



HAL
open science

Le projet Apps - Des communs du numérique pour tous les agents.

Benoît Piédallu

► **To cite this version:**

Benoît Piédallu. Le projet Apps - Des communs du numérique pour tous les agents.. JRES (Journées réseaux de l'enseignement et de la recherche) 2021, Renater, May 2022, Marseille, France. <hal-04807450>

HAL Id: hal-04807450

<https://hal.science/hal-04807450v1>

Submitted on 27 Nov 2024

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 CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

Le projet Apps - Des communs du numérique pour tous les agents

Benoît Piédallu

DNE – Socle 2

65 rue Dutot

75015 Paris

Résumé

En 2017 le projet SNP (Services Numériques Partagés) est lancé suite une initiative à l'époque dans le cadre du Bureau B1-1 de la Direction du Numérique Éducatif du ministère de l'Éducation nationale, et récupéré en 2019 par le bureau « Socle Numérique ». Il s'agit pour les académies de mettre à disposition de l'ensemble des agents du ministère des services numériques et des outils en ligne permettant le travail collaboratif. Comment cette collaboration a-t-elle été mise en place, comment les services sont-ils gérés au quotidien, quelles sont les évolutions prévues pour ce projet ?

Mots-clefs

Visio, Cloud, Outils collaboratifs, ...

1 Introduction

En 2017 le projet SNP (Services Numériques Partagés) est lancé sur une initiative de la Direction du Numérique Éducatif du ministère de l'Éducation nationale. Des responsables d'académies se sont réunis lors de plusieurs ateliers pour réfléchir à la méthodologie et les outils qui pourraient être mis à disposition de l'ensemble des agents du ministère. L'objectif est d'apporter à ces derniers des outils collaboratifs en ligne qui leur seraient accessibles quel que soit leur lieu de travail.

2 La structure de l'Éducation nationale

En termes d'organisation, le ministère dispose d'une administration centrale basée à Paris et de services déconcentrés présents sur l'ensemble du territoire.

L'administration de l'Éducation nationale est présente dans chaque région et dans chaque département. Son organisation fortement déconcentrée s'articule autour de 17 régions académiques, 30 académies et 97 directions des services départementaux de l'Éducation nationale.

2.1 Les 17 régions académiques



Depuis le 1er janvier 2016, 17 régions académiques sont mises en place pour répondre au nouveau cadre régional créé par la loi du 16 janvier 2015.

La région académique constitue l'échelon de mise en cohérence des politiques éducatives régionales en particulier pour les questions requérant une coordination avec la région ou le préfet de région. Dans chaque région académique, un recteur de région académique est nommé. Il dispose de pouvoirs

propres et, pour les régions comportant plusieurs académies, garantit, avec l'appui des autres recteurs d'académie, l'unité et la cohérence de la parole de l'État dans les champs de compétences partagés avec la collectivité régionale ou le préfet de région.

2.2 Les 30 académies

Au sein des 17 régions académiques, la France est répartie en 26 académies métropolitaines et 4 académies d'outre-mer. Mayotte et les collectivités d'outre-mer disposent d'un vice-rectorat ou de services de l'Éducation nationale.

Nommé par décret du président de la République en Conseil des ministres, le recteur exerce dans l'académie les missions relatives au contenu et à l'organisation de l'action éducative et représente le ministre au sein de l'académie et des départements qui la constituent. Il est responsable de la totalité du service public de l'éducation dans l'académie, de la maternelle à l'université, et exerce aussi des compétences dans le domaine de l'enseignement privé sous contrat.

Le rectorat est le siège de l'académie. Il revient au recteur de définir l'organisation des services de l'Éducation nationale au sein de l'académie qu'il dirige. Cette organisation peut donc varier d'une académie à l'autre. À l'échelon académique, les services administratifs sont placés sous la responsabilité du secrétaire général d'académie chargé, sous l'autorité du recteur, de l'administration de l'académie.

2.3 Les 97 Directions des Services Départementaux de l'Éducation nationale

À l'échelon départemental, les services de l'Éducation nationale sont rassemblés au sein de la direction des services départementaux de l'Éducation nationale (DSDEN) dont l'organisation varie d'un département à l'autre.

Ces directions sont chargées de la mise en œuvre de l'action éducatrice et de la gestion des personnels et des établissements qui y concourent dans le cadre de l'application de la stratégie académique au niveau du département.

2.4 Les 62 200 établissements

Au niveau local, ce sont 62 200 établissements d'enseignement scolaire (50 900 écoles, 7 100 collèges, 4 200 lycées) qui accueillent plus de 12 millions d'élèves et qui sont les principaux lieux de contact entre l'Éducation nationale et les familles.

2.5 Les personnels

L'Éducation nationale comprend environ 1,2 million d'agents répartis en 2 grandes catégories :

- Enseignants : environ 900 000 enseignants dans les établissements scolaires.

- Administratifs et Techniques (non enseignants) : environ 300 000 agents au ministère, dans les services déconcentrés et les établissements scolaires.

Au-delà de leur activité, la différence entre ces deux catégories tient au fait que les personnels Administratifs et Techniques disposent généralement d'un bureau avec un poste de travail et un environnement fournis et gérés par le ministère ou la collectivité.

Par contre, aucun poste de travail ni support associé n'est fourni aux enseignants par l'Éducation nationale. Ce qui signifie qu'au-delà des postes éventuellement mis à disposition dans leur établissement, l'enseignant acquiert et gère ses propres périphériques pour utiliser des services numériques, pour lesquels il reçoit une prime annuelle de 150 €.

La continuité pédagogique est aussi du ressort des collectivités auxquelles sont rattachés les établissements, elles mettent à disposition des ENT¹ (Environnements Numérique de Travail) qui permettent de gérer les relations établissement/parents/élèves en conformité avec SDET² (Schéma Directeur des Espaces numériques de Travail), un panel assez large d'éditeurs³ et de logiciels font que l'offre n'est pas homogène sur le territoire⁴.

Les structures et leur collectivité associée sont les suivantes :

- les écoles ont pour collectivité les mairies/métropoles
- Collèges ont pour collectivités les départements/métropoles
- Lycées ont pour collectivités les régions

3 Contexte

Il est à noter que le ministère a une grande diversité d'utilisateurs à la fois liée au nombre conséquent des personnels (1,2 million), à la disparité des métiers entre les enseignants et les non-enseignants (avec plus de 100 métiers distincts), aux nombreux contextes territoriaux rencontrés (rural, urbain, métropole, outre-mer) sur l'ensemble du territoire, mais également liés à la diversité des organisations et situations rencontrées dans les académies et départements.

L'organisation fortement déconcentrée du ministère autour des 30 académies et des collectivités territoriales entraîne également une multitude et hétérogénéité des services numériques accessibles (plus de 1000 services répertoriés) par les personnels avec des parcours utilisateurs trop souvent vécus comme fragmentés et nébuleux. Ces conditions poussent souvent les utilisateurs à l'utilisation de services grand public déjà utilisés et maîtrisés dans un cadre personnel, que l'on nomme *Shadow IT*.

Pour accéder aux services offerts par leurs académies, les utilisateurs s'appuient sur leur identité numérique, elle-même basée pour la majorité sur leur adresse e-mail. Cette solution nationale est déployée et opérée dans chaque académie avec un domaine de messagerie spécifique pour chacune d'entre elles (ac-xxx.fr). Exemple : @ac-grenoble.fr pour l'académie de Grenoble. Ce cloisonnement

1 <https://eduscol.education.fr/1050/espaces-numeriques-de-travail>

2 Le SDET : <https://eduscol.education.fr/1559/schema-directeur-des-ent-sdet-version-en-vigueur>

3 <https://eduscol.education.fr/1074/interface-editeurs-avec-les-applications-nationales>

4 <https://eduscol.education.fr/1567/l-etat-du-deploiement-des-espaces-numeriques-de-travail>

de l'identité par académie a pour impact majeur le manque de portabilité des informations personnelles lors des mutations inter-académiques, et des outils épars et opérés en mode silo au sein des académies.

Ce constat mettait en lumière dès 2017 la nécessité de réinventer les services numériques à destination des agents, alors obsolètes, cloisonnés par académie et faiblement utilisés par les personnels. Le seul objectif de ce projet : améliorer le quotidien des agents en proposant des outils de travail de communication, de collaboration et de partage de connaissance modernes et innovants.

Depuis le début, nous sommes convaincus que ce nouvel écosystème doit être pensé avec et par les principaux intéressés, à savoir les agents. En effet, le but n'est pas d'opter pour la meilleure solution du moment mais de déterminer ensemble, avec eux, l'environnement qui permettra aux agents de travailler dans les meilleures conditions, en fonction de leurs besoins réels.

4 Approche design thinking

L'équipe a pris le parti de se tourner vers une approche *Design Thinking* pour placer l'utilisateur au cœur du dispositif.

Pour comprendre, classifier, et prioriser les besoins utilisateurs, une étude ethnographique a été conduite, durant laquelle 28 agents candidats, parmi plus de 200, ont été rencontrés, et leurs pratiques numériques analysées, sur l'ensemble du territoire. Ils ont ensuite pu aider à élargir et organiser la réflexion.

5 Travail avec les académies

Un appel à projet est par la suite lancé aux académies dans le dernier trimestre 2019. Les académies ont participé à la définition du fonctionnement du projet SNP dès 2019. Puis ont répondu présentes lors de l'appel à projet qui a suivi.

Alors que ces projets n'avaient pas encore été mis en place, la pandémie de Covid-19 s'est présentée, et les classes ont fermé. L'équipe SNP et les académies (équipe nationales et académiques) se sont mises au travail pour pouvoir fournir des outils collaboratifs à l'ensemble des agents.

6 Lancement de la version beta

Alors que l'idée fait son chemin, l'épidémie de Covid-19 se déclare et un premier confinement est imposé à partir du 17 mars 2020. En urgence, pour répondre à un besoin immédiat des agents, en assurant la continuité pédagogique d'un côté et en permettant le télétravail de l'autre, une première batterie d'applications sont installées, sous la bannière « beta », en avril 2020 avec les outils Nextcloud, PeerTube, LibreOffice Online, Etherpad, CodiMD, Discours.

Début 2022, le service est largement utilisé : 4000 pads ouverts par mois, 7.5 millions de fichiers déposés sur le nuage (à 70 % depuis des PC, 30 % via des mobiles), 2100 pages CodiMD créés par mois, 80.000 vidéos déposées et 60 000 vidéos vues par mois sur PeeTtube, de manière équivalente entre mobile et PC.

Les utilisateurs attendent avec impatience la plateforme définitive.

7 Préparation de la version définitive

7.1 Identité nationale

Une des fonctionnalités majeures proposée par la version définitive de Apps est la création, pour l'ensemble des agents du ministère, d'une identité numérique nationale et permanente. Actuellement, cette identité est basée sur la fourniture d'une adresse mail académique (en @ac-académie.fr) ou centrale (@education.gouv.fr). Elle change donc lorsque son porteur change d'académie, ce qui ne permet pas à son porteur de conserver les accès aux services ouverts avec l'identité précédente.

Cette nouvelle identité est mise en œuvre par la fourniture, par chaque utilisateur, d'un identifiant unique qui lui servira pour le reste de sa carrière.

7.2 Passage à l'échelle des applications

La solution proposée par la version beta pour démarrer rapidement, lors de la mise en place du confinement de Mars-avril-mai 2020, fut de répartir la charge sur des instances réparties par académies. Les utilisateurs doivent donc choisir leur académie afin d'être orientés vers la bonne instance de l'outil souhaité.

Dans la version définitive, il n'est plus question de diviser les outils de manière géographique. La montée en charge doit rester un problème technique, et être invisible aux yeux des utilisateurs. Chaque outil va gérer cette montée en charge de manière différente, et les équipes doivent donc monter en compétence sur ces techniques hétérogènes.

8 Publication de la version définitive – Phase de qualification

8.1 Les comités d'usage

En parallèle des préparatifs techniques, des groupes d'utilisateurs experts sont rassemblés par les porteurs fonctionnels de chaque outil, Ces groupes ont plusieurs objectifs :

- remonter régulièrement les problèmes ponctuels et les demandes d'évolution par des canaux particuliers
- participer à des comités sur l'évolution de l'outil, lors desquels seront présentées les statistiques d'usage, discutées les demandes d'évolution, et l'avenir même du service, le cas échéant.

Ces groupes, d'une trentaine de personne, doivent être les plus hétérogènes possibles pour représenter tous les usages possibles.

Fin janvier 2022, Apps est lancée en version définitive, dans une phase de qualification. Elle est accédée par les comités utilisateurs, dont la responsabilité est de remonter les problèmes qu'ils verraient apparaître dans un usage « commun ».

8.2 Les services

La première vague de services mis à disposition sont des services de :

- dépôt et partage de fichiers (NextCloud)
- visio-conférence et classe virtuelle (BigBlueButton)
- dépôt et streaming de vidéos (PeerTube)
- dépôt, enrichissement et diffusion de vidéos (Pod)

Ces outils poursuivent l'offre mise en place en 2020, dans la limite de ceux capables de passer à l'échelle, et seront rejoints dans les mois suivants par de nouveaux services.

8.3 Avantages et problèmes rencontrés

Cette phase de qualification permet d'engager la plateforme dans un usage quotidien et de remonter les demandes de véritables usagers.

Elle a par exemple permis de démontrer les difficultés de synchronisation de la technologie choisie pour synchroniser des fichiers avec un iPhone, ce qui pousse à opter pour une autre configuration des serveurs du nuage.

Mais elle également permis d'adapter le parcours utilisateur pour expliciter les choix que doit faire l'utilisateur dans le système d'authentification de Apps.

Les demandes sont ensuite prises en compte par les équipes pour adapter la plateforme. Une fois les modifications appliquées, les comités sont re-réunis afin de vérifier que tout est prêt à l'ouverture.