

#Leplusimportant

ÉTATS GÉNÉRAUX
DU NUMÉRIQUE
POUR L'ÉDUCATION
2020



Etats généraux du numérique pour l'éducation 2020



Contribution de #Leplusimportant

Octobre 2020

*Sonia Ouadda - Florian Forestier - Mathias Dufour
Marlène Martin - Eline Vivet-Maladry - Erik Campanini - Claude Tran*

Sommaire

Introduction	3
Synthèse : récapitulatif des 41 propositions	4
Propositions pour les Etats généraux du numérique pour l'éducation	9
A - Douze propositions pour tirer les enseignements des usages numériques développés lors de la crise du Covid au service de l'école inclusive	9
B - Dix propositions pour mettre l'intelligence artificielle au service de l'école inclusive	15
C - Douze propositions pour promouvoir la souveraineté éducative et économique de la France en matière d'IA	18
D - Sept propositions pour mettre en place un cadre de régulation des algorithmes et des données en matière éducative	21
Annexes	24
Annexe 1 - Présentation de la série de webinaires sur "Le numérique à l'heure du Covid : une nouvelle donne pour l'école inclusive ?"	24
Annexe 2 - Quatre types de thèses sur le droit des données	27

Introduction

La contribution de #Leplusimportant aux Etats généraux du numérique pour l'éducation 2020 s'appuie sur différents travaux menés récemment :

1. Tirer les enseignements des usages numériques développés lors de la crise du Covid au service de l'école inclusive
2. Mettre l'intelligence artificielle au service de l'école inclusive
3. Promouvoir la souveraineté éducative et économique de la France en matière d'IA
4. Mettre en place un cadre de régulation des algorithmes et des données en matière éducative

Depuis 2018, **#Leplusimportant a placé la promotion de l'école inclusive au coeur de ses priorités**, explorant notamment le potentiel de l'intelligence artificielle et du numérique.

Nous avons en particulier organisé le 25 mars 2019 un **colloque au Collège de France sur "Mettre l'intelligence artificielle au service des enseignants pour assurer l'inclusion et le développement des capacités de tous les élèves"**. Nous avons également produit un **rapport sur ce sujet**, fruit d'une large mobilisation de la communauté éducative, portant 17 propositions concrètes, remis au Ministre de l'Education nationale, de la Jeunesse et des Sports lors du salon Educatech-Educative 2019. Cette démarche a connu de nombreux développements. Nous sommes ainsi intervenus lors de conférence internationale sur l'IA organisée par l'UNESCO à Beijing, Chine, du 16 au 18 mai 2019, puis lors de la Journée mondiale des enseignants de l'UNESCO à Paris le 7 octobre 2019. Nous sommes également intervenus au Hackathon du réseau Canopé et au Forum de Genshagen à Berlin en juin, au salon Educatech-Educative 2019 et aux ateliers de préfiguration du volet Éducation du PIA4 du SGPI.

En 2020, #Leplusimportant a choisi de travailler sur le numérique au service de l'école inclusive. C'est dans ce cadre que nous avons participé, aux côtés de la DNE, du réseau Canopé et de l'université de Poitiers, à l'**organisation d'In-FINE**, en tant que partenaire. Nous avons produit une "**Note sur les enjeux de l'IA en éducation pour l'Europe et 8 propositions de mesures à prendre**", à l'attention du SGAE. Suite à la crise du Covid, nous avons organisé une **série de 5 webinaires sur "Le numérique à l'heure du covid : une nouvelle donne pour l'école inclusive ?"**. #Leplusimportant remercie chaleureusement tous les intervenants et participants à ces webinaires. Les analyses et propositions présentées ici n'engagent que #Leplusimportant.

Les analyses et propositions de ce document sont également issus de nos travaux en cours sur le thème "**Quelle culture numérique pour donner un nouveau souffle au projet d'émancipation des Lumières ?**", qui devraient faire l'objet d'un colloque au Parlement au printemps 2021

#Leplusimportant est un think tank & action lab innovant et indépendant. Nous mettons en action une communauté engagée d'experts et professionnels bénévoles de tous âges et tous horizons. Nous favorisons le développement des capacités et des compétences des classes moyennes et des plus fragilisés pour redonner du pouvoir d'agir à chacun et promouvoir une société plus inclusive. Avec le think tank, nous produisons et diffusons des solutions concrètes pour relever les défis sociaux de l'économie numérique et avec l'action lab accompagnons en pro bono les acteurs de l'économie sociale et solidaire dans leur croissance.

Synthèse : récapitulatif des 41 propositions

A - Douze propositions pour tirer les enseignements des usages numériques développés lors de la crise du Covid au service de l'école inclusive

Consolider la dynamique des usages numériques par les enseignants et en corriger les limites

- **Proposition #1** - Lancer un **programme d'évaluation des usages éducatifs numériques** des enseignants afin de mieux identifier les pratiques qui apportent une vraie valeur ajoutée au service des élèves (vs. ceux qui n'en apportent pas, voire sont contre-productifs), via notamment des appels à projet de recherche combinant des programmes à court et à moyen terme ;
- **Proposition #2** - Lancer des appels à projet de **mutualisation et de mise à disposition des ressources numériques développées par les enseignants** (par ex. via des plateformes d'échanges, des solutions de mise en réseau, des MOOC) notamment via la mobilisation de collectifs d'enseignants ;
- **Proposition #3** - Mettre en place un **plan d'action spécifique pour l'accompagnement des enseignants notamment pour ceux restés à l'écart du numérique**, combinant accès aux équipements, actions de sensibilisation, formations, tutorats, échanges et accompagnements par les pairs ;
- **Proposition #4** - Aider les enseignants à identifier les ressources Edtech répondant à leur besoin en mettant en place un **portail d'orientation sur l'offre Edtech**

Améliorer radicalement l'accès au numérique des élèves en situation fragile ou à besoins éducatifs particuliers (et leurs familles) et adapter les usages pour les rendre plus utiles pour eux

- **Proposition #5** - Lancer un **programme d'évaluation des usages éducatifs numériques des familles** afin de mieux identifier ceux qui apportent une vraie valeur ajoutée au service des élèves (vs. ceux qui n'en apportent pas, voire sont contre-productifs), via notamment des appels à projet de recherche combinant des programmes à court et à moyen termes ;
- **Proposition #6** - Mettre en place un **plan d'action spécifique pour mettre le numérique au service de l'appui aux décrocheurs et aux élèves à besoins éducatifs particuliers**, y compris à destination de leur famille
- **Proposition #7** - **Mobiliser les ressources locales publiques et celles gérées par la société civile pour assurer un accès de tous les élèves à des équipements numériques ainsi qu'à leur famille et aux accompagnants** (ex. médiathèques, maisons de quartier, tiers-lieux...)

- **Proposition #8** - Mettre en place un plan d'action pour **étendre aux professionnels amenés à intervenir dans le cadre scolaire et aux familles** (ex. AESH, ATSEM...) le **socle de compétences numériques prévu pour les élèves et les enseignants**
- **Proposition #9** - Inclure dans le **socle de compétences numériques la formation à l'esprit critique, la capacité à réfléchir sur les comportements et prévenir les addictions d'un usage excessif des écrans** (à destination des élèves, familles, enseignants et professionnels)
- **Proposition #10** - Faire de **l'attractivité, de l'ergonomie et du caractère encapacitant des outils numériques pour les élèves des critères majeurs de leur sélection par les pouvoirs publics**

Prolonger la dynamique de co-éducation et de coopération entre les enseignants, les élèves et les familles observée pendant la crise

- **Proposition #11** - **Recenser les approches qui ont permis de renforcer le lien avec les familles** et dont l'impact a été perçu positivement pour l'élève
- **Proposition #12** - **Faire du caractère collaboratif entre élèves des outils numériques un critère majeur de leur sélection par les pouvoirs publics**

B - Dix propositions pour mettre l'intelligence artificielle au service de l'école inclusive

Outils et accompagner les enseignants et professionnels de l'enseignement

- **Proposition #1** - **Développer des formations aux enjeux de l'IA**, par exemple sous la forme d'UE dans les INSPE ainsi que par l'élaboration d'un plan national de formation continue par l'IH2EF
- **Proposition #2** - **mettre à disposition de ressources d'auto-formation** (Moocs, tutorats, formation à distance), d'expérimentations pour l'usage et la conception, idéalement inscrites dans des parcours certifiants ou qualifiants
- **Proposition #3** - **Promouvoir des plateformes de partage d'outils et de travaux de recherche-action** en particulier ceux créés par les enseignants
- **Proposition #4** - **Accompagner et promouvoir des collectifs enseignants** qui se forment autour de ces questions
- **Proposition #3** - **Mettre en place des incitations pour les enseignants** par des dispositifs comme des décharges horaires et des aménagements aux conditions clairement spécifiées, projets de recherche (doctorat ou postdoctorat), la prise en compte pour la progression de carrière, l'aide au développement par les incubateurs académiques, etc ;
- **Proposition #6** - **Enrichir les référentiels d'apprentissage sur le sujet des enjeux liés aux algorithmes et aux usages des données**, en particulier le Socle

commun de connaissances, de compétences et de culture sur ce sujet, les compétences attendues à l'issue de l'enseignement "sciences numériques et technologies" et le référentiel PIX **et constituer les supports et ressources de formation afférentes**

- **Proposition #7 - Mettre en place une ou plusieurs "écoles laboratoires"** pouvant servir de pôles d'appuis spécifiques au thème de l'IA, si possibles intégrées au sein d'un réseau européen
- **Proposition #8 - Diffuser les outils pour multiplier les démarches et expérimentations locales**, notamment dans des écoles de type lab schools.

Favoriser le changement institutionnel

- **Proposition #9 - Mettre en place un "Observatoire participatif du numérique en éducation"** constituant un espace de dialogue et de co-construction entre les pouvoirs publics et les différentes parties prenantes,
- **Proposition #10 - Renforcer la mission et les ressources de la DNE** (ex. via le Numérilab) **pour définir la stratégie de recherche et d'investissement de l'IA en enseignement et en piloter la mise en oeuvre**, notamment via le pilotage des expérimentations et du déploiement des solutions.

C - Douze propositions pour promouvoir la souveraineté éducative et économique de la France en matière d'IA

I. Développer l'écosystème de recherche et d'innovation en IA en enseignement en France

Promouvoir la recherche en transformant son cadre d'action

- **Proposition #1 - Constituer un réseau de recherche consacré à l'IA en éducation**, qui pourra prendre la forme d'un **Institut interdisciplinaire d'IA** ayant une double valence informatique et pédagogique, et gagnerait à être décentralisé ;
- **Proposition #2 - Mettre en place des réseaux et des plateformes de collecte et de partage de données**

Moderniser les leviers d'action à destination de l'industrie

- **Proposition #3 - Constituer un pôle de compétitivité dédié** pour consolider l'écosystème d'innovation IA en éducation et faciliter les synergies entre acteurs publics et privés
- **Proposition #4 - Adapter les modalités des appels à projets aux cycles d'innovation**, via des appels à projets plus fréquents et avec des délais d'instruction et de financement plus resserrés

- **Proposition #5 - Faire de la co-construction avec les enseignants, élèves et parents d'élève un critère de sélection des projets** pour renforcer leur pertinence et leur viabilité.

Mettre en place un Plan d'investissement pluriannuel sur l'IA en éducation

- **Proposition #6 - Définir, dans le cadre du PIA4, une stratégie d'investissement nationale en matière d'Edtech**, inscrivant le développement des solutions IA en éducation dans le développement plus vaste de cet écosystème, par ex. pour accompagner les « pépites numériques » et consolider leur croissance dans une perspective d'expansion internationale **et sécuriser une enveloppe à la hauteur des ambitions** ;
- **Proposition #7 - Inscrire l'éducation parmi les priorités du 'Fonds d'investissement pour l'innovation et l'industrie'** en lançant un "grand défi", par exemple sur le thème : "Comment l'IA peut aider les enseignants à personnaliser leurs enseignements ?"
- **Proposition #8 - Garantir la souveraineté du contrôle des actifs stratégiques** en matière d'EdTech, en (1) **élargissant le périmètre du décret relatif aux investissements stratégiques au secteur de l'enseignement**, (2) **entrant au capital des sociétés critiques ou usant de données sensibles** pour la protection des données personnelles des enseignants, élèves et de leurs familles.

II. Structurer et faire adopter un plan d'action à l'échelle européenne

- **Proposition #9 - Faire adopter un statut de la donnée d'éducation** déterminant ses modalités de recueil, de stockage et d'usage en Europe ;
- **Proposition #10 - Elaborer un socle minimal européen de savoirs et de compétences sur les enjeux liés aux algorithmes et aux usages des données** à transmettre par les systèmes éducatifs ;
- **Proposition #11 - Mettre en place une politique européenne de recherche interdisciplinaire sur le numérique éducatif**, en particulier en matière de traces d'apprentissage et d'IA et **développer le réseau européen de suivi et d'échange d'informations et de ressources sur le sujet** ;
- **Proposition #12 - Mettre en place une politique européenne d'investissement en matière d'Edtech**, en particulier d'IA et d'éducation, afin d'en développer un modèle européen et de garantir une souveraineté pédagogique.

D - Sept propositions pour mettre en place un cadre de régulation des algorithmes et des données en matière éducative

Construire un cadre permettant une compréhension partagée et une conception concertée des algorithmes

- **Proposition #1 - Promouvoir les démarches loyales et responsables de design des outils numériques éducatifs**

- **Proposition #2 - Développer des méthodes d'audit des algorithmes spécifiques à l'Education**
- **Proposition #3 - Faciliter l'appropriation de la problématique** par les différentes parties-prenantes (communauté éducative, parents)

Permettre aux parties prenantes un meilleur accès aux données, tout en créant un cadre de collecte et de mise à disposition propre à créer la confiance

- **Proposition #4 - Elargir le périmètre de collecte de la loi Lemaire de 2016**, aux données concernant le champ éducatif
- **Proposition #5 - Faire participer les acteurs de la communauté éducative** aux régions locales
- **Proposition #6 - Faire participer les acteurs de la communauté éducative** aux réflexions en cours pour la constitution d'un **droit des données**

Investir les possibilités offertes par la technique pour constituer un écosystème numérique alternatif

- **Proposition #7 - Expérimenter l'usage des solutions décentralisées ou basées sur de nouveaux standards du web**

Propositions pour les Etats généraux du numérique pour l'éducation

A - Douze propositions pour tirer les enseignements des usages numériques développés lors de la crise du Covid au service de l'école inclusive

La crise du Covid et le confinement ont bouleversé les pratiques de l'école. Catalyseur de ces bouleversements, le numérique est désormais au centre du jeu. Va-t-il le rester ? Que va-t-il changer en matière d'inégalités ? De pratiques éducatives et de place des enseignants ? De relations parents-profs ? Est-ce un poison ou un remède pour l'école inclusive ?

C'est pour traiter ces questions que le pôle 'Numérique et école inclusive' de #Leplusimportant, poursuivant ses travaux en la matière, organise une série de 5 webinaires ouverts au public réunissant experts et acteurs de terrain.

Ce document synthétise les enseignements issus de ces différents webinaires : qu'avons-nous appris sur les effets de la crise du Covid sur le numérique et l'école inclusive ? quelles sont les pistes d'action qui émergent de ces webinaires ?

Webinaires #Leplusimportant

**Le numérique à l'heure du Covid
une nouvelle donne
pour l'école inclusive ?**



5 webinaires du 22 mai au 30 octobre
Les vendredis 11h30-12h30

- # 22 MAI** Covid et **inégalités scolaires** : les pratiques numériques des profs, poison ou remède ?
- # 19 JUIN** Covid et **pratiques numériques éducatives** : une nouvelle donne pour l'école inclusive ?
- # 26 JUIN** **Collaborations parents-profs** : un nouveau souffle suite à la crise ?
- # 18 SEPT.** Répondre aux **besoins éducatifs particuliers** à l'ère du Covid : que peut le numérique ?
- # 30 OCT.** Covid : une révolution pour les **missions et rôles des profs** au 21^{ème} siècle ?

Inscriptions <https://bit.ly/educationcovid1>

Découvrez le programme complet sur www.leplusimportant.org

Le numérique à l'heure du covid : une nouvelle donne pour l'école inclusive ?

Synthèse et enseignements de la série de webinaires organisés par le
#Leplusimportant¹

I. Consolider la dynamique des usages numériques par les enseignants et en corriger les limites

Messages clés sur les constats : des usages numériques en forte hausse mais très inégaux suivant les enseignants

- A l'occasion de la crise les enseignants déjà familiers des outils numériques, par ex. les praticiens de la classe inversée, ont expérimenté de **nouveaux usages pédagogiques du numérique**
 - a. Le numérique a été le plus efficace quand les enseignants ont développé des usages diversifiés et "customisés" pour transmettre des connaissances, maintenir le lien avec les élèves et mobiliser les parents
- De **nombreux enseignants ont utilisé des outils numériques** à l'occasion de la crise pour assurer la continuité pédagogique et s'adapter à la diversité des situations des familles. La pérennité de ces usages reste cependant incertaine et est dépendante d'une réelle appropriation du numérique par les enseignants.
- Pour autant **une frange importante d'enseignants restent à l'écart des usages pédagogiques du numérique**, ce qui pose la question de la diffusion à large échelle de pratiques hybrides
- Au-delà des questions d'accès aux équipements numériques, la crise a révélé le **manque global de formation des enseignants** en matière numérique et l'intérêt de les accompagner dans leurs usages et face à une offre de ressources Edtech foisonnante et inégale

Enjeux et objectifs

- **Evaluer les usages éducatifs numériques des enseignants et mieux identifier ceux qui apportent une vraie valeur ajoutée** au service des élèves (vs. ceux qui n'en apportent pas, voire peuvent être contre-productifs) ;
- **Capitaliser sur les ressources et pratiques existantes** développées par les enseignants "précurseurs" ;
- **Aider les enseignants qui "se sont mis au numérique"** à poursuivre leur dynamique et à évoluer vers les pratiques les plus efficaces au service des élèves ;
- **Accompagner les enseignants restés à l'écart du numérique** pour les mettre en situation d'utiliser le numérique si besoin ;

¹ #Leplusimportant remercie chaleureusement tous les intervenants et participants à ces webinaires. Les analyses et propositions présentées ici n'engagent que #Leplusimportant.

- De manière générale, élever le niveau de formation des enseignants au numérique.

Premières propositions de pistes d'action

- **Proposition #1** - Lancer un **programme d'évaluation des usages éducatifs numériques** des enseignants afin de mieux identifier ceux qui apportent une vraie valeur ajoutée au service des élèves (vs. ceux qui n'en apportent pas, voire sont contre-productifs), via notamment des appels à projet de recherche combinant des programmes à court et à moyen terme ;
- **Proposition #2** - Lancer des appels à projet de **mutualisation et de mise à disposition des ressources numériques développées par les enseignants** (par ex. via des plateformes d'échanges, des solutions de mise en réseau, des MOOC) notamment via la mobilisation de collectifs d'enseignants ;
- **Proposition #3** - Mettre en place un **plan d'action spécifique pour l'accompagnement des enseignants, et notamment ceux restés à l'écart du numérique**, combinant accès aux équipements, actions de sensibilisation, temps de formation, tutorats, échanges et accompagnements par les pairs ;
- **Proposition #4** - Aider les enseignants à identifier les ressources Edtech répondant à leur besoin en mettant en place un **portail d'orientation sur l'offre Edtech**

II. Améliorer radicalement l'accès au numérique des élèves en situation fragile ou à besoins éducatifs particuliers (et leurs familles) et adapter les usages pour les rendre plus utiles pour eux

Messages clés sur les constats : des effets très différenciés suivant les élèves et les familles, avec de réelles difficultés à toucher et aider les élèves en situation déjà fragile

- La crise a **renforcé l'implication des parents dans l'accompagnement scolaire** de leurs enfants
- L'essor des usages du numérique n'a **pas suffi à garder le contact avec les décrocheurs ni à répondre aux besoins et spécificités des élèves à besoins éducatifs particuliers**
 - a. La crise a mis en évidence le besoin d'aider les parents des élèves en IME à accompagner l'éducation de leurs enfants
- La crise a révélé **l'ampleur des inégalités des élèves et des familles en matière d'accès au numérique** et d'usages à vocation éducative
 - a. En situation de concurrence intrafamiliale pour l'accès au numérique, les élèves du primaire ont été défavorisés par rapport à ceux du collège, du lycée et du supérieur
 - b. L'importance accrue du numérique pour les élèves a constitué un élément valorisant pour certains qui ont pu être les "enseignants de leurs parents" face au numérique

Enjeux et objectifs

- Trouver des moyens pour **prolonger l'implication des parents dans l'accompagnement scolaire de leurs enfants**, en particulier des parents les plus éloignés des attentes scolaires
- Développer de **nouveaux usages du numérique** contribuant à **réintégrer les décrocheurs** et à **répondre plus efficacement aux besoins des élèves à besoins éducatifs particuliers**
- Garantir un **accès minimal au numérique à l'ensemble des élèves et des familles**
- **Garantir la transmission d'un socle de compétences numériques à tous les élèves, les familles et les professionnels** (ex. AESH, ATSEM...)

Premières propositions

- **Proposition #5** - Lancer un **programme d'évaluation des usages éducatifs numériques des familles** afin de mieux identifier les pratiques qui apportent une vraie valeur ajoutée au service des élèves (vs. ceux qui n'en apportent pas, voire sont contre-productifs), via notamment des appels à projet de recherche combinant des programmes à court et à moyen termes ;
- **Proposition #6** - Mettre en place un **plan d'action spécifique pour mettre le numérique au service de l'appui aux décrocheurs et aux élèves à besoins éducatifs particuliers**, y compris à destination de leurs familles
 - s'appuyer sur les usages personnels des élèves pour les amener vers des usages scolaires
 - développer un programme d'information, voire de formation à destination des parents pour les aider à comprendre les effets néfastes des écrans sur le développement du cerveau, les usages scolaires attendus dans le numérique, à se les approprier et à accompagner leurs enfants
 - introduire une approche type "fablabs" pour remotiver les élèves décrocheurs et leur redonner goût aux apprentissages
 - développer un ENT commun à tous les acteurs qui interagissent avec l'élève à besoins éducatifs particuliers (hors et dans l'école) pour garantir la réussite de la collaboration et être plus à même d'ajuster l'accompagnement
 - expérimenter l'usage d'outils en IA pour favoriser le développement d'habiletés sociocognitives et de fonctions exécutives, et ainsi permettre aux familles et aux écoles d'adapter l'environnement à l'enfant
- **Proposition #7** - **Mobiliser les ressources locales publiques et celles gérées par la société civile pour assurer un accès de tous les élèves à des équipements numériques ainsi qu'à leur famille et aux accompagnants** (ex. médiathèques, maisons de quartier, tiers-lieux...)
- **Proposition #8** - Mettre en place un plan d'action **étendre aux professionnels amenés à intervenir dans le cadre scolaire et aux familles** (ex. AESH, ATSEM...) le **socle de compétences numériques prévu pour les élèves et les enseignants**
- **Proposition #9** - **Inclure dans le socle de compétences numériques la formation à l'esprit critique, la capacité à réfléchir sur les comportements et prévenir les addictions d'un usage excessif des écrans** (à destination des élèves, familles, enseignants et professionnels)

- **Proposition #10 - Faire de l'attractivité et du caractère encapacitant des outils numériques pour les élèves des critères majeurs de leur sélection par les pouvoirs publics**
 - pour remédier au manque d'attractivité souvent signalé de la plupart des outils numériques actuels pour les élèves, s'appuyer sur l'attractivité des jeux du commerce pour offrir un guidage qui doit inclure la notion de réussite sans trop d'effort afin de motiver l'enfant (outils utilisateurs avec un « design for all » qui rend l'usage non pas exclusif mais inclusif et inclut un système de feedback efficace)
 - s'assurer que chaque outils soit orienté et développer un processus de co-conception de l'usage des outils qui implique toute la communauté dont les élèves à besoins éducatifs particuliers (pour la dyscalculie, les TED, la déficience intellectuelle)

III. Prolonger la dynamique de co-éducation et de coopération entre les enseignants, les élèves et les familles observée pendant la crise

Messages clés sur les constats : des transformations des relations entre les enseignants, les élèves et les familles, dont la pérennité reste à vérifier

- La crise a mis en évidence l'**importance de la co-éducation entre les enseignants et les parents** et favorisé de nouveaux modes d'implication des parents
- Les **outils de communication 'low tech' ont joué un rôle clé pour le maintien des liens humains** avec les élèves et leur famille, qui a été un enjeu décisif pendant la crise
- Mais au-delà des liens bilatéraux entre l'enseignant et les élèves, le **maintien de pratiques collaboratives entre élèves et plus largement de liens sociaux entre élèves s'est heurté à beaucoup de difficultés**, ce qui a plus particulièrement pénalisé les élèves décrocheurs et à besoins éducatifs particuliers
 - a. Pour les élèves pour qui la communication para-verbale est essentielle (ex. déficients intellectuellement), le numérique n'a pas suffi à compenser le manque de relation présenteielle
- La relation distancielle a souvent favorisé une meilleure compréhension et prise en compte par l'enseignant de l'environnement familial et des spécificités des élèves
- Le recours au numérique requérant une plus grande autonomie des élèves, la mise en place d'un **plan de travail** par les enseignants s'est avérée essentielle pour les aider à faire face à ce surcroît d'autonomie

Enjeux et objectifs

- **Entretenir la dynamique de co-éducation entre les enseignants et les parents**
- **Développer des usages d'outils numériques d'apprentissage qui soient collaboratifs afin de faciliter un apprentissage entre pairs**

Premières propositions

- **Proposition #11 - Recenser les approches qui ont permis de renforcer le lien avec les familles** et dont l'impact a été perçu positivement pour l'élève
 - développer une expérimentation qui permet d'accompagner progressivement le passage de la communication 'low tech' à la communication type 'ENT' pour les familles et les enseignants éloignés de la culture numérique
 - proposer d'introduire systématiquement un volet spécifique sur 'la relation aux familles' dans la formation des enseignants au numérique pour qu'ils puissent rassurer les familles sur la plus value de leur méthode/choix/objectif pédagogiques dans les processus d'apprentissage et ainsi permettre aux parents d'exercer un rôle d'encadrement, voire de support technique auprès de leur enfant, notamment dans le cadre des pédagogies inversées.
- **Proposition #12 - Faire du caractère collaboratif entre élèves des outils numériques un critère majeur de leur sélection par les pouvoirs publics**
 - élargir et diffuser plus largement les formations pour les enseignants leur permettant d'encourager et d'accompagner ces travaux collaboratifs

B - Dix propositions pour mettre l'intelligence artificielle au service de l'école inclusive

*Ces analyses et propositions sont issues de nos travaux sur “**Mettre l'intelligence artificielle au service des enseignants pour assurer l'inclusion et le développement des capacités de tous les élèves**”. Ceux-ci ont notamment donné lieu à un **colloque au Collège de France** le 25 mars 2019 ainsi qu'à un **rapport complet sur ce sujet**, fruit d'une large mobilisation de la communauté éducative, portant 17 propositions concrètes, remis au Ministre de l'Education nationale, de la Jeunesse et des Sports lors du salon Educatech-Educaticice 2019.*

*

Notre conviction fondamentale est que l'enjeu principal ne doit pas être de diffuser l'IA à l'école, mais de mettre l'IA au service des enseignants, pour faire réussir les élèves.

En effet, indépendamment de ce qu'objectivement l'IA pourrait apporter aux enseignants, rien ne se passera s'ils ne s'approprient pas l'IA et s'ils ne sont donc pas au préalable convaincus que l'IA conforte leur liberté pédagogique. A cet égard, les critiques actuellement formulées à l'encontre du “plan numérique pour l'éducation” montrent les limites de projets centrés sur la diffusion d'équipements et non pas sur l'appropriation par les acteurs de terrain, au premier rang desquels figurent évidemment les enseignants.

Les solutions IA trouvent des applications dans différents domaines, dont notamment l'**aide à la décision** pour les enseignants comme pour les élèves (assistants personnels, chatbots, etc.), l'**identification et la compréhension** de certaines difficultés et obstacles d'apprentissages (handicaps, décrochage) et plus généralement l'**aide à la personnalisation des pédagogies et des ressources éducatives**.

Il faut anticiper le développement de dispositifs marqués par la convergence de l'IA, de la robotique et de la réalité augmentée : mentors ou tuteurs virtuels, aide au développement d'habiletés motrices qui nécessitent une pratique cohérente et étendue, comme danser, jouer d'un instrument de musique ou même apprendre des procédures techniques.

Les **recherches** menées sur l'IA en éducation se structurent selon trois grands axes : les **modèles pédagogiques**, qui décrivent les manières d'enseigner, les **modèles de l'apprenant**, qui décrivent les modes d'apprentissage, les **modèles de domaines à enseigner**. Elles conservent un certain nombre de spécificités : les systèmes experts y jouent un rôle au moins aussi important que les applications d'apprentissage automatique et profond, et l'obtention de données qualitatives plutôt que massives.

Un tissu de recherche existe déjà : de nombreux laboratoires sont actifs dans le domaine de l'IA en éducation, parfois de longue date, et suivant des angles spécifiques. La France a ainsi développé un modèle de recherche performant fondé sur la qualité des données, de leur structuration et de leur exploitation à partir d'une connaissance fine des besoins et contextes plus que sur les masses de données et la puissance de calcul. Ces laboratoires se sont inscrits dans des réseaux d'échanges (comme société savante ATIEF). La diversité de cet écosystème est importante à préserver, il faut

cependant lui donner plus de visibilité, intensifier leurs échanges et surtout élargir ses moyens d'action.

Dès lors, il nous semble que la politique de l'IA en éducation doit s'articuler autour de quatre priorités :

1. Formaliser les objectifs de l'action publique en matière d'IA et d'enseignement ;
2. Mettre en place les conditions d'une diffusion plus large de solutions d'IA en enseignement ;
3. Outiller et accompagner les enseignants et professionnels de l'enseignement ;
4. Favoriser le changement institutionnel.

En ce qui concerne la première priorité, les travaux impulsés par la DNE, notamment dans le cadre des groupes thématiques numériques (GTnum) du Numérialab, constituent déjà une étape décisive vers la formalisation des objectifs de l'action publique en matière d'IA et d'enseignement. La question des conditions d'une diffusion plus large de solutions d'IA en enseignement pour sa part sera traitée en détail par notre partie III. Dès lors, nous nous focalisons ici sur les deux autres priorités.

Outiller et accompagner les enseignants et professionnels de l'enseignement

1. **Formations et ressources pour les enseignants.** De par leur formation et les modalités de leur recrutement, la plupart des professionnels de l'enseignement sont peu familiarisés avec l'IA. Nous visons une acculturation de l'usage de l'IA et un meilleur impact sur le changement des pratiques :
 - **Proposition #1 - Développer des formations aux enjeux de l'IA**, par exemple sous la forme d'UE dans les INSPE ainsi que par l'élaboration d'un plan national de formation continue par l'IH2EF ;
 - **Proposition #2 - mettre à disposition de ressources d'auto-formation** (Moocs, tutorats, formation à distance), d'expérimentations pour l'usage et la conception, idéalement inscrites dans des parcours certifiants ou qualifiants ;
 - **Proposition #3 - Promouvoir des plateformes de partage d'outils et de travaux de recherche-action** en particulier ceux créés par les enseignants
2. **Promotion d'initiatives par les enseignants** pour qu'ils se saisissent des outils et dispositifs proposés, il est nécessaire de :
 - **Proposition #4 - accompagner et promouvoir des collectifs enseignants** qui se forment autour de ces questions, par ex. par leur agrément et leur accompagnement, par le relais de leurs actions par les structures de l'Education Nationale, voire de partenariats pluriannuels ;
 - **Proposition #5 - Mettre en place des incitations pour les enseignants** par des dispositifs comme des décharges horaires et des aménagements aux conditions clairement spécifiées, projets de recherche (doctorat ou postdoctorat), la prise en compte pour la progression de carrière, l'aide au développement par les incubateurs académiques, etc.
3. **Formation des élèves** : les élèves et étudiants étant amenés à évoluer dans un monde où les dispositifs numériques incluant l'IA seront omniprésents, il est indispensable que l'école forme à ces problématiques pour transmettre aux élèves un socle de connaissances et de

compétences techniques précises et plus globalement une culture technique. Nous proposons en particulier de :

- **Proposition #6 - Enrichir les référentiels d'apprentissage sur le sujet des enjeux liés aux algorithmes et aux usages des données**, en particulier le Socle commun de connaissances, de compétences et de culture sur ce sujet, les compétences attendues à l'issue de l'enseignement "sciences numériques et technologies" et le référentiel PIX **et constituer les supports et ressources de formation afférentes.**
4. **Dispositifs d'expérimentation collective.** Pour permettre un développement partant des besoins du terrain, la communauté éducative, les chercheurs et les industriels doivent pouvoir participer conjointement à la conception et à la mise en oeuvre de projets de solutions d'IA en enseignement. Cela implique en particulier de :
- **Proposition #7 - Mettre en place une ou plusieurs "écoles laboratoires"** pouvant servir de pôles d'appuis spécifiques au thème de l'IA, si possible en lien avec un réseau européen ;
 - **Proposition #8 - Diffuser les outils pour multiplier les démarches et expérimentations locales**, notamment dans des écoles de type lab schools.

Favoriser le changement institutionnel

- **Proposition #9 - Mettre en place un "Observatoire participatif du numérique en éducation"** constituant un espace de dialogue et de co-construction entre les pouvoirs publics et les différentes parties prenantes, disposant d'une forte légitimité institutionnelle et ayant pour rôle de recenser, enrichir et partager les données concernant les technologies et ressources éducatives disponibles et les expérimentations en cours en matière de numérique en éducation.
- **Proposition #10 - Renforcer la mission et les ressources de la DNE** (ex. via le Numénilab) **pour définir la stratégie de recherche et d'investissement de l'IA en enseignement et en piloter la mise en oeuvre**, notamment via le pilotage des expérimentations et du déploiement des solutions. Ceci impliquera de repérer et de mobiliser plus systématiquement les profils internes à forte compétence IA, voire de prévoir des recrutements externes.

C - Douze propositions pour promouvoir la souveraineté éducative et économique de la France en matière d'IA

Ces analyses et propositions sont issues de nos travaux sur “Mettre l’intelligence artificielle au service des enseignants pour assurer l’inclusion et le développement des capacités de tous les élèves” et des échanges subséquents avec le SGPI dans le cadre de la préparation du PIA 4.

*

En matière d'éducation, **l'IA n'est pas un sujet parmi d'autres**. Bien qu'encore en phase de maturation, elle a un potentiel considérable de transformation de notre système éducatif. Il importe dès lors d'en prendre à la fois la mesure et le contrôle. L'enjeu dépasse d'ailleurs le simple cadre éducatif : il s'agit tout autant d'un sujet industriel que de souveraineté.

La Chine constitue à cet égard un exemple édifiant. Plus de 20 Mds € d'investissement dans l'IA, plus de 300 start-ups sur l'IA en éducation sur la seule métropole de Pékin, des dizaines de millions d'élèves et d'étudiants utilisant déjà l'IA pour leurs études. **La Chine a fait de l'IA en éducation une triple priorité éducative, industrielle et d'influence**, avec des ambitions affichées de leadership mondial sur l'IA en éducation et de diffusion à large échelle de ses solutions.

L'IA en éducation est ainsi en passe de devenir un **enjeu majeur de “soft power”** à l'échelle internationale, avec une offensive chinoise et américaine soutenue par des moyens considérables.

La France a énormément à perdre à faire trop peu, trop tard :

- un **enjeu de souveraineté éducative** lié au risque de ne plus pouvoir recourir à terme aux outils numériques éducatifs de notre choix ;
- un **enjeu industriel** de ne pas profiter, comme ce fut le cas pour le web, d'un secteur économique ayant un très fort potentiel de croissance et de structuration de l'activité économique ;
- un **enjeu de rayonnement**, avec notamment le risque de perte d'influence au sein de la francophonie qui risque via l'éducation de “basculer” dans une zone d'influence chinoise.

En réponse à ces enjeux, il importe donc que la France, valorisant ses propres atouts, fasse elle aussi de l'IA en éducation une priorité nationale, avec trois axes d'action :

- **élaborer une vision de la contribution de l'IA à la politique éducative** de long terme de notre pays, centrée sur ce qu'elle peut apporter aux enseignants ;
- **structurer et développer une véritable filière industrielle d'IA en éducation**, valorisant l'écosystème déjà existant ;
- **développer notre propre modèle éducatif et industriel d'IA en éducation et le promouvoir à l'international.**

I. Développer l'écosystème de recherche et d'innovation en IA en enseignement en France

1. Promouvoir la recherche en transformant son cadre d'action

La recherche en IA en éducation doit être développée à trois niveaux : une **recherche fondamentale ou amont** dans laquelle sont déterminés des modèles de fonctionnements, une **recherche en co-développement** avec les acteurs de terrain, permettant de repérer les besoins et de former/accompagner les enseignants dans le repérage des besoins et leur analyse et une **recherche de terrain**, développant des solutions à finalités pratiques en conditions “écologiques”. Deux actions nous semblent ainsi prioritaires, auxquelles le SGPI pourrait contribuer :

- **Proposition #1 - Constituer un réseau de recherche consacré à l’IA en éducation**, qui pourra prendre la forme d’un **Institut interdisciplinaire d’IA** ayant une double valence informatique et pédagogique, et gagnerait à être décentralisé ;
- **Proposition #2 - Mettre en place des réseaux et des plateformes de collecte et de partage de données** pour favoriser les collaborations entre enseignants et chercheurs de terrain, l’accès à des cohortes suffisamment larges d’élèves et d’étudiants, ainsi que la constitution, à destination des chercheurs, de bases de données anonymisées, homogènes, interopérables et à large échelle.

2. **Moderniser les leviers d’action à destination de l’industrie.** La France manque d’acteurs industriels de taille critique en EdTech. Ce marché est en effet structurellement **très fragmenté** : les possibilités de croissance y sont limitées par l’étroitesse du marché local et le potentiel de consolidation par le manque de synergies entre acteurs. Il est à cet égard plus facile pour une Edtech de travailler directement avec les utilisateurs finaux (gestion et exploitation des ressources en ligne, etc) plutôt qu’avec l’Education nationale, ce qui tend à favoriser un écosystème concurrent de l’école plutôt qu’un enrichissement réciproque. Pour remédier à cette situation, le SGPI pourrait intervenir sur 3 initiatives :

- **Proposition #3 - Constituer un pôle de compétitivité dédié** pour consolider l’écosystème d’innovation IA en éducation et faciliter les synergies entre acteurs ;
- **Proposition #4 - Adapter les modalités des appels à projets aux cycles d’innovation**, via des appels à projets plus fréquents et avec des délais d’instruction et de financement plus resserrés ;
- **Proposition #5 - Faire de la co-construction avec les enseignants, élèves et parents d’élève un critère de sélection des projets** pour renforcer leur pertinence et leur viabilité.

3. **Mettre en place un Plan d’investissement pluriannuel sur l’IA en éducation** pour accélérer, selon les lignes stratégiques définies par l’Etat, le développement et la structuration de la filière industrielle et la diffusion des pratiques innovantes, en donnant de la visibilité aux acteurs et investisseurs :

- **Proposition #6 - Définir, dans le cadre du PIA4, une stratégie d’investissement nationale en matière d’Edtech**, inscrivant le développement des solutions IA en éducation dans le développement plus vaste de cet écosystème, par ex. pour accompagner les « pépites numériques » et consolider leur croissance dans une perspective d’expansion internationale **et sécuriser une enveloppe à la hauteur des ambitions** ;
- **Proposition #7 - Inscire l’éducation parmi les priorités du ‘Fonds d’investissement pour l’innovation et l’industrie’** en lançant un “grand défi”, par exemple sur le thème : “*Comment l’IA peut aider les enseignants à personnaliser leurs enseignements ?*”

- **Proposition #8 - Garantir la souveraineté du contrôle des actifs stratégiques** en matière d'EdTech, en (1) **élargissant le périmètre du décret relatif aux investissements stratégiques au secteur de l'enseignement**, (2) **entrant au capital des sociétés critiques ou usant de données sensibles** pour la protection des données personnelles des enseignants, élèves et de leurs familles.

II. Structurer et faire adopter un plan d'action à l'échelle européenne

Celui-ci visera notamment à :

- **Proposition #9 - Faire adopter un statut de la donnée d'éducation** déterminant ses modalités de recueil, de stockage et d'usage en Europe ;
- **Proposition #10 - Elaborer un socle minimal européen de savoirs et de compétences sur les enjeux liés aux algorithmes et aux usages des données** à transmettre par les systèmes éducatifs ;
- **Proposition #11 - Mettre en place une politique européenne de recherche interdisciplinaire sur le numérique éducatif**, en particulier en matière de traces d'apprentissage et d'IA et **développer le réseau européen de suivi et d'échange d'informations et de ressources sur le sujet** ;
- **Proposition #12 - Mettre en place une politique européenne d'investissement en matière d'Edtech**, en particulier d'IA et d'éducation, afin d'en développer un modèle européen et de garantir une souveraineté pédagogique, au regard notamment des investissements colossaux actuellement réalisés par la Chine en la matière et de son ambition d'expansion internationale clairement affichée.

D - Sept propositions pour mettre en place un cadre de régulation des algorithmes et des données en matière éducative

Ces analyses et propositions font l'objet de travaux en cours de #Leplusimportant et devraient donner lieu à un colloque au Parlement au printemps 2021 sur le thème **“Quelle culture numérique pour donner un nouveau souffle au projet d’émancipation des Lumières ?”**

*

Accentué par le développement de l'IA, le recours massif aux données et à leur traitement algorithmique appelle une réflexion à part. Celle-ci concerne à la fois la question de la transparence des algorithmes, de leur co-conception, celle des conditions d'accès aux données et de leur statut, celle enfin des solutions techniques utilisées dans ce but.

I. Construire un cadre permettant une compréhension partagée et une conception concertée des algorithmes

La notion de redevabilité (*accountability*) introduite dans le RGPD oblige déjà les exploitants des algorithmes à rendre compte de leurs effets (en particulier des biais et risques de discriminations) à partir de l'analyse de différents paramètres (données d'entrée, etc)². Cette contrainte doit cependant être élargie de façon à ce que les problématiques pédagogiques puissent être appréhendées en sus des questions éthiques³.

Dans cette perspective, nous proposons de :

- **Proposition #1 - Promouvoir les démarches loyales et responsables de design des outils numériques éducatifs** : se contenter de cadrer a posteriori les possibilités techniques et chercher rééquilibrer après-coup des effets inscrits dans le design même des algorithmes est insuffisant : il faut au contraire construire un cadre pour favoriser les conceptions vertueuses by design en y associant toutes les parties-prenantes (professeurs, parents, etc) ;
- **Proposition #2 - Développer des méthodes d'audit des algorithmes spécifiques à l'Education nationale** et faire de la question de l'auditabilité pédagogique des algorithmes, de leurs biais, et de l'usage plus général de mécanismes d'incitation (« nudge ») l'objet d'une réflexion spécifique au sein des GTnum (en particulier 6, 7, 8) ;

²Cf. Ilarion Pavel & Jacques Serris, « Modalités de régulation des algorithmes de traitement des contenus », 2016, rapport du Conseil général de l'économie.

³ Commission nationale informatique et liberté, « Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Rapport sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle », 2017 : <https://www.cnil.fr/fr/comment-permettre-lhomme-de-garder-la-main-rapport-sur-les-enjeux-ethiques-des-algorithmes-et-de> ; Cf. aussi Le rapport collectif des élèves de Promotion 2018-2019 « MOLIERE » de l'ENA, « Ethique et responsabilité des algorithmes publics », établi à la demande de la mission Etalab (direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'Etat).

- **Proposition #3** - Faciliter l'appropriation de la problématique par les différentes parties-prenantes (communauté éducative, parents) en **leur donnant des outils facilitant leur compréhension des algorithmes, ainsi que la possibilité d'accéder à une expertise spécialisée**, comme cela a été suggéré dans le cas des travailleurs des plateformes par une proposition de loi de sénateurs présentée à l'automne 2019).

II. Permettre aux parties prenantes un meilleur accès aux données, tout en créant un cadre de collecte et de mise à disposition propre à créer la confiance

La question des conditions de collecte, de conservation et de mises à disposition des données est cardinale. À notre sens, trois types d'action sont à mener prioritairement : garantir un cadre assurant la confiance, permettre l'accès des pouvoirs publics aux données des acteurs privés ayant une valeur pour les questions éducatives, faire participer les acteurs de la communauté éducative aux réflexions actuellement menées pour construire un véritable droit social des données.

Nous proposons donc de :

- **Proposition #4 - Elargir le périmètre de collecte de la loi Lemaire de 2016**, qui a rendu obligatoire la mise à disposition des données « dont la publication présente un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental » aux données concernant le champ éducatif, par exemple en créant un statut de « données privées d'intérêt général »⁴ ou de « donnée d'intérêt territorial » (comme le préconisait le rapport Belot en 2017)⁵.
- **Proposition #5 - Faire participer les acteurs de la communauté éducative aux régies locales** chargées de définir des modalités de gouvernance des données garante de l'adéquation des services aux finalités poursuivies par les acteurs du territoire⁶ et de jouer le rôle de tiers de confiance⁷
- **Proposition #6 - Faire participer les acteurs de la communauté éducative aux réflexions actuellement en cours pour la constitution d'un droit des données**, encore très largement à construire, avec la conception de catégories adaptées aux spécificités des données, à l'image de celles des communs.

III. Investir les possibilités offertes par la technique pour constituer un écosystème numérique alternatif

Au delà du numérique spécifiquement conçu à des fins éducatives, les outils et services numériques occupent une place capitale dans la vie quotidienne des jeunes, dans leurs rapports sociaux, dans la construction de leur personnalité. Conçus pour optimiser le temps de connexion et susciter du clic, ces dispositifs peuvent favoriser des comportements parfois peu compatibles avec ceux qu'encourage le système éducatif. Il est donc important d'encourager, au niveau national comme

⁴ Un tel élargissement devra aussi donner aux acteurs publics les moyens de l'appliquer, par exemple en conditionnant la délivrance d'autorisations d'activités à l'obligation de transmission de certaines données.

⁵ Différents scénarios proposés par la CNIL sont à prendre en considération :

https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_cahiers_ip5.pdf, p. 49

⁶ Un exemple : la régie de donnée sur les mobilités développée par l'Eurorégion Nouvelle Aquitaine-Euskadi-Navarre.

⁷ Selon la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies.

européen, la conception et la diffusion d'outils alternatifs, favorisant la capacité à penser et à décider en toute autonomie, et renouant avec l'idéal des lumières qui animait les pionniers du web.

Pour cela, nous proposons de :

- **Proposition #7 - Expérimenter l'usage des solutions décentralisées ou basées sur de nouveaux standards du web** (par exemple SOLID, créé sous l'impulsion de Tim Berners Lee), afin de mettre en place des outils favorisant la gouvernance collective et la mutualisation des expériences plutôt que les effets de réseau ;

Annexes

Annexe 1 - Présentation de la série de webinaires sur “Le numérique à l’heure du Covid : une nouvelle donne pour l’école inclusive ?”

Webinaire #1 - Covid et inégalités scolaires : les pratiques numériques des profs, poison ou remède ?



Webinaires # Leplusimportant

Le numérique à l’heure du Covid une nouvelle donne pour l’école inclusive ?

Covid et inégalités scolaires : les pratiques numériques des profs, poison ou remède ?

Webinaire vendredi **22 mai** 11h30-12h30

Gaële Regnault
Fondatrice et directrice
LearnEnjoy

Florence Rizzo
Co-fondatrice
Synlab

Maryse Chrétien
Présidente, Association générale
des enseignants des écoles et
classes maternelles

Webinaire animé par Sonia Ouadda et Florian Forestier

Pour retrouver ce webinaire [en podcast](#) et [en vidéo](#)

Webinaire #2 : Covid et pratiques numériques éducatives : une nouvelle donne pour l’école inclusive ?



Webinaires # Leplusimportant

Le numérique à l’heure du Covid une nouvelle donne pour l’école inclusive ?

Covid et pratiques numériques éducatives : une nouvelle donne pour l’école inclusive ?

Vendredi **19 juin** 11h30-12h30

Claude Tran
Président
Inversons la Classe!

Christine François
Déléguée académique
au numérique, Nancy-Metz

Sylvain Parquet
Chef de service inclusif en IME
Fondation OVE

Webinaire animé par Marlène Martin et Erik Campanini

Pour retrouver ce webinaire [en podcast](#) et [en vidéo](#)

Webinaire #3 - Collaboration Parents professeurs : un nouveau souffle suite à la crise ?



Webinaires #Leplusimportant

Le numérique à l'heure du Covid une nouvelle donne pour l'école inclusive ?

Collaborations parents-profs : un nouveau souffle suite à la crise ?

Webinaire vendredi **26 juin** 11h30-12h30

 **Marie Soulié**
Professeur de Français, collège Daniel Argote, Orthez

 **Françoise Briand**
Secrétaire générale FCPE

 **Françoise Carraud,**
Maître de conférences en sciences de l'éducation à l'ISPEF de l'Université Lyon

Webinaire animé par Erik Campanini et Eline Maladry

Pour retrouver ce webinaire [en podcast](#) et [en vidéo](#)

Webinaire #4 - Répondre aux besoins éducatifs particuliers à l'ère du Covid : que peut le numérique ?



Webinaires #Leplusimportant

Le numérique à l'heure du Covid une nouvelle donne pour l'école inclusive ?

Répondre aux besoins éducatifs particuliers à l'ère du Covid : que peut le numérique ?

Webinaire vendredi **18 septembre** 11h30-12h30

 **José Puig**
Chargé de mission Education, Délégation interministérielle pour l'autisme et les troubles du neurodéveloppement

 **Diane Cabouat**
Vice-présidente Education CNCPH

 **Charles Tijus**
Professeur de psychologie cognitive, Université Paris VIII
Directeur du LUTIN

Webinaire animé par Sonia Ouadda et Florian Forestier

Pour retrouver ce webinaire [en podcast](#) et [en vidéo](#)

Webinaire #5 - Covid : une révolution pour les missions et rôles des profs au 21ème siècle ?

Webinaires #Leplusimportant

**Le numérique à l'heure du Covid
une nouvelle donne
pour l'école inclusive ?**



**Covid : une révolution pour les missions
et rôles des profs au 21ème siècle ?**

Webinaire vendredi **30 octobre** 11h30-12h30



Ange Ansour

Co-fondatrice et directrice,
Les Savanturiers

Patrick Rayou

Professeur de sciences de
l'éducation, Université Paris
8, laboratoire Circeft-Escol



Saliou Sall

Coordinateur senior de programme
IIRCA
UNESCO

Webinaire animé par Florian Forestier et Mathias Dufour

Découvrez le programme complet sur www.leplusimportant.org

Annexe 2 - Quatre types de thèses sur le droit des données

Selon le juriste Lionel Maurel, on peut distinguer quatre grands cadres conceptuels autour des données⁸.

1) Les thèses **libristes** insistent sur la maîtrise que chaque individu doit pouvoir avoir sur les données et les différentes façons de renforcer ses capacités de contrôle dans ce but. Le cadre du RGPD mais aussi les solutions techniques comme le web décentralisé⁹ s'inscrivent directement dans cette perspective.

2) Selon les thèses **publicistes**, les données doivent nécessairement être « publiques » dès lors qu'elles sont d'intérêt général. Cela peut conduire à faire de celles-ci un « bien public » ou à donner aux pouvoirs publics un **droit de regard et d'intervention**, comme ils en disposent sur les infrastructures critiques comme les réseaux électriques, énergétiques, l'eau.

3) Les thèses **commonistes** invitent à ouvrir « *un espace dans lequel des ressources, ici des données, ne sont pas soumises à un régime de droits exclusifs, mais peuvent être réutilisées selon certaines conditions fixées par la communauté qui en a la gestion et qui veille à leur protection.* »¹⁰ Le statut de la donnée comme « commun » est défini à partir d'un faisceau de droits (« *bundle of rights* ») décomposant (« démembrant » au sens juridique du terme) la propriété des données en un ensemble de droits distincts.

4) Les thèses **collectistes** proposent de construire un véritable **droit social des données** pour sortir du face-à-face entre l'individu et les plateformes et introduire les conditions d'une médiation collective, à l'image du dialogue social. A titre illustratif, ce droit social permettrait la mise en place d'actions collectives comme la négociation des conditions générales d'utilisation (CGU) des plateformes. En effet « *la nature relationnelle, et donc aussi collective, à la fois de la donnée (une donnée n'est jamais que la transcription numérique d'une relation entre un individu son milieu, laquelle n'acquiert d'utilité, dans le contexte d'analyses de type big data, que mise en rapport avec des données « émises » par les comportements d'autres individus), et de ce qui mérite d'être protégé, y compris à travers la protection des données ?* »¹¹.

Lionel Maurel propose par exemple d'instituer un **droit à la portabilité collective** qui pourrait être opposé aux plateformes par des acteurs et groupes d'acteurs apportant « la preuve que la récupération des données est nécessaire pour l'exercice de droits et libertés fondamentaux. »¹²

⁸ Nous nous inspirons pour le développement suivant des très riches analyses proposées par Lionel Maurel et Laura Aufrère pour Quadrature du net et de la cartographie établie par Lionel Maurel à l'adresse suivante : <https://scinfolex.com/2017/11/15/donnees-personnelles-et-communs-une-cartographie-des-theses-en-presence/>

⁹ Cf. notre 3. 3. 3

¹⁰ Valérie Peugeot, « Données personnelles : sortir des injonctions contradictoires », *vecam.org*. VECAM, 13 avril 2014.

¹¹ Antoinette Rouvroy (2018). Homo juridicus est-il soluble dans les données ? In *Law, norms and freedom in cyberspace = Droit, normes et libertés dans le cybermonde: liber amicorum Yves Poulet* (pp. 417-444) Law, Norms and Freedoms in Cyberspace / Droit, normes et libertés dans le ...

¹² Laura Aufrère et Lionel Maurel, « Pour une protection sociale des données personnelles »,