RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

IH2EF INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION

Le pilotage du numérique pour l'éducation

Publié le 17 février 2025

Le développement du numérique éducatif transforme l'écosystème scolaire en modernisant l'administration grâce aux démarches dématérialisées. Il contribue à simplifier la gestion administrative et à renforcer la communication entre les établissements, les élèves et les familles. Il permet aussi d'améliorer la continuité pédagogique en autorisant l'accès à distance aux ressources pédagogiques. L'éducation au numérique devient également une priorité pour former des citoyens compétents face aux enjeux technologiques et aux bouleversements induits par les intelligences artificielles génératives.
La question du numérique nécessite d'avoir une vision globale allant des usages, à la sécurité des connexions, en passant par la maintenance des équipements et services.

Sommaire

- La fiche du Film annuel
  - Équipements et services
  - Connaître les bonnes pratiques et les mettre en œuvre
  - Gestion des ressources et délégations
  - Les outils d'aide au pilotage

- Boite à outils
- Textes officiels
- Pour aller plus loin
- La synthèse visuelle

Équipements et services

L'environnement numérique proposé aux usagers comprend les infrastructures et les équipements financés par les collectivités, ainsi que les services et ressources numériques. Ils peuvent avoir pour origine une offre nationale, une offre des collectivités ou des acquisitions locales.
L'origine du matériel, sa date d'acquisition, son appartenance au domaine pédagogique ou au domaine administratif influent sur sa gestion et sa maintenance. Plusieurs services (de la collectivité, du rectorat et de la Direction de région académique au numérique éducatif) sont susceptibles d'intervenir.
Sur chaque territoire, les services académiques et départementaux conviennent avec les collectivités d'un socle d'équipements et de services communs pour les établissements de leur périmètre, en s'appuyant sur le référentiel national discuté avec leurs représentants (cf. rubrique Pour aller plus loin).
Le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche fournit les identités numériques aux usagers et personnels :

- un service d'authentification pour les usagers de l'Éducation nationale, ÉduConnect, qui vise à simplifier les démarches et l'accès aux services numériques de l'école au lycée. Tous les élèves des écoles, des collèges et des lycées publics ainsi que leurs responsables bénéficient d'un compte ÉduConnect,
- un service d'authentification pour les agents de l'État, dont les personnels des services déconcentrés dans les rectorats, dans les établissements scolaires et les enseignants (Guichet-agents qui permet d'accéder au portail Arena).

De son côté, la collectivité propose un guichet équivalent pour ses personnels. Selon les académies, il est possible, ou non, de leur donner accès aux services de l'Éducation nationale.

L’offre de services numériques pour l’éducation intègre des progiciels destinés aux personnels ainsi que des services ouverts vers les usagers.
Ces outils sont nombreux. Pour déterminer la marge de gestion en établissement, il est important de savoir si le service est :

- obligatoire ou non ;
- national ou non :
- privé ou public.

Connaître les bonnes pratiques et les mettre en œuvre

Le chef d’établissement n’est pas chargé directement de gérer tous les équipements et services numériques, mais il doit connaître les bonnes pratiques d’usage du numérique, les diffuser et les faire appliquer, à la fois dans le cadre du fonctionnement de l’établissement et de l’éducation au numérique.
Du fait de l’importance prise par les outils numériques dans le quotidien des personnels et des usagers, il est indispensable de fixer des règles et des procédures permettant à chacun d’accéder facilement aux outils (connexion) et de les utiliser dans le respect des autres utilisateurs. Le chef d’établissement peut s’appuyer, entre autres, sur une charte des usages du numérique.

La gestion des données

Une attention particulière doit être portée à l’actualisation des données dans les applications administratives STSweb (structure et services) et SIECLE BEE (base élèves établissement), car ces données sont exportées, automatiquement ou manuellement, vers de multiples autres applications, services et administrations :

- applications de gestion des accès au réseau pédagogique et aux espaces numériques de travail ;
- services pédagogiques et outils de vie scolaire ;
- application de gestion des licences et des accès aux ressources numériques, dont les manuels ;
- remontées vers les systèmes d’information du ministère de l’Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (Archipel, ancien APAE, par exemple) mais aussi des services académiques et des collectivités de rattachement ; ces remontées ont un impact sur des décisions locales (notamment les dotations) ou un objectif statistique (dispositif national de mesure d’audience (DNMA), direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP)).

La gestion des équipements, applications et services

Les collectivités locales comme les services académiques favorisent l’homogénéité entre les établissements, pour les équipements comme pour les services et applications. Ceci permet

de simplifier les usages et les opérations de maintenance, mais aussi de sécuriser les données. Les collectivités locales comme les services académiques favorisent l'homogénéité entre les établissements, pour les équipements comme pour les services et applications. Ceci permet de simplifier les usages et les opérations de maintenance, mais aussi de sécuriser les données. Le Gestionnaire d'Accès aux Ressources (GAR) est la solution technique portée par le ministère pour permettre aux élèves d'accéder à leurs ressources en utilisant un seul identifiant via leur espace numérique de travail (ENT).
Ainsi, les acquisitions d'équipements hors dotation ou d'applications en dehors du catalogue du GAR doivent généralement faire l'objet d'une validation préalable par les services de sécurité informatique de l'éducation nationale et de la collectivité locale, au risque que la maintenance ne soit pas assurée par les services mutualisés.

La sécurité numérique

Le chef d'établissement, responsable de la sécurité des personnes et des biens, doit, dans ce cadre, gérer le volet numérique : prendre des mesures d'organisation, de prévention et signaler les incidents au service académique responsable.
La sécurité des systèmes d'Information (SSI) vise à protéger les systèmes d'information contre les menaces, les vulnérabilités et les risques, afin de garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données et des systèmes d'information. La SSI couvre tous les aspects de la sécurité informatique, y compris la sécurité physique et logique, la sécurité réseau, la sécurité des applications et la sécurité des données.
La cybersécurité est une sous-catégorie de la SSI et se concentre sur les menaces et les vulnérabilités liées à l'utilisation d'Internet et d'autres réseaux numériques : protection des systèmes informatiques, des réseaux et des données contre les attaques, les dommages ou les accès non autorisés dans le cyberespace.
La sécurité numérique s'articule autour de quatre notions :

- la disponibilité : s'assurer de la continuité des services en cas de défaut grave de l'informatique ;
- l'intégrité : garantir l'exactitude et la fiabilité des données et des traitements en évitant toute altération ou perte de données ;
- la confidentialité : réserver l'accès aux données aux seules personnes autorisées (gestion des mots de passe et des accès aux ressources partagées) ;
- la traçabilité : permettre l'investigation en cas de dysfonctionnement et d'incident.

Gestion des ressources et délégations

Le chef d'établissement doit préciser la répartition des missions et des tâches concernant par exemple la gestion de l'espace numérique de travail (ENT), les parcours PIX (certification numérique), la plateforme pédagogique (Moodle ou ELEA), le suivi du GAR avec notamment l'attribution des ressources numériques, l'administration du site web ou encore la réservation et la maintenance des équipements numériques, notamment mobiles.

Il peut s’appuyer sur les compétences des référents pour les ressources et usages pédagogiques numériques (RRUPN) pour mettre en œuvre sa stratégie du numérique qui s’inscrit dans le projet académique de la région académique en lien avec la stratégie nationale.
Le chef d’établissement peut s’inspirer de la proposition de lettre de mission construite par la direction régionale académique au numérique éducatif (DRANE) pour formaliser cet engagement. Les compétences attendues sont tournées vers les usages pédagogiques :

1. s’inscrire dans un collectif apprenant ;
2. aider au pilotage du numérique (rôle de conseil vers le chef d’établissement) ;
3. animer une communauté (former les pairs).

Les RRUPN bénéficient d’un plan de formation initiale et continue spécifique, piloté par la DRANE et l’école académique de la formation continue (EAFC).

La gestion technique des environnements numériques est déléguée aux collectivités territoriales. Un centre de services d’assistance et support de la collectivité prend en charge les demandes des établissements.
Le service d’assistance académique reste l’interlocuteur pour toutes les demandes liées aux applications nationales, disponibles depuis ARENA, ainsi que la gestion des identités numériques.

Les outils d’aide au pilotage

Pour l’aider dans son pilotage, le chef d’établissement peut s’appuyer sur une commission numérique qui permet de faire périodiquement le point en réunissant le RRUPN, le secrétaire général, le directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques (DDFPT), des représentants de la collectivité impliqués dans la maintenance et toute personne utile.
Il existe un certain nombre d’outils mobilisables pour suivre le déploiement et l’efficience des dispositifs numériques en établissement :

- état des lieux du matériel : ancienneté, adaptation aux usages, matériels et logiciels spécifiques, disponibilité du parc en fonction des besoins exprimés par les usagers ;
- taux d’occupation des salles informatiques, d’emprunt des matériels mobiles : pour guider le déploiement des équipements en fonction des utilisations réelles ;
- fréquentation des ENT : consulter les outils statistiques intégrés dans l’environnement numérique (GAR, ENT, Vie scolaire, autre) afin de connaître l’audience des sites et cibler les élèves et familles éloignés du numérique et ainsi les assister dans les démarches ;
- plan de continuité pédagogique : chaque établissement doit disposer d’un ensemble de procédures permettant de mettre en place un enseignement à distance en cas de mesures collectives ciblées de fermeture ou de limitation d’accès aux écoles et établissements. L’Éducation nationale met à disposition un ensemble d'outils à cet effet ;
- indicateurs de maîtrise des compétences numériques fournis par la certification Pix

pour les élèves et le dispositif Pix-Edu pour les enseignants.

Le chef d'établissement pourra s'appuyer sur des personnes et des ressources proposées aux échelles académiques et nationales :

- informations sur les usages pédagogiques repérés par les académies (Interlocuteur Académique pour le Numérique - IAN, DRANE) ;
- ressources de la plateforme EduBase ;
- offre de formation proposée par les EAFC, les collectivités ;
- le parcours magistère présentant le dispositif Pix+ Edu et donnant accès aux parcours à destination des enseignants et personnels d'éducation (accès après authentification).

- Apps.education, le bouquet d'applications et de ressources pour l'éducation ;
- des exemples de chartes informatiques sur le site de l'académie de Rennes ;
- Charte pour l'éducation à la culture et à la citoyenneté numériques (pdf 240 Ko), sur le site d'Eduscol ;
- "Chefs d'établissement : les bonnes pratiques numériques de l'enseignement à distance" à destination des chefs d'établissement sur le site du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (pdf 262 Ko) ;
- préparer son plan de continuité pédagogique : fiche de bonnes pratiques sur le site d'Eduscol ;
- GAR, le projet qui permet l'affectation des ressources numériques aux élèves et personnels. Des tutoriels sont disponibles.
- exemple de lettre de mission (docx 189 Ko).

Textes officiels en vigueur au 8 janvier 2025

Code de l'éducation

- article L. 312-9 (modifié par LOI n°2024-449 du 21 mai 2024 - art. 7) : formation à l'utilisation responsable des outils numériques ;
- article D.121-1 : formation et certification des compétences numériques.

Autres textes officiels

- Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 : cadre de référence des compétences numériques (CRCN). L'annexe précise les domaines et compétences ainsi que les niveaux de maîtrise attendus pour obtenir la certification des compétences numériques ;
- décret n° 2019-536 du 29 mai 2019 pris pour l'application de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (RGPD) ;
- arrêté du 19 juillet 2024 portant approbation de l'instruction ministérielle relative à la politique de gouvernance de la sécurité numérique (PGSN) de l'éducation nationale, de la jeunesse, des sports, de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- circulaire n° 2015-058 du 29 avril 2015 concernant les modalités d'attribution d'une IMP au référent pour les ressources et usages pédagogiques numériques (RRUPN) ;
- note de service du 23 octobre 2024 relative aux modalités de formation, d'évaluation et de certification des compétences numériques ;
- note de service du 21 décembre 2021 : modalités de formation, d'évaluation et de certification des compétences numériques ;
- cadre de référence des compétences numériques pour l'éducation (CRCN-Edu) (pdf 127 Ko) : ensemble des compétences numériques que les enseignants et formateurs doivent acquérir pour enseigner au et par le numérique.

- La stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027, sur le site du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR).

Équipements et services

- sur le site Eduscol :
  - socle numérique de base pour les collèges (pdf 146 Ko, 2022) ;
  - socle numérique de base pour les lycées (pdf 146 Ko, 2021) ;
- sur le site du MENESR :
  - doctrine technique du numérique pour l'éducation (2024).

Cybersécurité

- sur le site du MEN :
  - l'éducation à la cybersécurité ;
  - la sécurité des espaces numériques de travail, mesures et conseils ;

- 10 mesures essentielles pour assurer votre cybersécurité, sur le site gouvernemental Cybermalveillance ;
- politique de sécurité des systèmes d'information (pdf 132 Ko) sur le site de l'académie de Créteil ;
- les notions fondamentales de la sécurité des systèmes d'information, site Toutatice, académie de Rennes ;

Pix+ Edu

- développer ses compétences numériques avec Pix+ Edu : dispositif à destination des enseignants et personnels d'éducation, site Eduscol.

Numérique pédagogique

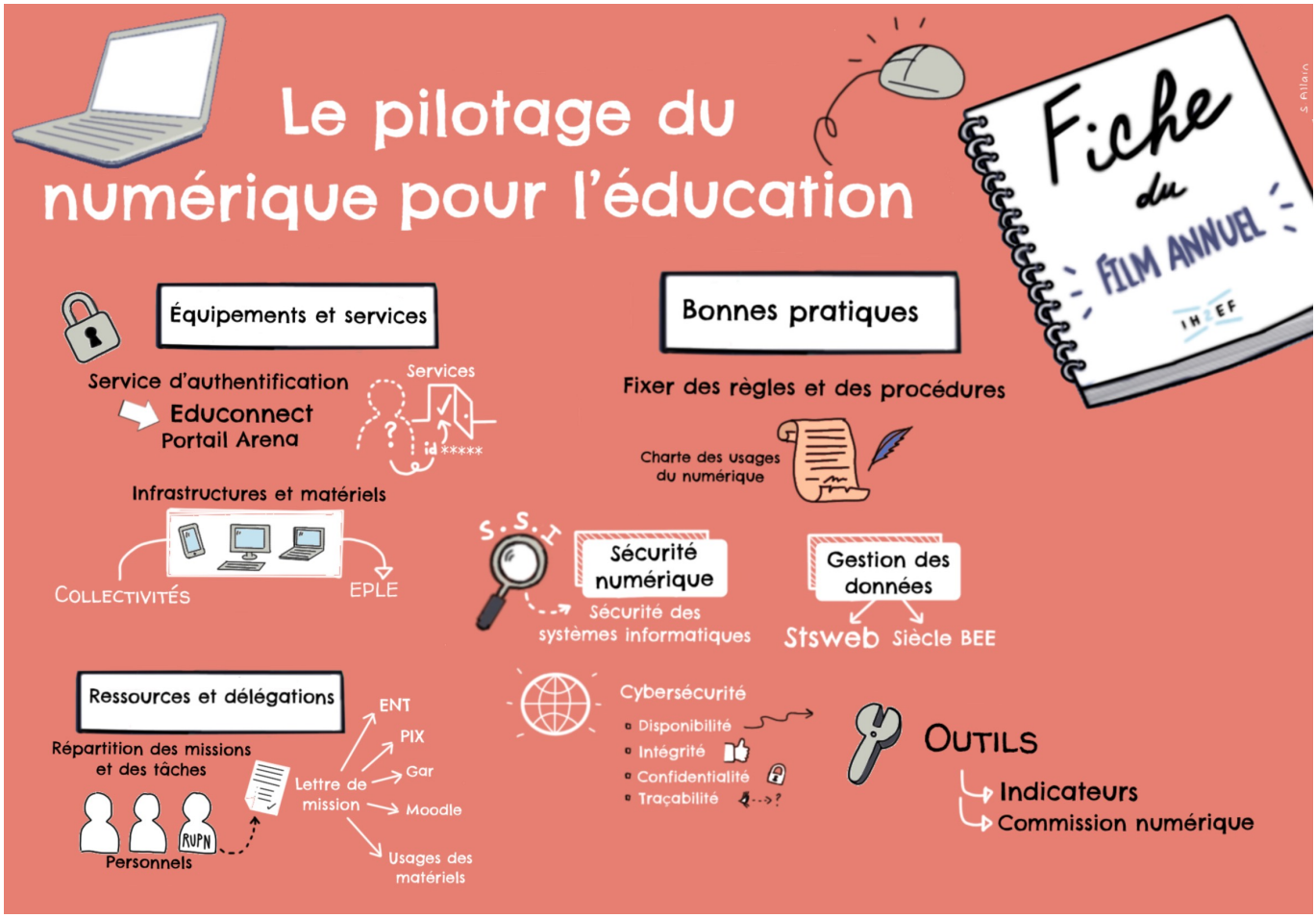
- L'utilisation du numérique à l'école (page portail sur le site du ministère de l'éducation nationale)
- Le numérique à l'école (page portail vers d'autres ressources classées par thématique sur le site Eduscol) :
- Edubase : plateforme de scénarios pédagogiques ;
- sur le site de l'Institut français de l'éducation (Ifé) :
  - Au cœur des inégalités numériques en éducation, les inégalités sociales pdf 604 Ko), dossier de veille de l'Ifé, n° 139, octobre 2021 ;
  - L'éducation inclusive et numérique : quelles convergences ?
- rapport Eurydice L'enseignement de l'informatique à l'École en Europe, site de la Commission européenne.

Dossier de l'IH2EF

Dans une société en pleine mutation, où le numérique est omniprésent, l'école se retrouve confrontée à de nouveaux défis. Elle ne peut plus se concevoir uniquement comme une forteresse protégeant les savoirs anciens, mais doit s'adapter aux réalités de notre monde numérique. **Les pédagogies et l'art d'enseigner doivent ainsi être repensés à la lumière des innovations technologiques, des dispositifs hybrides** et surtout des usages, voire des mésusages, des jeunes générations.

Consulter le dossier

LA SYNTHÈSE VISUELLE



Retour accueil du Film annuel