



HAL
open science

1995-2017 : Vingt ans de discours politiques sur l'université numérique le monde

Françoise Thibault, Aliénor Balaudé

► **To cite this version:**

Françoise Thibault, Aliénor Balaudé. 1995-2017 : Vingt ans de discours politiques sur l'université numérique le monde. 2018. hal-03588396

HAL Id: hal-03588396

<https://hal.science/hal-03588396>

Submitted on 7 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

*1995-2017 : Vingt ans de discours politiques sur
l'université numérique le monde*

Françoise THIBAUT
Aliénor BALAUDÉ

Janvier 2018

Etude réalisée à la demande de l'Agence Française de Développement et de l'Agence
Universitaire de la francophonie.

SOMMAIRE

1.Introduction	4
2.Le politique par les textes	6
3- Les propositions des différents acteurs politiques	9
3-1 États-Unis d'Amérique : de la politique d'infrastructures à la politique de services.....	9
3.2. Union Européenne : les maîtres mots d'innovation et d'éducation tout au long de la vie ...	10
3.3. UNESCO	14
3.4. OCDE.....	18
3.5. Banque Mondiale	19
3.6. Conseil Economique et Social de l'ONU	20
3.7. Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF)	21
3.8. Agence Universitaire de la Francophonie (AUF).....	23
3.9. MESR / MENESR ; MAEDI ; organismes rattachés au Premier ministre (France Stratégie, Conseil National du Numérique)	25
3.10. CPU	31
4. Eléments de conclusion	33
ANNEXE 1– liste des textes étudiés.....	38
ANNEXE 2 – grilles d'analyse	41
États-Unis.....	41
Union européenne	47
UNESCO	57
OCDE.....	66
Banque mondiale.....	70
Commission Économique pour l'Afrique de l'ONU	74
Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF)	77
Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)	87
MESR / MENESR ; MAEDI ; organismes rattachés au Premier ministre (France Stratégie, Conseil National du Numérique)	94
CPU	112

1. Introduction

Depuis les grandes initiatives en faveur des autoroutes de l'information au milieu des années 1990, l'éducation n'a cessé d'être présentée comme un des piliers du développement de la société de l'information. De ce fait, les politiques d'intégration et de développement des TIC (Technologies de l'information et de la communication) dans l'éducation ont été continuellement inscrites sur l'agenda politique de nombreux pays. Des organisations internationales bien connues sont venues les conforter, faisant du mariage entre l'éducation au sens large du terme (enseignement scolaire, enseignement supérieur et formation continue) et le numérique, aux appellations en évolution permanente (TICE¹, e-learning, e-éducation...), une des clés du progrès.

« L'idée sous-jacente est celle de l'existence d'un cercle vertueux associant le développement d'une « culture numérique », le développement économique et social et la diffusion du savoir, le tout produisant une société de la connaissance » (F.Thibault, 2015, *D.Transform*).

Au regard des nombreux projets lancés depuis plus de vingt ans, le cercle vertueux se révèle plus difficile à créer qu'il n'y paraît. Les suivis d'expérimentations ont montré qu'aucun plan d'équipement n'a, jusqu'à ce jour, transformé les organisations ni les pratiques. La transformation réelle d'un établissement par le numérique suppose *a minima* une réflexion sur ce qui peut être considéré comme une « amélioration » par rapport à une situation antérieure et il convient que soient posées certaines questions basiques : l'amélioration visée est-elle d'ordre économique, institutionnel, pédagogique, social ? Appliquée aux universités, cette question de l'amélioration ne peut être traitée sans que soit établi un lien avec les stratégies de transformation de l'enseignement supérieur et de la recherche engagées dans le monde depuis une trentaine d'années.

La volonté de l'AFD d'élaborer une stratégie d'intervention dans le domaine du numérique pour l'enseignement supérieur dans les pays du Sud s'inscrit dans ce contexte saturé de projets et de discours généraux. L'hypothèse initiale de l'AFD repose sur la possibilité de construire « une matrice d'analyse des enjeux du numérique utilisable dans le dialogue avec les pays du Sud, voire lors de la préparation des investissements de l'AFD » (texte de la commande). Elle suppose qu'il soit possible de décrire « les porteurs de stratégies abouties, de mettre en évidence des typologies/modalités de développement, d'identifier les conditions de réalisation ou de réussite des stratégies mises en place et d'identifier les pratiques innovantes liées à l'évolution des modes d'apprentissage, de gouvernance, de pilotage des établissements par le numérique ».

¹ Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

La démarche proposée par l'AUF pour répondre aux préoccupations de l'AFD est pragmatique. Elle part du constat que l'on pourrait tirer des leçons de l'étude d'un certain nombre d'initiatives politiques et de projets. La méthodologie proposée à l'équipe de la FMSH – vers laquelle l'AUF s'est tournée en raison de ses travaux sur les politiques publiques du numérique dans l'éducation –, est constituée de deux parties : une première dédiée à la « lecture critique des 10 principaux rapports français sur le numérique éducatif de ces vingt dernières années pour permettre une analyse de l'évolution des politiques publiques en France dans le domaine du numérique éducatif » ; une seconde consacrée à l'analyse de retours d'expériences de l'intégration du numérique dans des universités francophones.

Pourquoi passer par une étude des discours et des politiques publiques qu'ils sous-tendent ?

Cette première partie entend apporter des éclairages sur ce que recouvre la question du numérique dans l'enseignement supérieur en faisant apparaître par l'analyse d'un vaste ensemble de documents, les évolutions (ou non) et/ou les différences de conception perceptibles dans les textes des grands acteurs concernés. Elle s'attache à la compréhension des logiques avancées pour justifier l'introduction du numérique dans l'enseignement supérieur, à la place de la stratégie dans ces textes et, éventuellement, aux différents modèles stratégiques qu'ils sous-tendent.

L'objectif est de doter l'AFD de repères critiques nécessaires à l'élaboration d'une stratégie construite à partir de ses propres orientations politiques et non d'un solutionnisme technologique² particulièrement inadapté à l'intervention dans les pays du sud.

L'étendue de la question et la diversité des problématiques nous ont conduits à privilégier, dans ce travail, le volet « enseignement » du numérique universitaire. Une autre étude devrait être menée sur la recherche. Elle nécessiterait un changement de méthodes et un travail basé sur l'analyse des grands projets des communautés scientifiques.

² Morozov Evgeny, 201 Pour tout résoudre, cliquez ici. L'aberration du solutionnisme technologique, Collection Innovation, 358 pages

2. Le politique par les textes

La composition d'un corpus est signifiante. Se limiter à une dizaine de textes français jugés de référence présuppose l'existence d'un espace discursif national, or la particularité des discours sur le numérique est que ceux-ci forment une chaîne internationale dans laquelle ils se répondent l'un l'autre et qu'il est improductif d'étudier les uns sans connaître les autres (Thibault, 2007). Ce constat a conduit à élargir significativement le nombre de textes (de 10 à 42) et à retenir une période qui correspond au développement du numérique dans les sociétés : du milieu des années 1990 à aujourd'hui. Les textes sont classés par grands émetteurs, ce qui permet de repérer (ou non) les positionnements des différents acteurs. Le choix a donc été fait de sélectionner pour chacun, dès lors que cela s'avérait possible, un ou plusieurs textes distants d'une vingtaine d'années dans le temps.

Les plus anciens textes correspondent au déploiement des premières politiques en faveur de l'internet – l'impulsion première émane des États-Unis avec les « autoroutes de l'information » souhaitées par Al Gore. La Commission européenne et de multiples responsables politiques, en Europe, s'efforcent de suivre cette initiative nord-américaine et s'engagent dans la production de rapports et dans la conception de politiques numériques appliquées à l'ensemble des secteurs d'activité, dès la fin des années 1990. Entre la fin des années 1990 et les années 2000, la plupart des grands acteurs internationaux se saisissent de la question.

Quatre types d'acteurs ont été retenus pour leurs discours et programmes :

- États-Unis d'Amérique
- Organisations internationales : Union Européenne ; UNESCO ; OCDE ; Banque Mondiale ; Commission Économique pour l'Afrique du Conseil Économique et Social de l'ONU ; OIF ; AUF
- Administrations françaises : ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ; ministère des Affaires étrangères et du Développement International ; organismes rattachés au Premier ministre
- Conférence des Présidents d'Université.

Le numérique est un mot polysémique par excellence qui renvoie à une diversité de techniques et de technologies. Une politique du numérique appliquée à l'éducation peut correspondre à une politique d'équipements (software, hardware, infrastructures) ou de production de ressources. Elle peut s'appliquer à la gestion (au sens large) des établissements, concerner les dispositifs de formation, la formation des personnels et la configuration des lieux d'enseignement. Le corpus étant constitué en répondant aux exigences de la méthode scientifique, une première analyse peut être réalisée qui consiste à repérer les objets du discours.

Un deuxième niveau d'analyse s'intéresse à « l'esprit du texte ». De nombreux discours sur le numérique ne sont que des « discours d'accompagnement » dont le propos vise à encourager l'intégration des TIC au nom d'une « inéluctabilité de la société de l'information, incarnée dans

la figure de la technique »³. Il est exceptionnel de la décourager au motif qu'elle mènerait en définitive à l'avènement d'une société de la surveillance généralisée, aliénante et destructrice de la pensée critique. Affirmer que la numérisation d'un territoire est nécessairement porteuse de croissance économique locale est, pour prendre un autre exemple, un discours d'accompagnement positif, voire laudatif – l'énoncé est général et imprécis et n'est pas explicitement étayé par des éléments tangibles, travaux de recherche ou autres études et enquêtes ; il ne présente aucun caractère concret. s.

Appliqué à l'ESR, les discours d'accompagnement des TIC attribuent souvent à ces derniers la faculté de traiter nombre de problèmes et défis liés à la pédagogie universitaire et au développement de la formation continue. Les textes constitutifs de ce corpus sont pour l'essentiel des discours, rapports, guides, bilans émis par de grands organismes nationaux ou internationaux, entre le début des années 1990 et le milieu des années 2010 (jusqu'à 2016). Ces documents, comme nous le montrerons, sont pour la plupart hybrides, mêlant éléments de discours d'accompagnement et éléments de programme, condition nécessaire pour que nous puissions tirer des enseignements de ces textes.

Un troisième niveau d'analyse vise à caractériser le type d'approche pour comprendre la logique de déploiement de l'argumentaire. Les travaux sur l'innovation ont permis de mettre en évidence deux grands types d'argumentaires : l'approche dite « *techno-push* » qui tire sa justification/légitimité des discours d'accompagnement positifs du numérique, revient, comme l'explique Christophe Bureau, à « commence[r] par trouver des solutions et [à chercher] s'il existe des problèmes auxquels elles pourraient répondre »⁴. Les porteurs de ces solutions sont convaincus de savoir ce dont leurs bénéficiaires ont besoin, et même en cas d'erreur (si celles-ci ne résolvent manifestement aucun problème), pensent que les usagers seront satisfaits du simple fait de disposer de technologies de pointe. La deuxième approche « par résolution de problème » ou « *outcome-driven* », en revanche, prône la démarche inverse : partir des retours ou demandes des acteurs de terrain (usagers, personnels, techniciens, etc.) pour résoudre les problèmes identifiés.

Ces deux approches ne se confondent pas avec les discours d'accompagnement : une approche « *outcome-driven* » est susceptible d'apparaître dans un rapport par ailleurs caractérisé par la récurrence de discours enthousiastes à l'égard des TIC, même si l'inverse est moins vrai.

La nature des discours d'accompagnement et la distinction entre approches « *techno-push* » et « *outcome-driven* » sont essentielles pour comprendre les positions et recommandations des différents acteurs, mais elles ne disent rien de la présence – ou de l'absence – et des caractéristiques des propositions avancées en matière de stratégies d'intégration du numérique à l'université, le cas échéant. Les stratégies numériques constituant le cœur de notre réflexion, nous nous efforcerons d'identifier et d'explicitier, lors de notre analyse des textes du corpus, les différentes propositions des acteurs.

Le dernier niveau d'analyse concerne la question de la stratégie. Le terme « stratégie », fréquemment utilisé sans être explicité, mérite d'être défini. Le Centre de Ressources Textuelles

³ Renaud Lise, *Dix ans de discours sur le téléphone mobile. Contribution à l'analyse des discours accompagnant l'insertion sociale des objets techniques contemporains*, Thèse de doctorat de Sciences de l'information et de la communication sous la direction de Jean-François Tétu, soutenue le 28 novembre 2007

⁴ Bureau Christophe, « Ressources technologiques et innovation. Innovation : techno-push ou outcome driven ? », *Le journal de l'école de Paris du management*, 2013/2 (N° 100), p. 29-35

et Lexicales mentionne plusieurs acceptions⁵, qui varient selon le contexte d'élocution et la qualité du locuteur qui l'emploie. En laissant de côté les définitions militaires et de philosophie marxiste, deux acceptions paraissent pertinentes pour notre sujet. La première est issue des sciences économiques et de gestion, et présente la stratégie comme « l'ensemble des choix d'objectifs et de moyens qui orientent à moyen et long terme les activités d'une organisation, d'un groupe ». La seconde est issue des sciences mathématiques, plus précisément de la théorie des jeux ; la stratégie est ici caractérisée comme « l'ensemble cohérent de décisions que se propose de prendre un agent assumant des responsabilités, face aux diverses éventualités qu'il est conduit à envisager, tant du fait des circonstances extérieures qu'en vertu d'hypothèses portant sur le comportement d'autres agents intéressés par de telles décisions ». Ces deux définitions éclairent des aspects essentiels de notre réflexion. Une stratégie est pensée et mise en œuvre sur le long terme – elle s'oppose en cela aux tactiques de court terme, qui peuvent s'intégrer au sein d'une stratégie mais non s'y substituer. Une stratégie suppose d'une part, des objectifs, et d'autre part, des ressources ou moyens permettant d'atteindre ces objectifs. Une stratégie est nécessairement souple, car elle doit s'adapter aux modifications de l'environnement extérieur et du comportement (observé ou anticipé) des agents qui y évoluent également.

La stratégie n'est pas la tactique. Rémy Rieffel synthétise ainsi la position de Michel de Certeau sur l'opposition stratégie / tactique de la manière suivante : « Il existe, explique Michel de Certeau, deux types de comportement : d'une part celui du *stratège* qui, à l'instar du technocrate ou du chef d'entreprise, recherche l'efficacité, la rationalité et va donc droit au but ; d'autre part, celui du *tacticien*, qui se laisse porter par l'imaginaire, les opportunités du moment, et qui ne construit pas de programme préalable. »⁶.

Michel Crozier explique quant à lui, dans une interview parue dans « *Le Journal de Genève et Gazette de Lausanne* » en 1994⁷, que le stratège ne se contente pas de faire de la planification – il agit en fonction des caractéristiques du contexte de conflictualité, ou de concurrence dans le cas des universités, dans lequel il évolue et adapte ses intentions initiales aux transformations de ce contexte :

« J'admets que le terme "stratégie" n'est sans doute pas heureux puisqu'il évoque la guerre, mais nous n'en avons pas trouvé de meilleur. Si l'on s'en tient toutefois à la définition suivante de la stratégie : « l'art des rapports de force » – en interprétant « force » le plus largement possible, c'est-à-dire en incluant le jeu des influences –, alors ce terme me semble tout à fait acceptable. Le stratège a un ennemi – contrairement au planificateur qui se contente de dérouler toutes ses opérations –, aussi doit-il donc compter avec l'« incertitude » relative au comportement de l'ennemi ou du partenaire. Si nous voulons « analyser stratégique », c'est parce que nous voulons comprendre les comportements comme ayant une intentionnalité, mais aussi comme étant variables : l'intentionnalité existe toujours mais la direction est variable en fonction du contexte ami-ennemi ».

⁵ <http://www.cnrtl.fr/definition/strategie>, page consultée le 05/06/2017

⁶ Rieffel Rémy, *Sociologie des médias*, Ellipses, Paris, 2005, p. 104

⁷ Saoud Hicham, *La contribution de l'analyse de Michel Crozier au Management Public*, Document préparé dans le cadre du séminaire RECEMAP – IAE Lyon 2 & 3 juin 2005, p. 3-4

C'est par ces quatre niveaux d'analyse que nous nous proposons d'appréhender la question des politiques du numérique universitaire dans notre corpus.

3- Les propositions des différents acteurs politiques

3-1 États-Unis d'Amérique : de la politique d'infrastructures à la politique de services

Le discours du Vice-Président Al Gore, prononcé en 1994 à UCLA, témoigne de la volonté de l'État fédéral américain, au milieu des années 1990, d'impulser une politique d'équipement en TIC (infrastructures réseaux et matériels) – la construction des « autoroutes de l'information », destinées à l'ensemble de la société et, *a fortiori*, à l'ensemble établissements d'enseignement supérieur. Cette politique d'équipement peut être qualifiée de « sèche », car les investissements prévus pour développer la partie technique du numérique ne sont pas assortis d'initiatives en faveur d'un accompagnement des ressources humaines.

Ce discours prône le développement des « autoroutes de l'information » dans le cadre d'un partenariat public-privé au motif qu'elles seront pourvoyeuses d'éducation et permettront d'« améliorer la démocratie », voire même de « sauver des vies ». Le numérique est ainsi présenté comme un nouveau langage, le « langage du futur », et la course à la modernité qu'ont entreprise de longue date les États-Unis justifie l'investissement dans ces nouvelles technologies.

Deux décennies plus tard, le rapport publié par le Département de l'Éducation du gouvernement fédéral des États-Unis, *Reimagining the Role of Technology in Higher Education*, change d'approche. Dans ce texte, il n'est plus question de construire des infrastructures et d'équiper les établissements en matériel numérique : les stratégies des autorités politiques et des établissements doivent désormais intégrer de nouveaux objets de l'e-éducation : les équipements sont toujours partie intégrante des politiques numériques, mais les recommandations se sont élargies à la formation des enseignants, à la numérisation des procédures administratives, à l'utilisation, dans un but d'amélioration pédagogique, de données relatives à l'efficacité des méthodes d'enseignement collectées par le biais des TIC, parfois en temps réel, et à la production et la diffusion de ressources éducatives. Un chapitre entier du rapport (« Un pilotage qui permette l'innovation et le changement », en français) est ainsi consacré à la nécessité, pour les universités, de construire leur *leadership* en matière de numérique, c'est-à-dire d'élaborer une stratégie.

Les établissements sont appelés à établir leur propre plan stratégique en collaboration avec les usagers, les personnels et les grands acteurs socio-économiques et à développer leurs « réseaux stratégiques » inter- et extra-universitaires. Une stratégie d'intégration des TIC dans les universités par « phases pilotes » est désormais préconisée. Cette manière de procéder correspond à la « **stratégie cible/levier** » : la cible à atteindre en fin de processus est définie dès avant le lancement des actions programmées, mais les acteurs responsables procèdent en débutant par des phases d'expérimentation dites « phases pilotes » au cours desquelles les programmes sont d'abord testés sur un échantillon pour une durée donnée, et amendés en cas de besoin, avant de passer à l'étape de généralisation qui permettra d'atteindre la cible initialement fixée.

Les outils et dispositifs numériques qu'il est conseillé d'intégrer dans les stratégies d'établissement sont présentés comme intrinsèquement facteurs de progrès et de modernité et

ne sont pas choisis en fonction des besoins identifiés sur le terrain ni surtout des situations économiques des établissements ou des étudiants. La consultation des différents acteurs se fait autour de la vaste panoplie des outils technologiques les plus récents à disposition de l'enseignement aujourd'hui. La demande est censée naître de cette offre et la qualité de la formation est synonyme de mise en place de dispositifs centrés sur l'étudiant (plateformes d'échanges, outils d'autoévaluation, mise à disposition de contenus, learning analytics, lieux d'autoformation...). Les coûts de ces services ne font l'objet d'aucune réflexion, seul le développement des ressources éducatives libres est présenté comme un moyen d'abaisser les coûts de la formation.

D'un texte à l'autre, d'une période à l'autre, l'approche demeure programmatique et a-stratégique au sens où la vision ne s'inscrit pas dans le long terme universitaire et ne tient pas compte de la diversité des établissements américains. La stratégie est laissée aux établissements, elle repose sur le choix dans une gamme d'outils technologiques parfois coûteux qui peuvent convenir aux puissantes universités américaines mais qui sont inaccessibles pour les universités les moins dotées. Dans un contexte où l'endettement étudiant atteint des sommets préoccupants, on peut s'interroger sur le fait que l'approche ingénierique qui est proposée soit limitée au choix entre outils et dispositifs de formation.

3.2. Union Européenne : les maîtres mots d'innovation et d'éducation tout au long de la vie

Les rapports *Penser l'éducation de demain. Promouvoir l'innovation avec les nouvelles technologies* (2000) et *Plan d'action eLearning. Penser l'éducation de demain* (2001), évoquent une plus grande variété d'objets de l'e-éducation que le discours d'Al-Gore, prononcé quelques années auparavant : leurs auteurs ne négligent pas la nécessaire poursuite des mesures d'équipement, mais ils signalent également l'importance des actions visant à améliorer les conditions de développement et de transformation des usages des TIC. L'accent est ainsi déjà mis, dans *Penser l'éducation de demain*, sur la nécessité d'une formation massive des enseignants aux TIC (« création et gestion de contenus multimédias, services de support, d'assistance et de maintenance ; compétences juridiques et organisationnelles »), compte tenu du « changement de métier » qu'anticipent les auteurs.

La production de ressources éducatives, la création de dispositifs de formation spécifiques et la numérisation de l'administration et de la gestion universitaires font également leur apparition parmi les points saillants des rapports, témoignant d'un élargissement rapide de la vision du « numérique universitaire ». L'argumentaire construit autour du besoin de généraliser l'innovation distingue le propos des simples discours d'accompagnement de la technologie :

« Les défis restent multiples. Ils dépassent la question des équipements et portent de manière cruciale sur les usages, et la généralisation de l'innovation. », p. 4

« Le rythme de l'innovation technologique permet cependant difficilement le recul nécessaire à la prise en compte des dimensions organisationnelle, sociale et culturelle des usages. Or, à l'opposé de la rapidité des multiples innovations technologiques ainsi que du phénomène d'obsolescence qui s'y rattache, les temps de l'éducation sont des temps longs. Dans ce contexte, et bien que les évolutions techniques ne soient ni entièrement prévisibles et maîtrisables, il convient de mieux

les appréhender afin de saisir les opportunités offertes en étant conscient de leurs limites, et de développer des stratégies cohérentes dans le temps. », p. 5

Dans ces textes, certes les TICE (Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement) sont présentées comme *possiblement* vectrices de transformation pédagogique, de diffusion des savoirs, etc., mais prééminence est donnée aux questions d'usages, au recensement des besoins, auprès des acteurs de terrain – en mobilisant les enseignants et chercheurs dans des réseaux, conférences, etc. –, en vue d'améliorer l'adéquation des initiatives menées aux besoins réels des usagers. S'il est envisagé de mettre à disposition des contenus via « un espace virtuel éducatif européen », c'est sur la base d'une fédération des initiatives lancées par les États.

Le texte de 2000 insiste sur la nécessité de construire une stratégie « globale et cohérente dans le temps », signe que l'époque n'est pas seulement celle des mesures de court-terme. La prise de conscience de la nécessité d'établir une stratégie existe sur la base d'un travail rigoureux de préparation et de planification. La méthode recommandée est celle des « expériences-pilotes » réalisées dans des situations proches de la réalité, pour identifier les mesures efficaces – il ne s'agit pas d'imposer telles quelles de supposées « bonnes pratiques ».

Le Plan d'action eLearning. Penser l'éducation de demain propose un calendrier et des moyens de financement aux actions que la Commission Européenne préconise et projette de faire mettre en œuvre par différents acteurs (ses propres directions générales, le CEDEFOP, le réseau Eurydice, les États-membres, etc.), mais n'aborde jamais la stratégie.

Le texte de 2001 prolonge le texte précédent et développe ce qu'il entend par *e-learning*, c'est-à-dire le déploiement d'une infrastructure de qualité à coût modéré accompagnée de formation des enseignants et des formateurs à l'utilisation pédagogique des TIC en vue de transformer les établissements scolaires et universitaires en centres d'apprentissage tout au long de la vie.

Des actions précises sont programmées pour 2001-2002 : « e-learning futures » : développement d'environnements d'apprentissage adaptés aux processus cognitifs ; lancement d'expériences-pilotes de eLearning à grande échelle, notamment dans les universités, via « *eLearning for European youth into the digital age* » ; conférence « *eLearning Summit* » avec les industriels des TIC pour encourager les partenariats public-privé ; étude sur les mesures prises par les États-membres pour encourager l'utilisation de TICE ; perspective de création d'un laboratoire européen « Technologie et Education » chargé de prospective. Ainsi, les termes de « modèles virtuels, campus virtuels, réseaux de coopération virtuels » et de « e-learning » se côtoient-ils pour désigner l'accès à distance de contenus éducatifs, de formation diplômante ou non ou d'espaces de discussion.

Ces observations permettent de remettre en cause une certaine histoire du numérique éducatif. En effet, nombreux sont les acteurs à présenter l'évolution du numérique comme un processus linéaire ayant consisté à passer progressivement, au fil des années, d'une approche « techno-push », où les innovations technologiques ont rythmé et impulsé le lancement de nouvelles initiatives politiques, à une approche « outcome-driven », consistant à chercher parmi les TIC existantes des solutions aux problèmes rencontrés par les acteurs de terrain. Les questions de diversité d'objets, de diversité de dispositifs, de plans d'action se sont posées dès la fin des années 1990 avec ce même besoin, par exemple, de disposer d'un grand répertoire d'actions innovantes (*le site e-learning*).

Le rapport de 2013, *Ouvrir l'éducation*, est marqué par le phénomène MOOCs et en référence explicite aux actions lancées dans les grandes universités américaines. L'heure n'est plus de défendre l'idée d'un marché du e-learning comme au début des années 2000 (marché des contenus, on défend les ressources éducatives libres [REL] ; ou marché des formations, elles sont ouvertes [MOOC]). La question est celle de la collecte et de l'analyse de données (si possible en temps réel) relatives à la réception pédagogique et à l'apprentissage des étudiants, destinées à améliorer les méthodes d'enseignement.

Ce rapport introduit également de nouvelles thématiques au sein des catégories d'objets déjà traitées dans les rapports plus anciens. En matière d'équipement, les établissements d'ESR sont par exemple incités à se doter d'espaces de travail alternatifs, distincts des habituelles salles de cours et des bibliothèques universitaires présentées comme dépassées. Dans le domaine des contenus pédagogiques, le développement des REL (ressources éducatives libres) est plébiscité.

« Les bénéfices potentiels de la révolution numérique dans l'éducation sont multiples: tout apprenant peut aisément rechercher et acquérir des connaissances par des sources autres que ses enseignants et établissements éducatifs, souvent gratuitement; de nouveaux groupes d'apprenants peuvent être touchés car l'apprentissage ne se confine plus à des horaires de cours ou des méthodes spécifiques et peut être personnalisé; de nouveaux prestataires de services éducatifs émergent; les enseignants peuvent aisément créer et partager des contenus avec des collègues et apprenants de différents pays; et un éventail beaucoup plus large de ressources éducatives est accessible. Les technologies ouvertes permettent à tous d'apprendre partout, à n'importe quel moment, au moyen de n'importe quel matériel et avec l'aide de tous.

Surtout, l'éducation et les connaissances peuvent franchir beaucoup plus facilement les frontières, ce qui accroît fortement le potentiel de coopération internationale et la valeur d'une telle coopération. Grâce aux REL, et notamment aux MOOC, les enseignants et les établissements éducatifs peuvent toucher simultanément des milliers d'apprenants sur les cinq continents, ce qui montre bien que les langues ne constituent pas toujours une barrière. », p. 6

Comme dix ans auparavant, l'idée est de disposer d'outils fédérateurs comme le portail dédié à l'éducation ouverte « Open Education Europa » destiné à mettre en visibilité les ressources éducatives existantes ou comme « le référentiel d'apprentissage numérique national » que devrait créer chaque membre, ou encore l'«European Hub of Digitally Innovative Education institutions » chargé de valoriser et d'organiser les initiatives pédagogiques et administratives reposant sur les TIC. Ce type d'initiatives part du constat que près de 15 ans après le lancement des premières actions, le passage de la phase pilote à l'exploitation à grande échelle ne s'est pas opéré.

« Nombreux sont les États membres qui ont reconnu l'influence potentielle des technologies sur l'éducation et un grand nombre d'initiatives en matière d'apprentissage en ligne ont déjà été lancées. Ces initiatives étaient toutefois morcelées et isolées ; souvent, les investissements dans les infrastructures ne se sont pas accompagnés d'efforts visant à renforcer la capacité des enseignants et des apprenants à utiliser ces infrastructures et à accroître leur motivation à cet

égard. En conséquence, rares ont été les projets qui sont parvenus à passer de la phase pilote à l'exploitation à grande échelle, en dépit des investissements importants consentis. », p. 36

Le rapport sur *l'internationalisation de l'enseignement supérieur*, commandé par le Parlement européen et daté de 2015 prend de la distance vis-à-vis du tout numérique et fait état du fait que le numérique ne constitue pas toujours la bonne réponse aux problèmes de l'internationalisation.

« Dans la mesure où le numérique permet de donner accès à l'enseignement supérieur à de nouveaux groupes d'élèves qui n'auraient pas pu y accéder autrement, la révolution numérique est une bonne chose. Dans la mesure où cette révolution institutionnalise des systèmes d'enseignements supérieurs à deux vitesses (l'élite contre les masses) au niveau mondial, elle apparaît moins désirable. La révolution numérique est l'expression de ces deux tendances à la fois. », p. 87

Il affirme également que la distance que permettent les infrastructures numériques n'est pas obligatoirement la panacée pour la coopération.

« Si la mobilité physique est une composante essentielle du projet d'intégration européenne, la mobilité virtuelle constitue un élément majeur de l'internationalisation de l'apprentissage numérique. », p. 87

« En revanche, l'apprentissage numérique et en particulier les MOOC ont été au centre de nombreux débats sur l'enseignement supérieur, et pourtant, on peut se demander si les EES cherchent à développer l'apprentissage numérique dans le cadre de leur stratégie d'internationalisation. Malgré son prestige, il y a très peu de traces d'une activité significative quelconque qui serait liée au développement de l'apprentissage numérique dans les pays évoqués dans l'enquête, même dans les pays qui connaissent un haut niveau de développement technologique. Comme le montre le chapitre consacré à ce sujet, l'apprentissage numérique n'en est qu'à ses balbutiements, notamment en Europe, et il devrait intégrer l'enseignement supérieur sous une série de formes, différentes et souvent mixtes, d'enseignement et d'apprentissage. », p. 319

On peut voir dans ce texte émerger une approche de type « outcome-driven » qui conduit à relativiser le recours aux objets techniques sans pour autant les rejeter. Ceux-ci concourent, avec d'autres moyens, à l'atteinte d'un objectif particulier.

« En réponse à ce nouvel environnement, la Commission recommande aux États et aux EES de mettre en place "une stratégie d'internationalisation globale": en plus de la mobilité par-delà l'Europe, l'internationalisation globale comprend la coopération et les partenariats, et "l'internationalisation et l'amélioration des programmes de cours et de l'enseignement numérique" », p. 89

Une telle posture conduit à émettre des jugements plus nuancés sur les conséquences du développement du numérique dans l'enseignement supérieur.

En conclusion, il y a bien une histoire de l'introduction des objets techniques dans l'enseignement supérieur liée au développement de l'internet à partir du milieu des années 1990, jalonnée par une suite d'étapes :

- Infrastructure réseau,
- Plateformes de travail pour les étudiants qui permettent d'accéder à des documents et de suivre les étudiants (dès la fin des années 1990),
- Sites de diffusion de ressources (en accès restreint ou en accès libre (REL),
- WIFI qui permettent potentiellement d'équiper de multiples lieux universitaires,
- Espaces équipés pour l'autoformation,
- Nouvelle génération de plateformes avec les MOOCs,
- Outils de suivi des apprentissages « learning analytics ».

Néanmoins l'analyse des grandes initiatives européennes permet de montrer que cette histoire technique si elle influe, ne guide pas entièrement l'action politique.

Le choix de l'appel à projets pour encourager l'innovation par les TIC, préféré à la création d'institutions pionnières (l'Open university créée dans les années 1970 était fondée sur un choix de création institutionnelle), aboutit à une multiplication d'expériences non reliées entre elles – et dont les derniers rapports européens témoignent. L'incapacité à changer d'échelle demeure le talon d'Achille de cette politique engagée depuis plus de 20 ans maintenant. Ainsi, même si aucune véritable évaluation n'a été réalisée sur l'ensemble de la période, même si les discours continuent à accompagner les développements techniques (techno-push), les doutes s'expriment sur la portée des mesures prises. Moins consensuel qu'il n'y paraît, le numérique ne fait donc pas l'unanimité dans l'ensemble des rapports issus des organes de l'Union Européenne. La Commission semble considérer les TIC comme un facteur puissant de démocratisation de l'ESR, tandis que le Parlement objecte que la « révolution numérique » pourrait en réalité contribuer à une plus forte différenciation encore des parcours d'études supérieures, seuls les établissements les plus riches ayant *in fine* la possibilité d'offrir une éducation enrichie, alternant de façon pertinente enseignement en présence et usages de services et ressources à distance.

3.3. UNESCO

L'intérêt de l'étude du rapport *Priorité Afrique*, publié en 1990, réside dans la similitude des questions abordées en matière d'enseignement à distance au début des années 2000, alors que la technologie est bien différente puisqu'il s'agit du satellite Olympus. Les actions envisagées concernent la formation des personnels (enseignants, techniciens, concepteurs), la création de contenus adaptés à l'EAD⁸ et aux TICE. Ce rapport fait de l'EAD et notamment de l'EAD par les TICE (terme retenu avant celui de « numérique » dans les années 2000), un vecteur d'action contre les inégalités d'accès à l'enseignement supérieur en formation initiale et continue. L'approche est plus complexe qu'il n'y paraît : la technologie est perçue comme un levier de modernisation et de démocratisation et, à ce titre, encouragée pour elle-même, mais l'insistance sur la nécessité de répondre aux besoins spécifiques identifiés sur le terrain témoigne également d'une intégration précoce de la nécessaire adaptation du choix des instruments aux terrains concernés sans pour autant partir de ces problèmes. Le texte de

⁸ Enseignement à distance

1998, *Déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXI^e siècle : Vision et actions et Cadre d'action prioritaire pour le changement et le développement de l'enseignement supérieur*, se présente comme un texte d'accompagnement du développement des technologies. Réserve vis-à-vis de l'enseignement à distance, il prône la transformation pédagogique par les TIC, sans évoquer les impacts budgétaires que cela peut avoir sur les systèmes d'enseignement supérieur.

« Le progrès rapide des nouvelles technologies de l'information et de la communication continuera à modifier les modes d'élaboration, d'acquisition et de transmission des connaissances. Il importe aussi de noter que les nouvelles technologies offrent la possibilité d'introduire des innovations dans les contenus et les méthodes de l'enseignement et d'élargir l'accès aux études supérieures. Toutefois, il ne faut pas oublier que la nouvelle technologie de l'information n'a pas pour résultat que l'on a moins besoin des enseignants mais modifie leur rôle vis-à-vis du processus d'apprentissage et que le dialogue permanent qui transforme l'information en savoir et en compréhension devient fondamental. Les établissements d'enseignement supérieur devraient être les premiers à mettre à profit les avantages et le potentiel des nouvelles technologies de l'information et de la communication, à garantir la qualité et à respecter des normes élevées en matière de pratiques et de résultats de l'éducation, dans un esprit d'ouverture, d'équité et de coopération internationale », p. 9

Le rapport final du *Forum sur l'impact des logiciels libres pour l'enseignement supérieur dans les pays en développement* (2002) met l'accent sur les évolutions technologiques nécessaires au développement des TIC (logiciels viables, bande passante suffisamment importante, normes et standards négociés...) et défend le modèle technologique du libre accès. Il précise également l'ampleur des mesures d'accompagnement à mettre en œuvre, en particulier dans les pays du Sud, pour développer la production, la distribution et l'accès aux ressources. Les actions programmées comprennent notamment la création ou l'adaptation des infrastructures et équipements TIC, la formation des personnels (enseignants, ingénieurs, techniciens), l'adaptation des législations et politiques nationales et internationales en faveur des logiciels libres. Elles témoignent d'une réflexion systémique qui repose également sur une conception partagée par la majorité des acteurs présents (représentants d'universités virtuelles, d'organisations internationales, d'ONG, d'universités des pays industrialisés et en développement, etc.) y voyant une aubaine pour la transformation et l'enrichissement des systèmes d'enseignement supérieur des pays en développement. Il faut rappeler que cette réflexion arrive après le phénomène mondial qualifié par les médias de « bulle Internet » qui a affecté les « valeurs technologiques », c'est-à-dire celles des secteurs liés à l'informatique et aux télécommunications, sur les marchés d'actions à la fin des années 1990. Son apogée a eu lieu en mars 2000. Les actions envisagées font écho à celles projetées au niveau européen à l'exception d'une préoccupation en matière de langue qui est peu présente dans les textes des institutions européennes. Le rapport de 2002 propose de promouvoir la coopération et de :

*« - créer un système de répertoire mondial (Global Index System), supervisé par un « comité éditorial », pour améliorer la recherche et l'accès aux ressources éducatives libres
- faire développer par une organisation une base destinée à faciliter la traduction et l'adaptation des projets (en ligne)*

- organiser un forum destiné à établir les modalités d'accréditation et de validation internationales des didacticiels libres
- assurer un suivi de la mise en œuvre des politiques de ressources éducatives libres, via un circuit international de retours sur expérience, en matière de formation des personnels et usagers et de viabilité des initiatives pour les établissements développeurs de projets ». p. 14

Ce rapport est l'occasion de soutenir le projet d'université africaine virtuelle (AVU) dont on sait les dérives grâce à la recherche réalisée par Pierre-Jean Loiret, trop peu connue des décideurs, comme il l'écrit lui-même.

« Devant une telle absence de résultats, comment comprendre et justifier autant d'investissements et de dépenses ? La Banque mondiale n'est pas une institution philanthropique et est attentive à ses retours sur investissements. Pourquoi alors continuer à financer en pure perte un projet qui n'a pas fait ses preuves ? Etudier l'UVA c'est se rendre compte que l'enseignement, au sens d'apprendre, n'occupe qu'une toute petite place dans le discours et les objectifs des responsables de l'institution. L'UVA semble bien davantage un « objet politique » qu'un dispositif à visée éducative dédié à l'Afrique. Apparemment, l'UVA continuera d'exister tant que la Banque mondiale estimera son activité utile à la poursuite de ses propres objectifs. Depuis les débuts de l'UVA, le « retour sur investissement » de la Banque se mesure en termes d'image, de maîtrises d'objectifs politiques et non dans le but de bénéfices financiers ou d'un véritable souci quantitatif en termes de nombre d'étudiants diplômés ou désormais d'enseignants formés. C'est ce qui a longtemps expliqué que la stratégie de communication dans les médias sur les résultats attendus, l'utilisation du sigle en tant que « marque » au sens publicitaire, importaient plus que les résultats concrets et vérifiés. Renoncer au projet, ce serait aussi reconnaître des erreurs. Mais la Banque mondiale et la Banque africaine de développement sont des... banques et leurs actionnaires, face à cet investissement improductif, finiront sans doute un jour par se lasser (...)»⁹

Le texte de 2005 *Vers les sociétés du savoir* présente quelque décalage par rapport au précédent, l'objet est moins l'EAD (même si l'UNESCO réaffirme son soutien à ce type de dispositif) que le e-learning entendu comme l'introduction du numérique dans les pratiques d'enseignement. Il est l'occasion de rappeler un des principes fondateurs de l'organisation, à savoir le soutien des pays riches aux pays les plus pauvres.

« Comme le souligne le plan d'action du Sommet mondial sur la société de l'information, la mise en place de sociétés du savoir est impossible sans un effort majeur des pays riches et une action résolue de la communauté internationale en faveur de l'essor des infrastructures technologiques des pays en développement. Sans infrastructures matérielles, le virtuel n'est qu'un mirage : le fait que les réseaux électroniques diminuent la durée et le coût des transmissions ne doit pas faire oublier que ces effets ne peuvent être obtenus qu'au prix d'un effort d'équipement

⁹ Loiret Pierre-Jean, « L'université virtuelle africaine, l'enseignement à distance en trompe-l'œil ? », *Distances et savoirs*, 2008/2 (Vol. 6), p. 187-209. DOI : 10.3166/ds.6.187-209. URL : <http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2008-2-page-187.htm>

très important. », p. 85

Le texte de 2009 *Evolutions de l'enseignement supérieur au niveau mondial : vers une révolution du monde universitaire* est l'occasion de poursuivre le soutien au développement du numérique dans l'enseignement supérieur tout en amplifiant la demande vis-à-vis des pays « nantis » et les réserves relatives à la qualité offerte par de certains dispositifs d'enseignement à distance.

« L'enseignement à distance offre d'immenses possibilités pour des systèmes d'enseignement supérieur qui s'efforcent tant bien que mal de répondre aux besoins de populations étudiantes de plus en plus nombreuses et diverses. La situation de l'apprentissage à distance a été transformée par les TIC, qui ont permis un accroissement réel du nombre et du type de prestataires, des concepteurs de programmes d'études, des modes de diffusion et des innovations pédagogiques. [...] L'intérêt de l'enseignement à distance tient surtout au fait qu'il est capable de répondre aux besoins d'étudiants très divers (étudiants habitant loin des centres d'enseignement, adultes actifs, femmes souhaitant concilier instruction et vie de famille) et même aux besoins des détenus. Parmi les risques et les difficultés associés à ce mode d'enseignement, le principal problème a trait à l'assurance qualité. », p. 18-19

Le rapport de 2014 *Ressources Educatives Libres en France* présente une forte dimension programmatique. Limité à un seul pays, il montre les avancées réalisées mais surtout les actions à engager, constituant, en creux, une sorte de bilan. Les thématiques du libre y sont reprises, tout comme celle de la production de ressources, de création de lieux dédiés (les learning centers). Le soutien aux MOOCs est mentionné tout comme celui de la *classe inversée*¹⁰ (une des formes de *l'enseignement sur mesure* apparu dans les années 1990). La question des enseignants est mise au cœur des mesures à prendre pour faire évoluer une situation qui, comme le décrivent certains textes des instances européennes, est faite d'une diversité de projets qui peinent à entrer en cohérence.

« En effet, en France, l'apprentissage numérique nécessite une dépense d'énergie importante. Les enseignants — comme les étudiants — sont encore trop souvent livrés à eux-mêmes et contraints de rivaliser d'ingéniosité pour utiliser des outils numériques en classe ou diffuser un cours sur Internet. Par ailleurs, il est conseillé d'introduire des mesures d'intéressement dans l'évolution de carrière des enseignants et dans les parcours étudiants. L'avancement de grade et d'échelon pour les professeurs devrait prendre en considération le niveau de l'enseignant et leur engagement dans la vie numérique de l'établissement, à travers le nombre de publication de cours en ligne et de MOOCs produits, ainsi que le nombre d'inscrits à ces derniers. », p. 39

¹⁰ Une des formes les plus connues de la *classe inversée* consiste à envoyer des cours sous forme de ressources en ligne que les étudiants peuvent consulter en dehors des établissements, ce qui permet de libérer du temps devant les enseignants pour organiser des activités, des projets de groupes et des échanges. Beaucoup de variantes sont possibles, mais la finalité est de passer d'un modèle centré sur la parole du professeur à un modèle centré sur les apprentissages de l'étudiant.

L'analyse de ces textes met en évidence que le soutien au développement des technologies dans l'enseignement (réel) a toujours reposé, à l'UNESCO, sur une conception étendue des objets technologiques concernés. L'enseignement à distance y est resté une thématique forte malgré quelques réserves dépendant là aussi des modes technologiques. Malgré quelques sujets comme l'adaptation linguistique ou l'aide des pays riches aux pays plus pauvres, il est difficile d'identifier et de caractériser une approche du numérique propre à l'UNESCO. Comme de nombreuses instances, elle fait preuve d'une technophilie incontestable et n'a pas développé de stratégie cumulative déployée sur le long terme. Si plusieurs types de stratégies sont observables néanmoins, elles sont rarement mises en discussion. La stratégie de niche – qu'illustre par exemple la proposition du Secrétaire exécutif de la Commission nationale pour l'éducation des nomades du Nigéria d'utiliser la radio pour développer l'EAD auprès des peuls nomades – n'a pas été confrontée à la stratégie cible/levier – à l'image de celle du Collège technique régional Donogh O'Malley – qui préconise de multiplier les expériences en Afrique avant de les généraliser.

3.4. OCDE

Les deux textes de l'OCDE sélectionnés datent des années 2005 et 2007. Postérieurs à la « bulle Internet », ces textes sont construits autour de la technologie mais ils sont plus prudents et moins euphoriques que ceux produits aux États-Unis dix ans auparavant.

Les encouragements pour la *cyberformation* dans l'enseignement supérieur, mot alternatif au e-learning, s'accompagnent d'un état des lieux en demi-teinte du déploiement du numérique dans l'ESR pour le volet pédagogique.

« L'incidence limitée à ce jour des TIC dans le cadre de la salle de classe ne peut être imputée à leur utilisation limitée dans le secteur de l'enseignement tertiaire, comme c'était souvent le cas au début des années 90. L'adoption de systèmes de gestion de l'enseignement – c'est-à-dire des logiciels conçus pour fournir tout un éventail de services administratifs et pédagogiques en rapport avec des cadres d'enseignement formels (comme les données de scolarisation, l'accès aux matériels pédagogiques électroniques, l'interaction entre enseignants et étudiants, l'évaluation) – semble être l'une des principales caractéristiques du développement de la cyberformation dans l'enseignement tertiaire à travers le monde [...]. Les TIC se sont diffusées à l'enseignement tertiaire, mais ont eu plus d'impact sur les services administratifs (par exemple les admissions, l'inscription, le paiement des frais de scolarité, l'approvisionnement) que sur les fondamentaux pédagogiques de la salle de classe. », p. 15

Il n'empêche que ce constat n'entame pas l'encouragement fait aux États d'investir dans des infrastructures de base. Le remède proposé au déploiement insatisfaisant des usages réside dans la diffusion de « bonnes pratiques » qui pourrait permettre la généralisation.

« L'impact limité de l'informatique dans la salle de classe observé à ce jour ne doit pas être interprété comme une absence d'innovation ou de changement dans l'enseignement tertiaire dans son ensemble : même si l'informatique n'entraîne aucun changement dans la salle de classe, elle est en train de modifier l'expérience

d'apprentissage des étudiants en assouplissant les contraintes de temps et d'espace, en facilitant l'accès aux informations (journaux en ligne et livres électroniques, portails étudiants, etc.) et en permettant une plus grande flexibilité dans la participation. », p. 15-16

Un autre investissement est recommandé qui concerne la recherche-développement sur les objets d'apprentissage, jugée prometteuse pour les innovations pédagogiques afin de permettre notamment de surmonter « *le scepticisme des parties prenantes quant à la valeur pédagogique de la cyberformation et au développement du personnel [qui] est probablement le plus complexe.* », p. 16

Le deuxième texte de 2007 *Giving knowledge for free : the emergence of open educational resources*, insiste sur l'ensemble des bénéfices que peuvent tirer les différents acteurs en jeu de la production et de la diffusion de ressources éducatives libres. Il fait écho au texte de l'UNESCO de 2002. A la différence de nombreux textes qui s'inscrivent dans une logique d'accumulation des outils et dispositifs sans véritable réflexion sur les équilibres économiques, ce texte de l'OCDE propose de développer de nouvelles modalités de financement.

Défendant la diversification des modes de financement de l'ESR, il met en lumière cinq modèles pour financer ces nouvelles modalités de formation :

- « *Mécanisme de remplacement* » : remplacement d'un service d'enseignant par la mise à disposition de ressources en libre accès pour libérer des crédits ;
- « *Mécanisme de type fondation, donation ou dotation* » qui consiste à aller chercher des fonds auprès d'un acteur extérieur notamment auprès des entreprises d'informatique ou d'infrastructures ;
- « *Mécanisme de segmentation* » qui repose sur le ciblage de segments de public à qui le créateur fait payer l'usage des RE ;
- « *Mécanisme de conversion* » qui repose sur l'offre d'un service à des utilisateurs pour tenter de les transformer ensuite en clients ;
- « *Mécanisme d'affiliation* » qui repose sur des campagnes de collecte de fonds ou de financement par des membres abonnés. Cette approche est suffisamment rare pour être mentionnée.

Si l'époque n'avait pas été obnubilée par les prouesses de la technologie, on aurait pu être étonné que l'ensemble de ces modèles, pourtant au cœur des problématiques d'introduction des TIC dans l'enseignement supérieur, n'ait pas été repris ni par l'OCDE elle-même ni par les autres organisations. On peut émettre l'hypothèse que c'est parce qu'ils remettent en cause assez radicalement le financement actuel de l'enseignement supérieur par la puissance publique dans de nombreux pays développés que ces modèles ont été noyés dans l'énumération classique des bénéfices : (i) pour les pouvoirs publics (diversification des publics, rapprochement de modes d'apprentissage divers [institutionnel, extrascolaire, informel] ; facteur de développement de la formation continue) ; (ii) pour les établissements (partage des connaissances, altruisme au service de « l'esprit universitaire », optimisation de l'utilisation de l'argent public, amélioration de la qualité, réduction des coûts de création, vitrine nationale et internationale, attractivité auprès des étudiants...) ; (iii) pour les enseignants (vitrine

personnelle : notoriété, reconnaissance, avancement de carrière ; motivations économiques : publicité personnelle, positionnement sur un sujet en tant que spécialiste, etc.).

3.5. Banque Mondiale

L'intérêt des deux textes retenus réside dans la différence de conception. A vingt ans d'intervalle, la Banque Mondiale est passée d'une stratégie ciblée sur la réalisation d'un projet (le financement d'une université virtuelle [UVA]) à un ensemble de recommandations qui portent sur les composantes classiques du développement des TIC (adaptation des cadres juridiques et institutionnels, équipements, connectivité, développement des systèmes de gestion des établissements, exploitation des REL, formation des enseignants et adaptation de leur charge de travail, production de catalogues de bonnes pratiques...).

Le premier texte, écrit dans la période euphorique du milieu des années 1990, au début du phénomène devenu rapidement mondial du développement des autoroutes de l'information, *L'université virtuelle africaine (UVA) – African Virtual University*, expose le pré-projet très ambitieux d'UVA qui vise à initier le développement d'une université virtuelle africaine commune à l'ensemble des pays d'Afrique, sub-sahariens en particulier. La stratégie préconisée relève d'une volonté de généralisation – l'UVA, développée à grande échelle et financée massivement, prétend combler, à elle seule, ce qui est présenté comme un manque criant de ressources éducatives et d'accès aux savoirs des étudiants, employés, entreprises, universités d'Afrique sub-saharienne.

Elle implique le développement massif d'infrastructures réseau et l'acquisition d'équipements, la formation des personnels et des apprenants – en bref, les mesures proposées pour rendre l'UVA possible sont également celles qui, *in fine*, doivent permettre l'intégration globale des TIC à l'université. L'insistance est portée sur le volet économique du projet : l'UVA a vocation à devenir une organisation économiquement viable, réduisant ses coûts d'infrastructure et de personnel au minimum et monnayant ses services aux universités, entreprises et étudiants, de manière à être en mesure de s'autofinancer. Le rapport part du principe que l'enseignement supérieur ne peut plus être intégralement financé par des fonds publics et que la mise à contribution financière des étudiants les rendra plus appliqués et sérieux dans leur formation. Comme l'a montré Pierre-Jean Loiret (cf. supra p. 17), le projet comporte une part idéologique très grande, construite sur une vision catastrophiste d'un enseignement supérieur africain jugé inconsistant. Malgré certaines preuves indiscutables de l'échec de ce projet, la Banque mondiale a continué à le soutenir pendant de très nombreuses années.

Le second rapport est plus modéré que le premier. Les investissements dans les TIC ne sont plus considérés comme des facteurs intrinsèques d'amélioration de la qualité de l'enseignement : les auteurs soulignent l'importance de l'adoption de plans stratégiques de mise en œuvre, de l'engagement des gouvernements et de politiques complémentaires des politiques TIC (par exemple, des politiques en matière de télécommunications) pour la réussite des projets. Ce rapport témoigne d'un changement de perspective depuis la mise en place de l'UVA au milieu des années 1990 : la priorité est désormais d'adapter les usages. Bien que toujours première, l'approche technologique est plus discrète et se mêle à des préoccupations plus proches des manques identifiés sur le terrain, ainsi qu'à une prise de conscience de la nécessité de contribuer à la création de cadres et environnements politiques, juridiques et économiques adaptés à l'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur.

L'approche économique n'est plus aussi radicale et la Banque mondiale en appelle aux partenaires du développement pour compenser la faiblesse des budgets nationaux et conseiller les décideurs locaux. Il s'agit de garantir l'adéquation des projets financés aux objectifs et politiques publiques de chaque pays, d'investir préalablement dans la construction d'un cadre politique, institutionnel, juridique et économique ; si la stratégie et les objectifs ne sont pas clairs, d'envisager de mener des investissements au niveau régional, voire continental. La Banque encourage la création de supports de formation et de cours en libre accès, le partage des ressources éducatives produites en Afrique, en accompagnant, par exemple, les consortiums régionaux de diffusion, la création de plateformes de gestion intégrée des systèmes éducatifs (pour échange des savoirs), le soutien au développement de réseaux et applications de données associées communs (technologies GRID, e-éducation...). Elle vise le financement de projets expérimentaux (pilotes) destinés à tester les technologies innovantes et veut maintenant faire avec les décideurs politiques en leur apportant les ressources pour qu'ils puissent établir des politiques éducatives, stratégies et cadres légaux efficaces en matière d'intégration des TIC.

3.6. Conseil Economique et Social de l'ONU

Les deux textes du Conseil Economique et Social de l'ONU ont été écrits au tout début du développement des autoroutes de l'information. Le premier, ***Mise en place de l'Autoroute de l'information en Afrique***, fait directement écho au discours d'Al Gore. On y retrouve le thème du numérique comme vecteur incontournable de développement économique et social. L'essor large des TIC dans l'ensemble des secteurs de la société est envisagé comme la seule perspective raisonnable pour le futur des pays africains, qu'il convient d'évangéliser en quelque sorte.

« La tâche est gigantesque. Il n'en reste pas moins que la révolution de l'information est une révolution que l'Afrique ne peut pas se permettre de rater. Ses coûts socio-économiques sont moins élevés que ceux consentis pour les changements structurels antérieurs, alors que le prix à payer en cas d'échec sera insurmontable puisqu'un énorme fossé se creusera entre les pays « riches en informations » et les pays « pauvres en informations ». p. 23

Une attention est prêtée aux besoins de terrain – des problèmes sont identifiés au sein de différents secteurs de la société, au début du rapport. Dans la rubrique « éducation » sont mentionnés le « taux d'analphabétisme », le nombre insuffisant d'écoles et la surcharge des classes, l'insuffisance, liée à leur sous-dotations financière, le peu de bibliothèques publiques, le manque de matériel pédagogique et de professeurs compétents. En retour, les réponses apportées, les « possibilités » énoncées sont relativement vagues (« accès au téléenseignement et aux meilleures bibliothèques du monde », « connecter universités et centres de recherche aux réseaux de communication nationaux et internationaux », etc.).

Le texte de 1996, ***Initiative "Société africaine à l'ère de l'information". Cadre d'action pour l'édification d'une infrastructure africaine de l'information et de la communication*** reprend en grande partie les analyses et préconisations précédentes. Le discours d'accompagnement est le même que dans le premier rapport : l'expansion des TIC en Afrique doit permettre un développement économique et social sans précédent et permettre de réduire les écarts entre pays industrialisés et pays en développement. Les actions envisagées sont peu nombreuses et

centrées sur l'essor des réseaux – quelques projets sont exposés en annexe, mais leur calendrier (outre la perspective de l'année 2010), leur budget, et les acteurs en charge de leur réalisation ne sont pas précisés. Le rapport propose, en annexe, des lignes directrices à destination des gouvernements africains, qui énoncent les étapes à suivre pour élaborer une stratégie de développement des INIC (cf. extraits).

En conclusion, ces deux textes montrent que la commission chargée de l'Afrique à l'ONU a apporté sa caution au projet américain de création des autoroutes de l'information. Reprenant les mêmes arguments, elle a encouragé, au moins politiquement, le développement des infrastructures réseau dans les universités africaines en défendant sa position politique générale, fondée sur l'aide des pays les plus riches aux pays les plus pauvres.

3.7. Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF)

À la suite de l'annonce du programme de développement « d'autoroutes de l'information » faite par le vice-président des États-Unis Al Gore, les chefs d'État francophones affirment, dans la *Résolution n°18 du Sommet de Cotonou*, leur intention d'engager aussi rapidement que possible leurs pays dans cette « course » à l'innovation, l'enjeu étant, entre autres, de ne pas laisser l'anglais devenir hégémonique sur Internet. Cette résolution défend l'idée que l'investissement précoce des États-Unis dans les TIC justifie un engagement rapide des pays de la Francophonie dans un programme de développement de leur propre « autoroute de l'information ».

L'approche est techno centrée – les TIC n'ont pas vocation à apporter des solutions à des problèmes de terrain : elles ont un rôle de marqueur de modernité (la résolution parle de « vitrines pour les pays du Sud ») et se justifient par elles-mêmes.

Les pays francophones sont enjoins, si possible simultanément, de développer largement des infrastructures réseau et équipements TIC adaptés au monde francophone, de former leurs personnels à l'utilisation du numérique, de produire des contenus pédagogiques et scientifiques, etc. On concède aux pays du Sud un autre rythme que celui des « pays francophones industrialisés », en termes de développement de compétences et de ressources numériques – les pays du Nord doivent dans un premier temps partager avec les premiers leurs technologies et leurs connaissances pour permettre leur rattrapage rapide. Les pays du Sud sont encouragés à adopter une stratégie cible/levier avant de généraliser leur intégration du numérique.

Dans la *Déclaration et plan d'action de Montréal, Conférence des ministres francophones chargés des Inforoutes, OIF, 1997*, sont reprises et détaillées les propositions émises dans la *Résolution n°18*. Les actions relatives à la veille active, au développement d'une culture numérique, à la renégociation de la réglementation, de la normalisation et des politiques tarifaires en matière de TIC, etc., témoignent d'une volonté d'agir sur les cadres politiques, juridiques, financiers, sociaux... pour réussir l'intégration des TIC. Les questions d'éducation côtoient les questions de production de contenus culturels francophones comme celles de normes et de politiques tarifaires du secteur des TIC.

Dans le *Rapport sur l'état de la Francophonie numérique, OIF, éditions 2014*, l'éducation et l'enseignement supérieur ont peu de place. L'ambition de ce texte est de dresser un bilan

général du développement du numérique dans l'espace francophone. Le rapport ne s'intéresse pas précisément aux secteurs de l'éducation et de l'ESR. Les grandes thématiques traitées – l'accès aux infrastructures, le développement économique et social par les TIC, la cybersécurité et la démocratie à l'heure numérique – permettent d'évoquer les questions d'éducation sans en faire le cœur du propos.

Une liste d'initiatives est présentée :

- l'IFADEM (Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres), programme d'EAD à des professeurs de français et/ou à des professeurs enseignant en français déployé (en 2014) dans sept pays d'Afrique, du Proche-Orient et des Antilles,
- l'initiative « Khan Academy » de l'ONG *Bibliothèques sans Frontières*, dont la raison d'être est la diffusion de vidéos à destination des élèves et étudiants présentant les fondamentaux de différentes disciplines (mathématiques et sciences dures, histoire, économie), pour compenser les faiblesses et les manques des systèmes éducatifs des pays subsahariens,
- le développement d'un MOOC (CLOM) par l'Université de Moncton (Nouveau-Brunswick, Canada),
- la création d'une section *Creative Commons* au Rwanda par *l'Open Learning Exchange Rwanda*, en collaboration avec le ministère de l'Éducation, pour adapter les outils et créer des contenus locaux,
- l'organisation annuelle de l'événement ICT4ALL par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et des Technologies de l'information et de la communication de Tunisie et plusieurs partenaires internationaux, réunissant des experts internationaux dotés de compétences en matière de réduction des inégalités numériques et près de 1500 représentants d'États arabes et africains.

Tout cela donne une impression de profusion en lieu et place de preuves réelles que la révolution numérique est bien en route dans l'espace francophone.

La version de 2016 dresse un bilan plus étoffé des initiatives des pays et organisations francophones en matière d'intégration du numérique. Des initiatives jugées réussies dans différents secteurs du développement numérique sont mises en avant par les auteurs – création de plateformes et partage de ressources numériques ; développement de cursus dotant leurs étudiants de compétences de pointe et de plus en recherchées (cybersécurité, cyberdroit), etc. Le rapport ne propose, proportionnellement, que peu d'éléments programmatiques. Seules quelques propositions d'action semblent destinées à fournir des solutions à des problèmes rencontrés par les acteurs universitaires sur le terrain, comme les projets développés en matière de cybersécurité.

Le texte ***Francophonie numérique : développer la formation supérieure francophone en ligne et encourager son accès à toutes et tous***, publié en juillet 2015, est un plaidoyer pour le développement de MOOCs francophones. Les initiatives et dispositifs mis en œuvre dans ce domaine par différents acteurs – EPFL, AUF, FUN, Universités de Genève et de Lausanne, HEC Montréal – sont détaillés et encouragés tout au long de la première partie du rapport. Les propositions visant à favoriser le développement et la diffusion de MOOCs francophones sont,

elles, peu nombreuses, en regard du « tour d'horizon » des initiatives déjà lancées et des arguments avancés en faveur de la formation en ligne.

La mise en évidence des « obstacles » rencontrés dans la volonté de promouvoir la création et la diffusion de MOOCs francophones est accompagnée de propositions d'actions, d'éléments de programme destinés aux pouvoirs publics, nationaux et internationaux, et aux responsables académiques. L'existence de « moyens à mettre en œuvre pour tirer profit des MOOCs francophones » en Afrique subsaharienne est également soulignée, et quelques initiatives recommandées. Enfin, des « moyens d'actions parlementaires pour promouvoir les MOOCs francophones et améliorer l'accès à Internet » sont pointés, mais ils demeurent extrêmement généraux et ne sauraient constituer un guide d'action.

Les questionnaires remplis par les sections locales témoignent d'une attention portée aux réalités de terrain (réussites, besoins, problèmes) lors de la réalisation de ce document, mais leur retranscription et leur analyse en fin de rapport amènent à douter du rôle que les réponses des sections interrogées ont pu jouer dans la définition d'actions à privilégier.

En conclusion, les contributions de l'OIF comme de l'APF ont emboîté le pas des grandes initiatives lancées au niveau de l'État américain ou de ses grandes universités (MOOCs). Sans véritable stratégie, elles ont en revanche apporté leur caution à un certain nombre d'initiatives développées avec la dernière technologie du moment.

3.8. Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)

Les 4 textes retenus, écrits entre 1999 et 2016 permettent de suivre l'action de l'AUF qui se caractérise d'emblée par une certaine cumulativité des programmes engagés, phénomène assez rare dans le champ pour être signalé.

Le texte de 1999, *L'université virtuelle francophone. Du constat de crise aux défis pour le proche avenir* fait de toute évidence écho au texte de la Banque mondiale sur l'UVA et en prend le contrepied. Il part d'un constat sans complaisance non pas des universités africaines, mais des réformes engagées depuis les années 1970 et soutenues y compris par les organisations d'aide au développement. Selon les auteurs, la Francophonie et, dès lors, l'AUF, sont placées face à un triple défi : pédagogique (l'augmentation du nombre d'étudiants au Sud pose la question du maintien de conditions d'études satisfaisantes), budgétaire (les finances publiques des pays du Sud sont déficitaires en raison des crises économiques) et technologique, puisque les TIC sont présentées comme une solution possible à ces deux problèmes.

La réponse de l'AUF est présentée comme « globale », et identifiée par les auteurs à l'aboutissement d'un engagement de long terme de l'institution (auparavant appelée « AUPELF ») dans l'enseignement à distance et, plus récemment, dans le développement des NTIC. La création de l'UREF (Université des réseaux d'expression française) est mise en avant comme initiative pionnière et les auteurs se félicitent du développement de « produits innovants » par l'AUF (« vidéodisques, disques compacts, bases d'information, bases de connaissance »). Elle donne des indications générales sur les orientations à suivre mais n'avance pas de calendrier ni même d'objectif et ne désigne pas les acteurs en charge de la mise en œuvre des projets.

« Contrairement à d'autres projets, l'UVF vise à renforcer le co-développement dans l'espace scientifique. Chaque partenaire est un acteur de l'UVF. Il n'y a donc pas de

risque de voir perdurer une coopération de substitution. La francophonie scientifique a su se doter de cet outil de coopération dont elle saura assurer la pérennité. », p. 5

Le texte ***Un détour par le futur. Les FOAD à l'AUF (1992-2012)*** réaffirme ce besoin d'histoire et d'ancrage territorial pour conduire des actions dans la durée. Les deux principes mis en avant, « l'inscription des actions dans la durée » et « l'investissement dans la formation des enseignants du supérieur », témoignent d'une prise de distance avec la technophilie dont font preuve, comme nous l'avons montré, de nombreux acteurs. L'AUF fait des usages concrets des TICE une priorité et ne recherche pas les « effets de mode » qui mettent en avant de nouvelles « solutions miracles » de manière récurrente. Le « soutien aux apprenants » s'inscrit dans cette même veine critique vis-à-vis d'une technologie transparente. Dans le cadre de son objectif de qualité et de réponse aux besoins des diverses parties prenantes de l'e-éducation, l'AUF considère essentiel de ne pas laisser ces apprenants livrés à eux-mêmes face aux TICE, en particulier dans le cadre de formations à distance, souvent suivies en parallèle d'une activité professionnelle.

L'AUF insiste également, à travers ses « principes d'action », sur l'importance de la construction de stratégies d'établissement destinées à permettre l'autonomisation des universités engagées dans l'e-éducation, en particulier en termes de compétences techniques et de construction de modèles économiques viables (« soutien aux institutions »). L'AUF entend ne pas se substituer durablement aux établissements, mais les accompagner, au besoin, dans leur intégration du numérique jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de la mener sans aide extérieure. Sa démarche se différencie une nouvelle fois nettement du projet de l'UVA porté par la Banque Mondiale, dont l'objectif explicite était de suppléer, voire de remplacer, un écosystème africain d'ESR jugé trop défaillant pour trouver en lui-même au moins une partie des ressources nécessaires pour apporter des solutions à ses problèmes (demande croissante d'accès à des formations supérieures, pratiques pédagogiques non renouvelées, etc.).

Les Campus numériques francophones (CNF), héritiers de l'UVF (Université virtuelle francophone) créée à la fin des années 1990, incarnent les deux aspects caractéristiques de l'approche du numérique universitaire de l'AUF : la croyance dans le potentiel des TIC pour régler une partie des problèmes rencontrés par l'ESR en Afrique et la conviction de la nécessité de conserver et collaborer avec les structures existantes au lieu de chercher à s'y substituer.

De toute évidence, l'AUF a une stratégie : elle a fait le choix de privilégier la FOAD (formation ouverte et à distance), stratégie « de niche », « artisanale » et « sur-mesure », selon les mots de ses responsables.

Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone, de 2014, affirme plus encore la volonté de l'AUF de mettre l'accent non sur les aspects technologiques de l'innovation pédagogique (la « vitrine technologique »), mais sur les initiatives pédagogiques empiriques portées par les individus (encore pionniers, récemment) et les institutions, en appui sur l'IFIC et les Campus Numériques Francophones, centres de ressources bien implantés dans l'espace francophone. Les actions préconisées s'inspirent des besoins identifiés sur le terrain ; la tentation de faire du nouveau est écartée au bénéfice des dispositifs éprouvés. L'AUF accorde à la recherche en matière de pédagogie numérique un rôle, relativement rare, dans la définition des futures stratégies numériques universitaires.

Le texte de 2016, *Identification des besoins TIC/E dans les pays francophones du SUD*, écrit dans le cadre de la plateforme *Initiative pour le développement numérique de l'espace universitaire francophone* (IDNEUF), a été préparé au sein de l'IFIC, dans le périmètre de la « Programmation quadriennale 2014-2017 ». Inscrit dans la droite ligne des préconisations du rapport précédent, ce texte part d'une étude scientifique pour élaborer un programme d'actions.

L'objet du rapport est de repérer et d'analyser les besoins des formateurs (enseignants) en formations au numérique (aux TICE) afin d'être mesure de proposer, ultérieurement, des projets correspondant aux attentes de terrain, selon une approche *bottom-up* et non plus *top-down*, comme le font encore beaucoup d'autres acteurs. Pour prendre un exemple, l'enquête révèle qu'en matière de numérique éducatif, les responsables et décideurs identifient comme insuffisantes au sein de leurs institutions les compétences a priori basiques de « numérisation des ressources pédagogiques » à 82%, de « mise en place d'une offre de formation en ligne » à 71,8% et de « numérisation des ressources documentaires » à 69,2%. De la même manière, les décideurs désignent comme priorités d'action des mesures basiques, relatives aux contenus – « généraliser l'usage des TIC/E et de la FOAD » à 61,5% ; « publier une revue scientifique en accès libre » à 56,4% – tandis qu'une mesure plus « stratégique » comme la création d'un « portail de REL multilingue » n'est jugée prioritaire que par moins de la moitié des décideurs (46,2%). Ce type de constat conduit à remettre en cause les projets globaux classiques (tel les portails) qui sont recommandés depuis plus de 15 ans par de nombreux acteurs, lancés mais rarement aboutis ou inscrits dans la durée.

En conclusion, l'approche de l'AUF se distingue assez nettement de celle conduite par d'autres organisations de ce type. Sa résistance aux modes technologiques, sa préférence pour le long terme, la cumulativité des programmes et le recours aux études peuvent permettre de qualifier cette approche d'*ingénierique* (de premier niveau), au sens où la place donnée à l'activité d'analyses fonde de plus en plus la démarche de construction de la stratégie et des actions. L'approche ingénierique de second niveau consisterait à sortir l'analyse du contexte du périmètre des TIC/E pour englober les analyses des situations des établissements dans le sens de la sociologie des organisations (cf. travaux de C. Musselin).

3.9. MESR / MENESR ; MAEDI ; organismes rattachés au Premier ministre (France Stratégie, Conseil National du Numérique)

Les dix textes retenus pour appréhender la politique française en matière de numérique dans l'enseignement supérieur émanent principalement de trois instances : (i) deux ministères, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et ministère des Affaires étrangères ; (ii) un conseil, le Conseil national du numérique qui est une commission consultative indépendante, dont les missions ont été redéfinies et étendues par un décret du Président de la République du 13 décembre 2012. Couvrant la période du début des années 2000 à 2017, cet ensemble de textes permet de faire apparaître les grandes tendances de la politique française en matière de numérique sur une période de près de vingt ans.

Le programme *Campus numérique*, première action médiatique initiée par le ministère en charge de l'enseignement supérieur et de la recherche, est soutenu dès l'origine par un

ensemble d'acteurs de l'enseignement supérieur : CPU, CDEFI¹¹ et CDIUFM¹², CNAM, CNED, DES¹³ et DAF¹⁴. Lancé en 2000, il a pris la forme de trois appels d'offres gérés par le ministère en direction des établissements d'enseignement supérieur. Reposant sur la co-organisation par les acteurs intéressés, cet appel a eu un grand succès (près de 90% des universités ont répondu). Ce programme venait compléter trois types d'actions lancées quelques années auparavant : un dispositif d'expertise des projets numériques des établissements (1997), un guichet d'aide à la production de ressources multimédias (1998) et des dispositifs de diffusion de ces ressources (1996, 1997). Centré sur l'enseignement à distance, ce programme se voulait être le premier à s'attacher au changement des pratiques des enseignants, présupposant qu'une formation pointue d'un noyau de personnels de l'université pouvait se diffuser, dans un second temps, dans l'ensemble de l'établissement. Inscrit dans le cadre de la « formation tout au long de la vie », ce programme a été conduit en lien avec la direction en charge de la formation continue au ministère du Travail comme le précise le rapport de 2002.

« Développer fortement les campus numériques et la FOAD, c'est donc donner à la France, d'une part la possibilité d'être présente sur le marché mondial de la formation, et d'autre part les moyens de développer des coopérations qui lui permettent d'assurer son rayonnement scientifique, culturel et technologique.

La coopération entre les établissements comme l'ouverture de l'enseignement vers les autres secteurs de la société s'accompagnent d'autres avancées : essor sans précédent d'une dynamique interuniversitaire, décloisonnement des formations initiales et continues, accentuation du caractère professionnalisant de ces formations, adaptation des dispositifs à des situations d'apprentissage centrées sur l'apprenant.

L'opération « campus numériques » est un point de convergence effectif des « grands acteurs » de la FOAD. »

La stratégie adaptée consiste à encourager des collaborations entre les universités, éventuellement les collectivités locales et des acteurs privés (consortiums) et à veiller à faire évoluer un certain nombre de dispositions du cadre réglementaire de la formation :

- **« les évolutions statutaires et réglementaires nécessaires pour lever des blocages qui freinent, de façon inquiétante, le développement des campus numériques,**
- **le recrutement et la formation des personnels, nécessaires pour amplifier et professionnaliser des actions de production et de diffusion de contenus comme des actions de formation,**
- **les développements techniques indispensables pour assurer des services de qualité adaptés aux véritables besoins »**

Sur nombre de points, la proximité est grande entre ce programme pris dans sa globalité et les conceptions et propositions avancées par le Conseil National du Numérique, en 2016, dans son rapport *Université numérique. Du temps des explorateurs à celui de la transformation, Avis du*

¹¹ Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs.

¹² Conférence des Directeurs des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres.

¹³ Direction de l'enseignement supérieur qui a succédé à la DGES.

¹⁴ Direction des Affaires Financières du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

Conseil national du numérique (CNNum) et référentiel d'action pour le MESR. On y retrouve la même façon de reprendre les problèmes en préférant à la question classique (induite par le techno-push de nombreux rapports) « Comment le numérique peut-il pénétrer l'ESR ? », une question qui interroge la place de l'université dans la société : « Quelle est la place de l'ESR dans la transformation numérique de la société ? », avec en corollaire un questionnement sur le rôle clé de l'État. »

L'ensemble des cinq grands répertoires d'actions présentés par le CNUM sont identifiés et mobilisés dès le début des années 2000, en d'autres termes mais avec le même type de philosophie d'action fondée sur une collaboration massive des acteurs.

Lieux : « Ces expériences peuvent se traduire dans la configuration d'espaces publics d'apprentissage à l'intérieur de l'établissement (cafétérias, learning center), et à l'extérieur en lien avec les tiers-lieux (espaces de co-working, incubateurs, connecteurs étudiants, entreprises, etc.), dans une logique de "territoire apprenant. »

Contenus : « La science ouverte, les ressources pédagogiques réutilisables par tous représentent des "communs du savoirs" que l'ESR doit avoir à cœur de mettre en valeur. L'ouverture des bases de ressources et de données est une condition de développement de l'éducation ouverte en lien avec l'open science, et plus généralement de l'attractivité de l'ESR. »

Recherche : « Dès lors, il est nécessaire de donner de la visibilité à ces recherches pour faire en sorte qu'elles aident à actualiser la forme sociale de l'Université, c'est-à-dire la manière dont elle incarne le partage de connaissances, et à développer une 'formation tout au long de la vie'. »

Services numériques : « L'amélioration du design des services de l'Université peut augmenter la qualité et l'attractivité des services, ainsi que le bien-être des usagers : personnels administratifs, enseignants et étudiants. De nouvelles méthodes de design des services numériques peuvent être utilisées pour intégrer de manière évolutive les expériences des utilisateurs. Les vice-présidents numériques d'université et des Chief digital officers (responsables de la transformation numérique). »

Modèles économiques : « Ni ascendante ni descendante, la démarche proposée s'appuie sur des méthodes inspirées du design afin de faire coopérer de façon pragmatique décideurs, administrateurs, contrôleurs, financeurs, représentants du "métier" et "usagers". Elle repose sur un travail de collecte, forcément non exhaustif mais ancré dans la réalité des établissements, des marqueurs significatifs de progression individuelle et collective ». (*Les 5 répertoires d'action identifiés par le CNUM p.4*)

En 2000, les lieux sont également une préoccupation, ils sont moins nombreux et organisés en réseaux (centres d'autoformation et RUCA). Le MESR encourage déjà la production de ressources pédagogiques numériques partageables entre les établissements d'enseignement supérieur (la

Collection *Premier cycle sur mesure* intégrée à un Campus numérique). Le principe est l'accès ouvert mais on ne parle pas encore en termes de REL. Des travaux de recherche sont financés pour observer le déploiement des Campus, affirmant ainsi le rôle de la recherche dans la mise en œuvre de dispositifs pertinents. Si les services numériques sont une préoccupation de l'époque, le développement des interfaces ne permet pas de penser en termes de design.

La place accordée au design constitue ainsi une spécificité importante des travaux du CNUM qui actualise de cette façon grandement les conceptions défendues au début des années 2000.

Le sujet des « modèles économiques » permet d'aborder une autre convergence. Dans les deux cas, et contrairement aux propositions émanant par exemple de la Banque Mondiale, il ne s'agit pas de remettre en cause le financement de l'enseignement supérieur par l'État mais de mettre en place les conditions de possibilité de partenariats public-privé qui permettraient d'accélérer la transformation par le numérique de l'enseignement supérieur et de valoriser l'apport de la recherche scientifique au monde du numérique.

« Le CNUM considère que l'enseignement supérieur "tire" l'innovation sociale, l'économie numérique par les sciences et les savoirs qui transforment les cultures et compétences des individus. L'université irrigue notre économie par la recherche. Dans le domaine des savoirs numériques, l'université effectue des avancées dans les domaines tels que serious game, réalité virtuelle, blockchains, robotique, intelligence artificielle, DiY appliquées aux sciences, qui représentent une source d'inspiration pour tous les citoyens. C'est cette pollinisation de la société par les savoirs de la recherche qu'une métamorphose numérique des établissements du supérieur favoriserait ». p.5

Les 70 propositions présentes dans le rapport précédent du CNUM (2015), si elles concernent l'ensemble du secteur du numérique, n'en développent pas moins ces idées fondatrices de l'opération *Campus numériques* d'approche collaborative et de renouveau de la formation dans le cadre d'une formation continue.

En matière de numérique dans l'enseignement supérieur, l'histoire se répéterait-elle ?

Répondre positivement à ce genre de question serait faire peu de cas des très nombreuses innovations qui se sont développées dans les universités françaises depuis les années 2000 et du progrès du design et des outils informatiques d'exploitation des données (traces...). Mais, comme l'écrit le CNUM, la question de la stratégie de transformation des universités reste entière et, de façon plus fondamentale, la question de la place de la formation à l'université, essentielle à définir pour construire une stratégie numérique.

« Sous l'alerte, la compréhension doit devenir systémique. Donner sens, cohérence et élan, sortir d'un état de panne stratégique. C'est le rôle des labs qui se multiplient pour réunir des "innovateurs" prêts à expérimenter et sensibiliser à des processus créatifs et agiles pour, littéralement, redessiner les institutions. Ces labs sont des entités pilotes qui diffusent une culture numérique. Toute une informatique universitaire pédagogique pourrait se développer et elle devrait devenir le cœur du système d'information, un système d'information pédagogique. »

Les autres rapports présents dans notre corpus permettent de montrer que, sous le vocable de « politique du numérique », des politiques divergentes ont été conduites entre les années 2000 et 2016.

La première a démarré dans le cadre du programme *Campus numérique* lui-même. Deux convictions prévalaient dans le premier appel d'offres : l'importance du facteur « ressources humaines », traduit par toute une série de mesures d'accompagnement du programme et la minoration de l'importance de la technique. Dans le 3^{ème} appel d'offres, plus d'un tiers du budget est consacré au développement d'outils logiciels « les environnements numériques de travail », le soutien à la formation des personnels a disparu.

La rupture entre les deux politiques correspond à un changement déterminant de perspective. Alors que dans la première période, la réussite consiste à impliquer un nombre important d'acteurs qu'il s'agit de former dans un temps nécessairement assez long, dans la seconde « réussir » signifie disposer rapidement d'une offre de formation technicisée et lancer des logiciels susceptibles d'être utilisés par toutes les universités. Le nombre de campus soutenus financièrement se voit nettement réduit (de 77 à 32 projets), puis l'opération est abandonnée par le MESR.

Le commentaire d'Henri Isaac dans son rapport de 2007 est éloquent. S'appuyant sur un renouveau du discrédit de l'EAD, il justifie cette politique de l'abandon des Campus :

« La première politique d'envergure début 2000, celle des « Campus numériques », a visé exclusivement le développement d'une offre de formation à distance. Très vite arrêtée, cette politique est ensuite réorientée vers la production de contenus numériques pédagogiques au sein des Universités Numériques Thématiques (U.N.T.) tandis que le développement des infrastructures est mutualisé au niveau régional grâce aux initiatives « Universités Numériques en Région ». Cette politique s'accompagne d'une politique d'équipement des étudiants et des campus grâce aux opérations Micro Informatique Portable pour l'Etudiant (M.I.P.E.). Enfin, l'accompagnement des utilisateurs (étudiants et enseignants) est centré autour du dispositif Certificat Informatique et Internet (C2i), dispositif de formation et de certification des compétences informatiques. »

En fait, trois dimensions majeures opposent ces politiques : l'approche techno-centrée ou non ; le choix de financer des objets concrets (WIFI, software, ressources pédagogiques) et non de financer des actions de formation ; le choix d'agir au niveau des établissements et non de consortiums nationaux.

*« Les technologies de l'information et de la communication constituent un réel levier pour bâtir ces nouveaux dispositifs d'apprentissage. **La finalité est de préparer l'insertion des étudiants « natifs du digital » dans la société de la connaissance en réseau.***

Insérer 100% des étudiants dans la société du numérique.

100% des documents pédagogiques numériques pour 100% des étudiants.

Le numérique au service de la réussite étudiante (podcast, tutorat).

Le numérique pour une pédagogie innovante (travail collaboratif en réseau)

Faciliter le travail de l'étudiant (ressources accessibles 24h/24h, 365j/365j). »

Les dix préconisations du rapport de 2012 renouent avec une volonté de généralisation non basée sur une réelle stratégie. La conception du développement du numérique est plus collaborative. S'appuyant sur la même mutation supposée des étudiants, le texte accorde une place aux usages sous l'angle des systèmes d'information.

*« Les jeunes qui entrent aujourd'hui dans l'enseignement supérieur sont des « natifs du digital » ; ils utilisent les technologies de l'information et de la communication depuis leur plus jeune âge. De manière générale, les technologies numériques et plus particulièrement le web sont en train de modifier profondément notre économie, nos comportements et nos pratiques sociales. **Développer l'université numérique est donc un enjeu essentiel pour accompagner cette profonde évolution et la mettre à profit pour faciliter l'accès pour tous à la connaissance dans un objectif d'égalité des chances, de réussite et d'insertion professionnelle des étudiants.** », p. 3*

En proposant, en 2015, le texte *Campus d'avenir. Concevoir des espaces de formation à l'heure du numérique*, le MESR affirme sa volonté de doter les établissements de repères pour repenser leurs espaces. Très concret, ce document réinvestit l'idée d'« inventaire », c'est-à-dire d'un ensemble de choix possibles pour aider les établissements à produire leur propre stratégie.

« Dans l'avenir le nombre de grands amphithéâtres devrait diminuer du fait du développement, non seulement des MOOC(s), mais aussi et surtout d'une pédagogie collaborative, par exemple la « classe inversée ». D'où le besoin d'amphithéâtres plus petits, 100 à 130 places maximum, avec une nouvelle configuration spatiale, comme c'est le cas à la City University London où, sur un même gradin, sont installées deux rangées de sièges dont l'une pivote pour faciliter le travail en groupe. Des écrans sont disposés sur différents murs de l'amphithéâtre pour que les étudiants visualisent la présentation de l'enseignant. Certains amphithéâtres sont équipés de dispositifs performants pour réaliser une retransmission de qualité des cours sur Internet, en direct et/ou en différé. »

« L'ancienne salle de cours, organisée sur un mode frontal, évolue vers une organisation spatiale propice à l'échange et à la succession des temps d'apprentissage, seul ou en petits groupes, avec une importante mobilisation de dispositifs numériques permettant une diversification des modes de présentation des contenus et des modes d'appropriation. Le choix d'un mobilier léger, stockable, facile à déplacer est essentiel afin de permettre aux enseignants et à leurs étudiants d'aménager la salle à la demande. »

La place du numérique dans la STRANES, considéré comme un moyen parmi d'autres de rénover la pédagogie, confirme ce positionnement du MESR qui accompagne les établissements en leur apportant de multiples ressources pour qu'ils soient en mesure de produire leur propre stratégie numérique. La création, en octobre 2015, du portail sup-numerique.gouv.fr en est l'illustration.

Présente tout particulièrement dans les textes du MAEDI ou de France Stratégie, la dernière initiative top-down du MESR date en fait d'octobre 2013 : France Université Numérique (FUN). En visant à fédérer, par l'intermédiaire d'une nouvelle plateforme, les projets de MOOCs des

universités et écoles françaises, FUN est pensée comme moyen pour combler le « retard français » à l'international.

« La France a par ailleurs un rôle à jouer sur l'offre numérique en langue française. Sur les plateformes des Moocs existantes à ce jour, plus de trois mille cours sont disponibles dans toutes les disciplines, dont seulement 88 sont d'origine française. Il y a là pourtant un marché très important, avec plus de 274 millions de francophones à travers le monde dont 220 millions qui pratiquent la langue au quotidien, soit 3 % de la population mondiale. » Rapport France Stratégie, 2016 p. 16

« Un retard dans l'investissement du numérique comme forme d'internationalisation

En matière d'enseignement supérieur, la France accuse un retard dans le domaine du numérique. Aux États-Unis, 80 % des établissements mettent des cours en ligne, contre seulement 3 % des universités françaises. Pour tenter de combler son retard, la France s'est notamment positionnée sur le marché des Moocs avec le lancement à l'automne 2013 de la plateforme France université numérique (FUN). Fin janvier 2014, celle-ci comptabilisait 100 000 inscrits dont 86 % en France, très loin des 1,7 million d'inscrits de la plateforme américaine Coursera. », Rapport France Stratégie, 2016, p. 86

Ces textes, le plus souvent construits autour d'une énumération d'actions sans lien stratégique véritablement construit, reprennent des propositions déjà émises par des acteurs plus spécialisés. Ainsi, le rapport consacré à l'Afrique subsaharienne conforte les positions défendues par l'AUF depuis de nombreuses années.

« La mise en place de politiques numériques convaincantes dans l'Enseignement supérieur est une préoccupation commune à l'ensemble de la francophonie et s'inscrit dans la stratégie jeunesse portée par la France et largement partagée dans les pays d'Afrique Subsaharienne.

Pour la faire vivre dans le temps il semble intéressant à court terme de : 1) structurer la demande en accompagnant des politiques numériques locales d'Enseignement supérieur en phase avec les enjeux ; 2) stimuler l'offre en animant l'écosystème numérique francophone autour des enjeux de l'Enseignement supérieur ; 3) renouveler les supports locaux de coopération pour diffuser les bonnes pratiques. », **Enseignement supérieur francophone et technologies numériques : une chance pour l'Afrique subsaharienne et la francophonie. Enjeux, état des lieux et perspectives**, p. 62

En conclusion, les vingt dernières années sont marquées par la diversité des initiatives prises par les autorités françaises en matière de numérique dans l'enseignement supérieur. Cette diversité donne l'impression qu'un fort soutien a été apporté au secteur, ce qui semble relatif au regard du budget consacré aux différents programmes. A l'exception de l'AUF qui a conduit une politique cumulative, les politiques françaises se caractérisent par des réorientations aboutissant, dans certains cas, à la disparition de projets innovants. Si les actions récentes d'appui aux établissements peuvent avoir une portée incontestable, la question de la stratégie globale de l'État sur la place du numérique dans les établissements d'enseignement supérieur reste entière.

3.10. CPU¹⁵

L'implication de la CPU sur cette thématique est précoce et date de la fin des années 1990. Dans l'introduction des travaux de son colloque annuel de 1999, l'accent est mis sur l'évolution des relations entre l'université et son environnement, les impacts des TIC sur les étudiants et sur le besoin de développer des outils de qualité. Les universités sont donc appelées à engager des stratégies numériques, des « [visions globales devant] guider le développement » des établissements, qu'il s'agisse de ressources humaines, d'investissement ou de redéfinition de leur « identité ». Ces stratégies numériques doivent être élaborées en cohérence avec la stratégie générale de l'établissement. En conclusion des travaux, est affirmée la primauté de la stratégie sur la question des moyens, stratégie qui doit être élaborée en tout début de processus et servir de point de référence pour une allocation juste et équitable des moyens à disposition. Car si l'intégration des TICE, proposée en 1999 par la CPU relève d'une volonté de généralisation, elle doit être conduite « dans le cadre d'une réflexion globale ». Les conclusions des travaux mettent également en avant la nécessité d'importer les « initiatives innovantes » existantes en matière de TICE pour permettre d'avancer plus vite.

Le Guide méthodologique de 2009 se veut un appui aux universités rendues autonomes par la loi LRU de 2007. Le discours y est très incitatif, il préconise de suivre une stratégie de cible en 3 étapes :

« **L'analyse de l'existant** » sur la base d'un état des lieux complet des projets en cours, des usages, des objets développés ; la « **définition de la cible numérique** » au moyen d'une stratégie numérique précise (divisée en différentes branches), en se fondant à la fois sur la stratégie générale de l'université (et sa déclinaison en leviers opérationnels) et sur les besoins remontés par les acteurs de l'université (enseignants, étudiants, BIATOSS) ; l'élaboration d'un « **plan de mise en œuvre** » à partir de l'existant et de la cible, précisant le calendrier et les modalités d'action. Ce guide fait directement écho à l'approche globale des TIC recommandée par le MESR en 1997 dans le cadre de la politique contractuelle.

Le texte de 2010, *L'université numérique : éclairages internationaux*, publié par la CPU et la CDC, complète le *Guide méthodologique de l'université numérique* et vise à apporter aux universités désireuses de développer leur propre stratégie un « éclairage sur des exemples étrangers ». De cet exercice de *benchmarking* sont tirées des recommandations en matière de définition de stratégies numériques qui reprennent l'idée majeure qu'il est très difficile de transférer des expérimentations même réussies, tant le contexte est déterminant. L'exercice stratégique est une démarche dont on peut décrire les principes mais qui résiste à une modélisation précise.

« Le défi est donc de mettre en cohérence les plans, les investissements, les priorités et les actions, non seulement avec les priorités institutionnelles émanant de la direction de l'université, mais aussi avec les objectifs divers des différents départements, facultés et instituts. La constante évolution du numérique complique encore ce processus de mise en cohérence. Le maintien de la cohérence se traduit donc par des exigences multiples : la planification stratégique du numérique, sa

¹⁵ Conférence des Présidents d'Universités

*gouvernance, la gestion de la communication, la mesure et l'évaluation de la qualité et des résultats obtenus par la stratégie. **Il n'existe pas de méthode optimale pour mettre en cohérence numérique et stratégie globale**, vu la diversité des universités en termes de taille, de complexité, de mission, de culture, et de leadership. Le succès dépend de l'interaction réussie entre tous ces éléments d'une façon contrôlée par les dirigeants de l'université. Ainsi, un processus de planification stratégique efficace doit tenir compte à la fois du caractère unique de l'institution et de l'ampleur des processus de planification comme des méthodologies disponibles. »*, p. 42

Trois modèles très simples ont été toutefois mis en évidence : un modèle centralisé, un modèle décentralisé et un modèle avec répartition de compétences qui ne font pas l'objet de recommandations particulières.

A contrario, le **Guide des bonnes pratiques des schémas directeurs numériques universitaires** de 2014 préconise le recours aux bonnes pratiques pour permettre à l'établissement de produire son schéma directeur du numérique (SDN).

*« Le guide propose aux lecteurs **un ensemble de bonnes pratiques** en réponse aux questions que chacune de ces étapes peuvent susciter. Son organisation permettra ainsi à chacun de repérer les bonnes pratiques associées à l'étape de la démarche dans laquelle leur établissement se trouve. Ce guide pourra être ainsi consulté plusieurs fois au fur et à mesure de l'avancement de l'établissement dans sa démarche de SDN. »*, p. 11

*« La prise en compte de réalisations conduites par d'autres établissements de l'enseignement supérieur au niveau national ou international pourra contribuer à définir les orientations de l'établissement en matière de numérique et aider l'établissement à se projeter pour définir ses ambitions. Cette démarche de veille consiste à identifier les tendances actuelles de l'enseignement supérieur vis-à-vis du numérique, à avoir un **regard prospectif sur les innovations ascendantes**, et à positionner l'établissement par rapport à ce mouvement au regard de sa capacité et de son intérêt à réaliser ces opportunités numériques. Les analyses menées sur des sujets ciblés en lien avec le périmètre du SDN permettront d'identifier de nouvelles opportunités pouvant être difficilement exprimées par les usagers au moment de l'état des lieux. »*, p. 32

Le texte de 2015 consacré à *l'université 3.0* est un texte de prise de position par lequel la CPU soutient le numérique et les nouveaux objets du débat technologique : données d'apprentissage, tiers lieux, fab lab, learning centers...

« Si les MOOCs ne vont pas remplacer les universités comme certaines prophéties l'annonçaient, il ne fait aucun doute cependant que les MOOCs bouleversent un édifice de certitudes établies sur le métier d'enseignant. Comment leur effet conjugué à l'usage massif des nouveaux outils de communication appelle-t-il un renouveau pédagogique ? Quels efforts cela supposera-t-il en termes de formation, d'accompagnement et de gestion de carrière des enseignants ? Quel rôle les ESPE pourront-ils jouer dans ce contexte ? De la même manière, comment ces écoles peuvent-elles devenir l'un des socles de la culture numérique commune

indispensable au citoyen du XXIème siècle pour appréhender et dominer son environnement, voire pour assurer une meilleure insertion professionnelle ? », p. 2 (note)

En conclusion, le numérique est à l'agenda de la CPU depuis les premiers grands projets lancés par le MESR. Associée aux programmes nationaux, elle a également pris des initiatives pour accompagner ses membres. Oscillant entre une approche par résolution de problème et une approche basée sur le repérage de « bonnes pratiques », elle n'a pas véritablement développé de vision cumulative lui permettant d'être identifiée comme porteur d'un discours spécifique, à distance des promesses de la nouveauté, même si ses avancées en matière de réflexion stratégique sont majeures mais peut être trop peu connues de ses membres.

4. Éléments de conclusion

Formaté par ce que Thierry Vedel (1996) qualifie de « carte cognitive commune » au sens où la croyance dans les vertus des technologies de communication pour le progrès économique et social est rarement remise en question, cet ensemble de textes se révèle, sous d'autres aspects, assez hétérogène. Si, comme le rappelle Philippe Breton (2000), le projet d'une société réorganisée autour de la communication grâce à la production permanente de nouveaux outils date de l'immédiate après-guerre et ne cesse d'être cycliquement remis sur le devant de la scène médiatique, il faut souligner, qu'avec l'internet et le « numérique », un changement d'échelle s'est opéré en matière de communication politique, qui marque une différence avec les initiatives précédentes. Aux actions ciblées sur certains secteurs ont succédé des actions tous azimuts, aux communications plutôt territorialisées a succédé une communication mondialisée. Notre corpus, qui ne constitue qu'un petit échantillon de la littérature officielle publiée sur le numérique à l'université au cours de la période 1995-2016, témoigne bien d'une récurrence des thématiques et des raisonnements tenus. Contrairement aux pratiques scientifiques d'écriture, dans ces documents la référence aux textes d'autrui est rare tout comme la référence aux textes antérieurs. La nouveauté technologique justifie à elle seule la production d'un nouveau texte élaboré sur une *tabula rasa* propice à alimenter l'idée d'innovation. Pourtant, d'un émetteur à l'autre, le propos peut être construit sur des conceptions radicalement différentes du numérique et de ses modes d'introduction dans l'université.

Les objets de discours

Il y a bien une histoire (plus complexe qu'il n'y paraît) de l'introduction des objets techniques dans l'enseignement supérieur liée au développement de l'internet à partir du milieu des années 1990.

La liste ci-dessous rassemble les principaux outils et techniques concernés :

- outils de gestion administrative,
- infrastructure réseau,
- plateformes de travail pour les étudiants qui permettent d'accéder à des documents et de suivre les étudiants (dès la fin des années 1990),
- outils de production des ressources pédagogiques,
- sites de diffusion de ressources, en accès restreint ou en accès libre (REL),
- WIFI pour équiper de multiples lieux universitaires,
- espaces équipés pour l'autoformation,
- nouvelle génération de plateformes avec les MOOCS,
- outils de suivi des apprentissages « learning analytics ».

Tous ces outils ont été cités par l'un et/ou l'autre de nos textes mais l'analyse permet de montrer que l'histoire technique n'est pas l'unique guide de l'action politique. En d'autres termes, les plans d'équipement « secs » sont plus rares qu'il n'y paraît et les questions d'usages, de formation des personnels et des étudiants, par exemple, sont présentes dans les premières grandes initiatives, tout particulièrement en Europe et dans certaines organisations

internationales. Ainsi, malgré l'absence réelle d'évaluation, beaucoup d'acteurs s'accordent à reconnaître (ce que la recherche a prouvé depuis de nombreuses années) que les politiques d'équipement « non accompagnées » ont peu d'effet dans les organisations éducatives où elles sont introduites.

Les nouvelles techniques ont fait logiquement l'objet de nouvelles désignations, mais sur ce point il convient de s'arrêter sur un phénomène qui peut être source de difficultés pour les politiques publiques. On assiste depuis 20 ans à une opération permanente de *relookage lexical* (Thibault, 2009) qui peut donner à penser qu'un nouveau dispositif technologique a vu le jour, alors qu'il s'agit d'un dispositif parfois même ancien qui a été rebaptisé. Prenons l'exemple du terme *e-learning* qui s'impose au début des années 2000, à la suite du rapport de l'administration Clinton qui révisé son plan quadriennal sur les TICE. Après avoir désigné un dispositif d'enseignement à distance en ligne, le « *e-learning* » d'après la bulle Internet recouvre la totalité du champ des usages des TIC dans l'éducation. Rien de nouveau sous ce terme en réalité, mais la possibilité d'effacer, dans le lexique, les termes d'« universités virtuelles », d'enseignement à distance trop associés à la fameuse bulle et de se passer des termes de TICE (ou ICTE en anglais) qui offrent le désavantage de changer d'une langue à l'autre. Avec le *e-learning*, plus de débat entre l'enseignement en présence et l'enseignement à distance, plus de problème de traduction.

Discours d'accompagnement et programmes d'action

L'étude des textes confirme l'omniprésence des discours d'accompagnement au sens où nous l'avons défini dans l'introduction, c'est-à-dire que la plupart des textes comportent un nombre important (parfois près de 80% du texte) d'éléments discursifs qui encouragent l'intégration des TIC au nom d'une « inéluctabilité de la société de l'information, incarnée dans la figure de la technique ». Mais, pour bon nombre d'entre eux la part programmatique est présente voire dominante. Trois genres peuvent être identifiés :

- les programmes d'action à dominante technique, plus nombreux au moment de la sortie d'une invention technique ;
- les programmes d'action à dominante « production de ressources », très souvent associés à des programmes techniques (FUN MOOC par exemple) ;
- les programmes d'action « panoplie » qui ont une visée de généralisation sans pour autant reposer sur une approche stratégique. On y trouve plus ou moins associées des actions relatives aux équipements (y compris de lieux spécifiques), à l'administration-informatisation de la gestion universitaire, à la production de ressources éducatives, au développement de dispositifs de formation, à la formation au numérique des personnels ou à la collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage. Cette approche s'accompagne d'une volonté partagée, présente dans de nombreux programmes politiques, de disposer de grands répertoires (de ressources, d'actions innovantes). Un nombre important de projets de ce type ont été financés par la Commission européenne par exemple, sans qu'ils s'imposent dans le paysage national ou international de l'enseignement supérieur.

Sans entrer dans une étude approfondie de l'ensemble des justifications à l'origine du déclenchement du programme d'actions, nous pouvons signaler les thèmes qui s'imposent : celui de la « fracture numérique » qui serait observable entre les États et, au sein des États,

entre groupes sociaux ; celui de l'existence de nouveaux étudiants, les « digital natives » supposés avoir des demandes différentes de leurs aînés ; un troisième thème, plus spécifique à l'Europe et plus encore à la France, est celui du retard pris par rapport aux États-Unis.

Typologie des actions

L'ensemble des cinq grands répertoires d'actions présentés par le CNUM constitue une bonne approche des objets sur lesquels se portent les actions.

Lieux : aujourd'hui on distingue deux types de lieux : l'intérieur de l'établissement (cafétérias, learning center), et l'extérieur en lien avec les tiers-lieux (espaces de co-working, incubateurs, connecteurs étudiants, entreprises, etc.), dans une logique de « territoire apprenant ». Auparavant les lieux étaient généralement internes aux institutions (centres d'autoformation, centres d'apprentissages des langues, campus numériques de l'AUF...) et pouvaient être organisés en réseau (RUCA en France).

Contenus : cours en ligne, programmes vidéo, enregistrement audio, ils prennent toutes ces formes dans les Universités Numériques Thématiques (UNT) soutenues par le MESR en France depuis 2003. Aujourd'hui, et probablement compte tenu des coûts de production variables mais parfois élevés pour une université (jusqu'à 100K€ pour un MOOC de 5 séances), la doctrine la plus commune soutient les REL (ressources éducatives libres) ; reste à prouver que les ressources éducatives sont réutilisées par les enseignants qui ne les ont pas produites.

Recherche : alors que de nombreux travaux de recherche s'accumulent depuis près de 40 ans sur la question des technologies dans l'enseignement, seuls quelques programmes d'action y font référence (AUF, certaines initiatives européennes ou françaises...). Une place de plus en plus importante est en revanche accordée à la RetD consolidant une branche de la recherche en informatique « Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH) ».

Services numériques : le CNUM a mis en avant l'importance du design, plus large dans son acception que la question des interfaces et il s'agit probablement d'un défi socio-technique majeur des années à venir.

Modèles économiques : c'est le parent pauvre de la plupart des textes. Nous reviendrons sur ce point dans la partie consacrée aux questions stratégiques.

En matière de coopération, les textes permettent de faire une distinction qui s'avère structurante, à savoir la collaboration ou non, plus ou moins importante, avec les bénéficiaires des programmes. Indépendamment d'un principe d'action, les exemples accessibles par notre sélection de textes (UVA notamment) montrent que tout programme d'actions parachuté dans un établissement court à l'échec. L'importance des stratégies d' enrôlement (qui expliquent pour partie le succès du programme Campus numérique de 2000) n'est pas démentie d'un texte à l'autre.

Ce constat peut être appliqué en interne aux établissements et selon les modèles simples mis en

avant par la CPU : un modèle centralisé, un modèle décentralisé et un modèle avec répartition de compétences qui ne font pas l'objet de recommandations particulières.

Le difficile passage de l'approche *techno-push* à l'approche *outcome-driven*

Bien que de nombreux acteurs aient tendance à présenter l'évolution des politiques du numérique comme un processus linéaire ayant consisté à passer progressivement, au fil des années, d'une approche « techno-push », où les innovations technologiques ont rythmé et impulsé le lancement de nouvelles initiatives politiques, à une approche « outcome-driven », consistant à chercher parmi les TIC existantes des solutions aux problèmes rencontrés par les acteurs de terrain, notre analyse montre que cette dernière est loin de s'être imposée.

Il est admis de poser la question des enjeux du numérique et non des enjeux de l'université pour les années à venir et au lieu de construire des stratégies numériques à partir des besoins concrets rencontrés par l'ESR (massification, difficultés d'accès aux universités, formation des enseignants du premier et second degré, etc.), en préconisant (uniquement) l'adoption des TIC pour traiter un problème donné, quitte à ce qu'elles soient relativement anciennes (la radio par exemple, oubliée alors qu'elle peut être parfaitement adaptée à des lieux où le réseau est de bas débit), on fait partir le questionnement des innovations technologiques. On en déduit les actions que ces dernières rendent possibles dans l'ESR, d'où l'effet « **panoplie d'actions** » rarement priorisées. Cette inversion du problème a des conséquences gênantes pour le numérique lui-même car elle peut aboutir à ce que le numérique soit oublié quand il s'agit de traiter tel ou tel problème pour lequel il aurait justement un avantage indéniable (on pense par exemple aux disciplines qui deviennent rares et que l'enseignement en ligne pourrait rendre accessibles sur l'ensemble du territoire).

La panne stratégique

Comme nous l'avons montré, de nombreux textes officiels sont injonctifs : il s'agit de procéder de telle manière, de se doter de tel équipement, d'investir dans telle infrastructure... quel que soit l'établissement concerné et quels que soient ses moyens, son environnement politico-juridique, ses besoins. Et l'injonction est souvent devenue paradoxale puisque dans le même temps, il est exigé des établissements qu'ils produisent une stratégie numérique. Comme l'écrit la CPU, l'exercice n'est pas simple et il s'agit plus d'apprendre à manier un nombre considérable de paramètres que d'appliquer une méthode :

*« Le défi est donc de mettre en cohérence les plans, les investissements, les priorités et les actions, non seulement avec les priorités institutionnelles émanant de la direction de l'université, mais aussi avec les objectifs divers des différents départements, facultés et instituts. La constante évolution du numérique complique encore ce processus de mise en cohérence. Le maintien de la cohérence se traduit donc par des exigences multiples : la planification stratégique du numérique, sa gouvernance, la gestion de la communication, la mesure et l'évaluation de la qualité et des résultats obtenus par la stratégie. **Il n'existe pas de méthode optimale pour mettre en cohérence numérique et stratégie globale, vu la diversité des universités***

en termes de taille, de complexité, de mission, de culture, et de leadership. Le succès dépend de l'interaction réussie entre tous ces éléments d'une façon contrôlée par les dirigeants de l'université. Ainsi, un processus de planification stratégique efficace doit tenir compte à la fois du caractère unique de l'institution et de l'ampleur des processus de planification comme des méthodologies disponibles. », p. 42

Sur ce point, les politiques publiques ne donnent pas l'exemple puisqu'elles-mêmes ont tendance à produire des catalogues d'actions sans lien véritable entre elles, à soutenir des programmes sans leur assurer une quelconque pérennité et à apporter des financements à court terme. L'absence de cumulativité qui caractérise la plupart des programmes constitue un obstacle majeur à toute généralisation tout comme les grandes réorientations (exemple français). On peut comprendre que, dans ce contexte, les politiques publiques s'en remettent à l'approche par « bonnes pratiques » pour soutenir les établissements. Pourtant, comme le montrent de nombreuses études dont on trouve trace des conclusions dans certains programmes conçus pour l'international, les transferts sont difficiles et il est indispensable d'adapter les stratégies aux différents cadres cités (politique, institutionnel, juridique, économique, etc.). Il n'existe pas de « stratégie gagnante », comme l'écrit la CPU, tout exercice de planification stratégique doit être précédé d'un travail d'identification des caractéristiques des établissements et des cadres qui les contraignent et peut être alimenté par des évaluations réalisées sur des expériences antérieures. Sans détailler le schéma traditionnel des politiques publiques, il apparaît ainsi que, dans la plupart des politiques publiques du numérique, deux étapes font défaut : celle d'une réelle réflexion stratégique préalable qui ne peut être du ressort des seuls établissements et celle d'une démarche d'évaluation (*ex post* en particulier).

Sur la base de nos analyses, nous avons pu identifier trois stratégies et une tactique (au sens défini dans notre introduction).

La stratégie de niche qui vise à porter l'effort sur un secteur de l'université (la formation continue, telle ou telle formation en langue, la vie étudiante...).

La stratégie cible/levier qui cible un secteur pensant qu'il a vocation à permettre la diffusion de l'innovation dans l'ensemble de l'établissement (Campus numérique).

La stratégie de la généralisation qui s'attache à la transformation par le numérique de l'ensemble des secteurs d'activité de l'université.

La tactique de la nouveauté qui consiste à répondre aux opportunités offertes par la médiatisation d'un nouvel objet technologique, cette dernière ayant tendance, comme l'écrit le CNUM, à épuiser les équipes des établissements qui se transforment en professionnels de l'appel à projets plus qu'en porteurs d'initiatives clés pour leur établissement.

Le constat de la « panne stratégique » émis par le CNUM s'avère un peu rude dans un contexte où nous avons pu observer que se développait, chez un certain nombre d'acteurs, une approche *ingénierique* de premier niveau. L'approche ingénierique de second niveau consisterait à sortir l'analyse du strict périmètre des TIC/E pour l'articuler aux analyses des évolutions de l'enseignement supérieur et des établissements dans le sens de la sociologie des organisations (cf. travaux de C. Musselin sur les universités françaises).

Nous terminerons cette analyse par la très sensible question économique qui, souvent écartée, limite la portée de la réflexion stratégique des différents acteurs.

En réduisant fréquemment la question stratégique à un choix d'équipements/de dispositifs dans une panoplie d'outils technologiques et pédagogiques parfois coûteux, le danger encouru est d'alimenter l'idée qu'il convient d'augmenter en permanence le budget des universités. Si le modèle économique des puissantes universités américaines qui repose sur des frais d'inscription très élevés et des revenus boursiers conséquents peut permettre de faire face à de nouvelles dépenses, le modèle de l'université financée par des fonds publics l'autorise difficilement. L'approche ingénierique de premier niveau est, pour ces dernières, décommandée.

Les 5 modèles de financement mis en évidence par l'OCDE devraient faire l'objet de réflexions approfondies, conditions nécessaires à la production de véritables stratégies nationales et d'établissement.

- « *Mécanisme de remplacement* » : remplacement d'un service d'enseignant par la mise à disposition de ressources en libre accès pour libérer des crédits ;
- « *Mécanisme de type fondation, donation ou dotation* » qui consiste à aller chercher des fonds auprès d'un acteur extérieur notamment auprès des entreprises d'informatique ou d'infrastructures ;
- « *Mécanisme de segmentation* » qui repose sur le ciblage de segments de public à qui le créateur fait payer l'usage des RE ;
- « *Mécanisme de conversion* » qui repose sur l'offre d'un service à des utilisateurs pour tenter de les transformer ensuite en clients ;
- « *Mécanisme d'affiliation* » qui repose sur des campagnes de collecte de fonds ou de financement par des membres abonnés. Cette approche est suffisamment rare pour être mentionnée.

Les universités minorent-elles aussi le volet financier, laissant à penser qu'un financement est toujours envisageable sans avoir recours à de nouvelles dispositions ? Au fil du temps, peut-on constater une panne stratégique en matière de numérique dans les établissements ? Les technophiles sont-ils les seuls présents sur le numérique dans l'enseignement supérieur ? Quelle place pour les visions stratégiques ? Autant de questions que le tome 2 de ce travail entend aborder sur la base d'analyses de cinq entretiens de grands acteurs.

ANNEXE 1– liste des textes étudiés

Emetteur	Publication(s)
Administration des États-Unis d'Amérique	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Speech delivered at the Information Superhighway Summit at UCLA</i>, Vice-President Al Gore, January 11, 1994 - Joseph South, Sharon Leu (eds.), <i>Reimagining the Role of Technology in Higher Education. A Supplement to the National Education Technology Plan</i>, Office of Educational Technology, U.S. Department of Education, January 2017
Organisations internationales	
Union Européenne	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Penser l'éducation de demain. Promouvoir l'innovation avec les nouvelles technologies</i>, Rapport de la Commission des Communautés européennes au Conseil et au Parlement européen, Bruxelles, 2000 - <i>Plan d'action eLearning - Penser l'éducation de demain</i>, Communication de la Commission des Communautés européennes au Conseil et au Parlement européen, Bruxelles, 2001 - <i>Ouvrir l'éducation. Les nouvelles technologies et les ressources éducatives libres comme sources innovantes d'enseignement et d'apprentissage pour tous</i>, Commission Européenne, 2013 - <i>L'internationalisation de l'Enseignement supérieur</i>, Hans de Wit, Fiona Hunter, Laura Howard, Eva Egron-Polak, Etude pour le Parlement Européen - Direction générale des Politiques internes, Département thématique B : Politiques structurelles et de cohésion, 2015
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Priorité Afrique, Séminaire sur l'éducation à distance</i>, UNESCO, Arusha (Tanzanie), 24-28 septembre 1990 - <i>Déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXIe siècle : Vision et actions et Cadre d'action prioritaire pour le changement et le développement de l'enseignement supérieur</i>, adoptés par la Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, Paris, 9 octobre 1998 - <i>Forum sur l'impact des didacticiels libres pour l'enseignement supérieur dans les pays en développement. Rapport final</i>, UNESCO, 2002 - <i>Vers les sociétés du savoir</i>, Rapport mondial de l'UNESCO, 2005 - <i>Evolutions de l'enseignement supérieur au niveau mondial : vers une révolution du monde universitaire. Résumé</i>, Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, 2009 - <i>Ressources Éducatives Libres en France: Regards, Perspectives et Recommandations</i>, Institut de l'UNESCO pour l'application des technologies de l'information à l'éducation, Sophie Touzé, 2014

Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>La cyberformation dans l'enseignement supérieur</i>, CERI - OCDE, Paris, 2005 - <i>Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources - Les ressources éducatives en libre accès: Pour diffuser gratuitement des connaissances</i> (traduction française), Paris, OCDE, 2007
Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'Université virtuelle africaine (UVA) - African Virtual University</i>, commande de la Banque mondiale, 1995 - Souter David, Adam Lishan, Butcher Neil, Sibthorpe Claire, Tusubira Tusu, <i>ICTs for Education in Africa</i>, World Bank, Washington DC., 2014
Commission Economique pour l'Afrique du Conseil Economique et Social de l'ONU	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mise en place de l'autoroute de l'information en Afrique</i>, Commission Économique pour l'Afrique, Conseil Economique et Social de l'ONU, Addis Abeba, 1995 - <i>Initiative "Société africaine à l'ère de l'information". Cadre d'action pour l'édification d'une infrastructure africaine de l'information et de la communication</i>, Commission Économique pour l'Afrique, Conseil Economique et Social de l'ONU, Addis Abeba, 1996
Organisation internationale de la Francophonie (OIF) / Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Résolution n°18 sur la société de l'information. Déclaration du Sommet des Chefs d'État francophones de Cotonou</i>, OIF, 1995 - <i>Déclaration et plan d'action de Montréal</i>, Conférence des ministres francophones chargés des Inforoutes, OIF, 1997 - <i>Rapport sur l'état de la Francophonie numérique</i>, OIF, éditions 2014 et 2016 - <i>Francophonie numérique : développer la formation supérieure francophone en ligne et encourager son accès à toutes et tous</i>, Fathi Derder, Assemblée parlementaire de la Francophonie (APF), Commission Education, communication, affaires culturelles, juillet 2015
Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'université virtuelle francophone. Du constat de crise aux défis pour le proche avenir</i>, Didier Oillo et Bonaventure Mvé Ondo, 1999 - <i>Un détour par le futur. Les FOAD à l'AUF (1992 - 2012)</i>, ouvrage collectif coordonné par Pierre-Jean Loiret, 2013 - <i>Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone</i>, AUF, 2014 - <i>Identification des besoins en formation TIC/E dans les pays francophones du Sud</i>, Mokhtar Ben Henda, IDNEUF, IFIC, AUF, juin 2016
Administration française	
Administration française - MESR / MENESR, MAEDI, organismes rattachés au Premier ministre	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Campus numérique. Enjeux et perspective pour la formation ouverte et à distance</i>, M. Averous et G. Touzot, rapport pour le ministère de l'Éducation Nationale, 2002 - <i>L'université numérique</i>, Henri Isaac, rapport pour le MESR, 2007 - <i>Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur et la recherche</i>, CPU, 2012

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ambition numérique. Pour une politique française et européenne de la transition numérique</i>, CNum, Rapport remis au Premier Ministre, juin 2015 - <i>Campus d'avenir. Concevoir des espaces de formation à l'heure du numérique</i>, MENESR, 2015 - <i>Pour une société apprenante. Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur</i>, Sophie Béjean, Bertrand Monthubert, MENESR, septembre 2015 - <i>Enseignement supérieur francophone et technologies numériques : une chance pour l'Afrique subsaharienne et la francophonie. Enjeux, état des lieux et perspectives</i>, MAEDI, 2015 - <i>Plan d'action du gouvernement. « Développement et numérique » 2015-2017</i>, MAEDI-MEIN, 2015 - <i>Université numérique. Du temps des explorateurs à celui de la transformation</i>, Avis du Conseil national du numérique (CNum) et Référentiel d'action pour le MESR, mai 2016 - <i>Investir dans l'internationalisation de l'enseignement supérieur</i>, Nicolas Charles, Quentin Delpech, France Stratégie, 2016
<p>Conférence des Présidents d'Université (CPU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Actes des Entretiens de la Conférence. Impact des Nouvelles Technologies sur les Acteurs de l'Université</i>, Colloque annuel de la CPU, Nancy, 1999 - <i>Guide méthodologique de l'université numérique</i>, CPU, 2009 - <i>L'université numérique : éclairages internationaux</i>, Travaux conduits par la Caisse des Dépôts en partenariat avec l'OCDE et la Conférence des présidents d'université, 2010, CPU. - <i>Étude relative à la mise en place du numérique dans les programmes de rénovation des Universités portés par des montages innovants ou par des PPP</i>, CPU, juillet 2011 - <i>Guide des bonnes pratiques des schémas directeurs numériques universitaires</i>, CPU et Caisse des Dépôts, 2014 - <i>Université 3.0. Nouveaux enjeux, nouvelles échelles à l'heure numérique – Note de problématique</i>, Colloque annuel de la Conférence des Présidents d'Université, Strasbourg, 2015

ANNEXE 2 : grilles d'analyse

États-Unis

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Titre</u> : <i>Speech delivered at the Information Superhighway Summit at UCLA</i> - <u>Date de publication</u> : 11 janvier 1994 - <u>Émetteur</u> : Federal Government of the United States - <u>Auteur</u> : Vice-President Al Gore - <u>Nombre de pages</u> : 6
Nature du texte	<ul style="list-style-type: none"> - Texte d'accompagnement (dominante) - Un élément de programme : la construction des « autoroutes de l'information »
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - Développement de dispositifs de formation - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	- techno push , accès à l'information
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Relier les salles de classe des écoles, les bibliothèques, les hôpitaux et les cliniques des États-Unis à l'Infrastructure Nationale de l'Information - <u>Acteurs</u> : l'État fédéral états-unien, épaulé par les entreprises privées du secteur (coopération public-privé) - <u>Calendrier</u> : objectif fixé à l'an 2000 • Adapter la législation aux besoins liés au développement des TIC, avec 5 objectifs majeurs : <ol style="list-style-type: none"> 1. Encourager l'investissement privé 2. Encourager et préserver la compétition Ex. : empêcher la constitution de monopoles d'entreprises des télécommunications 3. Assurer un libre accès au réseau → Face aux risques d'une régulation gouvernementale trop restrictive, d'abus de position dominante d'entreprises à tendance monopolistique et du maintien d'obstacles techniques déraisonnables 4. Agir contre le développement d'une société de l'information divisée entre individus formés et connectés et individus en marge (en fonction de critères sociaux, géographiques, etc.) → Objectif d'universalité de l'accès 5. Encourager une action gouvernementale souple et réactive • Investir dans les TIC et encourage l'équipement dans des domaines tels que la recherche scientifique, l'efficacité énergétique et l'industrie de pointe - <u>Acteurs</u> : coopération entre les secteurs public et privé Protéger la vie privée et la propriété intellectuelle - <u>Acteurs</u> : Gouvernement Fédéral et Congrès des E.-U.
Vision stratégique	Pas de vision stratégique
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Today's technology has made possible a global community united by instantaneous information and analysis. » - p.1 • « Our new ways of communicating will entertain as well as inform. More

	<p>importantly, they will educate, promote democracy, and save lives. And in the process they will also create a lot of new jobs. » - p. 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • « [...] set as a vital national goal linking every classroom in every school in the United States to the National Information Infrastructure. » - p. 2 • « [...] to connect all of our classrooms, all of our libraries, and all of our hospitals and clinics by the year 2000. » - p. 2-3 • « We will create an affirmative obligation to interconnect and to afford nondiscriminatory access to network facilities, services, functions and information. We must also explore the future of non-commercial broadcasting; there must be public access to the information superhighway. » - p. 4 • « We'll be working hard to invest in critical NII technologies. We'll promote applications of the NII in areas such as scientific research, energy efficiency and advanced manufacturing. [...] We'll also update our policies to make sure that privacy and copyright are protected in the networked world. » - p. 5 • « As we enter this new millennium, we are learning a new language. It will be the lingua franca of the new age. [...] Let us master and develop this new language together. » - p. 6
Présentation	<p>- <u>Titre</u> : <i>Reimagining the Role of Technology in Higher Education. A Supplement to the National Education Technology Plan</i></p> <p>- <u>Date de publication</u> : janvier 2017</p> <p>- <u>Editeur</u> : Office of Educational Technology, U.S. Department of Education</p> <p>- <u>Auteur</u> : Joseph South, Sharon Leu (dir.)</p> <p>- <u>Nombre de pages</u> : 84</p>
Nature du texte	<p>Texte programmatique discours d'accompagnement au développement d'outils</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - <u>Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - Amélioration de la qualité par le changement des modèles pédagogiques
Actions envisagées	<p><u>Chap. 1 (« Qu'est-ce que l'enseignement supérieur ? ») :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur la technologie pour développer une approche de l'enseignement supérieur centrée sur l'étudiant, avec l'utilisation de plateformes d'échanges intrauniversitaires et d'outils d'auto-évaluation des étudiants, le repérage des faiblesses des étudiants via l'analyse des données d'enseignement, la création de réseaux d'apprentissage ouverts aux étudiants, entrepreneurs et travailleurs en formation continue, etc. - Transformer le système de formation en « éducation axée sur les compétences » (<i>competency-based education</i>), à l'image des programmes lancés dans certains établissements pionniers en lien ou non avec les institutions de formation traditionnelles qui ne proposent pas encore toutes ces nouveaux types d'apprentissage (centres de formation, bibliothèques, instituts d'apprentissage de l'anglais, etc.), reposant notamment sur les technologies mobiles

	<p><u>Chap. 2 (« Transformer notre écosystème. Apprentissage, enseignement et évaluation »)</u></p> <p><u>1) Initier et renforcer l'apprentissage par la technologie</u></p> <p><u>a) Promouvoir l'excellence dans l'apprentissage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciter les enseignants à utiliser les données d'apprentissage (évaluation des acquis et des formations) pour savoir de manière les étudiants apprennent dans leur cours – identifier les pratiques efficaces et les causes d'échec pour permettre une meilleure expérience d'apprentissage → Acteurs : corps enseignant → Outils : système de gestion des cours ou générateur en temps réel des activités étudiantes - Encourager les enseignants et les directeurs de composantes à remodeler les enseignements à fort taux d'échec ou d'abandon, notamment les cours obligatoires de première année, en y insérant des TICE à même de compléter les interventions de l'enseignant et les ressources éducatives disponibles. → Acteurs : universités, enseignants et directeurs de composantes → Outils : ressources et applications technologiques - Créer des outils TICE capables de fournir des diagnostics et générer des données en temps réel sur l'apprentissage étudiant, à mettre à disposition des enseignants, étudiants et autres acteurs pour améliorer les méthodes et aider les étudiants en difficulté → Acteurs : développeurs spécialistes des technologies éducatives → Outils : logiciels et contenu numérique aux caractéristiques d'accessibilité transparents et compatibles avec les standards UDL¹⁶ - Produire des enquêtes sur la manière dont les étudiants apprennent dans un environnement technologique (identifier les conditions d'efficacité des TICE) et inciter à une recherche appliquée collaborative entre enseignants, chercheurs et développeurs de TICE → Acteurs : responsables politiques, financeurs, chercheurs, enseignants et développeurs de TICE <p><u>b) Utiliser la technologie pour transformer l'apprentissage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager les enseignants à transformer leurs enseignements en expériences pédagogiques stimulantes par la technologie, via des équipements permettant d'améliorer l'accès et de développer un apprentissage fondé sur la collaboration et la création de projets → Acteurs : le corps enseignant → Outils : par exemple, des données et systèmes de données permettant de collecter des informations en temps réel pour identifier immédiatement les lacunes et incompréhensions - Amener les développeurs de TICE et autres acteurs à développer un standard « <i>born accessible</i> » à partir du UD¹⁷ et du UDL précité pour rendre les ressources pédagogiques produites accessibles au plus grand nombre, et conseiller les entreprises technologiques généralistes dans ce domaine, en collaboration avec les enseignants et les universités.
--	---

16

Universal Design for Learning

17

Universal Design

	<p><u>c) Développer des solutions collaboratives</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexibiliser les modalités de validation des diplômes, en créditant des apprentissages réalisés lors de formations antérieures, en-dehors de l'institution ou auprès d'experts hors champ académique, à condition de mettre en œuvre une évaluation rigoureuse de ces mesures → Acteurs : enseignants et universités - Encourager les partenaires professionnels, formateurs non-académiques et autres organismes communautaires à s'engager dans les parcours académiques et professionnels des étudiants et accorder des crédits à ces apprentissages permettant aux institutions de maintenir des enseignements en cohérence avec les besoins du marché du travail → Acteurs : universités, partenaires professionnels, formateurs non-académiques et organismes communautaires <p><u>II) Enseigner avec la technologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Promouvoir l'excellence dans l'enseignement</u> Pour les institutions : inciter les enseignants à développer une ingénierie de l'enseignement par la technologie en leur donnant accès à des ressources exposant les pratiques technologiques efficaces pédagogiquement. Parmi ces pratiques : des applications utilisables dans différents contextes d'enseignement et dans différents domaines ; de la formation continue en maîtrise des TIC et méthodes d'utilisation des TICE dans les salles de classe... → Acteurs : enseignants → Outils : politiques universitaires de valorisation des initiatives d'enseignement reposant sur les TIC et de développement d'un corps enseignant de qualité (via des opportunités de carrière et d'avancement adaptées) - <u>Utiliser la technologie pour transformer l'enseignement</u> Remodeler les cours de manière à faire participer les étudiants, à intégrer leurs différents besoins et à créer un environnement pédagogique flexible et collaboratif → Outils : création et utilisation de données permettant un regard immédiat sur l'efficacité de l'enseignement et, dès lors, un ajustement des rythme et contenu du ou des cours analysés, via des activités stimulantes permettant de meilleurs apprentissages par les étudiants → Acteurs : enseignants - <u>Développer des pratiques collaboratives d'enseignement</u> Faire collaborer les acteurs pour inventer des expériences d'apprentissage actif, fondées sur les recherches en sciences de l'éducation ; intégrer dans la réflexion le soutien apporté par les acteurs académique et non-académiques et les ressources et contenus de qualité fournis par des acteurs non-traditionnels de l'éducation. → Acteurs : concepteurs de programmes et ingénieurs pédagogiques, chercheurs, analystes de données institutionnelles, technologues apprenants et enseignants Faire évoluer les politiques partenariales de manière à faciliter le partage de ressources et méthodes efficaces avec l'ensemble des acteurs du monde éducatif → Acteurs : responsables politiques et universitaires, acteurs du monde éducatif <u>III) Les évaluations permises par la technologie</u> - Créer, grâce aux TIC, des évaluations de haut niveau fondées sur des simulations d'expériences de la vie réelle, aux critères de réussite clairs et accessibles aux étudiants
--	---

	<p>et recruteurs → Acteurs : enseignants et établissements</p> <p>- Produire des analyses/croisements de données (évaluations, caractéristiques des étudiants, du cours, de l'enseignant...) pour évaluer les modes d'évaluation des cursus et déterminer s'ils permettent bien de vérifier le remplissage des objectifs et s'ils sont adaptés tant aux contextes d'apprentissage qu'aux différents étudiants → Acteurs : établissements, enseignants → Outils : matériel de collecte et de traitement de données</p> <p>- Organiser des concertations entre associations professionnelles, enseignants et autres acteurs éducatifs pour évaluer et améliorer les modes d'évaluation académique et nourrir le débat public sur le sujet → Acteurs : chercheurs et financeurs, cercles professionnels → Outils : outils d'évaluation technologiques et recherches sur l'efficacité de ces nouveaux outils</p> <p>Chap. 3 (« Des systèmes pour améliorer la réussite étudiante »)</p> <p>- Equiper l'université de systèmes d'information permettant une expérience d'apprentissage sans interruption (reliant lieux formels et informels, espaces de travail et environnements d'apprentissage nomades) et compatibles entre eux (interopérabilité). Rassembler responsables académiques et technologiques pour les prises de décision en matière de stratégies d'équipement.</p> <p>- Assurer la sécurité et la confidentialité des informations sur les étudiants, à l'aide d'accords de partage des données et de partenariats programmatiques. → Acteurs : prestataires de services éducatifs, établissements d'enseignement primaire et secondaire et employeurs.</p> <p>- Encourager les établissements à une utilisation responsable et éthique des données et s'assurer que celle-ci respecte les lois fédérales et de l'État. → Acteurs : responsables politiques</p> <p>Chap. 5 (« Un pilotage qui permette l'innovation et le changement »)</p> <p>- Elaborer une vision et un plan d'action stratégiques clairs pour l'utilisation des TICE, permettant d'impliquer dans l'apprentissage enseignants, étudiant, entreprises de technologies et acteurs extérieurs (organisations communautaires, conseils de développement économique, organisations professionnelles...), via un plan d'investissement numérique adapté → Acteurs : présidents et directeurs d'établissements et décideurs académiques et technologiques</p> <p>- Procéder systématiquement par phases pilotes, assorties d'évaluations rigoureuses de la technologie mise en place et de son efficacité</p> <p>- Création de réseaux stratégiques communs aux dirigeants d'établissements pour mutualiser la réflexion, les ressources et l'expertise sur les modes d'apprentissage, compte tenu notamment de la diversité croissante des espaces de travail -> Acteurs : universités</p> <p>- Création de réseaux stratégiques à même de développer des systèmes d'aide externe permettant de mettre en pratique la « formation tout-au-long-de-la vie » dans un</p>
--	--

	<p>écosystème d'apprentissage désormais généralisé, pour permettre une meilleure fluidité dans le parcours éducatif → Acteurs : différentes sortes d'organisations – acteurs du monde éducatif (y compris enseignement secondaire), acteurs économiques, politiques</p> <p>Chap. 6 (« Le futur de l'enseignement supérieur ») : prospective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'équité dans l'enseignement supérieur en adaptant l'enseignement et les TICE aux besoins des étudiants les plus fragiles, et en travaillant à réduire les inégalités dans l'enseignement supérieur via le numérique - Elargir l'accès à la formation par le développement de cursus modulables, de plateformes d'apprentissage adaptatives et de modèles axés sur les compétences pour permettre aux étudiants d'avancer dans leur validation de cursus tout en certifiant leurs compétences - Produire des outils d'analyse de données pour permettre aux étudiants de connaître, avant de s'y engager, les avantages réels que peuvent leur apporter leur formation en comparant le coût du cursus et les bénéfices possibles - Abaisser les coûts d'accès à la formation à l'aide des ressources éducatives ouvertes et numériques - Utiliser l'analyse de données pour observer les pratiques étudiantes et pédagogiques et déterminer lesquelles permettent un taux de réussite important et une bonne acquisition de compétences - A l'aide des TIC, décomposer les différentes étapes du processus d'apprentissage et remodeler les parcours de formation des étudiants de manière à leur rendre ces différents volets plus accessibles - Encourager les étudiants à compléter leur formation par l'utilisation de ressources numériques (documents, manuels, cours en ligne) - Mener et structurer les travaux de recherche nécessaires pour connaître les caractéristiques d'apprentissage et d'enseignement, et remodeler les stratégies pédagogiques pour les adapter et les rendre plus efficaces pour les apprenants (notamment les étudiants en formation continue, les fonctionnaires et vétérans en transition, et les publics défavorisés)
<p>Vision stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie cible/levier - Stratégie de généralisation
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « [...] technology-enabled everywhere, all-the-time learning, institutions, existing and new providers, workplaces, and employers can provide accessible and flexible educational experiences for all students. But this is possible only when technology is developed on an evidence-based foundation that draws from the learning sciences and is implemented using elective strategies that focus on improving the quality of learning experiences and improving the outcomes for all students. », p. 4 • « For technology to reach its full potential to engage and empower learning, education stakeholders must focus on using it to improve learning outcomes, create new types of transformative learning experiences and delivery systems that better serve students of different circumstances, and collaborate across institutions, educational providers, and other key. », p. 22

	<ul style="list-style-type: none">• « Higher education and postsecondary instructors will use technology to design learning experiences that better support and enable student learning, while building and using evidence to improve and evolve their instructional approach over time. Additionally, instructors will engage in ongoing professional learning experiences that prepare them to adeptly apply research-based approaches to teaching with technology; use data-driven feedback loops to provide targeted academic and non-academic support to students; and use powerful tools and resources to create collaborative learning experiences that are engaging and responsive to student needs. », p. 24• « Technology-enabled, open, transparent, auditable assessment systems can greatly reduce fraud and waste in the higher education system. More open assessment systems allow others to review both the premise and the execution of the assessments as well as the results so that they can be compared against discipline or industry standards. », p. 43• « All students and educators will be supported by a robust infrastructure that bridges formal, informal, workplace, and mobile learning environments to connect a diversity of learning experiences and document and share learning outcomes across the ecosystem. », p. 46• « Leaders across the higher education ecosystem will be empowered to implement technology-enabled practices that optimize student success for all of today's students and create a culture that promotes collaboration, innovation, and change. », p. 60• « Institutions should develop a clear vision and strategic plan for the use of technology to enable learning that encourages participation by instructors, students, technology providers and external stakeholders such as community organizations, economic development boards, and workforce system entities. », p. 67• « When applied systematically and collaboratively across programs and institutions, technology can help leaders address long-standing issues of access, affordability, and completion, and can result in profoundly improved outcomes for the students they serve. In doing so, we extend the promise of higher education to millions more who are counting on it to enrich their personal lives, transform their professional prospects, and realize their dreams. », p. 74
--	---

Union européenne

<p>Présentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Titre</u> : <i>Penser l'éducation de demain. Promouvoir l'innovation avec les nouvelles technologies</i> - <u>Date de publication</u> : 27/01/2000 - <u>Emetteur</u> : Commission des Communautés Européennes - <u>Auteur</u> : inconnu - <u>Nombre de pages</u> : 39
<p>Nature du texte</p>	<p>Texte programmatique discours d'accompagnement de l'innovation</p>
<p>Objets de l'e-éducation concernés</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
<p>Nature de l'argumentaire</p>	<p>Généralisation de l'innovation</p>
<p>Actions programmées</p>	<p>Actions programmées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les infrastructures d'accès à Internet pour accompagner le passage aux contenus vidéo puis aux services multimédias interactifs et écourter les temps de réponse → Calendrier : une dizaine d'années (2000-2010) - Poursuivre le mouvement de libéralisation du secteur des télécommunications en Europe, de manière à abolir les freins à la démocratisation d'Internet constitués par l'hétérogénéité des tarifications <p>Recommandations prioritaires :</p> <p><u>1. « Valoriser un capital de connaissances sans cesse réactualisé », en collaboration avec les organisations internationales et les pays tiers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se doter d'outils et mécanismes d'observation et d'analyse des usages et des technologies, et notamment d'indicateurs fiables pour suivre l'évolution dans le temps des usages et de la diffusion de TICE - Mettre en commun les analyses des experts et des responsables des systèmes éducatifs pour : <ul style="list-style-type: none"> → transformer les pratiques pédagogiques en amont de l'introduction des TICE (plus efficace que de les plaquer sur une organisation traditionnelle) → définir des critères de qualité en matière de portails éducatifs (pour ne pas laisser aux industriels le monopole des standards) - Produire des analyses prospectives destinées à guider les responsables et décideurs <p><u>2. « Gérer et promouvoir l'innovation » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancer des expériences pilotes, innovantes, associant l'ensemble des acteurs (enseignants, apprenants, partenaires sociaux...), à l'échelle européenne, pour évaluer les conditions d'utilisation des TIC et identifier sur le terrain les améliorations possibles - Permettre l'émergence d'une offre de qualité, en : <ul style="list-style-type: none"> - Fédérant et développant les initiatives lancées par les États-membres en matière de mise à disposition de contenus et services en ligne, à partir de la demande perçue sur le terrain

	<p>- Opérant des investissements publics en infrastructures réseaux et en mise à disposition de contenus via à « espace virtuel éducatif européen »</p> <p>3. « Renforcer la cohésion sociale :</p> <p>- Infrastructures et équipements : permettre un accès aux TIC et à la formation aux TIC plus égalitaire, via des modes de financement adéquats</p> <p>- Services : prendre en compte les besoins spécifiques remontés du terrain pour améliorer leur traitement, prendre en compte la diversité culturelle et les besoins de compréhension interculturelle</p>
Vision stratégique	Pas de stratégie au niveau européen mais recommandations aux établissements
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Les défis restent multiples. Ils dépassent la question des équipements et portent de manière cruciale sur les usages, et la généralisation de l'innovation. », p. 4 • « Le rythme de l'innovation technologique permet cependant difficilement le recul nécessaire à la prise en compte des dimensions organisationnelle, sociale et culturelle des usages. Or, à l'opposé de la rapidité des multiples innovations technologiques ainsi que du phénomène d'obsolescence qui s'y rattache, les temps de l'éducation sont des temps longs. Dans ce contexte, et bien que les évolutions techniques ne soient ni entièrement prévisibles et maîtrisables, il convient de mieux les appréhender afin de saisir les opportunités offertes en étant conscient de leurs limites, et de développer des stratégies cohérentes dans le temps. », p. 5 • « Malgré une perception accrue des enjeux liés aux usages, un effort supplémentaire serait nécessaire afin de se doter d'indicateurs fiables permettant d'informer régulièrement les décideurs, la communauté éducative, l'industrie et les citoyens des progrès réalisés ainsi que d'identifier et de diffuser les meilleures pratiques. », p. 8 • « Si de nettes avancées se sont fait jour dans les institutions les plus prestigieuses, la faiblesse des stratégies institutionnelles demeure préoccupante, ainsi que le souligne l'association des universités européennes », p. 8 • « Il apparaît nécessaire de définir des approches stratégiques qui prennent en compte différents modèles de développement envisageables. Celles-ci doivent s'inscrire dans le long terme et prendre en compte l'évolution des systèmes éducatifs, la dimension européenne, la pérennité des investissements humains ainsi que la définition de modalités de fonctionnement tant dans le cadre du service public que dans le cadre de partenariats avec les industries des médias traditionnels ainsi que des TIC. », p. 16 • « Au niveau de chaque établissement éducatif et de chaque centre de formation des enseignants, la définition en liaison avec les autorités locales d'une politique d'investissement cohérente et durable, basée sur une formulation claire des stratégies pédagogiques et organisationnelles et de développement des compétences, constitue une nécessité incontournable requérant de nouvelles pratiques managériales. », p. 16 • « Dépasser l'aspect purement technique des formations dispensées », p. 17 • « [...] de nouvelles compétences sont requises, tant au niveau du management que pour supporter les enseignants dans leur appropriation des nouveaux outils: création et gestion de contenus multimédias, services de support, d'assistance et de maintenance; compétences juridiques et organisationnelles. », p. 19 • « [...] il serait nécessaire d'approfondir la réflexion sur les manières d'apprendre et d'organiser les apprentissages, car la valeur ajoutée des TIC reste modeste si elles sont simplement plaquées sur une organisation et des pratiques traditionnelles », p. 20 • « Ces expériences permettraient de renforcer l'étude et l'évaluation des conditions d'utilisation des TIC dans une visée prospective et à identifier concrètement sur le terrain les transformations possibles. », p. 31-32

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Plan d'action eLearning. Penser l'éducation de demain</i> - Date de publication : 28/03/2001 - Emetteur : Commission des Communautés Européennes - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 21
Nature du texte	<p>Texte programmatique Présence de discours d'accompagnement</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	Les TIC pour la coopération européenne
Actions envisagées	<p><u>Objectifs d'eLearning</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déploiement rapide d'une infrastructure de qualité à coût modéré - formation des enseignants et formateurs à la technologie et, surtout, à l'utilisation pédagogique des TIC – développement d'une culture numérique - faire des établissements scolaires et universitaires des centres d'apprentissage tout au long de la vie à fort ancrage local et ouverts à tous les publics - favoriser la création de contenus, services et environnements d'apprentissage avec une attention particulière pour les standards (disponibilité) et l'accompagnement du changement des systèmes éducatifs <p><u>eLearning comme plateforme de coopération européenne - acteurs sollicités</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - États-membres : infrastructures, stratégies de formation, création de contenus et services - Réseaux de coopération européenne en matière d'éducation et de formation : débat politique et réflexion stratégique - Entreprises privées et Banque Européenne d'Investissement - Conseil des Ministres de l'Education de l'UE <p><u>Leviers d'action communautaires identifiés</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmes pour l'éducation, la formation et la jeunesse 2000-2006 (Socrates, Leonardo de Vinci, Jeunesse) : environ 3,5 millions € disponibles pour le eLearning - Programme cadre pour la recherche et le développement (1998-2002), lignes IST « outils et contenus multimédia » et RTD « recherche socio-économique ciblée » - Programmes pour le développement technologique et la compétitivité (TEN-Telecom, eContent, Go Digital) - Fonds structurels : <ul style="list-style-type: none"> - FEDER (Fonds européen de développement régional), 400 millions € pour les actions innovatrices - FSE (Fonds social européen, 60 milliards € de budget pour 2000-2006), adaptation des systèmes d'éducation et de formation, notamment la formation tout au long de la vie à destination des enseignants et formateurs, et des travailleurs précaires

	<p>- Lignes directrices pour l'emploi : objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés, notamment pour le eLearning, en collaboration avec les partenaires sociaux</p> <p>- Banque Européenne d'Investissement (BEI) et son initiative Innovation 2000 – 15 milliards € sur 3 ans pour des projets dans l'innovation (infrastructures et équipements TIC pour les écoles et universités, création de contenus...), ainsi que le prêt à des entreprises innovantes, y compris dans le secteur des TICE, pour développer leurs innovations (via le Fonds Européen d'Investissement)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Actions programmées</u> : <p>a) <u>Infrastructure et équipements</u> :</p> <p>1. Développement d'outils d'évaluation pour suivre les progrès réalisés en matière d'infrastructures, d'équipements et d'usages des TICE, par rapport aux objectifs fixés dans le « Rapport sur les objectifs concrets des systèmes éducatifs de l'Union Européenne » → Acteurs : Commission Européenne, CEDEFOP¹⁸, réseau Eurydice¹⁹</p> <p>2. Création d'un espace européen de recherche pluridisciplinaire (sciences de l'éducation, sociologie, économie, informatique...) travaillant sur 3 axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'évolution des environnements d'apprentissage – développement d'applications pour la formation et recherche sur la gestion du changement (aspects pédagogiques et organisationnels) - Les « modèles virtuels » : campus virtuels, mobilité virtuelle, réseaux de coopération virtuels... - Utilisation des TIC pour individualiser l'apprentissage et rendre le système éducatif plus égalitaire (apprenants handicapés ou en situation d'exclusion sociale, disparités hommes-femmes...) <p>Des actions précises sont programmées pour 2001-2002 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « eLearning futures » : développement d'environnements d'apprentissage adaptés aux processus cognitifs - lancement d'expériences-pilotes de eLearning à grande échelle, notamment dans les universités, via « <i>eLearning for European youth into the digital age</i> » - conférence « <i>eLearning Summit</i> » avec les industriels des TIC pour encourager les partenariats public-privé - étude sur les mesures prises par les États-membres pour encourager l'utilisation de TICE - perspective de création d'un laboratoire européen « Technologie et Education » chargé de prospective - valorisation du savoir-faire européen en matière de TICE <p>→ Acteurs : Commission Européenne, CEDEFOP, entreprises, réseau Eurydice</p> <p>3. Encouragement au développement de l'infrastructure via les fonds du FEDER et de la BEI, en appui sur les compétences de l'Espace européen de la recherche</p> <p>Des actions précises sont programmées pour 2001-2002 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'instruments financiers pour développer les infrastructures - Recommandations par le groupe ESDIS²⁰ pour la création et l'interconnexion de lieux d'apprentissage polyvalents et ouverts à tous publics - Développement de TICE via l'utilisation de technologies émergentes (radio et télévision)
--	---

18 Centre européen pour le développement de la formation professionnelle

19 Réseau d'information sur l'éducation en Europe, part du programme Socrates

20 High Level group on the Employment and Social Dimension of the Information Society

	<p>numériques, GRID, satellite) - infrastructures virtuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de portails multilingues en ligne pour un accès facilité aux ressources - Projet de base de données sur les opportunités d'apprentissage, à l'échelon européen <p>→ Acteurs : Commission Européenne, groupe ESDIS, BEI, États-membres</p> <p><u>b) Formation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une culture numérique et acquisition de compétences essentielles de maîtrise des TIC par l'ensemble des citoyens - Formation de travailleurs qualifiés dans le domaine des TIC pour combler les manques (800 000 en 1999) - Amélioration par les États-membres de la reconnaissance des qualifications, connaissances et compétences acquises dans le domaine des TIC pour favoriser la formation continue - Formation à l'usage des TICE des enseignants et formateurs, à partir de : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Benchmarking</i> des meilleures pratiques en matière d'introduction aux TICE dans les formations des enseignants - Etudes sur l'amélioration des systèmes de formation et la généralisation des bonnes pratiques : identification des compétences de base, des compétences requises dans le monde professionnel, etc. <p>→ Acteurs : Commission Européenne, CEDEFOP, entreprises du secteur des TIC, réseau Eurydice</p> <p><u>c) Services et contenus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un environnement favorable au développement de contenus et services : <ul style="list-style-type: none"> - Recommandations pour des modes de certification de la qualité des produits, formations, etc., en collaboration avec les États-membres (qualifications, validation des connaissances, etc.) - Etude sur l'éthique dans l'utilisation des TICE (avec le Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies) - Développement de solutions de sécurisation des sites éducatifs (en coopération avec le Plan d'Action Internet) - Développement de standards adaptés à l'enseignement, en lien avec le CEN/ISSS²¹ (« <i>eLearning Standards</i> ») - Amélioration de la législation en matière de propriété intellectuelle pour favoriser le développement de contenus <p>→ Acteurs : États-membres, Commission Européenne, CEDEFOP, Plan d'Action Internet</p> <p><u>d) Coopération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création du site <i>eLearning</i> : répertoire d'actions innovantes, plateforme d'échange, guide de ressources éducatives... - Création d'un réseau thématique sur le eLearning dans l'ESR pour échanger sur : « les stratégies d'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation, par exemple: le financement des infrastructures, des équipements et de l'accès aux réseaux ; les stratégies de formation ; le support au développement de contenus et de services de qualité ; les méthodes d'évaluation ; le suivi des évolutions et les études de prospective »
--	---

21 Comité européen de normalisation / Information Society Standardisation System

	<p>- Partenariat PROMETEUS : forum international de discussion sur les TICE et l'accès à la formation en Europe → Acteurs : Commission Européenne</p>
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication affectent profondément nos manières de nous informer, de communiquer et de nous former. Les défis qu'elles posent à l'éducation et à la formation sont multiples. [...] Défis pour l'éducation, surtout pour que les innovations technologiques soient véritablement au service de l'éducation et démontrent leur pertinence du point de vue pédagogique et éducatif dans des contextes d'apprentissage très divers, en respectant les diversités linguistiques, culturelles et sociales. Défis financiers dans l'éducation, pour adapter les moyens financiers aux finalités définies par la société. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication doit être pensée en fonction des objectifs éducatifs et des moyens financiers mobilisables. Elle doit être adaptée en fonction des contextes éducatifs et des groupes concernés. Ceci doit conduire à des pondérations entre infrastructures, formation, contenus et ressources humaines. », p. 21

Présentation	<p>- <u>Titre</u> : <i>Ouvrir l'éducation. Les nouvelles technologies et les ressources éducatives libres comme sources innovantes d'enseignement et d'apprentissage pour tous</i> - <u>Date de publication</u> : 2013 - <u>Emetteur</u> : Commission Européenne - <u>Auteur</u> : inconnu - <u>Nombre de pages</u> : 42</p>
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l'e-éducation concernés	<p>- <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - <u>Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage</u></p>
Nature de l'argumentaire	<p>- techno push - résolution de problèmes</p>
Actions envisagées ou programmées	<p>1. <u>« Environnements d'apprentissage ouverts : des possibilités d'innovation pour les institutions, les enseignants et les apprenants »</u></p> <p>a) <u>« Institutions innovantes »</u> - Assouplir les réglementations ainsi que la gouvernance et les structures de financement des établissements d'enseignement supérieur pour faciliter le changement</p> <p>- Elaborer une vision stratégique de la transformation numérique, à long terme, en s'appuyant sur un diagnostic complet préalablement réalisé de la capacité de l'établissement à utiliser et tirer profit des TIC, administrativement et pédagogiquement</p> <p>- Récompenser les innovations pédagogiques pour inciter les enseignants à s'engager – hybridation des apprentissages, expériences d'apprentissage, nouvelles méthodes d'évaluation axées sur le savoir-faire plutôt que sur les connaissances pures, etc.</p>

- Utiliser les données d'apprentissage collectées sur les apprenants et leurs environnements pour personnaliser les enseignements et décloisonner les établissements pour en faire des « communautés d'apprentissage connectées »

- Construire des partenariats stratégiques pour produire et diffuser massivement des MOOCs, à l'image des grandes universités américaines. Ex. : l'initiative récente « *European Mooc* »

→ Acteurs : directeurs d'établissements, ministères de tutelle, enseignants

- Financer et lancer des programmes expérimentaux à l'échelle européenne pour tester l'efficacité de méthodes pédagogiques, programmes d'études et systèmes d'évaluation des compétences innovants

→ Acteurs : Commission européenne (via Erasmus + et Horizon 2020)

b) « Enseignants innovants »

- Former les futurs enseignants (formation initiale) aux pédagogies numériques (aujourd'hui, plus de la moitié n'ont reçu aucune formation aux TICE)

- Créer des MOOCs européens et des plateformes de cours en ligne destinés à renforcer les compétences numériques des enseignants (formation continue) en passant notamment par l'académie « *European Schoolnet* »

→ Acteurs : pouvoirs publics, enseignants, Commission européenne, « *European Schoolnet* » (réseau de 30 ministères européens de l'éducation dédié à l'usage des TICE), organisations s'occupant de formation des enseignants

- Encourager la création et le développement de communautés/forums d'échange en ligne constitués d'enseignants-chercheurs européens, pour faciliter la sélection de REL de qualité, la formation par les pairs, l'échange de bonnes pratiques en matière d'apprentissage et d'enseignement (la collaboration européenne en matière de recherche étant plus avancée), etc.

→ Acteurs : Commission européenne, enseignants et chercheurs

- Redéfinir les modes d'évaluation des enseignants pour encourager les initiatives en matière d'innovations pédagogiques

→ Acteurs : tutelles administratives, établissements d'enseignement supérieur

c) « Innovation pour les apprenants »

- Former les apprenants aux usages du numérique (être né à l'ère numérique ne garantit pas d'être compétent) et créer de nouveaux modes de reconnaissance et de certification des compétences acquises en ligne, tels que des « badges ouverts », par exemple, permettant notamment de valoriser « l'apprentissage informel et non formel » et d'améliorer l'employabilité

→ Acteurs : tutelles administratives, établissements, apprenants

- Tester le niveau de maîtrise des TIC par les enseignants et étudiants dans les institutions et États-membres intéressés, à l'aide de cadres de compétence numérique et d'instruments d'auto-évaluation définis au niveau européen

→ Acteurs : Commission européenne, États-membres, établissements, usagers

- Livrer aux États-membres des orientations stratégiques ciblées (par groupes d'États), en fonction des résultats obtenus nationalement et recensés au niveau européen, de manière à remplir les objectifs fixés dans les recommandations par pays (semestre européen et

	<p>stratégie Europe 2020) → Acteurs : Commission européenne, États-membres</p> <p><u>2. « Ressources éducatives libres : des possibilités d'utiliser les connaissances libres pour améliorer la qualité et l'accès »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendre librement accessibles les ressources pédagogiques financées sur ressources publiques - Inciter les acteurs éducatifs, via des marchés publics si nécessaire, à la production de ressources pédagogiques de qualité dont les droits d'auteur seront possédés par l'État - Intégrer les contenus numériques (REL comprises) dans les listes de recommandation de référence à destination des étudiants <p>→ Acteurs : États-membres, établissements d'enseignement supérieur, apprenants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politique d'encouragement des partenariats entre créateurs de contenus éducatifs pour la production d'une offre de ressources pédagogiques libres plus conséquente et le développement de solutions techniques permettant une meilleure transparence en matière de droits d'auteurs/licences ouvertes <p>→ Acteurs : Commission européenne (via Erasmus + et Horizon 2020), créateurs de contenus éducatifs (enseignants, éditeurs, entreprises du secteur numérique)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancement d'un portail dédié à l'éducation ouverte, « <i>Open Education Europa</i> », destiné aux enseignants, chercheurs et étudiants, permettant de repérer les référentiels de REL et de donner une visibilité aux ressources existantes de qualité <p>→ Acteurs : Commission européenne, enseignants-chercheurs, étudiants</p> <p><u>3. « Connectivité et innovation : partenariats pour les infrastructures, nouveaux produits et services, interopérabilité »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Equiper les établissements d'enseignement d'infrastructures TIC modernes et d'un accès Internet haut débit <p>→ Acteurs : États-membre, établissements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un « référentiel d'apprentissage numérique national » dans chaque État-membre <p>→ Calendrier : 2020 → Acteurs : États-membre, établissements → Financement sur Fonds structurels et d'investissement, au besoin</p> <p><u>4. « Travailler de concert pour saisir les possibilités offertes par la révolution numérique »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager la création de réseaux mettant en relation enseignants et entrepreneurs du numérique susceptibles de piloter des expériences innovantes (ex. : cours de codage) et créer des prix pour récompenser les initiatives les plus réussies <p>→ Acteurs : États-membres, établissements, enseignants, professionnels du numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer une « plateforme européenne des établissements éducatifs innovants sur le plan du numérique » (« <i>European Hub of Digitally Innovative Education institutions</i> ») chargée de valoriser et organiser les initiatives pédagogiques et administratives reposant sur les TIC, ainsi qu'un « prix européen d'excellence numérique » (« <i>European Award of Digital Excellence</i> ») destiné à stimuler ces initiatives <p>→ Acteurs : Commission européenne (via Erasmus + et Horizon 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer une plateforme de recensement des caractéristiques et situations des établissements pour faciliter les comparaisons à l'échelle européenne ouverte aux usagers <p>→ Acteurs : Commission européenne (via Erasmus + et Horizon 2020), enseignants,</p>
--	---

	partenaires économiques et sociaux, étudiants, « communautés numériques », etc.
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Une nouvelle fracture numérique, entre ceux qui ont accès à un enseignement novateur fondé sur les technologies et ceux qui n’y ont pas accès, se dessine dans l’UE du fait de ce morcellement des méthodes et des marchés. », p. 4 • « Les bénéfices potentiels de la révolution numérique dans l’éducation sont multiples: tout apprenant peut aisément rechercher et acquérir des connaissances par des sources autres que ses enseignants et établissements éducatifs, souvent gratuitement; de nouveaux groupes d’apprenants peuvent être touchés car l’apprentissage ne se con ne plus à des horaires de cours ou des méthodes spécifiques et peut être personnalisé; de nouveaux prestataires de services éducatifs émergent; les enseignants peuvent aisément créer et partager des contenus avec des collègues et apprenants de différents pays; et un éventail beaucoup plus large de ressources éducatives est accessible. Les technologies ouvertes permettent à tous d’apprendre partout, à <i>n’importe quel moment, au moyen de n’importe quel matériel et avec l’aide de tous</i>. Surtout, l’éducation et les connaissances peuvent franchir beaucoup plus facilement les frontières, ce qui accroît fortement le potentiel de coopération internationale et la valeur d’une telle coopération. Grâce aux REL, et notamment aux MOOCS, les enseignants et les établissements éducatifs peuvent toucher simultanément des milliers d’apprenants sur les cinq continents, ce qui montre bien que les langues ne constituent pas toujours une barrière. », p. 6 • « Grâce aux REL⁸, et notamment aux MOOCS, les enseignants et les établissements éducatifs peuvent toucher simultanément des milliers d’apprenants sur les cinq continents », p. 6 • « En plus d’élargir l’accès à l’éducation, l’utilisation accrue des nouvelles technologies et des ressources éducatives libres peut contribuer à réduire les coûts supportés par les établissements d’enseignement et les étudiants, en particulier parmi les groupes défavorisés. Cette incidence positive sur l’équité de l’enseignement requiert cependant un investissement soutenu dans les infrastructures d’enseignement et les ressources humaines. », p. 7 • « Les technologies ouvertes donnent à l’Europe la possibilité d’attirer de nouveaux talents, de doter les citoyens de compétences utiles, de promouvoir la science et la recherche et de stimuler l’innovation, la productivité, l’emploi et la croissance. L’Europe devrait agir dès aujourd’hui en fournissant le cadre stratégique adéquat et des incitations à introduire des pratiques d’apprentissage et d’enseignement innovantes dans les écoles, les universités et les établissements assurant l’éducation et la formation professionnelle et l’apprentissage des adultes. », p. 7 • « Les technologies offrent la possibilité de développer de nouvelles solutions pour mieux personnaliser l’apprentissage, en permettant aux enseignants de suivre de plus près et de façon plus actualisée chacun des apprenants. Grâce à l’analyse de l’apprentissage, de

nouvelles méthodes d'enseignement davantage centrées sur l'apprenant peuvent émerger, étant donné que la progression des apprenants qui utilisent les TIC peut être contrôlée précisément », p. 13

- « Les apprenants souhaitent que leurs compétences soient reconnues par des employeurs potentiels ou dans le cadre d'apprentissages ultérieurs et recherchent des prestataires de services d'éducation et de formation qui sont en mesure de conférer des qualifications pertinentes.

L'évaluation et la certification des prestations des apprenants sont les défis que doivent relever les prestataires de services éducatifs en ligne », p. 17

- « Des connaissances sont libres lorsqu'elles sont transmises par des instruments accessibles à tous les citoyens. Les REL jouent un rôle important dans la promotion des environnements d'apprentissage innovants dans lesquels les contenus peuvent être adaptés aux utilisateurs en fonction des besoins de ceux-ci. La stimulation de l'offre et de la demande de REL européennes de qualité est essentielle pour la modernisation de l'éducation. », p. 22

- « Le niveau d'infrastructures ne devrait plus être un facteur freinant la mise en œuvre de modes d'enseignement et d'apprentissage novateurs. Les différences d'accessibilité ne devraient pas non plus être une source d'inégalités entre les citoyens ou les régions géographiques. Le fossé qui existe en termes d'infrastructures ne crée pas seulement des problèmes d'équité pour les apprenants mais amoindrit également les gains qui peuvent résulter d'une plus large participation des citoyens à l'économie. », p. 30

- « Nombreux sont les États membres qui ont reconnu l'influence potentielle des technologies sur l'éducation et un grand nombre d'initiatives en matière d'apprentissage en ligne ont déjà été lancées. Ces initiatives étaient toutefois morcelées et isolées; souvent, les investissements dans les infrastructures ne se sont pas accompagnés d'efforts visant à renforcer la capacité des enseignants et des apprenants à utiliser ces infrastructures et à accroître leur motivation à cet égard. En conséquence, rares ont été les projets qui sont parvenus à passer de la phase pilote à l'exploitation à grande échelle, en dépit des investissements importants consentis. », p. 36

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>L'internationalisation de l'enseignement supérieur</i> - Date de publication : 2015 - Emetteur : Parlement Européen, Direction générale des Politiques internes, Département thématique B : Politiques structurelles et de cohésion - Auteur : Hans de Wit, Fiona Hunter, Laura Howard, Eva Egron-Polak - Nombre de pages : 374
Nature du texte	Texte d'accompagnement Quelques éléments programmatiques
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - Actions de développement de : <ul style="list-style-type: none"> - l'apprentissage numérique - l'apprentissage mixte pour « compléter » l'internationalisation de l'enseignement supérieur - soutien aux MOOCs, aux « échanges virtuels » et à « l'apprentissage collaboratif en ligne (COIL) »
Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Dans la mesure où le numérique permet de donner accès à l'enseignement supérieur à de nouveaux groupes d'élèves qui n'auraient pas pu y accéder autrement, la révolution numérique est une bonne chose. Dans la mesure où cette révolution institutionnalise des systèmes d'enseignements supérieurs à deux vitesses (l'élite contre les masses) au niveau mondial, elle apparaît moins désirable. La révolution numérique est l'expression de ces deux tendances à la fois. », p. 87 • « Si la mobilité physique est une composante essentielle du projet d'intégration européenne, la mobilité virtuelle constitue un élément majeur de l'internationalisation de l'apprentissage numérique. », p. 87 • « En réponse à ce nouvel environnement, la Commission recommande aux États et aux EES de mettre en place "une stratégie d'internationalisation globale": en plus de la mobilité par-delà l'Europe, l'internationalisation globale comprend la coopération et les partenariats, et "l'internationalisation et l'amélioration des programmes de cours et de l'enseignement numérique" », p. 89 • « En revanche, l'apprentissage numérique et en particulier les MOOCs ont été au centre de nombreux débats sur l'enseignement supérieur, et pourtant, on peut se demander si les EES cherchent à développer l'apprentissage numérique dans le cadre de leur stratégie d'internationalisation. Malgré son prestige, il y a très peu de traces d'une activité significative quelconque qui serait liée au développement de l'apprentissage numérique dans les pays évoqués dans l'enquête, même dans les pays qui connaissent un haut niveau de développement technologique. Comme le montre le chapitre consacré à ce sujet, l'apprentissage numérique n'en est qu'à ses balbutiements, notamment en Europe, et il devrait intégrer l'enseignement supérieur sous une série de formes, différentes et souvent mixtes, d'enseignement et d'apprentissage. », p. 319 • « [...] l'internationalisation de l'enseignement supérieur peut également passer par les possibilités technologiques d'échange virtuel et d'apprentissage mixte (notamment le renforcement de l'interactivité étudiante internationale) », p. 329

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Priorité Afrique, Séminaire sur l'éducation à distance</i> - Date de publication : octobre 1990 - Emetteur : UNESCO - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 63
Nature du texte	<p>Texte d'accompagnement Présence d'éléments programmatiques</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes <p>(argumentaires différents selon les intervenants)</p>
Actions envisagées	<p>Rapports des Commissions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echange d'informations sur les moyens, approches et méthodes d'EAD en Afrique → Produire des études sur les TIC et leur impact sur les ressources humaines - Former l'ensemble des personnels de l'ESR aux TIC (enseignants-chercheurs, personnel administratif, personnel technique) et renforcer la formation des concepteurs, réalisateurs, équipes d'entretien... des TIC adaptés à l'EAD, en coopération avec les universités, ONG et ministères - Elaboration de programmes et ressources nouveaux : <ul style="list-style-type: none"> - acquisition et entretien d'équipements TIC (dotation en équipements technologiques de pointe) - production de ressources pédagogiques communes, facilitée par l'aide de l'UNESCO en matière de droits d'auteur et de calcul des coûts - standardisation des programmes et reconnaissance de l'équivalence des diplômes - Cadrage et évaluation des méthodes et stratégies déployées – adoption d'un compendium pour appliquer un programme stratégique prédéfini, faire l'inventaire des pratiques d'EAD en Afrique, publier un bulletin régulier sur les avancées dans l'EAD - Renforcer l'aide extérieure et la coopération en matière d'EAD, notamment concernant la formation des personnels et la production d'équipements et de ressources, en partant des besoins et priorités identifiés dans chaque pays <p>→ Acteurs : Réseau d'innovation éducative pour le Développement en Afrique (NEIDA), Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), Consortium International Francophone de Formation à Distance (CIFFAD), Association d'Education à Distance d'Afrique Australe, INADES FORMATION (institution privée ivoirienne), Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG), Universités, ONG, Ministères, UNESCO</p> <p>Contributions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selon le PNUD : <ul style="list-style-type: none"> - Construire une stratégie de développement des TICE

	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les TICE dans les programmes de formation des enseignants - Concevoir des programmes d'EAD « de haute qualité » - Créer et financer des réseaux d'échange d'informations sur les expériences TICE prometteuses pour améliorer l'efficacité des politiques dédiées <p>- Selon le MAE français :</p> <ul style="list-style-type: none"> - poursuivre les efforts de mise à disposition de satellites pour le développement des TIC et TICE (satellite Olympus lancé) - soutenir la formation initiale et continue universitaire dans les pays d'Europe de l'Est - créer une Université audiovisuelle européenne <p>- Selon le Collège technique régional Donogh O'Malley, créer une organisation euro-africaine de l'EAD en charge de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluation de la pertinence des technologies d'EAD en Afrique via des expériences de terrain - création d'une base de données sur les usages des TICE dans l'EAD <p>- Selon l'USAID : mener des évaluations régulières de l'acquisition des connaissances via l'EAD, à l'image de ce qui est fait aux États-Unis, pour réorienter les programmes si nécessaire</p> <p>- Selon le Secrétaire exécutif de la Commission nationale pour l'éducation des nomades du Nigéria : utiliser certaines TIC (radio au premier chef) pour développer l'EAD auprès des peuls nomades (maintenir une continuité dans l'apprentissage)</p> <p>- Selon le CIFFAD²² :</p> <ul style="list-style-type: none"> - création d'un réseau de coopération entre institutions francophones d'EAD - partage d'informations et ressources pédagogiques et techniques pour développer l'EAD - aide technique et financière à des projets répondant aux critères (courte durée, partage des responsabilités entre partenaires, etc.)
<p>Vision stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Stratégie de niche</u> - <u>Stratégie cible/levier</u>
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « Dans la mesure où l'E.D contribue à accroître l'équité (à des coûts abordables), la BAD est disposée à aider ses pays membres à acquérir ou produire les matériels requis, à assurer la maintenance de ces matériels, à échanger leurs expériences en la matière, à former les personnels nécessaires, (enseignants, techniciens, gestionnaires), à créer et à faire fonctionner les cadres institutionnels appropriés. », p. 10 • « Par ailleurs, le PNUD estime que l'utilisation de nouvelles technologies d'éducation moins coûteuses et adaptées aux besoins des pays en voie de développement pourrait contribuer à atteindre les objectifs d'éducation pour tous », p. 11 • « En conclusion, les exposés des représentants des institutions éducatives et des organismes de financement ont particulièrement intéressé les délégués des pays africains qui ont posé de nombreuses questions relatives aux points suivants : <ul style="list-style-type: none"> - programmation des différentes étapes de mise en œuvre d'un système d'E.D.; - difficultés susceptibles d'être rencontrées dans la mise en œuvre de ce système; - ampleur de ces programmes; les disciplines scientifiques qui exigent une expérimentation peuvent être enseignées par ce biais; - évaluation des coûts de ces méthodes et techniques d'enseignement; - utilisation de l'expertise nationale dans l'étude des questions relatives à l'étude à

	<p>distance;</p> <ul style="list-style-type: none"> - intégration de l'E.D. dans les systèmes traditionnels d'éducation; - évaluation de certaines expériences de télévision éducative dans certains pays d'Afrique de l'Ouest; - maîtrise des technologies éducatives; - maintenance des équipements; - description chiffrée, par exemple, d'une expérience d'E.D.; - expérience des pays africains anglophones en la matière. », p. 16-17
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXI^e siècle : Vision et actions et Cadre d'action prioritaire pour le changement et le développement de l'enseignement supérieur</i> - Date de publication : 9 octobre 1998 - Emetteur : UNESCO - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 18
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - résolution de problèmes
Actions envisagées	<p>1. Elaborer une nouvelle vision de l'enseignement supérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituer des réseaux destinés à favoriser : les transferts de technologie, le développement de compétences et ressources humaines, l'élaboration et la mise en commun de contenus pédagogiques, le partage d'expériences en matière de TICE – dans une perspective de diffusion large des connaissances. → Acteurs : établissements d'enseignement supérieur - Création de « nouveaux environnements d'apprentissage » : développement de l'enseignement à distance, élaboration de systèmes et établissements d'enseignement supérieur entièrement virtuels à partir de réseaux régionaux, continentaux ou mondiaux - Développer autant que possible l'usage TIC dans un but éducatif, tout en autant réduisant : <ul style="list-style-type: none"> - les inégalités d'accès aux technologies entre pays et au sein des pays - les inégalités en matière de créations de ressources - Adapter les TICE aux besoins locaux, en collaboration avec les services éducatifs, gestionnaires, techniques et institutionnels - Via une coopération internationale, favoriser : <ul style="list-style-type: none"> - Identification des intérêts et objectifs des pays, notamment des PED, en matière de TICE - Amélioration de l'accès à des infrastructures de qualité - Diffusion des TIC dans la société

	<p>- Assurer un suivi des évolutions affectant la « société de la connaissance » de manière à garantir leur qualité et leur disponibilité à tous</p> <p>- Clarifier le rôle des TICE dans l'ESR : outils de modernisation de leur activité pour les universités et non transformation d'établissements de l'ESR réels en établissements virtuels</p> <p>2. Cadre d'action prioritaire</p> <p>- Généraliser l'utilisation des TIC (en vue de toucher de nouveaux publics, de favoriser le développement institutionnel des établissements, de simplifier l'accès à la formation continue...) via un investissement dans les infrastructures, les équipements informatiques et la formation des usagers</p> <p>→ Acteurs : gouvernements, établissements d'enseignement, secteur privé</p>
Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Article 12. Le potentiel et les enjeux de la technologie : Le progrès rapide des nouvelles technologies de l'information et de la communication continuera à modifier les modes d'élaboration, d'acquisition et de transmission des connaissances. Il importe aussi de noter que les nouvelles technologies offrent la possibilité d'introduire des innovations dans les contenus et les méthodes de l'enseignement et d'élargir l'accès aux études supérieures. Toutefois, il ne faut pas oublier que la nouvelle technologie de l'information n'a pas pour résultat que l'on a moins besoin des enseignants mais modifie leur rôle vis-à-vis du processus d'apprentissage et que le dialogue permanent qui transforme l'information en savoir et en compréhension devient fondamental. Les établissements d'enseignement supérieur devraient être les premiers à mettre à profit les avantages et le potentiel des nouvelles technologies de l'information et de la communication, à garantir la qualité et à respecter des normes élevées en matière de pratiques et de résultats de l'éducation, dans un esprit d'ouverture, d'équité et de coopération internationale », p. 9

Présentation	<p>- Titre : <i>Forum sur l'impact des didacticiels libres pour l'enseignement supérieur dans les pays en développement. Rapport final</i></p> <p>- Date de publication : 2002</p> <p>- Emetteur : UNESCO</p> <p>- Auteur : inconnu</p> <p>- Nombre de pages : 28</p>
Nature du texte	Texte mixte (programme et discours d'accompagnement)
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - Pallier le manque d'équipements (ordinateurs, bornes de connexion et espaces de travail connectés) - Développer la formation des étudiants et du personnel à l'utilisation des TIC

	<ul style="list-style-type: none"> - Développer et diffuser des didacticiels libres dans les domaines de : <ul style="list-style-type: none"> - la gestion, le commerce en ligne, l'apprentissage par les TIC, la formation des personnels, les systèmes d'information, la banque, les finances, le marketing - la formation des enseignants et étudiants à l'utilisation des didacticiels libres - la conception et l'exécution pédagogiques des cours - les disciplines scientifiques et technologiques - Initiatives projetées par les acteurs présents : <ul style="list-style-type: none"> - pour <u>l'Institut d'éducation à distance de Moscou</u> : création de didacticiels libres portant sur les TIC, la santé scolaire, le développement de programmes d'études, le contrôle de la qualité, les programmes pour élèves surdoués - pour <u>l'Université virtuelle africaine (UVA)</u> : <ul style="list-style-type: none"> - amélioration de la formation continue et professionnalisante - utilisation des meilleures ressources pédagogiques disponibles dans le monde - amélioration des infrastructures réseau et de leur gestion (connectivité) par les universités et centres de formation partenaires, via une formation des personnels en informatique, ingénierie, commerce, etc. - pour <u>l'Université de Maurice</u> : transformer le territoire en cyber-île - Empêcher les didacticiels libres de devenir un frein à la production de savoirs des chercheurs et intellectuels des pays du Sud et de diminuer la reconnaissance des établissements locaux d'ESR - Faire changer les mentalités et règles en matière d'accès à du matériel connecté et investir dans de nouveaux équipements, services et personnels formés aux TIC, malgré le manque de qualifications et de technologies au plan local - Mettre en œuvre la traduction et l'adaptation au contexte socio-culturel local des didacticiels libres - Créer des réseaux locaux et internationaux de coopération en matière de didacticiels libres entre institutions pour : <ul style="list-style-type: none"> - créer des contenus à destination des formations professionnelles et à destination des étudiants en formation continue - créer un portail pour la communauté éducative africaine, de mise en commun des ressources pédagogiques, des retours d'expérience, des services en ligne, etc. - collecter les expériences scientifiques et procédés industriels - solliciter les enseignants peu sollicités internationalement pour créer des ressources éducatives - collaborer sur des études de cas - créer des outils de test et évaluation des didacticiels libres <li style="padding-left: 40px;"><u>Recommandations du premier groupe de travail :</u> - <u>En matière d'organisation et d'infrastructures</u> : <ul style="list-style-type: none"> - développer des logiciels viables, adaptables à différents matériels et différents environnements sociaux et linguistiques - assurer une connectivité satisfaisante, en réglant les problèmes de bande passante et en développant différents modes d'accès au Web - assurer une indépendance technologique vis-à-vis des normes et standards
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - négocier des accords en matière de normes et standards (rôle de l'UNESCO) - développer les compétences techniques des personnels (rôle de l'UNESCO, de l'IMS²³ et de l'OKI) - assurer une évaluation constante des outils, contenus et systèmes par le biais de groupes d'utilisateurs - privilégier les structures ouvertes et outils <i>open-source</i> pour les plateformes, la création de contenus, etc. <p>- <u>En matière de régulation et de politiques publiques (nationales et internationales) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter la législation pour faciliter le développement de ressources éducatives libres, en matière de propriété intellectuelle, de dispositifs institutionnels, d'importation et d'exportation de ressources éducatives - Développer des normes de qualité et standards adaptés aux didacticiels libres - Définir des critères d'appréciation des résultats et des mécanismes de <i>feedback</i> - Pour l'UNESCO et (éventuellement) d'autres organisations internationales : <ul style="list-style-type: none"> - diffuser les informations concernant les didacticiels libres - aider à l'établissement de normes de qualité - aider au processus de création/renforcement des compétences requises - faciliter les négociations et la collaboration autour des didacticiels libres <p>- <u>Pour promouvoir la coopération internationale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - créer un système de répertoire mondial (<i>Global Index System</i>), supervisé par un « comité éditorial », pour améliorer la recherche et l'accès aux ressources éducatives libres - faire développer par une organisation une base destinée à faciliter la traduction et l'adaptation des projets (en ligne) - organiser un forum destiné à établir les modalités d'accréditation et de validation internationales des didacticiels libres - assurer un suivi de la mise en œuvre des politiques de ressources éducatives libres, via un circuit international de retours sur expérience, en matière de formation des personnels et usagers et de viabilité des initiatives pour les établissements développeurs de projets
Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Le concept de didacticiel libre repose sur la vision philosophique du savoir comme produit social collectif et, ainsi, il est souhaitable d'en faire également une propriété sociale. », p. 15 • « L'Université africaine virtuelle (AVU) et ses universités-partenaires en Afrique subsaharienne, avec 31 sites dans 17 pays, a pour principaux objectifs : l'augmentation de l'accès à l'éducation tertiaire et continue ; l'amélioration de la qualité de l'éducation par l'utilisation des meilleures ressources, en Afrique et dans le monde entier, l'amélioration de la connectivité des centres d'apprentissage et des universités-hôtes, en fournissant une formation en ingénierie, en informatique et TI, et en commerce, et en servant de catalyseur à de nouveaux investissements en développement économique par des offres de formation et d'amélioration des qualifications professionnelles. », p. 16 • « La rencontre internationale sur les didacticiels libres - son potentiel et les thèmes à discuter - est à la fois opportune et pertinente. Grâce à une confluence de technologie et d'imagination, il est maintenant possible de reconnaître que le savoir comme produit social peut vraiment devenir un bien social international, un concept que le Forum est invité à approfondir et à faire avancer. », p. 18 • « La définition recommandée de Ressources Educatives Libres est : « La fourniture libre de ressources éducatives, assistée par les technologies de l'information et de la

23 IMS Global Learning Consortium, ONG internationale

	communication, pour consultation, utilisation et adaptation par une communauté d'utilisateurs à des fins non commerciales ». », p. 23
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Vers les sociétés du savoir</i> - Date de publication : 2005 - Emetteur : UNESCO - Auteur : Jérôme Bindé (dir.) - Nombre de pages : 237
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push- - résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - Créer de larges centres virtuels de ressources pédagogiques à l'image du <i>National Grid for Learning</i> britannique - Financement d'infrastructures matérielles de qualité – effort d'équipement important de la part des pays riches à destination des pays en développement (« ordinateurs puissants », « connexions haut débit ») - Mise à disposition d'ingénieurs et administrateurs réseau compétents pour permettre aux établissements d'enseignement supérieur de bénéficier d'infrastructures réseaux et plateformes performantes
Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Les nouvelles technologies ouvrent la voie à une nouvelle donne éducative, fondée sur le développement de l'apprentissage électronique (<i>e-learning</i>). Le terme désigne une vaste palette d'usages de ces technologies, du travail sur ordinateur en salle de classe aux cursus entièrement à distance, qui commencent à se mettre en place. L'enseignement virtuel offre un suivi individualisé, couplé avec une flexibilité dans la gestion de l'apprentissage et une autonomie accrue dans l'acquisition des savoirs. », p. 85 • « Comme le souligne le plan d'action du Sommet mondial sur la société de l'information, la mise en place de sociétés du savoir est impossible sans un effort majeur des pays riches et une action résolue de la communauté internationale en faveur de l'essor des infrastructures technologiques des pays en développement. Sans infrastructures matérielles, le virtuel n'est qu'un mirage : le fait que les réseaux électroniques diminuent la durée et le coût des transmissions ne doit pas faire oublier que ces effets ne peuvent être obtenus qu'au prix d'un effort d'équipement très important. », p. 85 • « On le voit, l'éducation à distance peut répondre à des situations d'enseignement et à des enjeux fort différents, et son essor s'appuiera sur des modèles beaucoup plus modulables que l'enseignement traditionnel. », p. 86 • « En même temps, l'expansion de l'éducation à distance ne signe pas la fin des contraintes économiques pesant sur l'accès au savoir. L'<i>e-learning</i> va se trouver confronté aux mêmes enjeux que la recherche et les activités impliquant un haut degré de connaissance, qui sont ceux de l'accès. », p. 87

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Evolutions de l'enseignement supérieur au niveau mondial : vers une révolution du monde universitaire. Résumé</i> - Date de publication : 2009 - Emetteur : UNESCO (Rapport d'orientation pour la Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur) - Auteurs : Philip G. Altbach, Liz Reisberg, Laura E. Rumbley - Nombre de pages : 22
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions envisagées	Le texte fait le bilan du degré et des modalités d'intégration des TIC et de leur impact sur l'enseignement supérieur au plan mondial, mais ne propose pas de programme d'action.
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « On a dit que l'université traditionnelle serait bientôt révolue pour cause d'informatique, d'enseignement à distance et d'autres innovations technologiques. Selon nous, la disparition de l'université traditionnelle n'est pas pour demain. », p. 17 • « L'Internet a véritablement révolutionné le mode de communication du savoir. Dans les économies les plus développées, les TIC se sont répandues de façon exponentielle et touchent à la quasi-totalité des aspects de l'activité de l'enseignement supérieur. Les courriels et les réseaux sociaux en ligne ouvrent des possibilités de collaboration universitaire et de recherche conjointe. Les revues électroniques sont aujourd'hui répandues et, dans certains domaines, tout à fait substantielles. Les éditeurs traditionnels de livres et de revues font de plus en plus appel à l'Internet pour diffuser leurs publications. Le mouvement des ressources éducatives libres a pris une ampleur considérable, assurant un libre accès à des cours, des programmes d'enseignement et des approches pédagogiques qui ne sont pas disponibles au niveau local. », p. 18 • « Lorsque l'on examine les implications plus profondes d'une telle évolution, on constate une exacerbation de la division entre les nantis et les défavorisés. Dans de nombreux pays en développement, les nouvelles technologies sont souvent considérées comme la clé de l'amélioration de l'accès à l'enseignement supérieur. Or l'utilisation des TIC entraîne des coûts et des difficultés énormes en termes de matériel, de logiciel, d'assistance technique, de formation et de mise à niveau permanente. », p.18 • « L'enseignement à distance offre d'immenses possibilités pour des systèmes d'enseignement supérieur qui s'efforcent tant bien que mal de répondre aux besoins de populations étudiantes de plus en plus nombreuses et diverses. La situation de l'apprentissage à distance a été transformée par les TIC, qui ont permis un accroissement réel du nombre et du type de prestataires, des concepteurs de programmes d'études, des modes de diffusion et des innovations pédagogiques. [...] L'intérêt de l'enseignement à distance tient surtout au fait qu'il est capable de répondre aux besoins d'étudiants très divers (étudiants habitant loin des centres d'enseignement, adultes actifs, femmes souhaitant concilier instruction et vie de famille) et même aux besoins des détenus. Parmi les risques et les difficultés associés à ce mode d'enseignement, le principal problème a trait à l'assurance qualité. », p. 18-19

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Ressources Éducatives Libres en France: Regards, Perspectives et Recommandations</i> - Date de publication : 2014 - Emetteur : UNESCO – Institut pour l’application des technologies de l’information à l’éducation - Auteur : Sophie Touzé - Nombre de pages : 104
Nature du texte	Texte mixte (programme et discours d’accompagnement)
Objets de l’e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l’enseignement et l’apprentissage
Nature de l’argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions	<p>« I. Structurer l’offre française</p> <p>Proposition n°1: Réunir l’ensemble des ressources éducatives, culturelles et scientifiques libres au sein d’une seule et même interface.</p> <p>Proposition n°2: Renforcer l’écosystème du numérique par un soutien public au regroupement territorial des acteurs et à la constitution de clusters créatifs.</p> <p>Proposition n°3: Ouvrir les instances consultatives aux promoteurs du numérique libre.</p> <p>Proposition n°4: Placer le numérique libre au cœur de la politique gouvernementale et créer une instance interministérielle en charge du pilotage, de la coordination et du suivi des décisions étatiques.</p> <p>Proposition n°5 : Inscrire le critère d’ouverture des ressources dans les appels à projet numérique.</p> <p>Proposition n°6: Réformer en profondeur le régime juridique du droit d’auteur à l’heure du numérique libre.</p> <p>II. Favoriser la rencontre avec le public</p> <p>Proposition n°7: Promouvoir la littératie numérique en aménageant les passeports informatiques et Internet.</p> <p>Proposition n°8: Généraliser l’usage du numérique libre à l’école, à l’université et dans la formation professionnelle.</p> <p>Proposition n°9: Poursuivre les actions de sensibilisation de la population dans la lignée de l’Automne numérique du Ministère de la Culture et de la Communication.</p> <p>Proposition n°10: Sensibiliser les établissements à l’usage des licences libres. Proposition n°11: Renforcer d’urgence l’assistance et l’accompagnement technique au sein des établissements scolaires et d’enseignement supérieur. Proposition n°12: Intégrer l’engagement numérique dans les critères d’évolution de carrière enseignante.</p> <p>Proposition n°13: Intégrer le critère numérique dans la validation des diplômes.</p> <p>III. Assumer un nouveau modèle d’éducation</p> <p>Proposition n°14: Construire des laboratoires de l’enseignement numérique dans les écoles et les universités en s’inspirant d’expériences européennes et internationales.</p> <p>Proposition n°15: Installer des <i>learning centres</i> dans les universités.</p> <p>Proposition n°16: Développer le modèle inversé d’éducation et les MOOCs, à l’école</p>

	<p>comme à l'université.</p> <p>Proposition n°17: Mener une concertation nationale sur l'avenir et l'évolution de l'enseignement.</p> <p>Proposition n°18: Fonder une mission d'observation sur les habitudes et les comportements numériques de l'élève et du professeur, pour l'enseignement primaire, secondaire et supérieur. »</p>
Vision stratégique	Volonté de généralisation. Tactique de la nouveauté
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> « [...] l'investissement de la communauté éducative en faveur du numérique doit être soutenu, reconnu et récompensé. Il semble primordial de remédier à l'insuffisance des dispositifs d'assistance technique et matérielle. En effet, en France, l'apprentissage numérique nécessite une dépense d'énergie importante. Les enseignants — comme les étudiants — sont encore trop souvent livrés à eux-mêmes et contraints de rivaliser d'ingéniosité pour utiliser des outils numériques en classe ou diffuser un cours sur Internet. Par ailleurs, il est conseillé d'introduire des mesures d'intéressement dans l'évolution de carrière des enseignants et dans les parcours étudiants. L'avancement de grade et d'échelon pour les professeurs devrait prendre en considération le niveau de l'enseignant et leur engagement dans la vie numérique de l'établissement, à travers le nombre de publication de cours en ligne et de MOOCs produits, ainsi que le nombre d'inscrits à ces derniers. », p. 39 « La promotion de la littératie numérique apparaît de plus en plus nécessaire à l'heure de la fracture numérique qui accroît les disparités de compétences et renforce les inégalités sociales. La nouvelle génération doit intégrer les codes et les règles du jeu numérique pour participer en conscience à ses choix et à son évolution. L'alignement sensible des valeurs de l'Open Éducation avec le destin français dessine un nouvel horizon de possibilités, permettant à tout citoyen de monter sur les épaules des géants qui nous ont précédés, pour voir plus haut et plus loin. », p. 42

OCDE

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>La cyberformation dans l'enseignement supérieur</i> - Date de publication : 2005 - Emetteur : OCDE – Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement - Auteur : Richard Garrett (dir.) - Nombre de pages : 338
Nature du texte	<u>Texte d'accompagnement</u>
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	- <u>mixte</u>
Actions envisagées	<p><u>Les préconisations sont destinées aux autorités publiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les pays en développement, effectuer des investissements dans les infrastructures de base et encourager les changements « sociaux, organisationnels et juridiques » propices

	<p>à l'intégration des TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diffuser les « bonnes pratiques » pour généraliser les initiatives réussies, éviter les doublons et encourager l'innovation - Impulser la création de dispositifs de formation du personnel pour faire progresser les établissements collectivement - Stimuler la recherche sur les « innovations pédagogiques », dont les « objets d'apprentissage » encore marginaux - Adapter la législation en matière de propriété intellectuelle - Encourager les partenariats public-privé pour faire diminuer les coûts - Garantir aux établissements une autonomie qui leur permette d'adapter leurs stratégies à leurs diverses caractéristiques - Permettre aux établissements d'établir une stratégie de long terme
<p>Vision stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie cible/levier - volonté de généralisation
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « La cyberformation correspond à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour améliorer et/ou soutenir l'apprentissage dans l'enseignement tertiaire. Si elle s'intéresse en premier lieu à des applications plus évoluées, la cyberformation désigne à la fois la fourniture intégralement en ligne et la fourniture sur le campus ou d'autres formes de fourniture à distance complétées par les TIC d'une certaine façon. Le modèle complémentaire recouvre les activités allant de l'utilisation la plus basique des TIC (comme l'utilisation de PC pour la rédaction des devoirs sur traitement de texte) à une adoption plus évoluée (logiciels spécialisés par discipline, appareils portables, systèmes de gestion de l'enseignement, hypermédia adaptatifs, dispositifs à intelligence artificielle, simulations, etc.). », p. 11 • « [...] même si l'adoption de la cyberformation par les étudiants augmente, dans la plupart des établissements reposant sur un campus les effectifs sont assez faibles et ne représentent qu'une petite partie des effectifs totaux. », p. 12 • « Les programmes diplômants complets se caractérisant par une bonne présence en ligne étaient plus courants au niveau du troisième cycle, ce qui cadre avec le sentiment que ce type de fourniture favorise l'apprenant expérimenté qui souhaite combiner travail/famille et études. », p. 13 • « Pratiquement tous les établissements interrogés par l'OCDE/CERI faisaient état d'une certaine forme de stratégie centrale de cyberformation ou étaient en train d'en mettre une au point. », p. 13 • « Les stratégies actuelles des établissements ne confirment pas l'hypothèse selon laquelle les établissements tertiaires feront progressivement évoluer leur offre vers une fourniture intégralement en ligne. », p. 13 • « L'opinion dominante des établissements interrogés par l'OCDE/CERI était que la cyberformation avait une incidence pédagogique globalement positive. Cependant, peu d'entre eux ont été en mesure de fournir des indices de recherche interne détaillés pour étayer leur propos. », p. 14 • « L'incidence limitée à ce jour des TIC dans le cadre de la salle de classe ne peut être imputée à leur utilisation limitée dans le secteur de l'enseignement tertiaire, comme c'était souvent le cas au début des années 90. L'adoption de systèmes de gestion de l'enseignement – c'est-à-dire des logiciels conçus pour fournir tout un éventail de services

	<p>administratifs et pédagogiques en rapport avec des cadres d'enseignement formels (comme les données de scolarisation, l'accès aux matériels pédagogiques électroniques, l'interaction entre enseignants et étudiants, l'évaluation) – semble être l'une des principales caractéristiques du développement de la cyberformation dans l'enseignement tertiaire à travers le monde [...]. Les TIC se sont diffusées à l'enseignement tertiaire, mais ont eu plus d'impact sur les services administratifs (par exemple les admissions, l'inscription, le paiement des frais de scolarité, l'approvisionnement) que sur les fondamentaux pédagogiques de la salle de classe. », p. 15</p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'impact limité de l'informatique dans la salle de classe observé à ce jour ne doit pas être interprété comme une absence d'innovation ou de changement dans l'enseignement tertiaire dans son ensemble : même si l'informatique n'entraîne aucun changement dans la salle de classe, elle est en train de modifier l'expérience d'apprentissage des étudiants en assouplissant les contraintes de temps et d'espace, en facilitant l'accès aux informations (journaux en ligne et livres électroniques, portails étudiants, etc.) et en permettant une plus grande flexibilité dans la participation. », p. 15-16 • « Bien que la multiplication des plateformes montre généralement le caractère novateur et l'immaturation relative des systèmes de gestion de l'enseignement, elle peut également représenter une duplication inutile des efforts. Par ailleurs, cela peut aussi correspondre à une trop grande attention portée à l'infrastructure technologique alors que le réel défi réside peut-être dans l'utilisation innovante et efficace des fonctionnalités offertes aux enseignants et aux étudiants. », p. 16 • « Toutes les universités interrogées mènent en ce moment une réflexion et des débats sur la contribution potentielle de la cyberformation sous ses différentes formes à leur organisation future. Pour certains établissements, et dans certains pays, des obstacles importants demeurent. L'infrastructure et le financement sont parmi les plus importants, mais le scepticisme des parties prenantes quant à la valeur pédagogique de la cyberformation et au développement du personnel est probablement le plus complexe. », p., 16 • « Si l'on peut imputer en partie la résistance des enseignants à des limitations pédagogiques (du moins perçues comme telles) de la cyberformation et à une maturité insuffisante des outils, elle peut également s'expliquer par un manque de temps (ou de motivation) pour effectuer ce qui est avant toute chose une tâche supplémentaire, une méconnaissance des TIC, ou des connaissances pédagogiques insuffisantes concernant la cyberformation. », p. 17 • « Cependant, la multiplication des expériences concluantes et l'échange et la généralisation des bonnes pratiques restent les véritables défis. Tout comme il n'existe pas un seul bon modèle ou une seule bonne voie de développement de la cyberformation pour les établissements, il n'existe pas non plus un modèle universel de développement du personnel pour la généralisation de la cyberformation. », p. 17
--	---

<p>Présentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources</i> (traduction française : <i>Les ressources éducatives en libre accès: Pour diffuser gratuitement des connaissances</i>) - Date de publication : 2007 - Emetteur : OCDE - Auteur : Graham Attwell, Susan D'Antoni, Knud Erik Hilding-Hamann, Francis Muguet, Sally Johnstone, James Dalziel - Nombre de pages : 147
----------------------------	--

Nature du texte	<u>Texte d'accompagnement</u>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - <u>Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Faire évoluer le droit de la propriété intellectuelle</u> en incitant les enseignants à déposer leurs travaux sur Internet, à disposition du public, sous licence « Creative Commons » (permettant un partage et une utilisation des ressources publiées sans risque de poursuites judiciaires) - <u>Créer des espaces de création et/ou de partage de ressources</u> (« logithèques »), permettant : <ul style="list-style-type: none"> - une co-production fondée sur la mise en commun des compétences (« modèle de coproduction ») - une interaction entre producteurs de ressources et utilisateurs (« modèle utilisateur/producteur » plus centralisé) - <u>Diversifier les modes de financement</u>, selon différentes modalités : <ol style="list-style-type: none"> 1. « Mécanisme de remplacement » : remplacement d'un service par la mise à disposition de ressources en libre accès pour libérer des crédits 2. « Mécanisme de type fondation, donation ou dotation » : fonds apportés par un acteur extérieur 3. « Mécanisme de segmentation » : ciblage de segments de public à qui le créateur fait payer l'usage des REL 4. « Mécanisme de conversion » : offrir un service à des utilisateurs pour tenter de les transformer ensuite en clients 5. « Mécanisme d'affiliation » : campagnes de collecte de fonds ou financement par des membres abonnés - <u>Améliorer la qualité et la facilité d'utilisation des REL</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Rendre la recherche de REL plus facile et pertinente via la génération automatique de métadonnées ou les « folksonomies », définies comme « indexations des contenus des usagers » - ce qui améliorera également la qualité des ressources - Rééquilibrer le rapport offre/utilisation des REL, en incitant notamment les PED à adapter les ressources produites dans les pays occidentaux, souvent en anglais, à leurs contextes culturel et linguistique - Soutenir l'interopérabilité des REL – rendre les ressources et logiciels : <ul style="list-style-type: none"> - compatibles sur l'ensemble des plateformes, via un accord sur l'adoption de normes ouvertes - libres d'accès nationalement et internationalement, par une adaptation des lois en matière de droit de la propriété intellectuelle - Créer une « base de connaissances » sur les REL destinée à les faire connaître au grand public - Encourager et financer la création et la diffusion de REL à partir d'établissements publics (dont les musées) - <u>Développer la formation tout au long de la vie à l'aide des REL</u>, en individualisant les

	<p>parcours d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiplier les partenariats public-privé (en privilégiant les licences de logiciels libres), pour mettre en commun les ressources et compétences des deux secteurs - Encourager les établissements à se doter de stratégies TIC pour éviter d'être dépassés : <ul style="list-style-type: none"> - inciter, administrativement, les enseignants à prendre part à des projets intégrant les REL - proposer des formations au personnel - inciter à l'utilisation des REL dans le cadre des enseignements
Vision stratégique	<u>Tactique de la nouveauté</u>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « The report's title, <i>Giving Knowledge for Free</i>, reveals the potential implications of the OER movement. OER is not only a fascinating technological development and potentially a major educational tool. It accelerates the blurring of formal and informal learning, and of educational and broader cultural activities. It raises basic philosophical issues to do with the nature of ownership, with the validation of knowledge and with concepts such as altruism and collective goods. », p. 9 • « OER projects can expand access to learning for everyone, but most of all for non-traditional groups of students, and thus widen participation in higher education. », p. 9 • « The rapid pace of development of the OER movement means that it will soon have an impact on all higher education institutions. This calls for management of institutions to consider <i>the risk of doing nothing</i>. », p. 15

Banque mondiale

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>L'université virtuelle africaine (UVA) – African Virtual University</i> - Date de rédaction : 1995 (texte non publié) - Emetteur : Banque Mondiale - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 16
Nature du texte	Texte programmatique Présence forte de discours d'accompagnement
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une organisation de taille intermédiaire, l'UVA, active sur l'ensemble du continent africain (Afrique subsaharienne en priorité), indépendante des universités classiques - <u>Au sein de l'UVA, 2 temps en matière de contenus</u> : <ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptation de contenus, progiciels et ressources pédagogiques existantes (provenant d'autres continents) aux attentes des publics africains 2. Production par les universitaires des pays africains de ressources pédagogiques, en

	<p>collaboration avec l'UVA qui encouragera la concurrence entre universités dans ce domaine</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Modalités de fonctionnement</u> : <ul style="list-style-type: none"> - flexibilité en matière de ressources humaines (contrats de prestations de services) - rapidité dans le développement de « produits éducatifs » - collaboration étroite avec « clients » et « fournisseurs » - formation des professeurs et assistants travaillant avec l'UVA - SAV des équipements informatiques - Financement : autofinancement (financement par les étudiants), après une période de démarrage financée par la Région Afrique et le programme INFODEV de la Banque Mondiale - Commercialisation des services de l'UVA, outre les partenariats avec les universités : <ul style="list-style-type: none"> - Franchisage, avec des organismes de formation, privés notamment, nouveaux ou déjà existants sélectionnés sur la base de la concurrence - Cours à la carte à destination des pays récemment sortis de conflit, des pays trop petits pour construire une université au niveau national, des établissements d'enseignement supérieur privés et publiques, et des individus ou entreprises à la recherche de programmes de formation continue de niveau similaire à ceux dispensés au niveau international et de courte durée (peu nombreux en présentiel en Afrique) - Investissement dans le soutien pédagogique pour rendre l'UVA interactive : recrutement et formations d'assistants locaux à même d'assurer le contrôle continu, d'encadrer les étudiants et de s'assurer de la qualité des programmes - Négociations, nationales et internationales, en vue de l'accréditation des formations de l'UVA - Négociations juridiques en matière de propriété intellectuelle, de manière à assurer la réputation et la durabilité de l'UVA et à créer un climat de confiance propice aux transferts de technologies en provenance d'universités étrangères et de firmes multinationales
Vision stratégique	<p><u>Volonté de généralisation</u> <u>Tactique de la nouveauté</u></p>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Malheureusement, les établissements d'enseignement supérieur existants se heurtent actuellement à tant de problèmes d'accès, de financement, de qualité, et d'efficacité interne et externe, qu'ils ne sont pas à la hauteur du défi posé. Les taux d'inscription sont très bas par rapport à la demande, en raison du manque d'espace et des compressions budgétaires. Les universités d'ASS ne disposent pas de suffisamment d'enseignants qualifiés, n'ont pratiquement aucune structure de recherche performante, et sont dotées d'un matériel éducatif insuffisant. Il en va de même des bibliothèques, qui ne peuvent plus renouveler leurs collections de livres, ainsi que des laboratoires, équipés d'un matériel vétuste et souvent en mauvais état. De surcroît, les universités d'ASS continuent à suivre, dans certains cas, des programmes d'enseignement dépassés, avec des méthodologies éducatives basées sur un modèle d'apprentissage par cœur et de mémorisation mécanique, qui n'encouragent donc ni l'élaboration d'une pensée critique, ni l'habileté nécessaire pour la résolution de problèmes, ni la créativité, autant de talents qui sont essentiels pour promouvoir l'esprit d'entreprise. Ces contraintes ont empêché les établissements d'enseignement supérieur de produire des diplômés répondant aux besoins des pays. », p. 1 • « Lorsqu'il sera mis en œuvre, le projet d'UVA, qui est actuellement l'objet d'études de faisabilité, constituera la première tentative à grande échelle pour essayer de

	<p>relever le défi, en utilisant la puissance des technologies de l'information. Son objectif est d'amener en grands nombres sur le marché du travail des cadres nationaux bien formés — aussi bien scientifiques, techniciens et ingénieurs que dirigeants et cadres d'entreprises —. L'UVA utilisera le potentiel offert par les nouvelles technologies pour surmonter les obstacles financiers, matériels, et informationnels limitant l'accès à un système d'enseignement supérieur de qualité en ASS. Sa force résidera dans sa capacité à s'adapter aux demandes du marché du travail. », p. 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Pour l'ASS, qui se heurte à un manque de ressources intellectuelles, matérielles et financières, l'émergence du modèle d'une université virtuelle présente une opportunité à ne pas manquer. La croissance des nouvelles technologies rend possible, dans le cadre d'une université virtuelle, le partage, par des étudiants situés dans des lieux non connectés physiquement, de professeurs de haut niveau, de bibliothèques parmi les plus riches du monde et de laboratoires parmi les mieux équipés. Grâce aux économies d'échelle inhérentes au modèle qui les sous-tend, les universités virtuelles ont l'avantage de requérir des investissements initiaux et des dépenses de fonctionnement minimales par étudiant. Elles représentent des instruments idéaux de partage des ressources, à des prix très abordables, pour beaucoup de gens à la fois. », p. 2
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>ICTs for Education in Africa</i> - Date de publication : 2014 - Emetteur : Banque Mondiale - Auteurs : David Souter, Lishan Adam, Neil Butcher, Claire Sibthorpe, Tusu Tusubira - Nombre de pages : 26
Nature du texte	<u>Texte d'accompagnement</u>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - Développement de dispositifs de formation - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push-</u> - résolution de problèmes
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Adapter les cadres politiques, juridiques et institutionnels</u> : <ul style="list-style-type: none"> - collaboration interministérielle (comprenant le Ministère de l'éducation) - politiques nationales de développement des TIC – (TICE, bande passante, connectivité...) - adaptation de la législation des pays africains en matière d'éducation pour la rendre compatible avec les politiques de TICE - adoption de budgets en adéquation avec les priorités définies - <u>Faciliter l'accès aux équipements TIC</u> en : <ul style="list-style-type: none"> - les adaptant aux appareils dont se servent déjà étudiants et enseignants (téléphones mobiles en particulier) - mettant à disposition des usagers des équipements plus adaptés que les téléphones mobiles, et de moins en moins onéreux (ordinateurs portables, tablettes) - privilégiant un modèle d'accès partagé aux ordinateurs pour les étudiants / ordinateur personnel pour les enseignants - <u>Améliorer la connectivité dans les établissements d'enseignement</u> : développer la l'installation de la fibre optique et l'installation de bornes de connexion sans fil (Wi-Fi), en combinant libéralisation du secteur des télécommunications, investissements publics et

	<p>création de RNRE ou <i>NRENS</i>²⁴ ou pour faire diminuer les coûts de manière conséquente</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Utiliser les TIC pour améliorer la gestion et l'administration des universités</u> : <ul style="list-style-type: none"> - grâce à la collecte et au traitement de données relatives à l'éducation (par les établissements eux-mêmes ou par les gouvernements) – aider les gouvernements africains à développer des stratégies d'exploitation des données viables financièrement et dans le temps - élaborer des indicateurs permettant de mesurer les performances en matière d'éducation (niveaux régional et national) - mise à niveau des systèmes d'information sur la gestion des établissements, via des outils en ligne → prendre appui sur le programme NESIS de l'ADEA²⁵ - <u>Exploiter les ressources éducatives libres (REL)</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Elargir l'accès à des REL de qualité - Permettre leur utilisation par les enseignants - Encourager la création de REL en Afrique - En formant les enseignants à produire eux-mêmes des ressources éducatives dans le cadre de programmes de formation de qualité - Organiser la collaboration entre organismes du secteur privé (ONG et entreprises), gouvernements et établissements - <u>Créer les conditions de développement des REL</u> : <ul style="list-style-type: none"> - assurer la qualité et l'efficacité des ressources - garantir l'accès à des infrastructures numériques et une connectivité satisfaisantes - sensibiliser les enseignants et chercheurs qui, n'en connaissant pas les bénéfices potentiels, ne sont pas encore engagés dans des projets de ce type - ajustement de la charge de travail pour faciliter l'engagement dans l'adaptation et la création de contenus - développer des politiques favorables aux REL en matière de droit de la propriété intellectuelle, de valorisation des ressources humaines, et d'évaluation de la qualité - <u>Développer les compétences des personnels en matière de numérique</u> (défi particulier pour l'Afrique), en s'adossant aux potentiels dispositifs de formation continue préexistants <ul style="list-style-type: none"> → Renvoi aux « bonnes pratiques » devant nourrir les stratégies de formation professionnelle au numérique, définies pour l'Afrique dans le cadre de l'initiative NEPAD → Inciter les professeurs à suivre des programmes régionaux ou mondiaux de formation comme iEARN (<i>International Information and Resource Network</i>) et à s'engager dans des communautés - <u>Recommandations à destination des partenaires du développement</u> – incités à s'engager pour compenser la faiblesse des budgets nationaux et conseiller les décideurs locaux : <ul style="list-style-type: none"> - Garantir l'adéquation des projets financés aux objectifs et politiques publiques nationaux - Investir préalablement dans la construction d'un cadre politique, institutionnel, juridique et économique, si la stratégie et les objectifs ne sont pas clairs - Envisager de mener des investissements au niveau régional, voire continental : <ol style="list-style-type: none"> 1. Création de supports de formation et de cours en libre accès 2. Encourager le partage des ressources éducatives produites en Afrique, en
--	---

24 *National Research and Education Networks* ou Réseaux nationaux de la recherche et de l'enseignement, organisations habituellement financées sur fonds publics et chargées du déploiement et de la gestion d'infrastructures réseau destinées aux établissements d'enseignement supérieur et centres de recherche

25 Association for economical development in English et National Education Statistical System

	<p>accompagnant, par exemple, les consortiums régionaux de diffusion</p> <p>3. Création de plateformes de gestion intégrée des systèmes éducatifs (pour échange des savoirs)</p> <p>4. Soutien au développement de RNRE et de réseaux et applications de données associées communs (technologies GRID, e-éducation...)</p> <p>5. Développer les capacités des décideurs politiques et des régulateurs à établir des politiques éducatives, stratégies et cadres légaux efficaces en matière d'intégration des TIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financement de projets expérimentaux (pilotes) destinés à tester les technologies innovantes - S'assurer que le « capital intellectuel » développé dans les projets financés soit réellement partagé (de manière à réduire les doublons et le « gaspillage » dans les investissements) - Procéder à une évaluation et une étude d'impact (indépendantes) des projets régionaux, de manière à pouvoir les réorienter, les renforcer ou les étendre
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « <u>Challenges</u> <p>The opportunities for ICTs in education must be understood within a context of challenges and difficulties. These include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The absence of comprehensive policies which enable and support interventions and which are supported by clearly defined and resourced strategies for implementation at national level as well as at the level of educational institutions; - Lack of financing and prioritization of ICT investments; - Limited infrastructure of the kind required to support the use of ICT in education; - Lack of capacity at all levels to integrate and support the use of ICT in education effectively; - lack of necessary ICT skills among teachers, and of the specific training needed to be able to use ICT appropriately in the classroom; - lack of appropriate content - lack of accurate, comprehensive, up- to-date data on education; and <p>the tendency of ICT to accentuate social, cultural and economic disparities</p> <p>It is generally believed that ICT can empower teachers and learners, pro- mote change, and foster the development of 21st century skills, but data to support these perceived benefits from ICT are limited and evidence of effective impact remains elusive. », p. 15</p>

Commission Économique pour l'Afrique de l'ONU

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Mise en place de l'Autoroute de l'information en Afrique</i> - Date de publication : 11 mars 1995 - Emetteur : Commission Economique pour l'Afrique, Conseil Economique et Social de l'ONU - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 32
Nature du texte	<p>Texte programmatique</p> <p>Présence de discours d'accompagnement</p>

Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equiperment en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - résolution de problèmes
Actions programmées	<p style="text-align: center;"><u>Mesures générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Centraliser les ressources via la construction de réseaux de communication reliant tous les établissements d'enseignement - Rendre possible l'accès des universités à l'EAD, aux laboratoires de recherches, aux services informatiques et aux bibliothèques numériques mondiales - Assurer la connectivité des universités et centres de recherche (réseaux de communication nationaux et internationaux) <p style="text-align: center;"><u>Cadre d'action – 4 composantes majeures à développer :</u></p> <p><u>1. « Ressources humaines »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les compétences en matière d'intégration et d'exploitation des nouvelles technologies (techniciens) et accompagner la création de nouveaux marchés du travail liés aux TIC - Former les enseignants et étudiants à l'usage des TIC → Créer, notamment, des progiciels destinés à la formation des professionnels (ici, des enseignants) pour leur permettre d'utiliser les TIC sans difficulté - Permettre aux étudiants d'accéder aux ressources pédagogiques et scientifiques du monde entier - Investir en équipements TIC, infrastructures et laboratoires connectés à l'université pour faciliter l'intégration du numérique - Encourager le partage d'expériences entre pays africains, notamment via la formation à distance et des projets communs d'éducation <p><u>2. « Ressources en matière d'information »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de sources d'information nationales et internationales – bases de données sectorielles et locales, mécanismes de collecte et de traitement des données, maintenance des bases de données - Développement de « services d'information à valeur ajoutée », via la connexion de l'Afrique à Internet - Création de bibliothèques électroniques pour combler le manque de ressources pédagogiques, en numérisant les manuels et autres publications, à destination en particulier des universités et centres de recherche - Fourniture d'un accès aux ressources numériques internationales <p><u>3. « Mécanismes institutionnels de gestion et juridiques »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Financement : <ul style="list-style-type: none"> - faire baisser le coût des services de télécommunication, en diminuant notamment la taxation sur les entreprises de services - diminuer les taxes sur les équipements TIC importés - Réglementation : <ul style="list-style-type: none"> - légiférer sur la certification des équipements TIC - autoriser les réseaux de télécommunications privés et élargir l'accès aux réseaux publics

	<ul style="list-style-type: none"> - permettre l'obtention de licences à davantage d'entreprises de télécommunication internationales - Environnement économique <ul style="list-style-type: none"> - adopter un cadre juridique adapté à la création d'entreprises et associations dans le secteur des TIC - assouplir les dispositifs de planification économique pour permettre le développement d'un secteur privé des TIC - Autres : <ul style="list-style-type: none"> - développer le droit de la propriété intellectuelle pour l'adapter à la société de l'information - améliorer le respect de l'état de droit et des libertés individuelles (notamment la liberté d'expression) <p><u>4. « Ressources technologiques »</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Investir dans les infrastructures réseau : <ul style="list-style-type: none"> - accroissement de la densité et de la fiabilité du réseau - connexion aux réseaux internationaux - abaissement du coût d'accès - garantie d'interopérabilité entre TIC... - Etablir une stratégie de développement de l'infrastructure : <ul style="list-style-type: none"> - élaboration de normes pour l'évaluation à venir des projets INIC (Initiative nationale d'information et de communication) - connexion de l'ensemble des pays africains à Internet (élargissement de la couverture géographique) <ul style="list-style-type: none"> - installation de points d'accès au réseaux et de radios dans les campagnes, à destination des nombreuses populations rurales africaines - développer des systèmes à faible coût, proportionnés aux ressources financières des pays africains - utilisation de systèmes à reconnaissance vocale pour les personnes analphabètes, également adaptés aux traditions orales africaines - utilisation d'équipements à maintenance et usage faciles pour une utilisation durable - mise en place de mécanismes de coopération en matière de réglementation des TIC - Acteurs : gouvernements africains, secteur privé, ONG, médias, ministres africains, CEA, Comité consultatif technique régional, universités et centres de recherche - Calendrier : la mise en place d'une « société de l'information viable » doit être effectuée d'ici à l'année 2010
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Une Initiative africaine de l'information et de la communication ne peut se réaliser sans les mécanismes institutionnels de gestion et juridique appropriés tant au niveau national que régional. Il est essentiel en Afrique d'examiner les pratiques juridiques, règlementaires et institutionnelles qui freinent le développement des services de l'information et la connexion à l'Autoroute mondiale de l'information pour un accès à l'information ou son offre, en particulier ceux qui bloquent l'installation et l'utilisation du réseau Internet et des services à valeur ajoutée. », p. 15 • « La tâche est gigantesque. Il n'en reste pas moins que la révolution de l'information est une révolution que l'Afrique ne peut pas se permettre de rater. Ses coûts socio-économiques sont moins élevés que ceux consentis pour les changements structurels antérieurs, alors que le prix à payer en cas d'échec sera insurmontable

	<p>puisque'un énorme fossé se creusera entre les pays « riches en informations » et les pays « pauvres en informations ». », p. 23</p>
Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Initiative "Société africaine à l'ère de l'information". Cadre d'action pour l'édification d'une infrastructure africaine de l'information et de la communication</i> - Date de publication : 29 avril 1996 - Emetteur : Commission Économique pour l'Afrique, Conseil Economique et Social de l'ONU - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 36
Nature du texte	<p>Texte programmatique Présence de discours d'accompagnement</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - Développement de dispositifs de formation - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions envisagées	<p>Outre les actions présentées dans le document précédent, ce cadre d'action propose les projets suivants :</p> <p>« b) <u>Education et formation</u> Objet : Améliorer l'enseignement de base et les capacités du personnel:</p> <p>I) Bénéficiaires : professeurs et étudiants des établissements publics, employés des PME (perfectionnement de leurs capacités et amélioration de leur productivité), des bibliothèques locales (pour accéder aux bibliothèques et archives nationales et internationales), personnes retenues chez elles et vivant dans des zones isolées;</p> <p>II) Objectifs :</p> <p>1) Relier les établissements publics et les principales bibliothèques publiques au réseau national de communication (toutes les écoles publiques africaines devraient être reliées en l'an 2010)</p> <p>2) Créer des centres d'enseignement à distance dans les principales villes en soutien à la formation en entreprise et pour promouvoir les échanges entre les chercheurs, les universitaires et le monde industriel.</p> <p>c) <u>Enseignement supérieur et recherche</u></p> <p>Objet : Jouer le rôle de vecteurs pour la centralisation des ressources intellectuelles et humaines nationales et régionales en vue de contribuer aux efforts de R&D en Afrique</p> <p>I) Bénéficiaires : chercheurs des universités (faciliter l'accès aux travaux de recherche et publications ailleurs dans le monde), centres de recherche des entreprises et du secteur privé, et la société (pour la diffusion des recherches);</p> <p>II) Objectifs :</p> <p>1. Mettre en place des réseaux de communications dans chaque université ;</p> <p>2. Relier les universités et les centres de recherche au réseau national de communications (toutes les universités africaines doivent être reliées en l'an 2000)</p>

	3. Promouvoir et soutenir les échanges entre professionnels ; 4. garantir l'accès à distance aux bases de données, bibliothèques, laboratoires de recherche et installations informatiques nationales et internationales »
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « LIGNES DIRECTRICES POUR LE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES NATIONALES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION (INIC) <ol style="list-style-type: none"> 1. Définir la vision, la mission, les objectifs stratégiques et leur portée, 2. Définir le cadre institutionnel. 3. Définir le cadre réglementaire. 4. Définir le secteur de la technologie d'information. 5. Définir les priorités de développement (plan quinquennal, orientations ministérielles, etc.). 6. Définir les secteurs économiques et les entreprises ainsi que les tendances du marché, 7. Définir l'infrastructure d'éducation, de science et de technologie à mettre en place. 8. Définir les besoins et priorités en matière d'information, d'aide à la décision, de coordination, de service d'information, etc. 9. Définir les organismes, acteurs, etc. spécialisés en matière de données/information et aide à la décision aux différents niveaux: national et local. 10. Définir l'infrastructure technologique. 11. Identifier, formuler et mettre en œuvre des programmes et projets. 12. Formuler des stratégies de développement des INIC. 13. Élaborer un plan d'action détaillé, un échéancier, des priorités et un budget. 14. Désigner les organismes chargés de l'application. 15. Solliciter l'engagement des pouvoirs publics, des industriels, etc. 16. Élaborer des campagnes de sensibilisation du public. 17. Procéder à la mise en œuvre. », p. 28

Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF)

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Résolution n°18 sur la Société de l'information - Date de publication : 1995, suite au Sommet des Chefs d'État francophones de Cotonou - Emetteur : Organisation internationale de la Francophonie (OIF) - Chefs d'État et de gouvernement des pays ayant le français en partage - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 2
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de	- <u>techno push</u>

l'argumentaire	
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Moderniser les infrastructures et réseaux de télécommunication</u>, notamment au Sud - <u>Encourager le développement de contenus en français</u>, via : <ul style="list-style-type: none"> - la création d'équipements et outils francophones – serveurs et navigateurs Web en priorité - l'adaptation des standards et formats numériques à l'alphabet français (signes diacritiques en particulier) - le développement de logiciels éducatifs et d'information professionnelle et scientifique - le développement de bases de données pour les pays francophones du Sud - <u>Sensibiliser à la nécessité d'un Internet plurilingue</u> - <u>Faire évoluer les réglementations</u> : <ul style="list-style-type: none"> - vers une meilleure prise en compte des diversités culturelles et linguistiques - en définissant des normes communes, en matière de protocoles de communication - <u>Former les personnels à l'utilisation des TIC</u> - <u>Développer les transferts de technologies et de connaissance</u> des pays du Nord vers les pays du Sud pour favoriser la production de contenus par l'ensemble des pays de la Francophonie
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « l'objectif est de mobiliser les ressources humaines et technologiques à l'échelle de l'espace francophone pour que ces développements scientifiques servent à l'amélioration du sort de tous et en particulier des moins favorisés », p. 1 • « favoriser sur les réseaux électroniques la place qui revient à une Francophonie vivante dans le respect du pluralisme culturel et le souci de coopération avec les autres espaces », p. 1

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Déclaration et Plan d'action de Montréal</i> - Date de publication : 1997 - Emetteur : OIF - Ministres francophones chargés des Inforoutes - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 9
Nature du texte	Texte d'accompagnement Présence d'éléments programmatiques
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	- <u>techno push</u>
Actions programmées	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Elargir l'accès aux « inforoutes »</u>, dans le cadre de coopérations multi- ou bilatérales francophones : - Développer l'installation et/ou la modernisation des infrastructures réseau et des serveurs (notamment dans les pays du Sud et de l'Est) en privilégiant les partenariats public-privé - Encourager le développement de logiciels francophones de navigation et de création de contenus, via des serveurs communs, en privilégiant les licences ouvertes et gratuites

- Apporter un soutien technique (envoi d'experts) aux pays du Sud et de l'Est pour le développement et l'exploitation des inforoutes

Développer une « aire d'éducation, de formation et de recherche » francophone :

- Développer l'utilisation des TIC dans les formations existantes et pour créer de nouvelles formations à distance (formation initiale en primaire, dans le secondaire et dans l'enseignement supérieur ; formation continue ; formation technique)

- Former à l'utilisation des TIC :

- les techniciens et ingénieurs chargés de la maintenance des réseaux
- les usagers (étudiants, enseignants, gestionnaires) – en priorité les enseignants des pays du Sud (formation continue)
- les producteurs de contenus

Soutenir la production et la diffusion des contenus :

- « Sauvegarde et valorisation des patrimoines » de l'aire francophone, notamment par la numérisation des œuvres

- Soutien à la production de ressources et contenus numériques par des financements privés, publics (subventions) ou par le biais d'appels à projets

- Soutien à la diffusion des contenus francophones (notamment issus des pays du Sud et de l'Est) dans et hors de l'espace francophone, notamment via la création d'une « médiathèque virtuelle » orientée vers l'ESR et de « kiosques virtuels »

Développer une « aire de développement économique » francophone :

- Partage de l'information économique, stratégique et juridico-administrative

- Soutien au développement d'un « marché virtuel francophone » (commerce en ligne, finance, partenariats d'entreprises, etc.)

Créer une « vigie francophone » :

- Veille et partage en matière de connaissances et informations scientifiques, juridiques, réglementaires, politiques (actions gouvernementales), technologiques, sociales, économiques et culturelles

- Coopération à partir des dispositifs nationaux et des opérateurs de l'espace francophone : analyse des données, information sur les formations aux TIC et sur l'impact des TIC sur la société, forum permettant le partage d'expériences, etc.

Actions de sensibilisation :

- Encourager le développement d'une « culture des nouvelles technologies » chez les jeunes en priorité (via les programmes scolaires), parmi les citoyens (médias, actions associatives) et parmi les enseignants

- Informer les entreprises actives dans le secteur des TIC des besoins et attentes des pays francophones (notamment du Sud et de l'Est), via les administrations et organisations nationales et internationales ainsi qu'à l'occasion de « tables rondes régionales » (objectif de complémentarité entre projets) ou de séminaires rassemblant responsables politiques, chefs d'entreprises et organisations internationales susceptibles d'allouer des financements

Porter une voix commune (Francophonie) au plan international :

- Au sein des organismes internationaux en charge de la réglementation, de la définition

	des normes et des politiques tarifaires du secteur des TIC – Organisation mondiale du commerce, Organisation internationale de normalisation, etc. - Coopération autour des expérimentations en matière de TIC, de l'apprentissage du français dans le monde et de la formation des personnels (enseignants et formateurs)
Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	« Suite à la mobilisation des pays et des gouvernements francophones interpellés par la Résolution de Cotonou, les ministres déclarent que le développement des inforoutes en Francophonie reste d'une urgente nécessité. », p. 2

Présentation	- Titre : <i>Rapport 2014 sur l'état de la Francophonie numérique</i> - Date de publication : 2014 - Emetteur : OIF - Auteurs : Adel el Zaïm, Réjean Roy - Nombre de pages : 90
Nature du texte	<u>Texte d'accompagnement</u>
Objets de l'é-éducation concernés	- <u>Equipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	- <u>techno push</u>
Actions envisagées	- Inciter au développement de partenariats public-privé, relativement marginaux dans l'espace francophone, en encourageant au premier chef les universités et entreprises à porter des projets en collaboration - Développer la création de contenus numériques en français et dans les langues nationales locales de pays de l'OIF, en particulier des contenus éducatifs Généraliser, en particulier, la production de REL dans l'espace francophone, dans le but de compenser les défaillances de certains systèmes éducatifs (manque de ressources financières pour les établissements et sous-effectifs parmi les enseignants, notamment)
Vision stratégique	- <u>Stratégie de niche</u> Tactique de la nouveauté
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> « Les TIC occupent maintenant une place fondamentale dans les économies de plusieurs pays, que ce soit comme secteur industriel (développement des technologies, de logiciels) ou de services (centres d'appels, service à la clientèle), ou encore comme facteur déterminant dans l'évolution d'autres secteurs (gouvernement en ligne, éducation en ligne, santé en ligne). Nos États et nos gouvernements reconnaissent que le rôle des TIC est essentiel au développement d'un pays. Le déploiement de ces technologies aurait aussi un impact insoupçonné, puisqu'elles font appel à tous et qu'elles sont, par définition, accessibles à tous. », p. 4 « Enfin, les pays qui réussiront le virage du numérique sont ceux qui mettront un accent prononcé sur l'éducation. « Pour que les TIC servent d'instruments de développement économique et socioculturel, il faut veiller à ce que les jeunes apprennent à les maîtriser dès l'enfance. En 2014, [...] être alphabétisé signifie savoir lire et savoir compter, mais aussi, connaître les outils du numérique, savoir en faire usage et savoir coder. », p. 25

- « Bénéficiant du soutien du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de Djibouti, l'Université de Djibouti s'est récemment dotée d'un progiciel de pointe qui lui permettra de fournir un enseignement de meilleure qualité à ses étudiants. « Cette plateforme constitue une base idéale pour la poursuite de nos investissements destinés à la jeunesse de cette région, jeunesse pour laquelle un enseignement supérieur de niveau international est essentiel », a déclaré le ministre. », p. 28
- « Le niveau de richesse d'un pays a un fort impact sur sa capacité à se doter d'un gouvernement électronique de qualité. Selon l'ONU, l'accès à de bonnes infrastructures technologiques et informationnelles, le niveau d'éducation général de la population et le niveau d'alphabétisation technologique de cette dernière sont des facteurs facilitants dont l'absence limite fortement la réalisation de projets de gouvernement électronique, même lorsque de bonnes politiques et stratégies sont conçues et mises en œuvre. », p. 37
- « Dans le cadre de l'IFADEM, on utilise Internet, la visioconférence et les plateformes collaboratives pour former les participants (des livrets pédagogiques accompagnés de contenus audio sont notamment accessibles par l'entremise d'une plateforme d'enseignement à distance appelée « Moodle »). L'utilisation de la téléphonie mobile permet en outre aux enseignants de correspondre les uns avec les autres, et d'élargir et de tester leurs connaissances (par exemple, les professeurs peuvent tester leurs acquis en répondant à des questionnaires à choix multiple par le truchement de leur cellulaire; ils peuvent également envoyer des questions à leurs formateurs, que ce soit par texto ou par message vocal). », p. 40
- « Les ressources éducatives libres comptent aussi parmi les contenus libres dont la généralisation pourra être profitable aux pays de la Francophonie. Ces ressources sont des documents pédagogiques que leurs créateurs (notamment des enseignants) publient sous une licence ouverte ou versent dans le domaine public pour permettre leur utilisation, leur adaptation, leur assemblage ou leur redistribution gratuite par des tiers (d'autres enseignants, par exemple), que ce soit sans restriction ou avec des restrictions limitées. », p. 69
- « [...], le Groupe des technologies de l'apprentissage de l'Université de Moncton, au Nouveau- Brunswick, a créé un cours en ligne ouvert et massif portant sur les ressources éducatives libres. Offert au début de 2014 avec le soutien de l'Organisation internationale de la Francophonie, ce cours a permis d'« éduquer les actrices et les acteurs de l'enseignement et de l'apprentissage sur le potentiel que présentent les ressources éducatives libres dans la poursuite des objectifs éducatifs de l'UNESCO, qui consistent à accroître l'équité et l'accès à une éducation de qualité pour toutes et tous. Parallèlement, le [cours visait] à augmenter la capacité francophone en matière de ressources éducatives libres dans Internet ». », p. 69
- « Anne-Rachel Inné occupe le poste de vice-présidente, *Government Engagement*, à l'*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)*. Cette dirigeante estime qu'en 2014, les pays en développement de la Francophonie font une utilisation nettement moins efficace des TIC que les pays en développement anglophones. « Les pays de la Francophonie sont vraiment à la traîne, particulièrement dans des secteurs clés comme celui de l'éducation. Hier, on avait moins accès aux bibliothèques et aux livres. Maintenant, on a moins accès à Internet et à des outils éducatifs qui soutiennent l'enseignement en ligne ». », p. 89
- « [...] une chose est sûre et certaine : les pays de la Francophonie seront mieux en mesure de relever l'ensemble des défis techniques et socio-organisationnels associés à l'arrivée de ces produits et services numériques – et de tous les produits et services du même genre qui ne verront le jour que demain ou après-demain – s'ils se donnent des objectifs ambitieux en cette matière, favorisent l'innovation, préparent la relève, échangent les savoirs et les savoir-faire qu'ils ont développés chacun de leur côté, et interviennent énergiquement dans les lieux où s'échafaude le cyberspace de l'avenir. », p.

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Rapport 2016 sur l'état de la Francophonie numérique</i> - Date de publication : 2016 - Emetteur : OIF et IDEST (Institut du Droit de l'Espace et des Télécommunications) - Auteurs : Philippe Achilléas, Daniel Dormoy - Nombre de pages : 189
Nature du texte	<u>Texte hybride</u>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - résolution de problèmes
Actions	<p style="text-align: center;"><u>Chapitre préliminaire : « L'accès au numérique, infrastructures et opportunités pour le développement » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elargir l'accès à Internet des étudiants, enseignants et chercheurs dans les pays en développement pour leur permettre de se connecter aux réseaux de recherche et développement internationaux et de bénéficier des contenus pédagogiques en ligne (comme ceux que diffuse l'Université virtuelle africaine) - Développer les RNER (réseaux nationaux d'éducation et de recherche), à l'image de RENATER en France ou Wacren en Afrique, de manière à permettre aux chercheurs d'accéder à des ressources indisponibles localement (bases de données, revues en ligne, etc.) <p style="text-align: center;"><u>Axe 1 : « Accompagner l'innovation pour l'intégration des pays en développement dans l'économie numérique » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agir en faveur du développement de la « science ouverte » francophone, via le développement de projets (comme le partenariat entre l'AUF, le consortium universitaires <i>Erudit</i> et l'Observatoire des Sciences et Technologies pour créer un « système d'indexation des citations scientifiques francophones ») <p style="text-align: center;"><u>Axe 2 : « Edifier des sociétés de l'information ouvertes, transparentes et démocratiques en francophonie » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un « pôle de coopération intégrée » entre l'OIF et l'AUF pour améliorer la cybersécurité dans l'espace francophone, compte tenu de la vulnérabilité des administrations étatiques en général, des universités et laboratoires de recherche en particulier. Le pôle sera chargé de sensibiliser, de former et de produire de la recherche et des stratégies à destination des autorités publiques, et sera animé par des représentants des grands acteurs de la société (gouvernements, entreprises, universités...) <p style="text-align: center;"><u>Axe 3 : « Développer l'intelligence numérique au service de la diversité et du partage » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Former des spécialistes du numérique de haut niveau qui seront à même de produire des études et de développer des savoir-faire sur le numérique dans l'espace francophone - Favoriser le partage de contenus et d'outils numériques entre pays francophones,

	<p>notamment par le biais d'un portail rassemblant «les ressources numériques universitaires disponibles »</p> <p>- Développer, en passant par des phases d'expérimentation (pilotes), l'utilisation de la technologie <i>Blockchain</i> pour sécuriser les transferts, certifier les documents officiels (type diplômes), etc.</p> <p>- Encourager la création de cursus de formation initiale et continue préparant à l'évolution des métiers, liée au numérique, et favorisant la créativité des apprenants en « s'inspirant de bonnes pratiques » et de projets déjà existants dans ce domaine (comme le Programme Train for Trade de la CnuCED, les expériences du GIP FUN-MOOC). L'OIF projette ainsi de créer un programme de formation à distance en cybersécurité et cyberdroit.</p> <p style="text-align: center;"><u>Axe 4 : « Produire, diffuser et protéger les biens communs numériques » :</u></p> <p>- Accélérer le développement de CLOM (« MOOC », en anglais) et de plateformes d'hébergement et de partage dans l'espace francophone, comme moyen (« formation à l'appropriation de techniques de formalisation des langues ») et comme fin (création de ressources numériques ouvertes – scientifiques, linguistiques, culturelles...)</p> <p>- Encourager le développement de REL, à destination des enseignants, sur le modèle du «méta-portail» IDNEUF créé par l'AUF et à l'aide de guides comme le Référentiel de compétences REL publié par l'OIF et des partenaires internationaux (UNESCO, Université virtuelle de Tunis, etc.)</p> <p>- Favoriser le développement d'une culture numérique, en encourageant les programmes d'« alphabétisation numérique » ou d'acquisition de la « littératie », par exemple par le biais de CLOM</p> <p>- Créer de nouvelles bibliothèques numériques et enrichir les bibliothèques déjà existantes (à l'image d'<i>Europeana</i> en Europe, ou d'<i>Akwaba</i> en Côte d'Ivoire)</p> <p>- Encourager la publication des articles et revues scientifiques francophones en libre accès, afin de ne pas se laisser distancer par la recherche anglophone et de rendre accessibles les recherches les plus récentes aux universités les moins dotées financièrement, comme celles des pays du Sud et de l'Est. Prendre exemple sur le portail « Savoirs en partage » de l'AUF</p>
<p>Vision stratégique</p>	
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « L'essor des TIC dans tous les pays et dans tous les domaines a donné naissance à un écosystème numérique qui a révolutionné nos sociétés. Au-delà de l'incroyable dynamisme économique généré par les technologies, les réseaux et les services numériques, les TIC ont permis une amélioration des conditions de vie par leurs multiples applications en lien avec la santé, l'éducation, la culture et la connaissance. », p. 6 • « Pour les pays en voie de développement, là où le rôle des TIC, dans le contexte ci-présent, pourrait avoir le plus grand impact sur un plan de développement, est sur les activités qui [...] renforcent les capacités des individus à devenir autosuffisants et à contribuer pleinement à la vie culturelle, sociale et économique de leur communauté et de

leurs pays : éducation et apprentissage, recherche, arts et métiers », p. 38

- « Les pays qui encouragent l'entrepreneuriat numérique en particulier sortiront gagnants, d'où l'importance d'un système d'éducation évolué, habile, multidisciplinaire et flexible, de qualité et de haut niveau. Le système d'éducation doit rester à l'écoute des grandes tendances ou mouvances des marchés et des milieux d'affaires pour mieux répondre aux exigences en évolution constante de la société et des consommateurs, tant sur le plan local qu'international. », p. 46

- « Ainsi, le développement durable des pays francophones du Sud, et plus spécifiquement de ceux de l'Afrique francophone pour les prochaines années, ne se réalisera que par le traitement adéquat des questions d'investissement. Les voies et moyens d'accélération de la croissance et la création d'emplois des jeunes dans l'espace francophone passeront donc par la structuration d'environnements favorables au développement des affaires, la mobilisation et l'éducation des jeunes et le développement des systèmes de « coopération ». », p. 53

- « En termes de développement de l'économie numérique, cette culture francophone autour des communs a trouvé une application majeure dans le domaine de l'éducation, de la recherche, de l'innovation... En le comparant à la tendance dominante, le projet « Science ouverte » auquel il est fait référence ici est quantitativement faible, mais il est porteur de potentiel. Son existence associée aux opportunités qu'a ouvertes le numérique invitent toutes les parties prenantes à revoir un des fondements de la production de valeur économique, sociétale : « À quoi sert la science ? une science pour quels intérêts ? pour faire avancer quelle connaissance ? pour découpler quelles capacités de quels acteurs ?... », p. 70

- « POUR UNE SCIENCE OUVERTE ET UNE SOLIDARITÉ NUMÉRIQUE RENFORCÉE L'innovation technologique, sociale et solidaire ne peut plus désormais se concevoir en dehors du numérique, *via* des terminaux intelligents, fixes ou mobiles. Le monde francophone participe à ce mouvement de solidarité numérique mobilisant de nombreux pays développés favorables à une science ouverte (États-Unis d'Amérique, Canada, Grande-Bretagne, Japon, Allemagne). Au Canada, selon l'experte Florence Piron qui sillonne le monde pour une sensibilisation urgente, la science ouverte peut beaucoup apporter à l'ensemble de la société. », p. 71

- « À ce titre, le Mastère en régulation de l'économie numérique (RegNum) est un bon exemple. Cette formation, destinée aux cadres en charge des activités liées à la régulation de l'économie numérique dans les pays en voie de développement, a démarré en janvier 2014. [...] Au titre de la formation initiale, plusieurs masters à vocation internationale sont ouverts aux étudiants de l'espace francophone, dont certains avec le concours de l'Agence universitaire de la Francophonie, en particulier : le Master Droit du cyberspace africain (université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal); le Master Droit des activités spatiales et des télécommunications (université Paris-Saclay, France) ; ou encore le Master en Sécurité des systèmes d'information et de communication (École nationale supérieure polytechnique (ENSP) de Yaoundé, Cameroun). », p. 125

- « Plusieurs initiatives multi-acteurs ont vu le jour ces dernières années. Ainsi, la France s'est dotée d'un Conseil national du numérique en décembre 2012. Cette structure, regroupant des personnes physiques issues du monde de l'entreprise, de la société civile, et de l'enseignement supérieur, a pour mission d'organiser des consultations et de fournir des recommandations et des avis au gouvernement français sur toute question relative à l'impact du numérique sur la société et sur l'économie. Ce type de structure représente une opportunité intéressante de fédérer des acteurs nationaux autour du destin numérique d'un pays. », p. 135

- « Depuis à peine cinq ans après leur naissance aux États-Unis les cours en ligne ouverts et massifs (CLOM) semblent prendre un rôle essentiel dans l'éducation à distance, malgré un débat parfois enflammé sur les risques pour l'éducation traditionnelle, sur la

	<p>prédominance des sites américains, sur le degré de réussite, etc. Ces cours libres et disponibles en ligne à grande échelle connaissent un développement hors du commun en bousculant au passage le lien traditionnel entre apprenant et structure éducative. Cette évolution se produit notamment par la naissance d'une nouvelle génération de portails Internet qui se sont spécialisés dans la production de cours et jouent également le rôle de plateforme pour la distribution des cours. », p. 157</p> <ul style="list-style-type: none"> • « L'éducation a aussi tout à gagner d'une recrudescence d'œuvres accessibles librement, particulièrement pour les pays en développement qui restent très dépendants des manuels et ouvrages de référence importés, la pénétration de ce secteur étant rarement viable sur le plan commercial pour les éditeurs locaux en difficulté. Le coût élevé des livres, des revues et du matériel multimédia a pour conséquence qu'à défaut de pouvoir « payer » l'information, ces pays restent en marge du développement, et ne peuvent participer que partiellement à une sphère publique éducative qui repose sur la réutilisation des contenus, des outils, des méthodes et sur la pluralité des langues. », p. 169
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Francophonie numérique : développer la formation supérieure francophone en ligne et encourager son accès à toutes et tous</i> - Date de publication : 2015 - Emetteur : Délégation suisse auprès de l'Assemblée Parlementaire de la Francophonie (APF), Commission Education, communication, affaires culturelles - Auteur : Fathi Derder - Nombre de pages : 73
Nature du texte	Texte d'accompagnement Présence d'éléments programmatiques
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u>
Nature de l'argumentaire	- <u>techno push-</u>
Actions envisagées	<p><u>Surmonter les obstacles au développement des MOOCs dans l'espace francophone :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Obstacles technologiques</u> – développer des solutions alternatives pour permettre aux espaces géographiques mal reliés à Internet d'accéder aux MOOCs : <ul style="list-style-type: none"> - amélioration de la connexion à Internet - création d'une salle informatique dédiée au visionnage de MOOCs - téléchargement des MOOCs pour stockage sur des serveurs internes ou envoi sur CD/DVD gravé - <u>Obstacles administratifs et réglementaires</u> – soutien des responsables politiques et académiques et réformes des lois et règlements défavorables à l'intégration réelle des MOOCs dans les cursus de formation des jeunes - <u>Obstacles politiques</u> – déploiement d'une « diplomatie éducative numérique » pour convaincre les États et gouvernements de reconnaître la valeur potentielle des MOOCs et de les placer au centre de leurs stratégies numériques - <u>Obstacles pédagogiques</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Développer la recherche pédagogique sur les MOOCs pour comprendre les motivations des apprenants, l'impact des cours sur l'apprentissage, et faire diminuer le fort taux d'abandon - Mettre en place un système d'accréditation des MOOCs francophones – en organisant par exemple des examens surveillés par l'AUF ou des établissements francophones partenaires – et améliorer la reconnaissance mutuelle des diplômes partiellement ou

	<p>totalément validés par le suivi de cours en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Obstacles économiques</u> : <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la viabilité économique des MOOCs (aujourd’hui essentiellement financés sur fonds publics) pour permettre la poursuite de leur développement - encourager le développement de « MOOCs francophones novateurs », labellisés et reconnus notamment dans le domaine de la formation continue, dont les entreprises et organismes professionnels seraient prêts à financer le suivi <p style="text-align: center;"><u>Adopter un modèle stratégique en adéquation avec des objectifs prédéfinis :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - « <u>Modèles favorisant le partenariat Nord-Sud entre les établissements d’enseignement supérieur</u> » – faire des MOOCs francophones des outils d’enseignement reposant sur des échanges entre Nord et Sud : <ul style="list-style-type: none"> - transformer la culture l’ESR pour faire accepter les MOOCs comme outils pédagogiques gratuits et non comme « substituts » (et donc menaces) aux formations traditionnelles en présentiel - réviser les règlements des universités pour intégrer les MOOCs comme supports pédagogiques à part entière, - adapter la rémunération des enseignants au temps consacré au développement et au suivi des MOOCs - développer le tutorat par les établissements émetteurs de MOOCs aux étudiants destinataires sur le modèle de la classe inversée - « <u>Modèles favorisant l’aide au développement</u> » – proposer des MOOCs en lien avec les thématiques du développement durable (transports, énergies renouvelables, politiques urbaines, etc.), à destination de publics larges (ONG, professionnels, responsables politiques) - « <u>Modèles favorisant l’insertion professionnelle</u> » – dans le but de faire diminuer le chômage des jeunes, proposer des MOOCs sur l’entrepreneuriat permettant d’acquérir des compétences exploitables (employabilité) et une culture d’entrepreneuriat propre à l’espace francophone <p style="text-align: center;"><u>« Moyens d’action parlementaires pour promouvoir les MOOCs francophones et améliorer l’accès à Internet » :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pousser les gouvernements nationaux à prendre position et proposer une stratégie de développement et de diffusion des MOOCs via des débats et interventions parlementaires sur le sujet - Replacer les MOOCs au cœur de la réflexion sur le futur de l’ESR et consacrer un part du budget ESR à leur production et à la réalisation d’études sur leur impact pédagogique - Inciter leur exécutif national à co-développer une « diplomatie numérique éducative » avec l’AUF et les universités francophones - Définir un « agenda numérique » en matière d’infrastructures pour développer la bande passante et aboutir à l’interconnexion des établissements
Vision stratégique	Tactique de la nouveauté
Extraits représentatifs	<ul style="list-style-type: none"> • « De manière générale, les MOOCs disposent d’un grand potentiel en termes d’innovation, de pédagogie, d’insertion professionnelle et d’économies d’échelle, que ce

du contenu du texte	<p>soit pour les établissements de l'enseignement supérieur, les utilisateurs (étudiants, professionnels ou autres), ou encore pour les entreprises ou organisations qui souhaitent investir dans la formation continue de leur personnel. Cependant, la reconnaissance des MOOCs francophones par le marché du travail et les employeurs sera déterminante pour assurer à plus long terme leur développement et intérêt auprès des jeunes, étudiants et professionnels francophones. Celle-ci ne se fera que si la réussite des MOOCs se traduit par l'obtention de crédits reconnus par les institutions fournisseuses de MOOCs, un tutorat à distance ou sur place de qualité et des formations adaptées aux besoins et demandes très volatils du marché du travail notamment des pays en voie de développement. », p. 34</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Actuellement, les usages des MOOCs francophones sont multiples : ils servent aussi bien au rayonnement international d'une université, d'instruments à l'aide au développement, de compléments à des formations données sur les campus ou encore d'outils pour offrir des formations continues peu coûteuses et très flexibles. L'usage multiple qui peut être fait des MOOCs a pour effet aussi d'augmenter considérablement les attentes par rapport à ce type d'enseignement en ligne. Celui-ci n'est néanmoins pas en mesure de répondre à l'ensemble des attentes formulées à son égard. En l'absence d'une stratégie claire et ciblée pour le développement et la promotion des MOOCs francophones, il paraît difficile de satisfaire une partie de ces attentes, notamment là où la demande pour les formations en ligne au niveau de l'enseignement supérieur est la plus forte, c'est-à-dire en Afrique subsaharienne. », p. 40
----------------------------	---

Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>L'université virtuelle francophone. Du constat de crise aux défis pour le proche avenir</i> - Date de publication : 1999 - Emetteur : AUF, via la Revue internationale d'éducation de Sèvres²⁶ - Auteurs : Didier Oillo et Bonnaventure Mvé Ondo - Nombre de pages : 5
Nature du texte	Texte d'accompagnement Programmations
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - <u>résolution de problèmes-</u>
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> - Consolider et élargir les capacités d'action de l'Université virtuelle francophone (UVF) créée par l'AUF et chargée d'organiser la création et la circulation des savoirs issus de la recherche, l'EAD et « l'auto-formation » - Les missions attribuées à l'UVF sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - adapter ses formations au marché du travail et besoins économiques locaux (au Sud, développer en particulier les formations technologiques) - rendre la pédagogie plus interactive en s'éloignant du modèle « cours magistral »

²⁶ Didier Oillo et Bonnaventure Mvé Ondo, « L'université virtuelle francophone », *Revue internationale d'éducation de Sèvres* [En ligne], 23 | 1999, consulté le 15 mai 2017 ; URL : <http://ries.revues.org/2742>

	<ul style="list-style-type: none"> - prendre en compte les « spécificités culturelles de la Francophonie » en développant « l'apprentissage adaptatif », fondé sur la décentralisation de la structure UVF - encourager les stratégies d'élaboration commune de contenus scientifiques - conseiller les organisations désirant s'engager dans leur propre projet d'université virtuelle (rôle de « bureau d'études » - améliorer l'accès à la formation continue, notamment à destination des volontaires – faire en sorte que la communauté universitaire francophone soit à la pointe en matière d'innovation et d'utilisation des nouvelles technologies pour l'enseignement supérieur et la recherche. - développer les doubles-diplômes dans l'espace francophone et les mises en réseaux d'établissements
Vision stratégique	- <u>Stratégie de niche</u>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « L'UVF constitue un concept fédérateur qui doit permettre de réunir les éléments éparpillés des expériences déjà menées en francophonie en un concept à image unique, représentatif des ambitions francophones. Chacune des composantes de la francophonie scientifique, qui s'exprime déjà au sein de l'AUF, sera pleinement renforcée. », p. 3 • « Quatre objectifs généraux sont assignés à l'UVF : <ul style="list-style-type: none"> - permettre l'appropriation des NTIC dans tous les espaces universitaires francophones ; - mettre en place à cet effet une coopération de partenariat en réseau, cogérée par les responsables institutionnels, et des disciplines ; - assurer la présence sur les inforoutes des milieux universitaires francophones ; - faire en sorte que la communauté universitaire francophone soit à la pointe en matière d'innovation et d'utilisation des nouvelles technologies pour l'enseignement supérieur et la recherche. », p. 3-4 • « Contrairement à d'autres projets, l'UVF vise à renforcer le co-développement dans l'espace scientifique. Chaque partenaire est un acteur de l'UVF. Il n'y a donc pas de risque de voir perdurer une coopération de substitution. La francophonie scientifique a su se doter de cet outil de coopération dont elle saura assurer la pérennité. », p. 5

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Un détour par le futur. Les FOAD à l'AUF (1992 - 2012)</i> - Date de publication : 2013 - Emetteur : AUF, via les Editions des Archives Contemporaines - Auteur : Pierre-Jean Loiret (dir.) - Nombre de pages : 164
Nature du texte	Texte d'accompagnement Quelques éléments programmatiques
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions	Les chapitres de l'ouvrage sont essentiellement constitués d'éléments de bilan des

	<p>initiatives terminées ou en cours et ne forment pas de programme d'action.</p> <p>Le dernier chapitre, intitulé « <i>Entretien croisé. La FOAD à l'AUF : du bilan à la prospection</i> », fait toutefois intervenir des acteurs-clés de la politique numérique de l'AUF et avance quelques propositions d'actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réadapter les missions des Campus Numériques Francophones (CNF) aux évolutions de l'environnement et des pratiques « techno-pédagogiques » des étudiants – méthodologie, accès à une documentation adaptée au diplôme suivi, hybridation des formations avec l'introduction de la vidéo-conférence multipoints, etc. - Mettre en réseaux les universités, entreprises et ONG via une politique de contractualisation afin d'améliorer l'utilité socio-professionnelle des diplômes obtenus par les apprenants (« réseautage ») - Recréer un réseau de chercheurs qui, à l'image de Re@TICE jusqu'en 2011, fasse le lien entre recherche et développement de TICE et de la FOAD et permette à l'AUF de répondre à des demandes d'universités émises sur le fondement d'études scientifiques sérieuses - Développer des modes de certification communs entre universités partenaires de l'AUF, notamment sur des formations courtes - Susciter la production de REL pour contrer les tentatives des grandes universités nord-américaines de monopoliser la diffusion des connaissances
<p>Vision stratégique</p>	<p>- Stratégie cible/levier</p>
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<p>Principes d'action énoncés par le Recteur de l'AUF, Bernard Cerquiglini (p. 1-4) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. « L'inscription des actions dans la durée » 2. « L'investissement dans la formation des enseignants du supérieur » 3. « Le réseau des Campus numériques francophones » 4. « Le développement des services » 5. « Le soutien aux apprenants » 6. « Le soutien aux institutions et le partenariat interuniversitaire » 7. « La recherche et l'innovation » <ul style="list-style-type: none"> • « Notre cinquième pilier de la sagesse est de considérer la formation ouverte et à distance comme un outil au service de la construction des sociétés du Sud, un moyen d'éviter la fuite des cerveaux, de former, en les maintenant dans leur tissu social et économique, des cadres, en charge du développement de leurs pays. », p. 3 • « La formation à distance permet de sédentariser les talents, de les fixer à un moment donné dans leur <i>alma mater</i>. », p. 153 • « Je crois qu'il faut distinguer un certain nombre de points de vue qui s'expriment, qui sont souvent des points de vue technolâtres : la dernière innovation va bouleverser l'enseignement et l'apprentissage de la maternelle à l'université. Actuellement, il y a pas mal de chercheurs technophiles ou responsables de dispositifs qui ont observé des récupérations institutionnelles des réseaux socioprofessionnels dans des dispositifs de

	<p>formation à distance et pratiquement les conclusions vont dans le même sens. », p.160</p> <ul style="list-style-type: none"> • « La question posée est très compliquée. Il y a dix ans un certain nombre de personnes prédisait la fin rapide des universités traditionnelles. C'était le cas du philosophe Michel Serres. Ce discours est aussi présent avec les MOOC, affirmant que les universités dites traditionnelles sont condamnées. », p. 158 • « Cette affaire des MOOC ne me bouleverse pas beaucoup je dois dire. Pour moi les MOOC sont les vitrines d'un commerce, avec de grandes enseignes prestigieuses qui font leur promotion. C'est comme dans les grands magasins parisiens, ces vitrines sont immenses, merveilleuses, beaucoup de gens vont les admirer surtout en période de Noël. Cela ne veut pas dire qu'ils achètent après. », p. 159 • « Je citerai Georges-Louis Baron qui, sur le lien entre l'innovation et la technologie dans le système éducatif, a relié dans un de ces écrits trois pôles. Le premier est celui de l'impermanence des décisions politiques. Le second pôle porte sur la volatilité des solutions technologiques, dans le hard ou dans le soft. Le troisième pôle qu'avait décrit Baron, c'est à l'inverse la permanence des idées pédagogiques, surtout ce qu'on appelle la nouvelle pédagogie ou l'innovation pédagogique. », p. 160
--	--

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Une stratégie numérique pour l'enseignement supérieur francophone</i> - Date de publication : 2014 - Emetteur : AUF - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 49
Nature du texte	<p>Texte programmatique Présence de discours d'accompagnement</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions programmées	<p>« Premier engagement : la gouvernance des universités, moteur du développement des sociétés »</p> <p>- « Objectif 1 : Accompagner la mise en œuvre d'une politique du numérique en direction des usagers et des partenaires de l'université » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec l'aide des experts internationaux francophones mobilisables par l'AUF, soutenir les universités dans la conception et l'application de leurs politiques numériques - Encourager les établissements à placer les TIC/TICE au cœur de leur projet stratégique - Favoriser les échanges d'expériences en matière de formation aux usages des TIC et à la pédagogie dans l'ESR, entre universités francophones du Sud et du Nord - Encourager la valorisation de l'engagement d'enseignants dans le développement de projets TICE et l'EAD (auprès des universités et des « instances académiques régionales ») - Soutenir les universités-membres dans la diffusion de leurs cursus et services numériques dans l'ensemble de l'espace francophone - Dans le cadre d'une collaboration interuniversitaire, « mutualiser les acquis » pour redéfinir ou préciser les stratégies du numérique - Rénover, moderniser les outils (infrastructures) et réadapter les projets de l'AUF en vue de répondre aux besoins des universités francophones concernées

- « Objectif 2 : Plaider pour l'investissement des pouvoirs publics »

- Faire prendre conscience aux pouvoirs publics (ministères en charge de l'ESR, de la fonction publique et de l'économie et des finances) des bénéfices à attendre du numérique universitaire, en sensibilisant notamment les décideurs à ces questions via des formations *ad hoc*

- Accompagner les établissements dans le développement d'une coopération étroite avec les collectivités locales (subnationales) et les entreprises privées

- Aider les universités à prendre part et intervenir dans les rencontres sur le numérique universitaire (du local à l'international) et les inciter à échanger régulièrement entre elles sur le sujet

« Deuxième engagement : servir la formation et la communauté des enseignants-chercheurs et des étudiants »

- « Objectif 1 : Répondre aux enjeux de la massification de l'enseignement supérieur francophone »

- Soutenir les universités francophones du Sud à développer leurs propres « formations en ligne »

- Utiliser les CNF pour garantir le bon déroulement des examens des cursus et modules en EAD, de manière à crédibiliser la certification des diplômes obtenus

- Aider les universités à créer leurs propres cellules TICE

- Accompagner le développement de CLOMs :

- via une analyse de leur mise en œuvre

- en formant les enseignants à leur conception et à leur suivi

- Inciter les établissements membres à adopter une « démarche qualité » face à la croissance de la démographie universitaire

- Lancer des projets-pilotes (expérimentations) de modules d'apprentissage hybrides (enseignement en présentiel ou à distance, découpage en modules, gestion plus souple des temporalités...) et encourageant et en soutenant la reconnaissance par les établissements de ces nouveaux types de formation

- « Objectif 2 : Soutenir l'acquisition de nouvelles compétences (pédagogiques et technologiques) par les enseignants »

- Réunir régulièrement les décideurs dans des séminaires d'échange sur l'e-éducation (enjeux, prospective, etc.)

- Requérir des nouveaux personnels enseignants une maîtrise des fondamentaux de la pédagogie universitaire et de l'usage des TICE et/ou former les enseignants pour qu'ils développent une « habileté pédagogique et technologique » minimale

- Créer une plateforme d'accès aux REL francophones, encourager la production et la mise à disposition des étudiants de nouvelles ressources et développer la diffusion des cours par le biais de vidéos

- Inciter à l'utilisation des réseaux sociaux dans le cadre de l'EAD

- Proposer des formations au numérique universitaire certifiantes courtes

« Troisième engagement : soutenir la recherche sur le numérique éducatif »

- Favoriser le développement d'un réseau de recherche francophone sur les TICE et soutenir la création de groupes de recherche régionaux

- Inciter à la mise en place d'une « école doctorale en TICE » et reconnaître les TICE comme un domaine de recherche

- Allouer des bourses de mobilité et former à la rédaction scientifique les (jeunes) chercheurs en TICE

	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la création et le développement de « masters en ingénierie de formation », dans les pays du Sud, en s'appuyant sur des partenariats interuniversitaires - Passer des accords avec les revues spécialisées dans les TICE et publiant leurs travaux en ligne <p style="text-align: center;">« Quatrième engagement : consolider son autorité dans le numérique éducatif »</p> <ul style="list-style-type: none"> - « <u>Objectif 1 : être présent sur la scène internationale dans le domaine du numérique</u> » <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en avant son expertise auprès : <ul style="list-style-type: none"> - des organisations internationales, par la participation systématique aux conférences internationales portant sur le numérique universitaire et au sein des comités techniques - des partenaires susceptibles d'apporter leur financement aux projets des établissements-membres - Mener des actions de lobbying auprès des pouvoirs publics (gouvernements, institutions intergouvernementales...) et des financeurs, et organiser une veille sur les tendances internationales en matière de TICE - Définir et appliquer une stratégie mêlant communication sur les TICE et développement du numérique universitaire <ul style="list-style-type: none"> - « <u>Objectif 2 : développer l'échange et le partage</u> » <ul style="list-style-type: none"> - Inciter au développement de partenariats public-privé - Coopérer avec les grandes aires linguistiques non-francophones, en utilisant l'expertise de l'AUF et d'autres acteurs francophones - Inciter les établissements à leurs ressources pédagogiques sous forme de REL - Encourager la diffusion de revues et archives scientifiques en accès libre, à destination des enseignants et des étudiants - Participer à la définition de normes et standards ouverts permettant des échanges de contenus et données entre plateformes (interopérabilité)
<p>Vision stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Stratégie cible/levier</u> - <u>Stratégie de généralisation</u>
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « Voici donc deux décennies que l'AUF considère les technologies de l'information et de la communication comme les moteurs de l'innovation. Elle en a d'ailleurs fait des éléments de son influence et y consacre des budgets importants. Elle a été suivie par la Francophonie institutionnelle et ses bailleurs qui ont privilégié les Campus numériques, reflet de la modernité, à toute autre structure de terrain. », p. VIII • « Sur le plan de l'Excellence, cette technologie donne un accès nouveau et presque instantané au monde de la connaissance, sans considération des frontières ni des coûts matériels jusque-là associés à la promotion et à la diffusion des savoirs. Elle permet un partage rapide des exigences contemporaines de l'activité scientifique et universitaire, et devient un lieu de comparaison des méthodes pédagogiques, des approches didactiques et des contenus mêmes des formations dispensées partout dans le monde. Il en résulte inévitablement une comparaison et un accroissement continu des exigences des apprenants vis-à-vis de leur institution de rattachement. L'avènement des communications numériques induit ainsi, auprès des enseignants comme des institutions, une forme de surenchère dans l'excellence en même temps qu'il en fournit les moyens. », p. 3 • « Trois grands champs déterminent l'innovation pédagogique : les caractéristiques techniques des outils, celles plus fonctionnelles de l'institution ou de l'organisme, et celles du comportement des individus (Albéro, Linard & Robin, 2008). Nous écartérons dans ce propos la vitrine technologique : c'est la pédagogie qu'il faut d'abord réinventer en s'appuyant sur les possibilités offertes par les technologies, lesquelles doivent concourir

	<p>aux finalités de l'enseignement. », p. 8</p> <ul style="list-style-type: none"> « Se fondant sur le partage d'expériences et l'accès à l'innovation, l'AUF travaille à rendre accessibles à ses membres les modèles pédagogiques et les technologies récentes leur permettant d'effectuer des sauts qualitatifs importants, de faire face aux problèmes liés à la massification des effectifs et à l'accès des ressources pédagogiques en format numérique. Il s'agit par exemple de la promotion de l'apprentissage hybride, de l'usage des réseaux sociaux, de la protection des données personnelles, de la mise en place de plateformes à distance, de l'usage pédagogique des objets nomades ou des outils de lutte contre le plagiat, tout cela devant renforcer les dispositifs de formation et améliorer la communication entre les universités. Celles du Sud partageraient leur expérience dans la gestion et l'enseignement dans un environnement de très grands effectifs, surtout dans les premières années, alors que celles du Nord mettraient en partage leur grande expertise dans les usages pédagogiques et managériaux du numérique. », p. 13-14
--	--

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Identification des besoins en formation TIC/E dans les pays francophones du Sud - Date de publication : 2016 - Emetteur : AUF – IFIC (Institut de la Francophonie pour l'ingénierie de la connaissance et de la formation à distance) pour la plateforme IDNEUF (Initiative pour le Développement numérique de l'espace universitaire francophone) - Auteur : Mokhtar Ben Henda - Nombre de pages : 84 (hors annexes)
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u>
Nature de l'argumentaire	- <u>résolution de problèmes</u>
Actions envisagées	<p>Les recommandations formulées à l'issue de ce rapport découlent des besoins identifiés dans l'étude et s'adressent à l'AUF elle-même :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer des partenariats de long terme avec les universités du Sud, ratifiés par des conventions tenant compte des politiques en matière de TICE déjà déployées nationalement - Introduire « excellence » et « compétitivité » dans les formations en incitant les universités partenaires à égaler ou dépasser le niveau de qualité des référentiels internationaux - Identifier et former des « ingénieurs pédagogiques » chargés de la coordination des programmes de formation (éviter les enseignants-chercheurs en poste, moins qualifiés et disponibles) - S'assurer que les universités du Sud disposent d'équipements TIC suffisants – Wi-Fi généralisé et connexion haut débit – pour la mise en œuvre des divers modules des programmes (l'exemple donné est celui de la vidéoconférence)
Vision stratégique	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie cible/levier - Stratégie de généralisation

<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « Cette synthèse résume les points clés détaillés dans les chapitres du rapport général [ce document même]. Le rapport général a permis d'établir un état des lieux des formations en TIC/E dans les pays francophones du Sud en vue d'élaborer une stratégie commune pour la formation des formateurs dans le domaine du numérique éducatif pour la francophonie universitaire. », p. 78 • « BESOINS TRANSVERSAUX : <ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités technologiques dans les institutions universitaires [...] - Appui à une FOAD en quête de structuration [...] - Généralisation des CLOM (MOOCs) [...] - Renforcement des capacités par des formations innovantes », p. 79 • « BESOINS SPÉCIFIQUES AUX RESPONSABLES DÉCIDEURS : [...] <ul style="list-style-type: none"> - Généraliser l'usage des TIC/E et de la FOAD : (61.5 %) - Publier une revue scientifique en accès libre : (56.4 %) - S'associer à un consortium universitaire de TIC/E : (53.8 %) - Créer une université numérique thématique : (53.8 %) - Créer des pôles d'excellence des TIC/E : (51.3 %) - Créer un portail de REL multilingue : (46.2 %) », p. 80 • « BESOINS SPÉCIFIQUES AUX ENSEIGNANTS-CHERCHEURS [...] <ol style="list-style-type: none"> 1) Disposer de connexion Internet en haut débit 2) Avoir de l'équipement informatique de meilleure qualité 3) Assurer plus de formation sur ces équipements 4) Former du personnel qualifié pour l'assistance et l'accompagnement 5) Installer du Wifi ouvert partout et pour tous dans l'espace universitaire 6) Prévoir des espaces informatiques connectées et en accès libre pour les étudiants », p. 80-81 • « BESOINS SPÉCIFIQUES AU PERSONNEL NON-ENSEIGNANT [...] <ol style="list-style-type: none"> 1) Formation avancée sur les TIC/E : (65 %) 2) Formation sur la gestion des CLOMs : (45 %) 3) Formation sur la gestion de projets numériques dans le domaine éducatif : (50 %) 4) Formation sur les systèmes d'informations numériques : (55 %) 5) Formation sur l'administration réseau : (30 %) », p. 81 • « BESOINS SPÉCIFIQUES AU PERSONNEL ADMINISTRATIF [...] <ol style="list-style-type: none"> 1) Gestion des projets (71,4%) 2) Technologies éducatives (57,1%), 3) Rédaction scientifique (37,1%) 4) Gestion des ressources éducatives libres (37,1%) », p. 81 • « Sept compétences clés ont été répertoriées comme parents pauvres dans l'historique des formations francophones bien qu'elles constituent des compétences à grande valeurs ajoutées dans le futur immédiat du chantier numérique éducatif francophone. <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôle qualité 2. Certification LPI1 3. Indexation des ressources éducatives 4. CLOMS
---	--

	<p>5. Licences libres</p> <p>6. Apprentissage mobile</p> <p>7. Scénarisation pédagogique », p. 82</p>
--	---

MESR / MENESR ; MAEDI ; organismes rattachés au Premier ministre (France Stratégie, Conseil National du Numérique)

Présentation	<p>- <u>Titre</u> : Campus numérique. Enjeux et perspective pour la formation ouverte et à distance</p> <p>- <u>Date de publication</u> : 2002 , <u>Emetteur</u> : rapport commandé par le MESR <u>Auteur</u> : M. Averous, G. Touzot , <u>Nombre de pages</u> : 66</p>
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l'e-éducation concernés	<p>Equipement en TIC, Production de ressources éducatives, Développement de dispositifs de formation, Formation au numérique des personnels</p> <p>Pour le développement de la FOAD</p>
Nature de l'argumentaire	<p>- basé sur des données chiffrées : équipement et ratio ordinateur</p> <p>Investissement opération campus Le montant des dotations financières a été de :</p> <p>– 2,74 M€ en 2000,</p> <p>– 9,3 M€ (dont Datar : 1,5 M€ et AUF : 0,23 M€) en 2001,</p> <p>9,3 M€ (dont Datar : 1,5 M€ et AUF : 0,23 M€) en 2002</p> <p>près de deux cents projets ont été déposés en 2002. Pour la première fois, la France est ainsi le deuxième pays porteur de projets.</p>
Actions	<p>Actions envisagées :</p> <p>Les évolutions statutaires et réglementaires Statut, carrière et motivation des personnels, droit d'auteur, organisation modulaire des formations un réseau de conseillers Tice auprès des responsables d'établissements ou des responsables de campus numériques,</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ par la création d'un réseau de chargés de mission FOAD auprès de la direction des établissements, ■ par la création d'un observatoire des pratiques de formations basées sur l'usage des Tic. <p>par la diffusion des résultats de la recherche en matière d'usages pédagogiques des Tic. Elle pourrait se faire par l'intermédiaire d'un site Internet spécialisé regroupant des publications, des synthèses visant spécifiquement les enseignants utilisateurs des Tice, des actualités de la recherche</p> <p>L'équipement arrive comme un moyen : infrastructures et normes et services aux étudiants par les ENT</p> <p>Mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés</p>

	<p>Dréation d'un haut comité national de la FOAD</p> <p>Création d'un centre de téléaccueil</p> <p>Création d'une école de la FOAD</p> <p>Interministériel</p>
Vision stratégique	<u>Cible /levier</u>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<p>« Par analogie avec un campus universitaire, un campus numérique est un ensemble de moyens humains et techniques, réunis pour offrir des services s'appuyant sur les Tic aux étudiants, présents ou non physiquement dans un établissement. Ces services sont très variés : ils peuvent aller de la simple diffusion de supports pédagogiques sous forme numérique à la formation ouverte assurée plus ou moins à distance (FOAD), en passant par le tutorat et le travail de groupe à distance, et par des services administratifs ou culturels variés. »</p> <p>« Développer fortement les campus numériques et la FOAD, c'est donc donner à la France, d'une part la possibilité d'être présente sur le marché mondial de la formation, et d'autre part les moyens de développer des coopérations qui lui permettent d'assurer son rayonnement scientifique, culturel et technologique.</p> <p>La coopération entre les établissements comme l'ouverture de l'enseignement vers les autres secteurs de la société s'accompagnent d'autres avancées : essor sans précédent d'une dynamique interuniversitaire, décroisement des formations initiales et continues, accentuation du caractère professionnalisant de ces formations, adaptation des dispositifs à des situations d'apprentissage centrées sur l'apprenant.</p> <p>L'opération « campus numériques » est un point de convergence effectif des « grands acteurs » de la FOAD.</p> <p>les évolutions statutaires et réglementaires nécessaires pour lever des blocages qui freinent, de façon inquiétante, le développement des campus numériques,</p> <p>■ le recrutement et la formation des personnels, nécessaires pour amplifier et professionnaliser des actions de production et de diffusion de contenus comme des actions de formation,</p> <p>■ les développements techniques indispensables pour assurer des services de qualité adaptés aux véritables besoins »</p>
Présentation	<p>- <u>Titre</u> : L'université numérique</p> <p>- <u>Date de publication</u> : 2007</p> <p>- <u>Emetteur</u> : rapport commandé par le MESR</p> <p>- <u>Auteur</u> : H. Isaac</p> <p>- <u>Nombre de pages</u> : 53</p>
Nature du texte	Texte programmatique

Objets de l'e- éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC (UNR) - Production de ressources éducatives (UNT) - Développement de dispositifs de formation à distance (sans action concrète)
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push Présupposition de l'existence d'une jeunesse branchée « digital natives » ; cadre de l'évolution des universités
Actions	<p>Actions envisagées :</p> <p>Accompagner les équipes présidentielles face aux défis du numérique. Améliorer la formation au métier d'enseignant. Réarticuler la production des ressources numériques des Universités Numériques Thématiques Favoriser l'essor de l'Enseignement à Distance (E.A.D.). Donner de la visibilité aux ressources numériques Accroître les ressources numériques disponibles dans les Services Communs de la Documentation Développer une approche éditoriale du patrimoine numérique dans chaque établissement. Développer une action forte contre le plagiat Lancer un programme de recherche sur le <i>serious game</i></p> <p>3) Un accès facilité à tous les acteurs de la communauté éducative.</p> <p>Achever l'équipement des universités en ENT. Favoriser l'accès à l'ENT par une généralisation des Points Etude. Faciliter l'accès aux contenus pédagogiques pour les étudiants handicapés grâce aux technologies numériques. Achever la couverture wi-fi des campus. Déployer la fédération d'identités entre universités. Généraliser la carte étudiant électronique multi-services pour faciliter la vie étudiante. Améliorer la démocratie étudiante grâce au vote électronique.</p> <p><u>Plans d'équipement</u></p> <p><u>Audit des ressources produites et soutien pour de nouvelles ressources</u></p> <p><u>Portail national fédérant les ressources produites par champ disciplinaire</u></p> <p><u>Ressources documentaires numériques acquises par les bibliothèques</u></p> <p><u>Programme de recherche sur les serious game</u></p> <p><u>Développer l'EAD par des dispositifs réglementaires</u></p> <p><u>Organiser un séminaire sur les enjeux du numérique auprès des équipes présidentielles</u></p> <p><u>Améliorer les carrières des enseignants investis dans la pédagogie et améliorer la formation C2i enseignant</u></p>

Vision stratégique	
Extraits représentatifs du contenu du texte	<p>« Les technologies de l’information et de la communication constituent un réel levier pour bâtir ces nouveaux dispositifs d’apprentissage. La finalité est de préparer l’insertion des étudiants « natifs du digital » dans la société de la connaissance en réseau.</p> <p>Insérer 100% des étudiants dans la société du numérique 100% des documents pédagogiques numériques pour 100% des étudiants Le numérique au service de la réussite étudiante (podcast, tutorat). Le numérique pour une pédagogie innovante (travail collaboratif en réseau) Faciliter le travail de l’étudiant (ressources accessibles 24h/24h, 365j/365j) »</p> <p>« L’enjeu n’est pas le passage à l’enseignement à distance (E.A.D.) pour tous les publics de l’université. L’E.A.D. est une modalité prometteuse parmi d’autres pour s’adresser à une cible particulière qui n’aurait pas les capacités de se déplacer (raisons de santé, handicap par exemple) ou ayant des contraintes particulières (salariés par exemple). Ce serait une erreur de croire que l’université devrait être totalement virtuelle et uniquement à distance. En premier lieu, cette révolution numérique en cours oblige les institutions d’enseignement supérieur à mieux répondre aux attentes de la génération actuelle native du digital en leur offrant des dispositifs de formation adaptés à cette nouvelle donne et intégrant les nouvelles possibilités de transmission des connaissances.</p> <p>« La première politique d’envergure début 2000, celle des « Campus numériques », a visé exclusivement le développement d’une offre de formation à distance. Très vite arrêtée, cette politique est ensuite réorientée vers la production de contenus numériques pédagogiques au sein des Universités Numériques Thématiques (U.N.T.) tandis que le développement des infrastructures est mutualisé au niveau régional grâce aux initiatives « Universités Numériques en Région ». Cette politique s’accompagne d’une politique d’équipement des étudiants et des campus grâce aux opérations Micro Informatique Portable pour l’Etudiant (M.I.P.E.). Enfin, l’accompagnement des utilisateurs (étudiants et enseignants) est centré autour du dispositif Certificat Informatique et Internet (C2i), dispositif de formation et de certification des compétences informatiques</p>

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Une stratégie numérique pour l’enseignement supérieur et la recherche</i> - Date de publication : 2012 - Emetteur : MESR - Nombre de pages : 31
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l’é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equiperment en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - <u>Collecte et utilisation de données relatives à l’enseignement et l’apprentissage</u>
Nature de l’argumentaire	-Catalogue d’actions dites stratégiques en lien avec les nouveaux cadres juridiques

<p>Actions</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10 axes stratégiques (p. 6-7) : <ol style="list-style-type: none"> 1. « <u>Soutenir la politique liée aux formations de l’enseignement supérieur</u> » pour améliorer les « <u>Formations, Parcours et Insertion professionnelle des étudiants</u> » Actions : meilleur partage de l’information, création de nomenclatures communes, rénover les applications du SI de la scolarité, créer des indicateurs de suivi des parcours 2. « <u>Soutenir la politique du ministère liée à la recherche et à l’innovation</u> » Actions : améliorer le partage de l’information sur les structures et les activités de recherche via le « référentiel national des structures », développer des nomenclatures communes et des outils de gestion de la recherche 3 et 4. « <u>Accompagner les opérateurs dans la mise en œuvre des lois LRU et LOPR et pour le développement de l’Université numérique</u> » : <ul style="list-style-type: none"> - 3. En aidant les universités désormais autonomes à <u>améliorer leur pilotage</u> en développant les « SI décisionnels » et en les incitant à bénéficier des démarches de contractualisation. - 4. En encourageant les universités à développer une <u>stratégie numérique « globale et intégrée</u> », « le développement du e-learning [devant] permettre de donner un réel élan au déploiement des usages et notamment de la pédagogie numérique ». 5 et 6. « <u>Aider à l’optimisation des processus de gestion</u> » : <ul style="list-style-type: none"> - 5. Améliorer la <u>gestion des ressources humaines</u> via la rénovation des SI du ministère et des universités - 6. Améliorer la maîtrise budgétaire, en rénovant les SI financiers (Chorégie pour le ministère) et la gestion du patrimoine immobilier 7 à 10. « <u>Accompagner le développement des usages du numérique et la modernisation des systèmes d’information</u> » : <ul style="list-style-type: none"> - 7 : <u>Sécuriser</u> les données, applications et supports techniques utilisés par les usagers et développer une capacité de réponse face à une crise informatique - 8 : <u>Perfectionner le SI de l’ESR</u> en fiabilisant les données et en améliorant « l’interopérabilité des applications de gestion » - 9 : <u>Dématérialiser l’administration</u> et développer une « <u>plateforme d’échanges de données</u> pour les dossiers d’évaluation et de contractualisation entre les opérateurs et le niveau central » - 10 : « Renforcer la gouvernance et l’interopérabilité des SI » (établissements et ministère) <ul style="list-style-type: none"> • Le rapport recommande un suivi – des évaluations du remplissage des objectifs de la S3IT au calendrier déjà fixé – et une actualisation annuelle des programmes, en coordination avec les maîtres d’ouvrage et les maîtres d’œuvre.
<p>Vision stratégique</p>	<p>- <u>Stratégie de généralisation</u></p>
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « Les jeunes qui entrent aujourd’hui dans l’enseignement supérieur sont des « natifs du digital » ; ils utilisent les technologies de l’information et de la communication depuis leur plus jeune âge. De manière générale, les technologies numériques et plus particulièrement le web sont en train de modifier profondément notre économie, nos comportements et nos pratiques sociales. Développer l’université numérique est donc un enjeu essentiel pour accompagner cette profonde évolution et la mettre à profit pour faciliter l’accès pour tous à la connaissance dans un objectif d’égalité des chances, de réussite et d’insertion professionnelle des étudiants. », p. 3

	<ul style="list-style-type: none"> « Le principe d’une actualisation, en tant que de besoin, des orientations du S3IT a été acté, en amont de la préparation des feuilles de route annuelles. L’actualisation du S3IT permettra d’infléchir éventuellement les orientations retenues en fonction de nouveaux enjeux, de nouvelles dispositions réglementaires ou d’évolutions importantes », p. 30
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Ambition numérique. Pour une politique française et européenne de la transition numérique</i> - Date de publication : 2015 - Emetteur : Conseil National du Numérique (organisme rattaché au Premier Ministre) - Auteurs : collectif - Nombre de pages : 397
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l’e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l’enseignement et l’apprentissage
Nature de l’argumentaire	Principes et actions
Actions envisagées	<p>4 volets sont présentés, totalisant 70 propositions, dont trois impliquent l’ESR :</p> <p>« Volet 1. Loyauté et liberté dans un espace numérique en commun »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposition 8 : « <u>Assurer la loyauté des algorithmes destinés à la personnalisation, au classement et au référencement</u> » (p. 67) <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre des formations à la littératie numérique, notamment dans l’ESR, donner aux apprenants des clés de compréhension des « fonctions d’orientation des algorithmes ». <p>« Volet 2. Vers une nouvelle conception de l’action publique : ouverture, innovation, participation »</p> <p>« Volet 3. Mettre en mouvement la croissance française : vers une économie de l’innovation »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposition 34 : « <u>Une meilleure interaction entre entreprises et monde académique : ouvrir la formation à l’innovation, diversifier le recrutement et développer la recherche collaborative</u> » (p. 191) <ul style="list-style-type: none"> • <u>« Mieux former et impliquer les innovateurs »</u> : <ul style="list-style-type: none"> - « Mieux valoriser les filières techniques et professionnelles » en menant des « campagnes de promotion » et en développant des passerelles avec les formations dites « classiques » - « Valoriser les filières de recherche, les formations et les initiatives universitaires en reconnaissant les dimensions multiples de l’innovation » : <ul style="list-style-type: none"> « - Reconnaître la thèse comme formation professionnelle - Intégrer au sein des Contrats d’objectifs et de moyens des universités un chapitre en faveur de l’innovation ouverte, à destination d’entreprises et de startups

	<p>innovantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instituer des équivalences de diplômes pour des profils innovants, valorisant par exemple les autodidactes en matière de numérique, les entrepreneurs, etc. » - « Impliquer les entrepreneurs dans la définition des cursus pédagogiques des universités, des grandes écoles et des écoles d'ingénieurs, généraliser leur présence dans les équipes pédagogiques, développer leurs interventions et leurs contacts directs avec les étudiants, et valoriser cette participation dans les grilles salariales » : - « À cette fin, consacrer un véritable statut d'entrepreneur-enseignant par l'extension du décret n°87-889 du 29 octobre 1987, qui prévoit déjà la possibilité de faire intervenir les entrepreneurs dans les enseignements des établissements d'enseignement supérieur ; - Créer des centres de développement pédagogique, où interviendraient à la fois des académiques et des professionnels extérieurs à l'enseignement, afin de mieux répondre aux besoins de formation et de définir des pratiques pédagogiques innovantes. » - « Intégrer dans toutes les formations initiales des projets collaboratifs, transdisciplinaires, développant la créativité, ancrés sur le territoire, réalisés avec les grandes entreprises et les startups. Reconnaître ces projets par l'obtention de crédits ECTS. » - « Développer dans les cursus d'ingénieurs une formation minimale à et par la recherche » - « Développer dans les cursus de thèses, y compris académiques, des stages dans le monde de l'entreprise (doctorat-conseil), mieux mettre en lumière la formation professionnelle généraliste présente dans ce cursus, la faire reconnaître explicitement et inciter le doctorant à faire aussi du "grand public" et des thèses collaboratives (ex : Philoweb.org, ma thèse en 180 secondes, nouveau chapitre de la thèse) » • <u>« Renouveler les pratiques de recrutement et de formation continue » :</u> <ul style="list-style-type: none"> - « Former l'ensemble du personnel de l'entreprise aux enjeux numériques, et développer la formation continue au code et aux méthodes agiles. [...] Pour les responsables RH et autres décideurs stratégiques, instaurer une formation annuelle obligatoire aux enjeux et aux compétences du numérique. » - « Systématiser la participation du monde académique à la formation continue dans l'entreprise et valoriser cette participation dans les cursus des enseignants-chercheurs. » - « Déployer une meilleure interface entre formation et recrutement » : <ul style="list-style-type: none"> - des « périodes de formation pour les personnels de l'entreprise, notamment en milieu académique » ; - des « programmes de recrutement-formation, afin d'intégrer dans l'entreprise, de manière évolutive, des profils non spécialisés dans le cœur de métier initial de l'entreprise » ; - « l'intégration de chercheurs et doctorants dans les entreprises, via une campagne de promotion et d'incitation (CIFRE, NCT, doctorants conseils). »
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>« Stimuler les collaborations en matière de recherche » :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Soutenir et promouvoir la recherche partenariale entre le milieu académique et le monde de l'entreprise, avec ses trois niveaux : activités de consultation, recherche contractuelle, recherche collaborative (cf. encadré). - « Favoriser le développement de passerelles entre monde universitaire et monde de l'entreprise, par l'obtention plus simple de détachements : <ul style="list-style-type: none"> - du milieu académique vers l'entreprise : étendre la loi Allègre de 1999 sur "l'innovation et la recherche" prévoyant la possibilité pour les universitaires et chercheurs de créer une startup et de déposer des brevets. Il s'agit de fluidifier et d'ouvrir le processus permettant l'obtention d'un statut de "chercheur-entrepreneur" [...] ; - de l'entreprise vers le milieu académique : étendre le dispositif "Congé pour création ou reprise d'entreprise ou participation à la direction d'une jeune entreprise innovante" et donner la possibilité à un cadre d'effectuer un détachement dans un laboratoire de recherche académique. Cette possibilité doit naturellement pouvoir s'appliquer aussi dans le domaine de la fonction publique » - « Ouvrir davantage les structures en région (pôles de compétitivité ou French Tech par exemple) au monde académique afin d'en faire des lieux de rencontres transdisciplinaires, où peuvent se développer une culture mixte et émerger des fertilisations croisées. » <p>- <u>Proposition 42 : « Renforcer territorialement et sectoriellement les écosystèmes numériques » (p. 237)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>« S'appuyer sur les Pôles de compétitivité et sur la French Tech » (p. 240)</u> <ul style="list-style-type: none"> - « Renforcer les missions des Pôles de compétitivité et de la French Tech autour du développement et de l'accompagnement des écosystèmes d'innovation » : - « Investir dans la relation entre le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche et le monde de l'entreprise, pour en faire un levier du développement des écosystèmes numériques » <p>« Volet 4. Solidarité, équité, émancipation : enjeux d'une société numérique »</p>
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ « Le troisième volet, intitulé "Mettre en avant la croissance française : vers une économie de l'innovation" a pour objectif de promouvoir une économie audacieuse et créative qui permette d'augmenter la compétitivité des acteurs numériques français. Il s'agit donc de soutenir le tissu numérique français en facilitant le financement de l'innovation, en élaborant une véritable stratégie industrielle française relative au numérique ainsi qu'en menant une politique d'attractivité à différentes échelles. », p. 22 • « Le décloisonnement du monde et l'entreprise et du monde académique engendre un meilleur accès aux connaissances. Le numérique, par son organisation intrinsèquement réticulaire, encourage le partage des ressources, des compétences et pousse à l'interdisciplinarité. Ces dynamiques sont sources de fertilisation croisée et favorisent ainsi l'émergence de stratégies innovantes pour l'entreprise, mais aussi de

	<p>nouvelles sociabilités, elles-mêmes sources d'innovation », p. 196</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Les filières numériques trouvent leur force dans leur intégration à un écosystème ou cluster. Les politiques publiques engagées par la France en ce sens (mise en place de pôles de compétitivité, label French Tech) démontrent à quel point l'animation, l'ouverture et le rayonnement de ces écosystèmes sont un atout industriel, renforçant l'attractivité et la compétitivité des territoires et des métropoles. Il convient de renforcer cette politique en encourageant les territoires à attirer toujours plus d'entrepreneurs, de chercheurs et d'experts sur des problématiques de développement d'entreprises innovantes (marketing stratégique, développement international, expertises technologiques) dans ces espaces innovants », p. 237 • « Toutes ces initiatives se caractérisent par : <ul style="list-style-type: none"> - leur <u>capacité à prendre en compte toutes les dimensions du numérique</u>: infrastructures, équipements, services, contenus, accompagnement humain, et pédagogie de la réussite (les approches qui se concentrent sur un seul aspect ne donnent pas de résultats satisfaisants pas), - leur <u>approche pragmatique</u> : le numérique n'est pas une solution magique, mais un outil qui doit s'inscrire dans des stratégies globales d'enseignement, Ces initiatives peuvent s'appuyer sur un contexte global favorable. »
--	--

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Titre</u> : <i>Campus d'avenir. Concevoir des espaces à l'heure du numérique</i> - <u>Date de publication</u> : 2015- <u>Emetteur</u> : DGESIP - <u>Auteur</u> : groupe d'experts, - <u>Nombre de pages</u> : 170 pages
Nature du texte	Bonnes pratiques
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - conception d'espaces pour la formation
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - adaptation aux besoins des étudiants d'aujourd'hui
Actions	<p>Actions envisagées :</p> <p>Développements de nouveaux espaces (learning centers, espaces d'enseignement informel, faclab...)</p> <p>Pas de chiffrage</p>
Vision stratégique	non
Extraits représentatifs du contenu du texte	<p>« Dans l'avenir le nombre de grands amphithéâtres devrait diminuer du fait du développement, non seulement des MOOC(s), mais aussi et surtout d'une pédagogie collaborative, par exemple la « classe inversée ». D'où le besoin d'amphithéâtres plus petits, 100 à 130 places maximum, avec une nouvelle configuration spatiale, comme c'est le cas à la City University London où, sur un même gradin, sont installées deux rangées de sièges dont l'une pivote pour faciliter le travail en groupe. Des écrans sont disposés sur différents murs de l'amphithéâtre pour que les étudiants visualisent la présentation de l'enseignant. Certains amphithéâtres sont équipés de dispositifs performants pour réaliser une retransmission de qualité des cours sur Internet, en direct et/ou en différé. Ces technologies sont en particulier utilisées par des établissements multi-sites, comme</p>

	<p>l'Université européenne de Bretagne, UEB. En ce qui concerne la salle de cours, deux tendances se dessinent : soit des espaces banalisés aménageables à la demande, soit des espaces fixes dans leur configuration mais qui deviennent souples par les modalités d'apprentissage qu'ils proposent grâce aux technologies numériques. L'ancienne salle de cours, organisée sur un mode frontal, évolue vers une organisation spatiale propice à l'échange et à la succession des temps d'apprentissage, seul ou en petits groupes, avec une importante mobilisation de dispositifs numériques permettant une diversification des modes de présentation des contenus et des modes d'appropriation. Le choix d'un mobilier léger, stockable, facile à déplacer est essentiel afin de permettre aux enseignants et à leurs étudiants d'aménager la salle à la demande.</p> <p>De nouvelles salles de cours apparaissent sur le modèle de la salle d'apprentissage actif de l'École supérieure des sciences commerciales d'Angers où les étudiants, par groupes de 5 ou 8 autour de tables rondes équipées d'ordinateurs, peuvent facilement travailler ensemble</p> <p>Autre dispositif nouveau : la salle de télé-enseignement avec un dispositif de visioconférence, comme à l'UEB, qui permet aux étudiants présents sur d'autres sites de suivre le cours et d'intervenir.</p> <p>En effet, le mode de transmission traditionnel des connaissances qui repose sur le fait d'être en temps réel et en permanence avec un enseignant est bouleversé par l'utilisation du numérique qui donne la possibilité à l'étudiant d'étudier seul ou en groupe, en présence ou à distance, notamment avec les MOOC(s) et les classes inversées.</p> <p>« L'interaction entre nouvelles pédagogies et nouvelles technologies implique de repenser l'espace d'enseignement. Quel sera l'amphithéâtre, la salle de cours, le laboratoire de demain ? Et quels seront les nouveaux espaces, sans équivalents actuels, issus de cette pédagogie ? »</p>
Présentation	<p>- <u>Titre</u> : <i>Pour une société apprenante</i></p> <p>- <u>Date de publication</u> : 2015 ; <u>Emetteur</u> : RAPPORT DE LA STRANES</p> <p>- <u>Auteur</u> : Sophie Béjean, Bertrand Monthubert. <u>Nombre de pages</u> : 230 pages d</p>
Nature du texte	Texte stratégique sur l'avenir de l'enseignement supérieur
Objets de l'é-éducation concernés	- <u>Développement de dispositifs de formation</u>
Nature de l'argumentaire	1 page sur la nécessité d'utiliser les TIC
Actions	<p>Equipements</p> <p>Formation des enseignants</p>
Vision stratégique	- liée aux questions de l'évolution de l'université. Le numérique n'est qu'un moyen (1 page dans le document)
Extraits représentatifs	« L'environnement numérique de travail doit désormais être la règle, ce qui exige un accès des étudiants à un ordinateur, la mise en place des infrastructures nécessaires mais surtout

du contenu du texte	un usage systématique par les enseignants et enseignants-chercheurs qui auront été formés et impliqués. »
----------------------------	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Enseignement supérieur francophone et technologies numériques : une chance pour l'Afrique subsaharienne et la francophonie. Enjeux, état des lieux et perspectives</i> - Date de publication : 2015 - Emetteur : ministère des Affaires Etrangères et du Développement International - Auteurs : Cabinet Effios ; Simon Fau ; Pr. Emmanuel Tonye ; Pr. Louis Martin Onguene Essono - Nombre de pages : 95
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - Développement de dispositifs de formation - Formation au numérique des personnels
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - accélération de la transformation numérique
Actions	<p>« Renforcer la mutualisation des moyens [...] pour accélérer la transformation numérique de l'enseignement supérieur »</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Répondre à l'accroissement de la démographie universitaire africaine et à la saturation des universités des grandes villes par le développement de formations hybrides</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Développer les formations professionnalisantes dans les secteurs qui recrutent, plus facilement suivie à distance grâce au numérique - Développer des « formations scientifiques et techniques » en cohérence avec les besoins économiques locaux en se reposant sur de nouveaux modèles économiques adaptés (formations coûteuses) - Valoriser les résultats de la recherche pour un « partage des savoirs » et une meilleure attractivité des cursus - <u>Transformer la gouvernance universitaire par le numérique</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Développer des « outils de pilotage (pédagogie, scolarité, finance, RH, etc.) » et anticiper les évolutions technologiques - Modifier les dispositions juridiques existantes pour faciliter l'intégration et l'usage du numérique dans l'ESR - Mettre en place des dispositifs d'incitation à l'investissement des établissements de l'ESR dans le numérique - <u>Mettre le numérique au service de la francophonie universitaire</u> : <ul style="list-style-type: none"> - encourager la création de formations supérieures francophones reposant sur des études de marché préalables - pour favoriser l'insertion professionnelle dans l'espace francophone, développer des offres de formation co-construites par les universités et les branches professionnelles - <u>Développer les partenariats en s'appuyant sur le numérique</u> : <ul style="list-style-type: none"> - établir des méthodologies et construire des PPP relatifs au numérique efficaces et

	<p>transposables</p> <ul style="list-style-type: none"> - soutenir le développement de liens et/ou de projets entre communautés via les réseaux sociaux (<i>alumni</i>, diaspora, etc.) <p>Le « Sommet pour le Développement du Numérique dans l'Enseignement Universitaire Francophone (DNEUF) » organisé le 5 juin 2015 à Paris a décidé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demander à l'AUF de créer un méta portail regroupant des ressources numériques libres d'accès pour l'enseignement supérieur francophones. - Demander à l'AUF d'animer un groupe de travail sur la certification des enseignements à distance. - Valoriser les ressources humaines disponibles. - Se réunir régulièrement pour impulser de nouveaux axes de réflexion et de décision, avec un deuxième rendez-vous en 2016 au Mali. » (p. 11) <p>Proposition à court terme : structurer la demande et dynamiser l'offre numérique » :</p> <p><u>« 1. Afin d'accompagner les pays d'Afrique francophone, il est nécessaire de structurer la demande en accompagnant des politiques numériques d'enseignement supérieur en phase avec les enjeux locaux.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En construisant une capacité d'accompagnement de stratégies globales des acteurs de l'enseignement supérieur qui le souhaitent et en mutualisant des expertises sur l'ensemble des aspects d'une politique numérique d'enseignement. - En impulsant des expérimentations en situation réelle qui permettent de déterminer les meilleures pratiques selon de nouvelles méthodologies - En réalisant des études d'opportunités sur des axes clés synthétisés dans la troisième partie : Le numérique comme support : 1) de l'enseignement et de la recherche ; 2) de la gouvernance de l'enseignement supérieur ; 3) de la francophonie ; 4) des partenariats. <p><u>2. En parallèle, il faudra stimuler l'offre en animant l'écosystème numérique francophone autour des enjeux de l'enseignement supérieur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En organisant des « hackathon » du numérique ou des marathons créatifs dans l'Enseignement supérieur pour l'Afrique subsaharienne francophone autour des thématiques spécifiques qui les intéressent (mobile, gestion, réseaux sociaux, financements participatifs, etc.) pour densifier les cycles d'innovation, de production et donner de la visibilité à la créativité. - En suscitant et en valorisant l'innovation par des prix/concours autour des actions les plus stimulantes en matière de numérique pour l'enseignement financés par des partenariats public-privé, comme c'est le cas par exemple pour la fondation Orange. <p><u>3. Enfin, l'un des principaux enjeux du secteur sera de renouveler les supports locaux de coopération pour diffuser les bonnes pratiques et stimuler les bailleurs de fonds :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En construisant des outils permettant la coordination globale des différentes aides comme cela existe pour les politiques scolaires. - En mettant à disposition des budgets d'impulsion et d'investissements, cofinancés par les autorités locales, à destination de démarches stratégiques qui peuvent inspirer l'ensemble de la zone. » (p. 11)
Vision stratégique	- <u>Volonté de généralisation</u>
Extraits représentatifs du contenu du	<ul style="list-style-type: none"> • « III) Perspectives et opportunités de travaux qui permettraient d'accélérer la transformation numérique de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne

<p>texte</p>	<p>Un calendrier favorable pour construire des politiques numériques innovantes Perspective de travaux pour mettre le numérique au service de la formation supérieure et de la recherche Répondre à l'augmentation d'étudiants par des formations hybrides de qualité Augmenter les formations porteuses d'emplois grâce au numérique (stages, alternance, certifications, entrepreneuriat, etc.) Faciliter l'émergence de formations scientifiques et techniques répondant aux besoins économiques des pays Faciliter et valoriser la recherche par le numérique (partage des savoirs) Perspective de travaux pour mettre le numérique au service de la gouvernance des systèmes d'Enseignement supérieur Disposer d'outils numériques de pilotage (pédagogie, scolarité, finance, RH) Bâtir des supports juridiques facilitant l'usage du numérique et la performance de l'Enseignement supérieur et de la recherche Encourager l'investissement numérique des acteurs de l'Enseignement supérieur et disposer de relais pour dynamiser les finances » (p. 2)</p> <p>« Au delà de faciliter la gestion, comme dans n'importe quelle organisation, les outils numériques offrent de nouvelles perspectives aux stratégies d'enseignement supérieur. Ils peuvent permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de faciliter l'accès aux cours et proposer des pédagogies actives (par des simulations, la mise en relation et le travail avec les pairs, en favorisant le travail en autonomie, etc.), - d'enrichir l'offre de formation et permettre une plus grande accessibilité et flexibilité des formations, notamment pour toucher des publics éloignés : ceux qui ont un travail en parallèle, les femmes, ceux qui sont éloignés géographiquement des centres d'enseignement ou encore les publics en situation de handicap, - favoriser l'insertion des étudiants à l'entrée de leur formation (par des mises à niveau linguistiques ou sur certaines matières), ainsi que leur entrée sur le marché du travail, - diversifier les partenariats et les ressources de financements en créant de nouveaux liens numériques avec les anciens étudiants, les entreprises, etc. », p. 5 <p>« Une nécessité de comprendre le contexte général de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne pour porter des stratégies numériques performantes : Il est essentiel d'avoir un diagnostic partagé des voies d'amélioration des systèmes d'enseignement supérieur pour bâtir des stratégies numériques qui répondent réellement aux besoins, plutôt que de participer aux défauts actuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - démultiplier les formations actuelles alors qu'il faudrait avant tout développer celles qui sont porteuses d'emplois ; - favoriser une pédagogie uniquement transmissive (avec des taux d'échec importants), alors qu'il faudrait proposer des pédagogies actives qui impliquent les étudiants et assurent la réussite ; - délivrer des diplômes peu valorisés et déconnectés du monde professionnel alors que l'insertion professionnelle est essentielle aux politiques d'enseignement supérieur. », p. 6 <p>« La mise en place de politiques numériques convaincantes dans l'Enseignement supérieur est une préoccupation commune à l'ensemble de la francophonie et s'inscrit dans la stratégie jeunesse portée par la France et largement partagée dans les pays d'Afrique Subsaharienne. Pour la faire vivre dans le temps il semble intéressant à court terme de : 1) structurer la</p>
--------------	---

	demande en accompagnant des politiques numériques locales d'Enseignement supérieur en phase avec les enjeux ; 2) stimuler l'offre en animant l'écosystème numérique francophone autour des enjeux de l'Enseignement supérieur ; 3) renouveler les supports locaux de coopération pour diffuser les bonnes pratiques. », p. 62
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Plan d'action du gouvernement. « Développement et numérique » 2015-2017 - Date de publication : 2015 - Emetteur : Ministère des Affaires Etrangères et du Développement International et Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique - Auteur : Elodie Servent (coord.) - Nombre de pages : 81
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equiperment en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - Développement de dispositifs de formation - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	- techno push
Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de <u>l'objectif n°5 – « Former au numérique »</u> – le rapport préconise : <ul style="list-style-type: none"> - l'appui par la France du développement d'une « offre de formation complète et adaptée aux besoins des pays en développement » - des « partenariats et jumelages » universitaires - le soutien par la Grande École du Numérique du développement de partenariats entre « structures françaises labellisées » et projets initiés dans les PED - le soutien par l'Institut français du lancement de <i>l'Africa Code Week</i> en vue de favoriser la création de dispositifs d'apprentissage du code et de la culture numérique - le soutien à la FAD de data-journalistes à l'exploitation de données en (en partant de l'initiative Afrique Innovation) - le soutien à la production de REL et en particulier de MOOCs (CLOM) pour former au code dans les PED • Dans le cadre de <u>l'objectif n°7 – « Eduquer, former les jeunes et soutenir la Francophonie par le numérique »</u> –, utiliser le numérique pour « répondre aux défis de la formation et de l'emploi des millions de jeunes qui entrent chaque année sur le marché du travail dans les pays en développement », notamment via le développement de l'e-Campus lancé en 2015
Vision stratégique	- Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	« L'accès à l'éducation, à la formation professionnelle et à la culture pour tous et toutes, et le soutien à la Francophonie Le numérique présente un potentiel incontestable pour le secteur de l'éducation et de la formation, tant pour les élèves que pour les personnels éducatifs et les institutions. Il bouleverse le pilotage des systèmes éducatifs, l'organisation des offres de formation, le lien des institutions avec leurs publics ou la communauté, les pratiques professionnelles et les modalités d'apprentissage. En particulier, il permet à chacun d'accéder à une multitude de ressources et d'apprendre à son rythme, partout, y compris hors des lieux de formation

	traditionnels. Au-delà, il importe de favoriser la production de contenus par les élèves eux-mêmes. Il faut que les nouvelles générations des pays en développement soient formées à être des producteurs de contenus et connaissances, afin que ces pays gagnent en visibilité sur Internet et sur la scène internationale. », p. 62
--	---

Revue de projets déjà lancés

Pas de stratégie réellement préconisée (proposition d'actions éparées)

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Université numérique. Du temps des explorateurs à celui de la transformation, Avis du Conseil national du numérique (CNNum) et référentiel d'action pour le MESR - Date de publication : 2016 - Emetteur : CNNum - Auteur : - Nombre de pages : 21
Nature du texte	Texte programmatique
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - Développement de dispositifs de formation - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<p>Exigence de transformation globale des universités à l'heure du numérique</p> <p>Critique des instruments politiques précédents</p> <p>Enquête, étude, réflexion sur les méthodes</p>
Actions	<p>« Le Conseil a identifié des thèmes récurrents qu'il a articulés en cinq polarités de transformation. Ces polarités constituent de grands répertoires d'actions sur lesquels chaque établissement peut prendre appui pour élaborer ou enrichir son propre scénario de transformation selon son contexte, sa stratégie, les attentes et la disponibilité des acteurs »</p> <p>Lieux : Ces expériences peuvent se traduire dans la configuration d'espaces publics d'apprentissage à l'intérieur de l'établissement (cafétérias, learning center), et à l'extérieur en lien avec les tiers lieux (espaces de co-working, incubateurs, connecteurs étudiants, entreprises, etc.), dans une logique de "territoire apprenant »</p> <p>Contenus : « La science ouverte, les ressources pédagogiques réutilisables par tous représentent des "communs du savoirs" que l'ESR doit avoir à cœur de mettre en valeur. L'ouverture des bases de ressources et de données est une condition de développement de l'éducation ouverte en lien avec l'open science, et plus généralement de l'attractivité de l'ESR. »</p> <p>Recherche : « Dès lors, il est nécessaire de donner de la visibilité à ces recherches pour faire en sorte qu'elles aident à actualiser la forme sociale de l'Université, c'est-à-dire la manière dont elle incarne le partage de connaissances, et à développer une 'formation tout au long de la vie'. »</p> <p>Services numériques : « L'amélioration du design des services de l'Université peut augmenter la qualité et l'attractivité des services, ainsi que le bien-être des usagers : personnels administratifs, enseignants et étudiants. De nouvelles méthodes de design des services numériques peuvent être utilisées pour intégrer de manière évolutive les expériences des utilisateurs. Les vice-présidents numériques d'université et des Chief digital officers (responsables de la transformation numérique)</p>

	<p>Modèles économiques : « Ni ascendante ni descendante, la démarche proposée s’appuie sur des méthodes inspirées du design afin de faire coopérer de façon pragmatique décideurs, administrateurs, contrôleurs, financeurs, représentants du “métier” et “usagers”. Elle repose sur un travail de collecte, forcément non exhaustif mais ancré dans la réalité des établissements, des marqueurs significatifs de progression individuelle et collective.»</p> <p>Les 12 points clés</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faciliter la mutation des lieux d’étude en lieu d’apprentissage coopératif pour des étudiants qui veulent travailler ensemble et partager leurs engagements. Avec les bibliothèques, sur les campus et en dehors, avec les collectivités et tous les espaces publics. 2. Accueillir les initiatives contributives des étudiants pour favoriser leurs apprentissages et développer découvertes et solidarités. 3. Ouvrir les accès à la littérature numérique et proposer des formations diverses, des sciences informatiques aux cultures numériques, aux humanités numériques et au “pouvoir d’agir”, pour tous les acteurs de l’Enseignement supérieur et de la recherche, étudiants, enseignants chercheurs, administratifs. 4. Affirmer le rôle de l’Université pour le développement et la protection des Communs des sciences et des savoirs. 5. Élaborer une politique de standards ouverts et évolutifs, normes et référentiels pour tous les documents utilisés et créés, condition de la valeur des plateformes documentaires et d’une politique des données. 6. Faire de la Formation Tout au Long de la Vie la clé de voûte de la pédagogie universitaire englobant réellement la Formation Initiale. 7. Développer la recherche de l’Université sur elle-même, c’est-à-dire enrichir la stratégie prospective des universités et écoles par les recherches transdisciplinaires portant sur l’éducation et l’apprentissage. 8. Développer ces recherches-actions en partenariat avec la R&D des industries numériques, explorer les pédagogies numériques (jeu, réalité augmentée, sciences participatives), créer des incubateurs universitaires centrés sur l’éducation. 9. Créer une nouvelle fonction décisionnaire de “responsable de la transformation numérique”, pour une synergie entre l’enseignement et l’administration. 10. S’appuyer sur le design pour la conception de services numériques améliorant le bien-être et l’efficacité à l’université. 11. Affirmer la responsabilité de l’Enseignement supérieur et de la recherche au cœur d’une société qui évolue et crée de la valeur par le partage des savoirs de recherche 12. Développer une stratégie de recherche et de pédagogie sur les données qui se constituent dans les apprentissages, leur portée, leur potentiel, leur valeur. » <p>Nouveaux indicateurs de classement des universités sur les modes d’apprentissage Importance de l’économie de la contribution Contexte de marché mondial de la formation évalué à 4000 milliards de dollars La désintermédiation pensée comme une réalité Le monopole du diplôme est déjà contesté</p>
Vision stratégique	Partir de l’évolution indispensable des établissements
Extraits représentatifs du contenu du	Introduction « Le Conseil entend par transformation numérique les effets sociaux et techniques de l’informatique sur les relations et les organisations humaines. En ce sens, cette transformation est aussi profondément politique et induit un nouveau rapport au

<p>texte</p>	<p>monde, aux savoirs, aux communautés et aux organisations. »</p> <p>« Aussi, l’interrogation du Conseil sur la transformation numérique de l’enseignement supérieur et de la recherche (ESR) n’est pas tant “Comment le numérique peut-il pénétrer l’ESR ? que “Quelle est la place de l’ESR dans la transformation numérique de la société?”, avec en corollaire un questionnement sur le rôle clé de l’État. »</p> <p>« L’ESR doit assumer son rôle d’opérateur de la transformation de la société et réinvestir sa place centrale dans les rapports que la société entretient avec le savoir. C’est en cela qu’il pourra dépasser la désintermédiation de certaines de ses activités actuelles. Désintermédiation signifie ici qu’il pourrait ne plus être nécessaire de passer par les établissements de l’ESR pour se former, se qualifier, se diplômer et s’orienter à un haut niveau. Ou du moins que la valeur créée et les services offerts par l’ESR ne suffiront plus à attirer les usagers qui pourraient lui préférer des voies alternatives multiples. »</p> <p>« Or c’est en faisant l’analyse de ces nouvelles voies et en s’y engageant que l’ESR peut trouver les clés de la réadaptation de son modèle. Le tiers secteur et les acteurs de l’économie de la contribution pourraient être des inspirations fortes si ce n’est des alliés essentiels. C’est en valorisant l’engagement et la contribution de tous les acteurs internes de l’ESR -étudiants, enseignants-chercheurs, maîtres de conférence, vacataires, administratifs, bibliothécaires -et de ses acteurs externes -collectivités, tiers secteur associatif et coopérateur, entreprises-que l’Université pourra assumer cette responsabilité cruciale. »</p> <p>« Ces initiatives ne pourront pourtant passer à l’échelle qu’à condition de les placer dans un cadre d’ensemble qui facilite une dynamique de transformation plus systémique. »</p> <p>« A certains égards, le dispositif semble même avoir été contre-productif. Les processus d’attribution des aides ont tendance à récompenser davantage la capacité à répondre convenablement à un appel d’offre que la qualité intrinsèque de la proposition. »</p> <p>« La dimension locale dans laquelle s’inscrit la gouvernance des appels à projet n’a par ailleurs pas favorisé les réflexions sur la problématique de passage à l’échelle, ni la recherche d’effets de mutualisation ou a minima de partage des expériences. »</p> <p>« La puissance d’aspiration et de désintermédiation des industries numériques se cristallise autour des points suivants : capter la relation directe avec l’usager, imposer des usages massifs qui permettent de tirer parti des données, offrir des interfaces simples qui assurent des réponses rapides et pertinentes aux requêtes. Cette stratégie de plateforme a suffi aux GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) pour conquérir de nouveaux domaines d’activité et s’y imposer de manière dominante »</p> <p>« Identifier la valeur de l’ESR nous conduit à nous recentrer sur la pédagogie » p.15</p> <p>« Rôle pollinisateur des établissements d’enseignement supérieur dans la société. » p.15</p> <p>« Un CDO (Chief Digital Officer) devrait incarner le changement d’approche, favoriser la circulation des expériences et leur évaluation et cadencer les transformations organisationnelles, techniques et culturelles à un niveau transversal. Il s’agit d’une fonction stratégique et à ce titre, son positionnement dans l’organisation du “territoire apprenant” doit relever d’une décision concertée avec l’ensemble des acteurs responsables. »</p> <p>« Des maisons de la pédagogie offrant un cadre de liberté et prenant un rôle de lab accéléreraient des partages et renforceraient l’engagement des enseignants isolés et qui gardent pour eux leurs convictions et leurs intuitions. » P .16</p> <p>« Il faut impliquer plus activement les entreprises dans le financement de l’éducation et la recherche. »</p> <p>« Le potentiel de l’apprentissage et de la FTLV est connu mais au final très peu exploité. L’ESR doit faire des sciences de l’apprendre un axe de développement majeur et renouveler ses relations à l’économie en prenant sa place dans les services numériques éducatifs, la recherche sur les données, les nouveaux services et marché de formation générés par</p>
--------------	---

	l'open access, l'open education et les données de l'apprentissage. P.21
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Investir dans l'internationalisation de l'enseignement supérieur</i> - Date de publication : 2016 - Emetteur : France Stratégie (organisme rattaché au Premier Ministre) - Auteur : Nicolas Charles ; Quentin Delpech - Nombre de pages : 203
Nature du texte	Quelques éléments programmatiques
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u> - surmonter le retard français
Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le 2^e axe – « Inciter les établissements à développer des stratégies propres d'internationalisation », la proposition n° 3 – « Inciter par des financements ciblés », il est recommandé de « lancer des programmes stratégiques pour soutenir les projets d'internationalisation d'établissements français, pour développer l'offre numérique et améliorer l'expérience étudiante, sur la base d'un financement par « appels à projet ». » (p. 21) • Dans le cadre d'un plan d'action à 5 ans, 70 millions d'euros par an consacrés à l'investissement dans l'offre numérique : l'action n° 4 – « Un investissement pour le développement de l'offre numérique des établissements français » – fixe pour objectif de « faire de l'offre numérique française la première offre non anglophone au niveau mondial ». • Au sein des quatre « orientations » stratégiques proposées pour l'internationalisation de l'enseignement supérieur français, le numérique tient une place secondaire : <ul style="list-style-type: none"> - Dans l'orientation n° 1 – « Favoriser l'attraction de main-d'œuvre qualifiée sur le marché du travail : l'internationalisation comme levier d'ajustement du marché du travail (attirer, sélectionner et retenir les étudiants et les chercheurs internationaux) » – est préconisée « <u>une offre numérique plus axée sur l'attraction et le recrutement d'étudiants</u> », qui « <u>inscrirait clairement les Moocs dans les politiques de recrutement et de promotion internationale</u> » - Dans l'orientation n° 3 – « S'engager dans une logique commerciale : l'internationalisation comme levier de mobilisation de ressources financières » – il est conseillé de « <u>développer une offre numérique compétitive, notamment privée, pour recruter des étudiants à l'étranger</u> » - Dans l'orientation n° 4 – « Conforter les logiques de stratégie d'influence et de coopération pour le développement » –, il s'agit de « <u>co-développer des formations (physiques et numériques) adaptées aux besoins des économies des pays hôtes et soucieuses du développement des systèmes éducatifs locaux</u> »

Vision stratégique	- Stratégie cible/levier
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « La France a par ailleurs un rôle à jouer sur l’offre numérique en langue française. Sur les plateformes des Moocs existantes à ce jour, plus de trois mille cours sont disponibles dans toutes les disciplines, dont seulement 88 sont d’origine française. Il y a là pourtant un marché très important, avec plus de 274 millions de francophones à travers le monde dont 220 millions qui pratiquent la langue au quotidien, soit 3 % de la population mondiale. », p. 16 • « L’usage du numérique Fondée sur la mobilisation des technologies de l’information et de la communication, la formation à distance est un autre mode important d’internationalisation. Dans le prolongement de la longue tradition de l’enseignement à distance (le CNED en France ou l’Open University au Royaume-Uni), l’enseignement en ligne est naturellement adapté à la fourniture transnationale de services éducatifs. Cette modalité ne cesse de se développer depuis la fin des années 1990, portée par les innovations du secteur numérique. De manière concrète, une institution – qu’il s’agisse d’une université physique, virtuelle, ou de fournisseurs privés – fournit, par courrier ou au moyen des TIC, une formation à l’étranger. L’offre est très variée: sessions de e-learning de formations courtes à vocation professionnalisante et cyberformation, conférences en ligne, « ressources éducatives libres », ou plus récemment Moocs (<i>massive open online courses</i>) – ou CLOM en français (cours en ligne ouvert et massif). Les Moocs, qui connaissent depuis quelques années une fortune médiatique sans précédent, sont des cours en ligne gratuits qui ont vocation à s’ouvrir au plus grand nombre. À ce jour, plus de trois mille cours sont disponibles dans toutes les disciplines. », p. 35 • « En perpétuel changement, cette offre fondée sur la révolution numérique constitue un facteur d’évolution dans le domaine de l’enseignement supérieur et de la recherche. L’importance de ce facteur fait cependant débat. Les travaux s’accordent généralement pour considérer que les TIC n’entraîneront pas de révolution du secteur mais qu’elles contribueront à modifier l’ensemble des usages d’enseignement, d’apprentissage, de partage des connaissances et de recherche. Le débat reste ouvert quant à l’impact des TIC sur l’accès à l’enseignement. Pour les plus optimistes, les TIC, notamment <i>via</i> les « ressources éducatives libres » et les Moocs, sont un levier de démocratisation de l’accès au système d’enseignement supérieur et, plus largement de l’accès au savoir. Pour d’autres, les dispositifs d’enseignement en ligne seraient réservés aux initiés, déjà pourvus de diplômes, leur usage aurait un impact limité sur la diffusion de la connaissance par-delà les frontières et pourrait aboutir à une segmentation du secteur, entre les établissements disposant des ressources pour développer de tels outils et les autres, progressivement dépassés. », p. 35-36 • « Un retard dans l’investissement du numérique comme forme d’internationalisation En matière d’enseignement supérieur, la France accuse un retard dans le domaine du numérique. Aux États-Unis, 80 % des établissements mettent des cours en ligne, contre seulement 3 % des universités françaises. Pour tenter de combler son retard, la France s’est notamment positionnée sur le marché des Moocs avec le lancement à l’automne 2013 de la plateforme France université numérique (FUN). Fin janvier 2014, celle-ci comptabilisait 100 000 inscrits dont 86 % en France, très loin des 1,7 million d’inscrits de la plateforme américaine Coursera. », p. 86

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Actes des Entretiens de la Conférence. Impact des Nouvelles Technologies sur les Acteurs de l'Université</i> - Date de publication : 1999 - Emetteur : CPU - Auteurs : collectif - Nombre de pages : 89
Nature du texte	<p>Texte d'accompagnement Présence de grandes orientations programmatiques</p>
Objets de l'é-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - Production de ressources éducatives - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	- <u>mixte</u>
Actions	<ul style="list-style-type: none"> - Dresser, en urgence, un état des lieux des actions développées en matière de numérique universitaire en France et à l'étranger – les « initiatives innovantes » – dans le but de se les réapproprier et de les diffuser - Concilier les initiatives partant de la base et le développement d'une stratégie d'établissement cohérente et « lisible » en se dotant de cadres souples (liberté d'expérimentation en matière de numérique, par exemple à en appui des cadres forts de l'ESR, et de cadres forts bien ancrés et structurant les universités (égalité, équité...) - Multiplier les alliances avec des établissements nationaux et internationaux pour mutualiser les recherches et retours d'expériences - Développer un lien de coopération avec le ministère en matière d'analyse, de mise en perspective, d'assistance, d'évaluation et de suivi des programmes liés aux TIC, destiné à remplacer la relation fondée sur l'imposition de dispositions réglementaires entravant les initiatives menées
Vision stratégique	<u>Volonté de généralisation</u>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « [...] les technologies de l'information et de la communication [...] semblent être un outil qui va réellement révolutionner le rôle de nos universités. En effet, cet outil est <u>multidimensionnel</u>, c'est-à-dire qu'il touchera tous les secteurs d'un établissement universitaire comme d'une entreprise d'ailleurs, mais c'est aussi un outil <u>diffusant</u> car non seulement il touchera tous les secteurs, mais il les touchera en profondeur. Il concernera les différents acteurs, les différents projets, les différentes préoccupations de l'établissement universitaire. Enfin, il a une propriété de <u>globalisation</u> parce qu'au travers de la construction d'un environnement virtuel et du partage d'informations entre différents secteurs, il permet d'abattre les cloisons qui peuvent exister dans le découpage et dans l'organisation universitaire. », p. 15 • « [...] je pense que la réussite de ces projets dépend de la convergence entre, d'une part, la stratégie de l'université et, d'autre part, la stratégie des acteurs, que ces acteurs soient les étudiants, les enseignants ou les IATOS. <p>Ce colloque ne vise pas seulement à voir l'impact des nouvelles technologies, mais aussi, au-delà, à voir comment peuvent converger ces stratégies et comment, en définitive, nous</p>

	<p>pouvons travailler ensemble à cette convergence. », p. 20</p> <ul style="list-style-type: none"> • « [...] un colloque auquel beaucoup d'entre vous ont participé, qui s'est déroulé à Poitiers en novembre 1997, à l'initiative de M. Bernard Dizambourg, auquel la Conférence des Présidents d'Université a été très associée. [Il] témoignait d'une prise de conscience collective de l'importance des technologies de l'information et de la communication dans la stratégie de développement des établissements d'enseignement supérieur. Dans les faits, ceci s'est traduit par la mise en place dans les établissements d'une politique globale d'intégration de ces technologies en matière d'accès au réseau pour la recherche, de politique documentaire, de modernisation de la gestion qui était déjà bien entamée et de pratiques pédagogiques. », p. 65 • « Les nouvelles technologies de l'information et de la communication touchent, en effet, à de très nombreux aspects de la vie de vos établissements : la recherche, bien évidemment, la pédagogie, l'organisation des études, les bibliothèques, l'organisation administrative, les liens de la communauté universitaire avec son environnement, et j'en oublie peut-être. C'est pourquoi sans doute les nouvelles technologies de l'information et de la communication suscitent à la fois beaucoup d'espoir, mais aussi des peurs et des réticences. », p. 79 • « Devant le développement de telles politiques globales d'établissement en matière de technologies de l'information et de la communication, le moins que nous puissions faire au ministère est d'abord une approche globale de cette politique globale. », p. 66 • « [...] dans le monde où nous vivons, les nouvelles technologies seront nécessairement un élément de l'environnement économique et social ambiant dont la maîtrise risque d'être une condition <i>sine qua non</i> d'intégration satisfaisante à l'intérieur de la société actuelle et la société future. Je serais plus préoccupé également par la nécessité de faire avancer et percevoir la nécessité de cette appropriation des nouvelles technologies par tous les publics étudiants et d'éviter absolument que, dans l'évolution qui se produit, ne se manifeste pas une cassure qui laisse sur le bord de la route une partie de ce public. C'est là un problème fondamental. Nous sommes en quelque sorte condamnés à la modernisation. », p. 82 • « On voit bien qu'elles imposent le passage d'une organisation classique à une logique de projet et renforcent une série de concepts auxquels la Conférence des présidents d'université est particulièrement attachée : le concept d'autonomie des universités et le concept de projet qui y est très directement lié ; l'idée de la négociation et du contrat, sur laquelle nous entendons actuellement quelques discours inquiétants par leur caractère régressif et à laquelle nous entendons réaffirmer, en tant que collectivité des présidents d'université, tout notre attachement. Nous sommes et restons très clairement attachés à une logique contractuelle, même si, à l'intérieur celle-ci, il convient de faire une place à la logique de critères qui concilient la nécessité d'une certaine équité dans le traitement de nos établissements et la nécessité de prendre en compte la dimension d'autonomie des universités. », p. 83 • « A plusieurs reprises on a insisté sur l'idée que la réflexion sur l'introduction des nouvelles technologies ne pouvait être que globale et qu'on risquait d'arriver à la catastrophe si on voyait leur introduction simplement au travers des questions techniques, sans les inscrire dans une réflexion d'ensemble sur le fonctionnement et l'organisation de l'établissement. », p. 81
--	---

Présentation	- Titre : <i>Guide méthodologique de l'université numérique</i>
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Date de publication : 2009 - Emetteur : CPU - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 162
Nature du texte	<p>Texte programmatique Présence de discours d'accompagnement</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Equipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	<p>- <u>résolution de problèmes</u></p>
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Le guide préconise de suivre 3 étapes pour l'élaboration d'une stratégie numérique : <ol style="list-style-type: none"> 1. « L'analyse de l'existant » : réaliser un état des lieux complet des projets en cours, des usages, des objets développés, du mode de gouvernance du numérique, et identifier les conditions dans lesquelles l'intégration des TIC(E) sera réalisée de manière optimale. 2. La « définition de la cible numérique » : construire une stratégie numérique précise (divisée en différentes branches), en se fondant à la fois sur la stratégie générale de l'université (et sa déclinaison en leviers opérationnels) et sur les besoins remontés par les acteurs de l'université (enseignants, étudiants, BIATOSS). 3. L'élaboration d'un « plan de mise en œuvre » à partir de l'existant et de la cible, précisant le calendrier et les modalités d'action. • Le guide propose l'exemple d'une stratégie que pourrait adopter une université (p. 12) : <ol style="list-style-type: none"> « 1. Développer les accès au numérique 2. Moderniser les systèmes d'information de gestion, 3. Déployer des services numériques simples et robustes autour de l'ENT 4. Faciliter la réussite des étudiants grâce au numérique 5. Mettre en œuvre le tout numérique. » <ul style="list-style-type: none"> • La mise en œuvre doit être découpée en 4 phases : <ol style="list-style-type: none"> - « préparation » - « mise en œuvre » - « déploiement » - « vie courante » <p>Elle doit suivre un planning précis, étalé sur une durée moyenne, et s'appuyer sur des outils de gestion de programme « permettant d'assurer le pilotage du planning et du budget, du retour sur investissement, des normes, des méthodes et de la qualité, des ressources humaines et de gérer la communication et l'animation du projet et sa logistique »</p> <p>Elle doit être accompagnée d'une démarche de « conduite du changement », animée par « réseau de changement [...] constituée de : <ul style="list-style-type: none"> - personnes relais entre les populations impactées et l'équipe projet ou la Direction de </p>

	<p>l'université »</p> <ul style="list-style-type: none"> - une action de communication efficace auprès des usagers - l'organisation de la formation des usagers - la mise à disposition d'une assistance auprès des usagers
Vision stratégique	<u>Volonté de généralisation</u>
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « La stratégie numérique apparaît comme un levier déterminant de compétitivité à disposition des établissements d'enseignement supérieur. Que ce soit pour adapter la formation à la diversité de publics étudiants, amplifier la visibilité des activités de recherche et d'enseignement, disposer d'outils de pilotage performants, etc. le numérique amène de profonds changements dans les politiques universitaires », p. 6 • « L'objectif final est de permettre à chaque université de développer sa propre excellence par une politique d'établissement adaptée à son environnement, à ses atouts et à ses ambitions, tout en gardant le souci de remettre l'étudiant au cœur d'un système d'enseignement supérieur dédié à sa réussite. », p. 19 • « Le développement et la maîtrise du numérique apparaissent comme un levier déterminant de compétitivité à disposition des établissements d'enseignement supérieur. », p. 20 • « S'il leur est encore possible de se positionner au niveau des meilleurs, il conviendra qu'elles mettent le numérique au cœur de leur stratégie de développement en se dotant d'un plan de route et d'une gouvernance en adéquation avec des objectifs priorités. », p. 22 • « La question numérique au sein de l'Université ne se pose donc plus en termes de « en faut-il ou n'en faut-il pas ? » ni même de « en faut-il beaucoup ou juste un peu ? » mais porte désormais sur le « comment ? » : <ul style="list-style-type: none"> - Comment procéder pour assurer l'intégration du numérique de manière optimale ? - Comment faire en sorte qu'il soit un levier au service du développement de mon université ? - Comment intégrer le numérique dans le projet d'établissement et la mise en œuvre de ses objectifs ? - Comment opérer une révolution des mentalités de l'organisation pour passer d'expérimentations souvent réussies, mais dispersées à une industrialisation et une généralisation ? - Comment traiter les sujets dans le bon ordre et au bon niveau, en se gardant de suivre trop rapidement les technologies nouvelles ou les modes pour construire dans la durée ? », p. 25

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>L'université numérique : éclairages internationaux</i> - Date de publication : 2010 - Emetteur : CPU et OCDE - Auteur : Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) - Nombre de pages : 161
Nature du texte	Texte d'accompagnement
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - <u>Administration/informatisation de la gestion universitaire</u> - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage

Nature de l'argumentaire	- résolution de problèmes
Actions suggérées	L'étude identifie 5 « conditions de réussite » pour une stratégie numérique : - « avoir un caractère global et partagé » - « reposer sur les priorités de l'université » - « être portée par la direction de l'établissement » - « se centrer sur les besoins des usagers » - « s'accompagner de changements organisationnels et de fonctionnement », p. 41
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Les universités qui ont développé une stratégie numérique réussie : - articulent clairement leur vision et/ou leurs priorités ; - considèrent la planification comme un outil très important et étroitement lié au budget institutionnel ; - publient une stratégie institutionnelle du numérique ou s'engagent dans des activités régulières de planification ; - ont des climats environnementaux soit dynamiques, soit stables (par opposition à des climats turbulents ou volatils) ; - perçoivent leurs processus de gouvernance du numérique comme efficaces ; - perçoivent aussi leur processus de planification stratégique comme efficace ; - bénéficient d'une bonne participation des principaux acteurs, tels que les doyens ou les enseignants-chercheurs, ainsi que d'une bonne communication avec eux ; - sont capables de préciser les objectifs de chaque initiative dans le numérique. », p. 40 • « Le défi est donc de mettre en cohérence les plans, les investissements, les priorités et les actions, non seulement avec les priorités institutionnelles émanant de la direction de l'université, mais aussi avec les objectifs divers des différents départements, facultés et instituts. La constante évolution du numérique complique encore ce processus de mise en cohérence. Le maintien de la cohérence se traduit donc par des exigences multiples : la planification stratégique du numérique, sa gouvernance, la gestion de la communication, la mesure et l'évaluation de la qualité et des résultats obtenus par la stratégie. Il n'existe pas de méthode optimale pour mettre en cohérence numérique et stratégie globale, vu la diversité des universités en termes de taille, de complexité, de mission, de culture, et de leadership. Le succès dépend de l'interaction réussie entre tous ces éléments d'une façon contrôlée par les dirigeants de l'université. Ainsi, un processus de planification stratégique efficace doit tenir compte à la fois du caractère unique de l'institution et de l'ampleur des processus de planification comme des méthodologies disponibles. », p. 42 • De l'exercice de <i>benchmarking</i> sont tirées plusieurs observations et/ou recommandations en matière de définition de stratégies numériques : - « la définition d'une stratégie numérique, en cohérence avec la stratégie institutionnelle, [est] toujours indispensable pour réussir en matière de numérique » (p. 30) - « Une vraie stratégie numérique doit tenir compte de tous les aspects et activités de l'université et, en particulier, de l'enseignement et de la recherche. », p. 32 - « trois modèles possibles ont été identifiés : un modèle centralisé, un modèle décentralisé et un modèle avec répartition des compétences », p. 33 - Il est difficile de répondre à la « question du coût des dispositifs et des ressources TIC », en l'absence « d'études économiques portant sur le numérique au sein des universités » et en raison de la difficulté, pour les universités, d'analyser les « coûts d'opération et d'investissement en matière d'IT », <i>a fortiori</i> quand plusieurs d'entre elles reconnaissent

	ne pas disposer d'une stratégie numérique formelle (p. 37-38)
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : <i>Étude relative à la mise en place du numérique dans les programmes de rénovation des Universités portés par des montages innovants ou par des PPP</i> - Date de publication : 2011 - Emetteur : CPU - Auteur : Ernst & Young et associés - Nombre de pages : 52
Nature du texte	Texte d'accompagnement Quelques éléments programmatiques
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Équipement en TIC</u> - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - Développement de dispositifs de formation - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage
Nature de l'argumentaire	- techno push
Actions	<ul style="list-style-type: none"> • Adopter une gouvernance transversale et « aligner les stratégies numérique et immobilière à la stratégie globale de l'établissement » : <ul style="list-style-type: none"> • intégrer les préoccupations liées au numérique dans le projet immobilier - désigner les projets numériques pouvant intégrer le projet global d'établissement sans impacter trop fortement l'immobilier (ex. : « équipements multimédias, visio immersive... ») • Privilégier les PPP (partenariats public-privé) pour allier rénovation des universités et intégration des TIC <ul style="list-style-type: none"> • En particulier, développer les contrats de partenariat permettant de répartir les risques. • Adapter le partenaire choisi à la nature du projet : <ul style="list-style-type: none"> - dans un projet où le numérique est secondaire : le faire intégrer par un constructeur - dans un projet où le numérique est central : le faire développer par un acteur du numérique • Définir un cadre contractuel permettant de minimiser les risques entraînés par le mixage de deux types de projet.
Vision stratégique	Volonté de généralisation
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Cette mission s'inscrit dans la lignée du plan stratégique <i>Elan 2020</i>. [...] En parallèle, l'Opération Campus, lancée par le Ministère de l'Enseignement supérieur et des la Recherche (MESR) en janvier 2008, s'inscrit [...] dans la volonté de rénover et de redynamiser les campus universitaires existants grâce à un investissement massif et ciblé, pour créer de véritables lieux de vie, fédérer les grands campus de demain et accroître leur visibilité internationale. - Dans ce contexte, la CDC a cofinancé et accompagné une cinquantaine de schémas directeurs immobiliers et appuie la mise en place de « montages innovants » et de PPP pour les réaliser. En parallèle, elle a cofinancé une dizaine de schémas directeurs numériques (SDN) initiés par des Pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES), des Universités et des Écoles. - De ces travaux a émergé la nécessité de lever les obstacles qui se posent pour

	<p>mettre en cohérence l'ambition numérique d'une Université et la construction d'un projet de Campus en PPP ou en montage innovant. De cette vision globale dépend la construction de campus adaptés aux enjeux du XXIème siècle. », p. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • « La complexité que représente l'intégration de la dimension numérique au sein des programmes de rénovation des Universités françaises nécessite de se reposer sur une solution contractuelle forte et adaptée aux différentes contraintes que cette intégration représente. <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre de l'Opération Campus, ce sont les montages PPP immobiliers comme le contrat de partenariat ou le montage innovant de la CDC qui seront utilisés par les Universités pour mener à bien leur projet. », p. 7
--	---

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Guide des bonnes pratiques des schémas directeurs numériques universitaires - Date de publication : 2014 - Emetteur : CPU - Auteurs : CDC ; Deloitte - Nombre de pages : 63
Nature du texte	<p>Texte programmatique Présence de discours d'accompagnement</p>
Objets de l'e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - <u>Production de ressources éducatives</u> - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - <u>Formation au numérique des personnels</u> - <u>Collecte et utilisation de données relatives à l'enseignement et l'apprentissage</u>
Nature de l'argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - techno push - résolution de problèmes
Actions	<p>4 étapes sont préconisées :</p> <p>1. Phase de décision</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>« 1. Animer la réflexion stratégique pour créer le consensus autour du lancement du SDN et de ses objectifs »</u> Formuler les objectifs en fonction de la stratégie globale de l'établissement, de sa COMUE et de ses partenariats, définir la stratégie et communiquer. - <u>« 2. Définir et valider le périmètre du SDN à élaborer »</u> - <u>« 3. Apprécier les conditions de réussite financières, RH et techniques nécessaires à la mise en œuvre du SDN »</u> Définir les « conditions de faisabilité technique », les besoins humains et matériels, la durée et les besoins en main d'œuvre externe. - <u>« 4. Lister les acteurs à impliquer dans la démarche en fonction du périmètre du SDN défini précédemment et définir les modalités d'implication »</u> - <u>« 5. Constituer l'équipe projet en charge de l'élaboration du SDN et fixer les rôles »</u> - <u>« 6. Définir les instances de validation du SDN »</u> - <u>« 7. Fixer le calendrier et organiser les premières actions : lancement de l'assistance, actions de communication interne et externe, conventionnements partenariaux »</u> <p>2. Elaboration du schéma directeur numérique (SDN)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <u>« 1. Recueillir les pratiques existantes et les attentes de manière adaptée »</u> - <u>« 2. Prendre en compte l'état de l'art des usages, des pratiques et des technologies sur les sujets ciblés »</u> <p>Elaborer un référentiel et identifier les opportunités.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>« 3. Formaliser la vision numérique en lien avec la stratégie d'établissement, la décliner en objectifs et exprimer les conditions de sa réalisation »</u> - <u>« 4. Définir la structure du portefeuille de projets et sa durée »</u> - <u>« 5. Croiser les résultats de l'état des lieux avec la vision numérique et prioriser les projets »</u> - <u>« 6. Identifier et planifier les ressources financières et RH, et les règles associées »</u> - <u>« 7. Définir les modalités de gestion des projets (instances, outils, ressources) »</u> - <u>« 8. Définir le modèle économique »</u> - <u>« 9. Définir les modalités d'actualisation »</u> - <u>« 10. Définir les indicateurs d'évaluation de la réalisation du SDN et de ses projets »</u> - <u>« 11. Mettre à jour l'état de l'art usages, pratiques et technologique sur les sujets ciblés et prendre en compte les nouvelles attentes »</u> <p>3. Mise en œuvre des projets du SDN</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>« 1. Lister les compétences nécessaires à la mise en œuvre et obtenir leur affectation sur les projets »</u> - <u>« 2. Désigner un responsable de la mise en œuvre du SDN et les équipes projet »</u> - <u>« 3. Lancer parmi les premiers projets des projets visibles et fédérateurs »</u> - <u>« 4. Mettre en place la démarche de gestion de projets »</u> <p>Notamment, gestion des plannings et des budgets et mise en place d'instances et d'outils</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>« 5. Animer les réseaux d'acteurs concernés »</u> - <u>« 6. Mettre en place une démarche d'évaluation des projets »</u> <p>4. Actualisation du SDN</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>« 1. Identifier et proposer un ou plusieurs scénarios d'actualisation », avec évaluation des impacts financier et RH</u> - <u>« 2. Désigner un responsable de la mise en œuvre du SDN et les équipes projet » – périmètre et portefeuille de projets revus, engagement financier validé, recherche de ressources nouvelles...</u>
<p>Vision stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Stratégie cible/levier</u> - <u>Volonté de généralisation</u>
<p>Extraits représentatifs du contenu du texte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « Le numérique ouvre des possibles inédits préfigurant une révolution, un véritable changement de civilisation, comparable à la première révolution industrielle. Il engendre des changements profonds dans nos sociétés, dans nos organisations, dans nos habitudes, dans notre perception et notre rapport à autrui. », p. 6 • « Effets de la révolution numérique, des structures nouvelles, telles que les <i>learning centers</i>, les <i>userlab</i>, <i>fab lab</i> sont apparues, fédérant des compétences autrefois éclatées, faisant voler en éclats les frontières et les cloisonnements entre des corps de

	<p>métiers distincts ; en matière de pédagogie, l’outil numérique remet en cause la verticalité des modalités traditionnelles de transmission. Enfin, le développement spectaculaire des Moocs et leur diffusion très large dans le monde entier constitue un véritable défi pour l’enseignement supérieur français, notamment en termes de visibilité de son offre de formation. », p. 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Le guide propose aux lecteurs un ensemble de bonnes pratiques en réponse aux questions que chacune de ces étapes peuvent susciter. Son organisation permettra ainsi à chacun de repérer les bonnes pratiques associées à l’étape de la démarche dans laquelle leur établissement se trouve. Ce guide pourra être ainsi consulté plusieurs fois au fur et fur et à mesure de l’avancement de l’établissement dans sa démarche de SDN. », p. 11 • « La prise en compte de réalisations conduites par d’autres établissements de l’enseignement supérieur au niveau national ou international pourra contribuer à définir les orientations de l’établissement en matière de numérique et aider l’établissement à se projeter pour définir ses ambitions. Cette démarche de veille consiste à identifier les tendances actuelles de l’enseignement supérieur vis-à-vis du numérique, à avoir un regard prospectif sur les innovations ascendantes, et à positionner l’établissement par rapport à ce mouvement au regard de sa capacité et de son intérêt à réaliser ces opportunités numériques. <p>Les analyses menées sur des sujets ciblés en lien avec le périmètre du SDN permettront d’identifier de nouvelles opportunités pouvant être difficilement exprimées par les usagers au moment de l’état des lieux. », p. 32</p>
--	--

Présentation	<ul style="list-style-type: none"> - Titre : Université 3.0. Nouveaux enjeux, nouvelles échelles à l’heure numérique – Note de problématique et Actes du Colloque annuel de la CPU - Date de publication : 2015 - Emetteur : CPU - Auteur : inconnu - Nombre de pages : 3
Nature du texte	<p>Texte d’accompagnement (note de problématique) Présence d’éléments programmatiques (actes du colloque)</p>
Objets de l’e-éducation concernés	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement en TIC - Administration/informatisation de la gestion universitaire - Production de ressources éducatives - <u>Développement de dispositifs de formation</u> - Formation au numérique des personnels - Collecte et utilisation de données relatives à l’enseignement et l’apprentissage
Nature de l’argumentaire	<ul style="list-style-type: none"> - <u>techno push</u>
Actions envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Propositions nationales (p. 119-120) : <ul style="list-style-type: none"> - « Assurer une maîtrise publique des données de la recherche et de la formation. Pour cela, disposer d’infrastructures sécurisées, organisées nationalement, de stockage et de services. » - « Organiser et systématiser la mise à disposition sous une forme exploitable des résultats scientifiques et des données brutes de la recherche (open data). » - « Mettre en place des financements incitatifs au niveau national et des collectivités territoriales pour développer les recherches (et notamment les thèses) consacrées à l’innovation du numérique, à l’impact du numérique sur les mutations de nos environnements (sociétaux, économiques, pédagogiques, etc.). »

	<ul style="list-style-type: none"> - « Faire émerger une e-citoyenneté, depuis la maternelle jusqu'au doctorat : forger une culture numérique chez les élèves et les étudiants, et permettre aux citoyens de maîtriser leur profil numérique. » - « Inciter les enseignants à investir de nouvelles postures et pratiques pédagogiques intégrant les capacités des technologies numériques au bénéfice des étudiants. <p>• Propositions pour les établissements (p. 120-121) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'appropriation des nouvelles organisations de travail que le numérique génère. Adapter ainsi la gouvernance des établissements et des COMUE en termes de systèmes d'information et de management interne (fonctionnement en mode projet, pratiques collaboratives, gestion des flux d'information). - Intégrer les effets transformants de la révolution numérique au cœur de la stratégie des établissements et des COMUE: dépasser les schémas directeurs numériques d'hier et construire des schémas directeurs 3.0 (ou encore des schémas directeurs de la donnée), avec la prise en compte de l'utilisateur dans toute sa dimension numérique, des transformations pédagogiques en cours, des pratiques de plus en plus distribuées de la recherche, des fortes mutations des espaces dédiés et des espaces informels. - « Développer dans nos établissements des tiers lieux d'apprentissage et de vie qui favorisent l'échange, le collaboratif et l'innovation (<i>fab labs, learning centers, anticafés, fontaines numériques, etc.</i>). - Permettre l'acquisition des compétences attendues par le monde professionnel en termes de culture et d'usages liés au numérique.
Vision stratégique	Volonté de généralisation Tactique de la nouveauté
Extraits représentatifs du contenu du texte	<ul style="list-style-type: none"> • « Considéré comme une étape aussi importante et aussi lourde de conséquences et de mutations que la première révolution industrielle, voire que l'invention de l'écriture ou que celle de l'imprimerie, l'avènement du numérique est porteur de tous les possibles. Présent dans l'ensemble des activités humaines, il préfigure et modèle un nouveau mode de vie, véhicule une autre façon de penser le monde. Il est l'outil du village planétaire, de l'abolition des frontières et des distances, de l'accès par tous au savoir et à l'information. Il entraîne l'adhésion parce que, par exemple, il laisse entrevoir un monde où l'on aurait vaincu des fatalités aussi lourdes que la vieillesse ou la maladie, il génère a contrario des résistances face à la fois à l'effacement de repères connus et à une possibilité démultipliée de contrôle social. », p. 1 (note) • « Il reste à savoir comment l'université peut encourager et accompagner ce mouvement, comment elle peut s'affranchir des pesanteurs culturelles et réglementaires pour répondre à la demande d'un public à la fois socialement plus diversifiée et rompu aux pratiques numériques. », p. 1 (note) • « Si les MOOCs ne vont pas remplacer les universités comme certaines prophéties l'annonçaient, il ne fait aucun doute cependant que les MOOCs bouleversent un édifice de certitudes établies sur le métier d'enseignant. Comment leur effet conjugué à l'usage massif des nouveaux outils de communication appelle-t-il un renouveau pédagogique ? Quels efforts cela supposera-t-il en termes de formation, d'accompagnement et de gestion de carrière des enseignants ? Quel rôle les ESPE pourront-ils jouer dans ce contexte ? De la même manière, comment ces écoles peuvent-elles devenir l'un des socles de la culture numérique commune indispensable au citoyen du XXIème siècle pour appréhender et dominer son environnement, voire pour assurer une meilleure insertion

	professionnelle ? », p. 2 (note)
--	----------------------------------

