



HAL
open science

Synthèse des réponses aux questions posées dans le cadre du questionnaire réalisé auprès des enseignants de l'UM en lien avec le numérique

Chrysta Pélissier, Audrey de Cégliè, Aurélie Zwang, Antoine Chollet,
Dominique Barbe-Asensio

► To cite this version:

Chrysta Pélissier, Audrey de Cégliè, Aurélie Zwang, Antoine Chollet, Dominique Barbe-Asensio. Synthèse des réponses aux questions posées dans le cadre du questionnaire réalisé auprès des enseignants de l'UM en lien avec le numérique. [Rapport de recherche] Université de Montpellier (UM), FRA; Université Montpellier 3. 2020. hal-03656050

HAL Id: hal-03656050

<https://hal.science/hal-03656050>

Submitted on 30 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.



Synthèse des réponses aux questions posées dans le cadre du questionnaire réalisé auprès des enseignants de l'UM en lien avec le numérique

rédigée par Chrysta PELISSIER, Audrey DE CEGLIE, Aurélie ZWANG, Antoine CHOLLET et Dominique BARBE-ASENSIO

OTP numérique
Le 18 juin 2020

Table des matières

1) Contexte de l'étude	2
2) Résultats de l'étude	4
2.1) Analyse des données quantitatives (cf. Annexe 1)	4
2.2) Analyse des données qualitatives	6
2.2.1) Question 1 : Autre utilisation du numérique.....	6
2.2.2) Question 2 : Autre apport du numérique.....	6
2.2.3) Question 3 : Autre inconvénient	7
2.3) Livrable : un outil méthodologique	8
2.3.1) Le <i>Force Field Analysis Diagram</i>	8
2.3.2) Le modèle d'analyse proposé	8
2.3.3) Illustration du modèle : analyse des questions déjà posées	12
2.3.4) Usage futur du modèle et compléments possibles	12
2.4) Autres perspectives.....	12
3) Références	13
Annexe 1 : graphiques associés aux résultats d'enquête.....	14



1) Contexte de l'étude

Contexte du travail du groupe :

À l'heure où « l'université française renoue avec l'attractivité »¹ et fait face au choc démographique (soit 38 700 étudiants supplémentaires en 2017), les questions de réussite des étudiants constituent plus que jamais un enjeu majeur.

En réponse à ce phénomène, des dispositifs d'enseignement massif comme les MOOC² (Cisel et Bruillard, 2012), mais aussi ceux intégrant autant que possible les évolutions du *blended-learning* (Graham, 2006) maintenant une forte présence humaine tout en mettant à profit la flexibilité offerte par le numérique (Nissen, 2014), font leur apparition.

Le passage au numérique, semble être un élément intéressant pour permettre aux étudiants de participer activement à leur apprentissage, mais également aux enseignants pour développer de nouvelles pratiques pédagogiques. En effet grâce au passage au numérique les individus deviennent « en quelque sorte à la fois sujet et objet du discours porté par le dispositif. Ce sont ses propres comportements déclarés ou observés et analysés (...) qui forment le matériau d'une démarche prédictive dans des dispositifs industrialisés » (Farchy et al., 2017, para 17). Ce passage au numérique va modifier les relations sociales (interactivité entre les acteurs, mobilité, équilibre vie privée, vie professionnelle...) mais également pédagogique (redéfinition et adaptation des contenus, partages des savoirs, attractivité de la connaissance...).

C'est dans cette perspective, que le groupe OTP souhaite inciter les acteurs à mettre en place de telles transformations pédagogiques au sein de l'Université de Montpellier (UM), en apportant un soutien à la production de ressources, au montage de dispositifs innovants, parfois déjà mis en place par les appels à projets annuels de l'UM. Aujourd'hui, afin d'évaluer ces dispositifs, de diffuser les résultats associés aux différentes expérimentations menées, capitaliser le travail disparate mené au sein des différentes composantes de l'UM, l'Observatoire de la Transformation Pédagogique par le numérique (OTPN) prend tout son sens. Son objectif est de :

- rendre lisible l'ensemble des activités menées, mêmes celles qui n'ont pas été financées ;
- proposer des outils d'analyse scientifique de ces activités ;
- lancer une dynamique durable en diffusant les résultats de ces expériences.

Ainsi, les activités de l'OTPN s'inscrivent dans la continuité d'une démarche plus générale d'amélioration de la qualité de l'enseignement à l'UM. Elles s'appuient sur des structures telles que la Direction du Système d'Information et du Numérique (DSIN) et plus particulièrement le Service des Usages du Numérique (SUN) venant en soutien à l'innovation pédagogique, mais aussi sur le Service Commun de Formation Continue des enseignants et enseignants-chercheurs.

Contenu du document :

Ce rapport présente les travaux actuellement menés :

- les résultats (quantitatifs et qualitatifs) de l'enquête menée en décembre 2019 à partir du questionnaire (analyse quantitative réalisée sous Logiciel Sphinx) renseigné par les enseignants de l'UM durant le semestre 1 (septembre 2019-janvier 2020) ;

¹Dynamiser l'enseignement supérieur et la recherche. La réussite étudiante. Site web du gouvernement : <https://www.gouvernement.fr/action/la-reussite-etudiante>

²Massive Open Online Course



- un outil méthodologique visant à situer les questions posées dans la cadre de la mise en place d'une démarche de conception de questionnaires dans la perspective de la mise en place d'une stratégie d'accompagnement au changement de pratiques professionnelles des enseignants de l'UM.

Objectifs de l'analyse réalisée est de :

- cerner les usages actuels du numérique en contexte d'enseignement universitaire à partir des retours d'enseignants au questionnaire diffusé en janvier 2020 ;
- proposer des recommandations méthodologiques pour la poursuite du travail commencé : mise en place d'une analyse des besoins et des attentes des enseignants de l'UM, dans une perspective de construction d'une stratégie de changements de pratiques pédagogiques professionnelles enseignantes, orientées et durables.

Cible : cf. rapport Rapport (draft) – juin 2020 - Enquête sur les enseignements du L1S1 - PEIP A - Polytech' Montpellier

- Population enquêtée : 407 enseignants en L1 au Semestre 1 (FDE=96 ; FDS=239 ; IUT de Nîmes=63 ; Polytech=9) ;
- Répondants : 191 (FDE=52 ; FDS=143 ; IUT de Nîmes=41 ; Polytech=7) ; taux de réponse 47 %.

Positionnement :

Dans le cas du numérique, nous entendons l'expression « transformation pédagogique » (présente dans OTP), au sens de changement ou d'évolution des pratiques pédagogiques *avec et par* le numérique". En effet, notre approche prend appui sur le passé, l'expérience de chacun des enseignants (un déjà-là bien ancré dans des habitudes) d'une part et d'autre part vise à analyser l'activité de tout acteur (enseignant mais aussi étudiant et administratif engagé dans l'accompagnement de la pédagogie), dans une perspective de changement, s'appuyant sur différents moyens :

- de réfléchir :
 - o sur sa propre pratique professionnelle ;
 - o sur les collaborations qu'il peut tisser (groupes, collègues, structures institutionnelles) mais aussi initier et/ou développer lui-même ;
 - o sur les évolutions qu'il peut se fixer à partir de contraintes environnementales qu'il a identifiées, classifiées, ordonnancées (priorisées à partir d'indicateurs) ;
 - o sur l'accompagnement que l'institution et/ou les autres acteurs impliqués peuvent lui apporter.
- d'identifier les facteurs environnementaux qui ont un rôle sur :
 - o son « espace de sécurité » à partir duquel il va pouvoir modifier ses pratiques ;
 - o sa capacité à se projeter dans un nouvel environnement qu'il se doit de construire ;
 - o le montage de sa stratégie de changement, stratégie d'ouverture progressive et adaptée à ses objectifs personnels et ses représentations.

L'enjeu scientifique d'une telle étude est :

- de contribuer à définir et à circonscrire pour chaque enseignant, une « Zone Proximale de Changement ». Cette zone, propre à chacun, serait caractérisée par des possibles évolutions en fonction des facteurs (environnementaux, humains, organisationnels)



saisis, des forces (motrices et modératrices) en présence et à faire évoluer dans un « espace interactionnel » à construire (cf. 2.3) ;

- de caractériser l'accompagnement au changement tel qu'il peut être mis en place par l'enseignant lui-même (démarche auto-régulatrice), les groupes dans lesquels il opère (collaborations/coopérations mises en œuvre et hétéro-régulation) ainsi que dans l'institution au sein de laquelle il évolue (source de propositions).

2) Résultats de l'étude

2.1) Analyse des données quantitatives (cf. Annexe 1)

L'analyse des réponses au questionnaire indique à plus de 60 % que les enseignants ne mobilisent pas le numérique. Pour les répondants qui l'intègrent à leur pratique, les résultats montrent que son usage est plus répandu dans le cadre des Travaux Dirigés (TD) que des Travaux Pratiques (TP) et des Cours Magistraux (CM).

Toutefois, ces répondants indiquent que le numérique occupent une place importante pour eux (environ 56 % pour les valeurs 5 à 7 de la question 7.2) dont 21,9 % jugée très importante. Ce contraste interroge dans la mesure où les résultats sont contradictoires : si la part effective du numérique dans les enseignements (CM, TD, TP) est plutôt peu importante dans les usages déclarés, avec une modération pour les TD, on peut alors s'interroger sur la manière dont a été interprétée la question de la "place du numérique" ? La notion de place et de son importance a-t-elle été interprétée par rapport aux demandes institutionnelles et/ou par rapport aux pratiques personnelles effectives ? Ce point pourra être éclairé par des entretiens qui pourront avoir lieu ultérieurement au sein des différentes composantes. Une comparaison de cette notion de place par composante permet déjà de montrer des différences, en particulier par une proportion importante de la « très faible place » accordée au numérique pour les enseignant.e.s de Polytech (mais faible nombre de répondants) et une relativement plus « faible place » au niveau des enseignant.e.s de la FDS.

Relativement aux objectifs pédagogiques, les 3 premiers (transmettre à l'aide du numérique des contenus du cours (13 %) ou complémentaires (13 %), communiquer des informations aux étudiants (13 %)) renvoient à un usage privilégié du numérique pour une communication de contenus de l'enseignant vers les étudiants, ce qui est cohérent avec les réponses des répondants à la question 7.4 sur les types d'utilisation. En effet, les réponses au questionnaire vont dans le sens d'utilisation du numérique dans les présentations numériques (17 %), probablement souvent vidéoprojetées (14 % de vidéoprojection), ainsi que dans la mise en ligne de documents (15 %).

L'usage orienté vers les contenus de savoirs est confirmé par la réponse la plus fréquente sur les apports du numérique (question 7.5) soit « enrichir le contenu du cours »³. La communication des informations aux étudiants pour des aspects plus pratiques et logistiques (probablement via mail ou Moodle) est également un des usages mis en avant, ce qui est une forme d'accompagnement des étudiants, point qui ressort en second lieu dans les apports du

³ COMPETICE (2002) identifie propose 5 scénarios avec un part de formation à distance de plus en plus importante : le présentiel enrichi, le présentiel amélioré, le présentiel allégé, le présentiel réduit et le présentiel quasi-inexistant.



numérique (question 7.5). Le questionnaire ayant été soumis au moment du confinement, on peut présupposer que cette part des informations pratiques ait été importante à ce moment-là.

Le deuxième grand groupe d'objectifs pédagogique est davantage centré sur les besoins de l'étudiant en tant qu'apprenant, dans le sens où il s'agit d'utiliser le numérique comme support de motivation pour l'engagement des étudiants dans les apprentissages (10 %) - un des atouts du numérique selon les réponses à la question 7.5 - ou pour l'aider à distance ; l'accompagnement des étudiants par l'enseignant étant vu par les répondants comme un atout du numérique (question 7.5). Cependant on remarque un faible usage du numérique pour étayer spécifiquement les étudiants dans la construction de leurs connaissances comme peuvent le permettre les travaux collaboratifs (8 %), la production de nouveaux contenus par les étudiants (8 %) ou même le débat (dernier objectif déclaré, 6 %). Le faible recours à des activités médiées par des forums d'échange entre étudiants, des portfolios numérique (2 %), des murs collaboratifs (1 %) ou des plateformes de débats (0,1 %), semble confirmer ces résultats comme le fait que l'atout minoritaire du numérique, toujours selon les répondants, soit le développement d'une réflexivité sur leurs travaux (question 7.5).

À partir de ces constats, on peut s'interroger sur ce qui est entendu par les répondants par "accompagnement" et sur leur présupposé selon lequel un atout important du numérique serait de favoriser l'apprentissage des connaissances et des compétences par les étudiants (2e atout majoritaire de la question 7.5). Compte tenu de la part importante de la transmission de contenus dans les usages déclarés, on peut faire l'hypothèse qu'une partie des répondants pourraient considérer que cette transmission seule via le numérique pourrait suffire pour soutenir les apprentissages des étudiants. Cet aspect serait également à creuser lors d'entretiens.

Pour en revenir aux objectifs pédagogiques, l'évaluation des connaissances et des compétences des étudiants est en 6e position des réponses sur 11. Ceci est cohérent avec les usages déclarés à la question 7.4 de récupération de devoirs sur Moodle ou de quizz pour l'(auto)évaluation (16 % des usages déclarés) ou encore, à la marge, de l'attribution de badge (0,1 %). Enfin, l'objectif de formation au numérique est très faible (7 %), probablement réservé à des UE spécifiques comme la réponse « c'est l'objet du cours » de la question « autre apport au numérique » pourrait le laisser penser. A priori, l'usage du numérique ne semble pas être envisagé comme un élément de formation transversale en termes de littératie numérique notamment sur les aspects d'éducation aux médias et à l'information. Ceci est à mettre en perspective avec l'inconvénient du numérique le plus important selon les répondants (question 7.7) soit le fait que les étudiants ne soient pas suffisamment critiques vis-à-vis des sources d'informations ; le second étant que les étudiants ne soient pas suffisamment autonomes. Ces deux aspects renvoient directement aux compétences critiques et/ou techniques des étudiants. On pourrait prochainement creuser en entretien si le présupposé de l'usage du numérique dans le supérieur n'est pas que les étudiants aient déjà ces compétences ; auquel cas il y aurait un allant de soi à interroger.

Enfin, à titre anecdotique, on peut noter la quasi-absence des dimensions ludiques comme support d'apprentissage, ce que confirme le très faible recours aux jeux sérieux (0,8 %) ou escape game numérique (0,3 %) de la part des enseignants. Les raisons de ce déploiement



pourrait faire l'objet d'une autre question lors d'entretiens.

2.2) Analyse des données qualitatives

Pour cette analyse qualitative, nous avons repris les commentaires rédigés par les répondants, pour chacune des trois questions suivantes (cf. Annexe 1) :

1. Autre utilisation du numérique
2. Autre apport du numérique
3. Autre inconvénient

D'un point de vue méthodologique, nous avons utilisé le logiciel QDA Miner Lite. Il s'agit d'un système de codage de segments de textes qui donne la possibilité d'étiqueter chaque composant du corpus interrogé, de façon indépendante, d'après des catégories qui émergent au fur et à mesure du codage.

2.2.1) Question 1 : Autre utilisation du numérique

Les commentaires donnés par les répondants à cette question permettent de poser quatre catégories d'informations. Elles ont pour particularité de mettre en lumière des « comportements de participants » :

1. Mettre en place d'une démarche pédagogique innovante
2. Intégrer des activités pédagogiques proposées par le numérique
3. Aborder un objet de l'apprentissage (apprentissage de soft ware)
4. Intégrer des ressources/actions/activités menées par une communauté existante/identifiée

Ces catégories permettent d'étiqueter les différents commentaires déposés par les répondants :

- « Utilisation de logiciels scientifiques »
- « Appli smartphone (utilisant les capteurs du téléphone) »
- « Classe virtuelle pour ouvrir des espaces d'échanges aux étudiants - outils d'enregistrements audio ou vidéo »
- « Jeux en sous groupe en compétition »
- « Liens au IUT en ligne, QCM, ajout depuis le confinement de dispo audio et de devoirs rendus »
- « Un tableau blanc des feutres, du matériel de mesure des salles de TP d'électrotechnique très rarement en vidéoprojecteur »

2.2.2) Question 2 : Autre apport du numérique

Les commentaires donnés par les répondants permettent de poser quatre catégories d'informations. Elles ont pour particularité de mettre en lumière les objectifs liés à l'usage du numérique :

1. Augmenter par le numérique la matérialisation d'une procédure ou d'un résultat de procédure, l'approfondissement, les illustrations
2. Trouver des savoirs déjà disponibles, exploiter des ressources/actions/activités menées par une communauté identifiée
3. Centrer l'apprentissage sur un artefact important : le numérique est l'objet d'apprentissage

4. Adapter un contenu de formation vers une nouvelle cible / une hétérogénéité/homogénéité du public

Ces catégories permettent d'étiqueter les différents commentaires déposés par les répondants :

- « C'est l'objet du cours »
- « Pour promouvoir une ouverture à l'international »
- « Matérialisation directe de ce qu'ils apprennent »
- « Permet à certains étudiants d'approfondir des notions »
- « Permet d'accéder à une grande base de données avec simplicité pour illustrer certains propos (accès internet) »
- « Permet de s'assurer que les 40 groupes de TP ont le même niveau d'information et les mêmes documents »

2.2.3) Question 3 : Autre inconvénient

Les commentaires donnés par les répondants permettent de poser quatre catégories d'informations. Elles ont pour particularité de mettre en lumière les faiblesses du numérique :

1. Croyances
2. Besoins (temporalité courte)
3. Attentes (temporalité longue et/ou institutionnelle)
4. Préconisations/recommandations
5. Constat

Ces catégories permettent d'étiqueter les différents commentaires déposés par les répondants :

- « Une formation à ces outils est indispensable dès le début de l'année (formateur aux étudiants) »
- « 1. Les outils numériques donnent des illusions sur l'assimilation réelle des connaissances. 2. Ils conduisent à des évaluations rudimentaires et stéréotypés »
- « Affaiblit l'attention et la mémorisation : doit être complété par d'autres techniques pédagogiques orales capables de recentrer leur attention et marquer leur mémoire »
- « Il favorise les étudiants les plus à l'aise avec les outils les mieux équipés »
- « La fracture numérique : certains étudiants n'ont pas d'ordinateur, seulement un smartphone, d'autres ne disposent pas de connexion internet correcte »
- « Le fait de pouvoir faire des photos en TP limite l'investissement des étudiants dans l'observation ("j'ai fait la photo, je regarderai chez moi...") »
- « Les activités numériques augmentent la fracture entre les bons étudiants à l'aise avec l'outil numérique, qui progressent, et les étudiants en difficulté soit avec le numérique, soit avec le module, qui n'en tirent pas du tout parti. »
- « Manque d'ergonomie de moodle. »

Les résultats qualitatifs et quantitatifs de cette étude nous ont amené à nous interroger sur les questions posées dans ce questionnaire dans la perspective de la poursuite des travaux. Un outil de catégorisation/positionnement des questions selon deux axes a donc été envisagé.

2.3) Livrable : un outil méthodologique

Dans cette section, nous proposons un outil méthodologique visant d'une part à positionner les questions déjà posées lors de ce premier questionnaire et d'autre part d'envisager la poursuite de travail de sondage des enseignants de l'UM.

Cet outil prend appui sur les travaux menés dans le cadre de l'appréhension du changement proposé par Kurt Lewin. Il s'inscrit dans le présent projet sous la forme d'un tableau de répartition des questions à double entrée.

2.3.1) Le Force Field Analysis Diagram

Lorsqu'on se heurte à une difficulté bloquant une situation, c'est souvent dû au fait que plusieurs « forces intérieures » s'opposent, donnant lieu à un *stand-by*. La prise de décision est alors différée et les changements organisationnels profonds ne peuvent s'opérer.

Le diagramme des champs de forces (proposé par Kurt Lewin) est un outil d'analyse les différentes forces en présence dans un contexte de changement donné. Lewin énonce par la théorie du champ de forces équilibrées que tout comportement résulte d'un équilibre entre des forces motrices et des forces modératrices (ou freins dans le Figure 1.). Les forces motrices incitent au changement (ex : motivé par l'arrivée d'un nouveau recruté) alors que les forces modératrices incitent au renoncement (ex : perte de temps, conflits humains et construction de compétences technologiques).

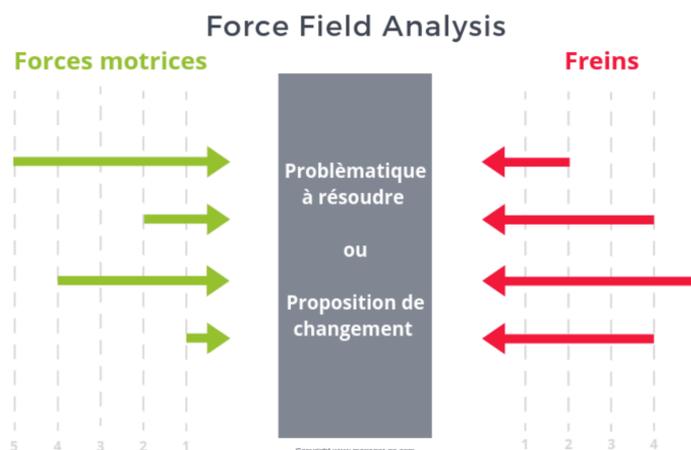


Figure 1. Diagramme Force Field Analysis Diagram⁴

Ce modèle offre les moyens d'analyser une situation telle qu'elle est perçue par les différents acteurs interrogés. Il permet ensuite aux décideurs d'établir une cartographie des forces en présence et de proposer une stratégie de changement, adéquate et progressive.

2.3.2) Le modèle d'analyse proposé

Comme nous l'avons vu à partir des premiers résultats de l'enquête (cf. 2.2.) les forces en présence face à un changement de pratique (utilisation du numérique) sont différentes d'un individu à l'autre. Elles varient selon la perception de la situation actuelle (dans leur propre composante), des conséquences des changements envisagés par l'institution (ex : approche par

⁴Extrait d'un site web présentant la méthode : <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/force-field-analysis>



compétences) et des stratégies possibles pour l'individu de stabiliser ces changements à courts et longs termes (différentes selon les individus et les composantes UM).

Dans notre contexte d'étude, nous souhaitons prendre appui sur ce modèle pour identifier les leviers sur lesquels la démarche de changement de pratiques pédagogiques pourrait être instanciés.

Le modèle, tel que nous l'envisageons s'organise autour d'éléments repérés dans les réponses au questionnaire diffusé et l'analyse qu'il en a été faite (cf. 2.2). Ainsi :

- d'une part, nous avons trois types d'apprentissage à appréhender dans la dynamique d'un changement de pratique enseignante : apprentissage comportemental, apprentissage cognitif et apprentissage des représentations. Le terme « apprentissage » est retenu ici comme faisant référence à un ensemble de mécanismes adaptés à chaque individu qui peut permettre de modifier son état de connaissances. L'apprentissage comportemental se focalise sur les actions/les activités menées par les acteurs, l'apprentissage cognitif sur la construction de savoir, savoir-être et savoir-faire, et l'apprentissage des représentations sur ses perceptions des situations telles qu'elles sont perçues à travers ses facteurs environnementaux.
- d'autre part, nous pouvons isoler trois niveaux de prise en compte des forces : le niveau personnel (propre à chacun), le niveau individuel ou de groupe) et le niveau institutionnel (de l'UM et/ou de la composante) ;

Les forces en présence dans la dynamique de changement de pratiques sont alors organisées autour de deux axes de lecture :

- 1) horizontal : trois types d'apprentissage (comportement, cognitif, idéologique)
- 2) vertical : trois niveaux d'intervention (individuel, de groupe, institutionnel)

À partir de ces deux axes, des questions intégrées aux nouveaux questionnaires peuvent être organisées.



Apprentissage multi-niveaux (interdépendance des 3) Forces	Comportement : mode d'action / mode d'emploi / démarche	Cognitif : connaissances et compétences mises en oeuvre	Idéologique : valeurs / peurs / contraintes / croyances liées à la situation
Objectifs <i>(formulé à partir de la taxonomie de Bloom)</i>	Identifier, connaître leurs habiletés techno-pédagogiques pour élaborer des dispositifs numériques.	Identifier, évaluer leurs connaissances techno-pédagogiques afin d'élaborer des dispositifs numériques.	Repérer leurs représentations sur ce qu'est la situation de formation et la construction d'un dispositif pédagogique numériques.
Questions sur les forces motrices selon trois niveaux (individuel, groupal, organisationnel)			
Motrices (motivation) individuelles (intrinsèque)	Quels sont les outils qui VOUS aide à construire des dispositifs pédagogiques numériques ?	Quelles sont les connaissances/compétences et les atouts que VOUS utilisez à ce jour pour élaborer des dispositifs numériques ? ou alors Quels types de connaissances/compétences mobilisez VOUS pour concevoir et mettre en oeuvre vos dispositifs numériques ?	Que pensez-vous personnellement de ce changement initié chez VOUS au niveau de la construction de dispositifs pédagogiques numériques puisse perdurer ?
Motrices (motivation) groupales (extrinsèque)	Quels outils VOS COLLEGUES possèdent-ils pour vous aider à élaborer ou mettre en oeuvre un dispositif numérique ?	Quels sont les connaissances/compétences que LA DYNAMIQUE DE GROUPE (ou de VOTRE EQUIPE D'ENSEIGNANTS) à laquelle vous participez vous apporte dans la conception ou la mise en oeuvre de dispositifs pédagogiques numériques ?	Pensez-vous que LA DYNAMIQUE DE GROUPE (ou de VOTRE EQUIPE D'ENSEIGNANTS) à laquelle vous participez soit un atout, un avantage pour diffuser les pratiques numériques ?
Motrices directions-institutions	Quels outils mis à votre disposition par la DIRECTION/INSTITUTION vous aide à construire un dispositif numérique ?	Quels sont les connaissances/compétences que la DIRECTION/INSTITUTION dispense/diffuse à travers les ressources mises à disposition/les formations proposées, vous aide à construire un	Pensez-vous que les dispositions prises au sein de la DIRECTION/INSTITUTION vous aide dans l'élaboration et/ou la mise en oeuvre des dispositifs pédagogiques numériques ?



Questions sur les forces modératrices selon les niveaux (individuel, groupal, organisationnel)			
Modératrices individuelles	Quelles sont les difficultés, les freins que VOUS rencontrez au niveau des outils que vous utilisez ?	Quelles sont les connaissances/compétences qui VOUS manquent pour aborder la construction des dispositifs pédagogiques numériques ?	Pensez-vous que certaines dispositions (formation per exemple) que VOUS prenez/avez prises freinent votre pratique ?
Modératrices groupales	Quelles sont les difficultés, les freins rencontrés au sein du GROUPE (ou DES GROUPES) au(x)quel(s) vous appartenez face à ces changements de pratiques pédagogiques ?	Le GROUPE (ou DES GROUPES) au(x)quel(s) vous appartenez est-il un frein à l'acquisition de connaissances/compétences pour élaborer des dispositifs pédagogiques numériques ?	Pensez-vous que les interactions menées dans le cadre du GROUPE (ou DES GROUPES) au(x)quel(s) vous appartenez freine votre pratique pédagogique avec le numérique ?
Modératrices directions-institutions	Quelles sont les difficultés, les freins liés à L'INSTITUTION/DIRECTION face à ce changement de plateforme et la construction des dispositifs pédagogiques numériques ?	En quoi les décisions prises par la DIRECTION/INSTITUTION freine-elles le développement de connaissances/compétences indispensable à la construction de dispositifs pédagogiques numériques ?	Pensez-vous que les décisions prises par DIRECTION/INSTITUTION freine le développement de pratique pédagogique avec le numérique ?

Nota : dans ce tableau, nous employons le terme « dispositif numérique » pour exprimer l'idée que ce dispositif intègre de façon « partielle » un outil numérique (COMPETICE⁵).

Tableau 1. Répartition des questions selon deux axes : apprentissages et forces

⁵COMPETICE : Outil de pilotage par les compétences des projets TICE dans l'enseignement supérieur. Élaboré par un groupe de travail (1) réuni à l'initiative de la Direction de la Technologie piloté par Frédéric Haeuw (ALGORA). En ligne : <https://www.centre-inffo.fr/IMG/pdf/competice9.pdf>

2.3.3) Illustration du modèle : analyse des questions déjà posées

Le modèle présenté à travers le tableau 1. permet de repositionner les questions posées dans le premier questionnaire (cf. Annexe 1) :

Questions posées	Caractérisation
Quand le numérique est-il utilisé ?	Idéologique
Quelle place occupe le numérique dans les enseignements étudiés ?	Idéologique
Quelle est la place du numérique dans VOTRE démarche pédagogique par composante ?	Idéologique + Motrices individuelles
Quel usage du numérique dans les enseignements ?	Idéologique
Pour quel objectif pédagogique le numérique est-il utilisé ?	Idéologique
Quelles sont les principales utilisations du numérique ?	Idéologique
Quels apports du numérique ?	Idéologique
Quels sont les inconvénients du numérique ?	Idéologique

Tableau 2. Caractérisation des questions posées dans le premier questionnaire (cf. Annexe 1)

2.3.4) Usage futur du modèle et compléments possibles

L'outil méthodologique proposé (cf. tableau 1) permet de positionner les questions intégrées au questionnaire déjà diffusé (cf. tableau 2), mais aussi de mener à bien un travail collectif s'étalant dans le temps du projet avec la production de nouveaux questionnaires.

À travers ces différents questionnaires, les membres pourront :

- lister les forces motrices et modératrices en présence pour chaque composante ;
- catégoriser ses forces pour l'UM ;
- les hiérarchiser selon des critères/indicateurs (ex : le nombre de personnes ayant souligné chacune de ces forces) ;
- construire des stratégies de changement, des argumentaires, visant à faire évoluer chacune de ces forces dans le temps, pour chaque individu, groupe d'individus ou encore composante.

Cet outil (tableau 1.) pourrait être complété par la conception d'un tableau de bord reprenant les différentes forces identifiées (par individu ou par composantes) et surtout montrant leur évolution dans le temps à partir des différentes actions menées (par l'individu lui-même, dans le cadre de groupes, et/ou par la direction/l'institution). Le but est de faire évoluer ces forces et également de matérialiser les changements en cours propres à chacun des acteurs impliqués (enseignants, étudiants et administratifs). Cette matérialisation aura pour effet de motiver les acteurs déjà embarqués dans le dispositif de changement, l'inciter/sensibiliser les acteurs non encore impliqués, et de donner à l'ensemble des acteurs une vision globale de l'activité dynamique menée au sein de chaque composante et/ou UM.

2.4) Autres perspectives

Nous avons actuellement principalement orienté nos recherches vers le point de vue des enseignants. La poursuite de l'étude de cette cible pourra s'effectuer en :

- élaborant des entretiens auprès des enseignants des quatre composantes ayant déjà répondu présente ;
- mettant en place un atelier collectif.



Toutefois, nous souhaitons également questionner le point de vue des étudiants en mettant en place :

1. un questionnaire auprès des étudiants inscrits dans les quatre composantes déjà sollicitées. Il permettra notamment d'appréhender :
 - leurs attentes et leurs usages du numérique ;
 - leur perception de pédagogie innovante auxquelles ils ont participé ;
 - leurs représentations liées aux connaissances et à la nature des sciences et de la validité des sources numériques.
2. élaborer des entretiens auprès d'un panel représentatifs d'étudiants au sein des diverses composantes.

3) Références

Farchy, J., Meadel, C., Anciaux, A. (2017). « Une question de comportements. Recommandation des contenus audiovisuels et transformations numériques », *Tic et Société*, vo.10, n°1-2, pp. 168 -198.

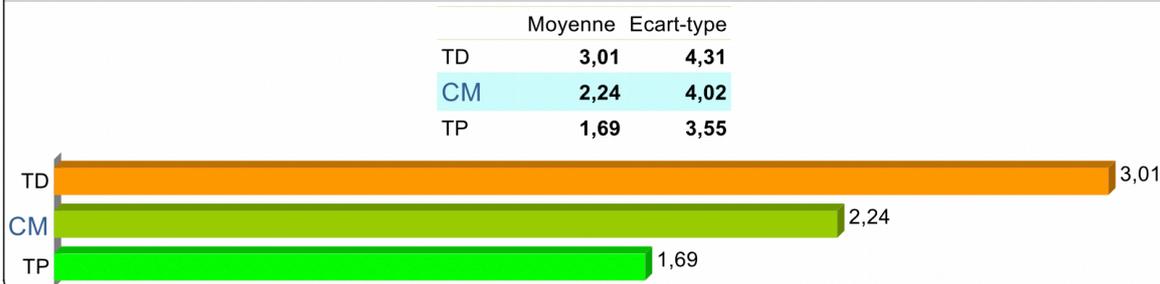
Cisel, M. Bruillard, É. (2012). Chronique des MOOC, Rubrique de la Revue *STICEF*, Volume 19, 2012, ISSN : 1764-7223. En ligne : <http://sticef.org>

Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *The handbook of blended learning*, pp3-21.

Nissen, E. (2014). Les spécificités des formations hybrides en langues, *Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication*, vol. 17. En ligne : <http://alsic.revues.org/2773> ; DOI : 10.4000/alsic.2773

Annexe 1 : graphiques associés aux résultats d'enquête

7.1. Quand le numérique est-il utilisé ?

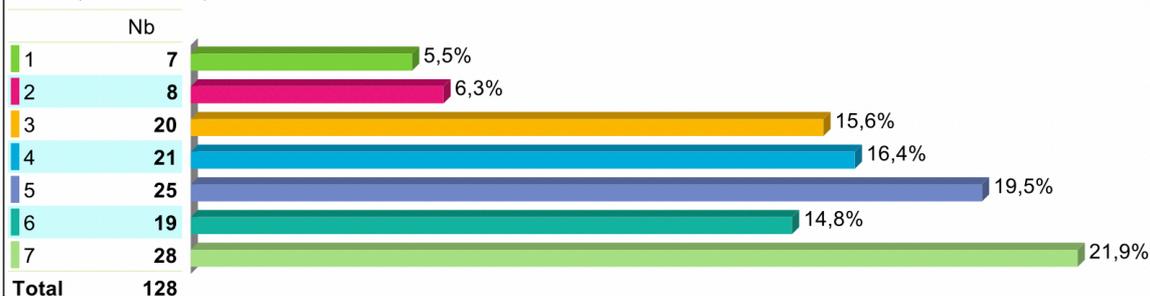


7.2. Quelle place occupe le numérique dans les enseignements étudiés ?

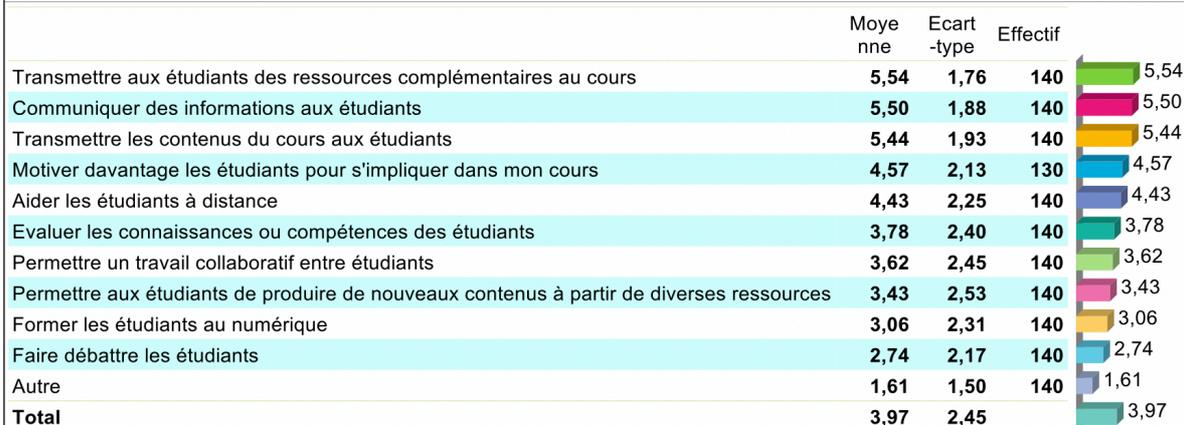
Taux de réponse : 67,0%

Moyenne = 4,70 Médiane = 5,00 Ecart-type = 1,79

Min = 1,00 Max = 7,00



7.3. Pour quels objectifs pédagogiques le numérique est-il utilisé ?



Valorisation des échelons : de 1 (1) à 7 (7)

Quelle est la place du numérique dans votre démarche pédagogique par composante ?

	1	2	3	4	5	6	7
FDE	1	1	6	4	8	9	10
FDS	3	6	11	13	13	6	12
IUTN	1	1	2	2	4	4	5
Polytech	2	0	1	2	0	0	1

	1	2	3	4	5	6	7
FDE	15,4%	10,3%	20,5%	23,1%	25,6%		
FDS	9,4%	17,2%	20,3%	20,3%	9,4%	18,8%	
IUTN	5,3%	5,3%	10,5%	10,5%	21,1%	21,1%	26,3%
Polytech	33,3%		16,7%		33,3%		16,7%

7.4. Quels sont les principales utilisations du numérique ?

Taux de réponse : 73%

	Nb	% cit.
Outils de présentation numérique (ex : Powerpoint, Prezi)	119	17%
Mise en ligne de documents	109	15%
Vidéo-projection	98	14%
Recherche Internet	79	11%
Récupération de devoirs/travaux via une plateforme	71	10%
Quizz pour l'évaluation ou l'autoévaluation	42	6%
Quizz et votes pour animer une séance (ex : Wooclap)	38	5%
Mise en ligne de capsule vidéo	33	5%
Forums d'échanges	32	4%
Evaluation par les pairs	26	4%
Logiciel de carte mentale	18	3%
Portfolio numérique	16	2%
Mur numérique collaboratif	10	1%
Création de cours en e-learning (100 % à distance), MOOC, ou SPOC	7	1%
Autre	6	0,8%
jeu sérieux numérique	6	0,8%
Web conférence	2	0,3%
Escape game numérique	2	0,3%
Réalité virtuelle/ réalité augmentée	1	0,1%
Badge (ex : pour validation de compétences ou d'activités)	1	0,1%
Plateforme de débat	1	0,1%
Total	717	100%

Autre utilisation du numérique

Taux de réponse : 3%

	Nb	% cit.
Utilisation de logiciels scientifiques	1	17%
appli smartphone (utilisant les capteurs du téléphone)	1	17%
classe virtuelle pour ouvrir des espaces d'échanges aux étudiants - outils d'enregistrements audio ou vidéo	1	17%
jeux en sous groupe en compétition	1	17%
liens su IUT en ligne, QCM, ajout depuis le confinement de diapo audio et de devoirs rendus	1	17%
Un tableau blanc des feutres, du matériel de mesure des salles de TP d'électrotechnique très rarement un videoprojecteur,	1	17%
Total	6	100%

7.5. Quels apports du numérique ?

	Moyenne	Ecart-type	Effectif	
Il permet d'enrichir le contenu des cours	5,5	1,5	139	5,5
Il facilite l'accompagnement des étudiants par l'enseignant	5,0	1,8	139	5,0
Il favorise l'apprentissage des connaissances ou des compétences	4,8	1,7	139	4,8
Il augmente la motivation des étudiant.es pour le cours	4,1	1,8	139	4,1
Il favorise les interactions entre étudiants	3,8	2,1	139	3,8
Il permet aux étudiants de développer une réflexivité sur leurs travaux	3,6	2,0	139	3,6
autre	1,6	1,5	139	1,6
Total	4,1	2,1		4,1

Valorisation des échelons : de 1 (1) à 7 (7)

Autre apport du numérique

Taux de réponse : 4%

	Nb	% cit.	
C'est l'objet du cours	2	29%	29%
Pour promouvoir une ouverture à l'international	1	14%	14%
matérialisation directe de ce qu'ils apprennent	1	14%	14%
permet à certains étudiants d'approfondir des notions	1	14%	14%
Permet d'accéder à une grande bases de données avec simplicité pour illustrer certains propos (accès internet)	1	14%	14%
permet de s'assurer que les 40 groupes de TP ont le même niveau d'information et les mêmes documents	1	14%	14%
Total	7	100%	

7.7. Quels sont les inconvénients du numérique ?

	Moyenne	Ecart-type	Effectif	
Les étudiants ne sont pas suffisamment critiques face aux sources d'informations trouvées sur internet	4,7	2,1	191	4,7
Il nécessite que les étudiants soient suffisamment autonomes	4,1	2,1	191	4,1
Les smartphones, tablettes ou ordinateurs nécessaires pour l'usage du numérique dans votre cours sont des distracteurs	3,7	2,0	138	3,7
Les aspects techniques font perdre du temps	3,7	2,2	191	3,7
Les étudiants peuvent diffuser les contenus de mon cours sans mon autorisation sur internet	3,1	2,3	138	3,1
Il demande des efforts aux étudiants pour se familiariser avec les outils	3,1	2,0	191	3,1
Donner les contenus du cours à distance engendre de l'absentéisme	3,1	2,2	138	3,1
Il appauvrit les échanges directs entre les étudiants	2,6	1,9	191	2,6
Il appauvrit les échanges des étudiants avec l'enseignant	2,5	1,9	191	2,5
autre	2,0	2,1	191	2,0
Total	3,3	2,2		3,3

Valorisation des échelons : de 1 (1) à 7 (7)

Autre inconvénient

Taux de réponse : 4%

	Nb	% cit.	
Une formation à ces outils est indispensable dès le début de l'année (formateur aux étudiants)	1	13%	13%
1. Les outils numériques donnent des illusions sur l'assimilation réelle des connaissances. 2. Ils conduisent à des évaluations rudimentaires et stéréotypées.	1	13%	13%
Affaiblit l'attention et la mémorisation : doit être complété par d'autres techniques pédagogiques orales capables de recentrer leur attention et marquer leur mémoire	1	13%	13%
il favorise les étudiants les plus à l'aise avec les outils et les mieux équipés	1	13%	13%
la fracture numérique : certains étudiants n'ont pas d'ordinateur, seulement un smart-phone, d'autres ne disposent pas de connexion internet correcte	1	13%	13%
le fait de pouvoir faire des photos en TP limite l'investissement des étudiants dans l'observation ("j'ai fait la photo, je regarderai chez moi...")	1	13%	13%
Les activités numériques augmentent la fracture entre les bons étudiants à l'aise avec l'outil numérique, qui progressent, et les étudiants en difficulté soit avec le numérique, soit avec le module, qui n'en tirent pas du tout parti.	1	13%	13%
Manque d'ergonomie de moodle	1	13%	13%
Total	8	100%	