



**HAL**  
open science

## Faire apprendre tous les élèves à distance avec le numérique? Pratiques enseignantes, expériences des élèves et construction des significations à l'école

Oriane Gélin, Christophe Joigneaux, Maira Mamede, Léa Régibier, Laure Sochala, Cendie Waszack, Julien Netter, Christèle Marchais

### ► To cite this version:

Oriane Gélin, Christophe Joigneaux, Maira Mamede, Léa Régibier, Laure Sochala, et al.. Faire apprendre tous les élèves à distance avec le numérique? Pratiques enseignantes, expériences des élèves et construction des significations à l'école: État de l'art du GTnum Pléiades. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse. 2022. hal-03928000

**HAL Id: hal-03928000**

**<https://hal.u-pec.fr/hal-03928000>**

Submitted on 15 Feb 2023

**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.



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction du numérique  
pour l'éducation



GTnum 4  
Numérique et éducation :  
pour une prise en compte des  
disparités sociales et territoriales

# État de l'art du GTnum Pléiades

#GTnum Pléiades  
2020-2022



**GTnum**

# FAIRE APPRENDRE TOUS LES ELEVES A DISTANCE AVEC LE NUMERIQUE ? PRATIQUES ENSEIGNANTES, EXPERIENCE DES ELEVES ET CONSTRUCTION DES SIGNIFICATIONS A L'ECOLE. ETAT DE L'ART

## Les auteurs

Oriane Gélin (Cirel - Recifes)  
Christophe Joigneaux (Circeft Escol)  
Maïra Mamede (Circeft Escol)  
Léa Régibier Circeft Escol)  
Laure Sochala (Cirel Recifes)  
Cendrine Waszak (Circeft Escol)

## Projet piloté par

Julien Netter (Circeft Escol)  
Christèle Marchais (DANE de Créteil)

Ces travaux sont publiés dans le cadre des groupes thématiques numériques soutenus par la Direction du numérique pour l'éducation.

- Eduscol <https://eduscol.education.fr/2174/enseigner-et-apprendre-avec-la-recherche-les-groupes-thematiques-numeriques-gtnum>
- Carnet Hypothèses « Éducation, numérique et recherche » <https://edunumrech.hypotheses.org/>

Octobre 2022

Conditions d'utilisation :  sauf indication contraire, tout le contenu de ce document est disponible sous [Licence Ouverte 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	3
Avant-propos .....	4
Introduction .....	5
1 /// Les outils privilégiés de la classe à distance .....	7
Introduction.....	7
1.1 Les outils numériques disponibles pour les enseignants.....	9
1.2 Les outils numériques disponibles pour les élèves.....	13
1.3 Adaptation du choix des outils à la situation .....	17
Conclusion de la première partie.....	21

---

2 /// Les usages du numérique dans les classes à distance .....	23
2.1 Dans le « monde d'avant », des usages évalués aux usages possibles ..	24
2.2 Pendant le confinement : des usages en évolution .....	28
2.3 Quels usages du numérique dans le monde d'après ? .....	32
Conclusion de la deuxième partie : .....	35

---

3 /// Les Interactions en classe à distance .....	36
Introduction.....	36
3.1 La distance et ses effets sur les interactions .....	37
3.2 Des dispositifs et des interlocuteurs .....	42
3.3 Quels ajustements des interactions des enseignants ? .....	45
Conclusion de la troisième partie .....	51

---

4 /// école à distance et inégalités .....	52
Introduction.....	52
4.1 Les usages éducatifs du numérique.....	52
4.2 Les usages numériques éducatifs et inégalités d'apprentissage.....	53
4.3 Les pratiques des acteurs .....	55
4.4 Les effets sur les apprentissages des élèves .....	56
Conclusion de la quatrième partie .....	57

---

Références .....	59
------------------	----

# AVANT-PROPOS

La production de cet État de l'art a accompagné le travail de recherche du GTnum Pléiades (Pratiques en Ligne : École, Inégalités et Activité à Distance des Elèves) entre 2020 et 2022. Les différentes parties sont issues de quatre bulletins de veille longs qui ont été rédigées au fur et à mesure de ces deux années et s'appuient donc sur la littérature scientifique alors disponible. Ainsi, pour la première partie, rares étaient les références relatives à la crise du COVID 19.

Les quatre parties tentent de dresser un tableau aussi complet que possible des liens entre les inégalités scolaires et le confinement de mars 2020, en abordant successivement la question des outils mobilisés, des pratiques des enseignants, des interactions dans la classe puis des inégalités entre élèves. Les auteurs et dates de rédaction sont mentionnés sous le titre de chaque partie. Le lecteur trouvera une bibliographie commune en fin d'ouvrage.

Julien Netter (UPEC, Circeft Escol) et  
Christèle Marchais (DANE de Créteil),  
co-porteurs du GTnum Pléiades

# INTRODUCTION

Le GTnum Pléiades a centré ses travaux sur la façon de prévenir les inégalités d'apprentissage pouvant découler de la transformation des pratiques enseignantes opérée à l'occasion du passage à l'enseignement à distance. Il a interrogé plus largement les rapports différenciés des enseignants et des élèves au numérique en éducation.

## LE CONFINEMENT DE 2020

Avec la crise sanitaire du Covid 19, les enseignants qui habitent un monde marqué par le fait numérique mais qui, dans leur majorité, ne pratiquaient que l'enseignement en classe, ont basculé massivement, et du jour au lendemain, dans l'enseignement à distance (Martin et al., 2020). Dans le premier degré, des pratiques qui n'étaient pensées que pour le « présentiel » ont été adaptées pour permettre l'utilisation d'outils pour communiquer à distance avec les élèves. C'est ainsi une transformation obligée du métier qui a lieu (Amadiou & Tricot, 2014), en particulier en ce qui concerne les outils mobilisés et leurs usages (Dechauvelles, 2019) ainsi que les gestes liés aux modes de dévolution des savoirs et à l'accompagnement des élèves (Reimers & Schleicher, 2020), les discours sur la révolution numérique de l'école (Fluckiger, 2017 ; Tricot, 2017) semblant brusquement prendre corps dans le quotidien scolaire sans que les enseignants soient toujours préparés à l'usage de ces outils (Train, 2013).

Ce point de bascule peut être considéré comme une opportunité si l'on considère qu'il met clairement les enjeux numériques au centre de la classe (Merzeau & Mulot, 2017), mais il n'est pas exempt de risques (Béziat & Villemonteix, 2007), tout simplement parce qu'il conduit à une transformation radicale des modes de communication et de régulation des activités des élèves. Ne pouvant plus reposer sur les possibilités sémiotiques offertes par la co-présence physique des membres des classes (Jacquinot-Delaunay, 2002 ; Joigneaux & Rockwell, 2020), la communication et la régulation des activités doivent se faire à distance (Ferone & Lavenka, 2015), avec des outils sémiotiques nouveaux ou transformés. Or, depuis les travaux de Bernard Lahire notamment (Lahire, 2001), on sait que ces modalités supposent une autonomie (Linard, 2000) de la part des élèves (et de leurs familles) qui peuvent être assez discriminantes (Lahire, 2005 ; Joigneaux, 2009 ; Kakpo & Netter, 2013) car elles relèvent typiquement des usages de l'écrit les plus scolaires, auxquels les élèves ont été plus ou moins familiarisés dans leurs milieux familiaux (Bonnéry & Joigneaux, 2015 ; Rayou & Ria, 2020b). Des inégalités peuvent alors se faire jour ou se creuser (Brotcorne & Valenduc, 2009 ; Collin, 2013 ; Plantard, 2020), notamment pour ce qui concerne la façon dont les élèves les plus faibles scolairement interprètent les situations d'enseignement-apprentissage (Bautier & Rayou, 2009), dont ils se saisissent des signes (Champagne & Coulange, 2019), des activités, des disciplines en jeu, dont ils élaborent et reconfigurent les savoirs (Rochex & Crinon, 2011), activités essentielles qui ne peuvent plus être accompagnées de la même manière en dehors de la présence directe des enseignants (Netter, 2019).

## PREMIERES RECHERCHES SUR LE CONFINEMENT

Cela pourrait expliquer pourquoi les résultats de premières enquêtes menées au moment ou juste à la suite du confinement montrent que le contexte d'enseignement (en REP, en milieu favorisé) est le premier facteur influençant les pratiques d'enseignement à distance . En effet, la relation pédagogique a été bien plus affectée dans les établissements composant les réseaux prioritaires, suggérant l'émergence possible d'un écart important dans les savoirs enseignés selon les territoires comme en témoigne l'appréciation des enseignants sur les apprentissages durant la période (Rosenwald, 2020 ; Synlab, 2020). On comprend également pourquoi d'autres enquêtes montrent que l'enseignement à distance a un effet sur les inégalités entre les élèves, d'un point de vue matériel (Laboratoire d'Analyse et de Décryptage du Numérique, 2020) mais également du point de vue de la réception des enseignements par les élèves ou les familles (Le Nevé, 2020 ; Rayou & Ria, 2020b), les usages au sein des familles des outils numériques (Baron & Bruillard, 2008 ; Granjon et al., 2009) interférant avec le sens des situations scolaires.

Dès lors, comment faire malgré tout pour que cette transformation des pratiques qui s'opère à l'occasion de la crise sanitaire soit un vecteur de transformation positive pour le bénéfice de tous les élèves (Tardif & Presseau, 1998 ; Maira Mamede & Netter, 2019) ? Comment faire pour que les usages d'outils numériques, et plus généralement des modes d'organisation et de travail puissent au moins en partie compenser la perte des ressources sémiotiques rendues disponibles par la co-présence physique des élèves et des enseignants ? Comment la co-construction de significations partagées demeure-t-elle possible sans partager collectivement le même espace et le même temps scolaire ? Au-delà de la « compensation » du présentiel, comment prendre appui sur les nouveaux systèmes de signes disponibles avec le numérique, sur les usages ainsi rendus possibles et sur la diffusion du numérique dans la société pour permettre les apprentissages de tous les élèves ? Ce sont quelques unes des questions qui ont animé le GTnum et qui ont conduit à la production de quatre bulletins de veille longs regroupés dans cet état de l'art.

# 1 /// LES OUTILS PRIVILEGES DE LA CLASSE A DISTANCE

Auteures : Oriane Gélín (Cirel Recifes) et Léa Régibier (Circeft Escol)

Janvier 2021

## Introduction

La crise sanitaire qu'a connue la France au printemps 2020 et l'émergence de la classe à distance qui s'en est suivie ont mis en avant les outils numériques, massivement utilisés pour le maintien d'une relation pédagogique entre élèves et professeurs. La bascule soudaine vers les pratiques numériques a cependant soulevé de nombreuses questions sur la disponibilité, les usages et l'appropriation de ces nouveaux modes de communication, tant par les enseignants que par les élèves. Si la technologie numérique apparaît comme la réponse privilégiée pour rétablir une continuité perdue (Rayou & Ria, 2020a) et que, d'une manière plus générale, le numérique est présenté "comme une chance pour l'école" (Boissière et al., 2013), la littérature scientifique montre qu'enseignants et élèves ne sont pas tous égaux face à l'enseignement à distance.

Ce bulletin a pour objectif de proposer une synthèse constituée d'après une sélection de publications rendant compte des premières enquêtes de terrain et d'articles illustrant la manière dont les enseignants du premier degré, l'Institution et les familles se sont mobilisés et adaptés durant le premier confinement de 2020. En explorant ce corpus, nous avons souhaité en premier lieu nous interroger sur les outils disponibles pour les enseignants, en dressant notamment un état des lieux des outils, ressources et moyens de communication utilisés dans le cadre de la classe à distance afin d'en mieux comprendre leurs usages. Si la question de la disponibilité des outils pour les enseignants est essentielle, elle renvoie également à celle de la disponibilité de ces outils pour les élèves, que nous aborderons dans une seconde partie. Enfin, nous verrons comment le choix des outils s'est opéré et comment il a pu évoluer dans le temps.

Avant de commencer, il convient de préciser la façon dont le terme « outil » sera mobilisé. Selon l'approche vygotskienne que nous adoptons, l'être humain s'approprie des outils, concrets et/ou symboliques, avant de les intérioriser pour les transformer en instruments psychologiques. Par exemple, lors de l'apprentissage du calcul, l'enfant commence à compter sur ses doigts avant d'intérioriser progressivement l'action et de développer une habilité à compter mentalement, sans l'aide de ses doigts. Il apparaît donc que les habilités développées grâce à l'utilisation de l'outil pourront être mobilisées plus tard, en dehors de l'outil lui-même (Stigler, 1984). L'outil est donc à la fois généré dans le cadre d'une activité et il transforme cette activité (Tikhomirov, 1974). Yves Clot établit « une différence entre la source de l'activité qui sont toujours des conflits vivants du sujet et la ressource de l'activité, c'est-à-dire des outils que le sujet met à son service en transformant des artefacts en instruments » (Clot, 2005 ; p.

274). Artefact désigne alors « de façon neutre toute chose finalisée d'origine humaine » et instrument, un artefact devenu « moyen d'action pour le sujet » (Rabardel, 1999 ; p. 269). Avec Rabardel, nous considérons qu'il y a convergence entre les outils et les signes qui tous permettent de médiatiser l'activité, les outils étant pour Vygotski tournés vers l'action sur des objets, quand les signes sont tournés vers une action sur les sujets eux-mêmes (Rabardel, 1999).

Dans le cadre de cette synthèse, les outils considérés recouvrent ce qui est vecteur de signes, outils et signes étant étroitement liés puisque les outils transforment en partie les signes. Ainsi, on considérera les ressources des activités proposées et, ce qui en fait ou non des outils mobilisables par les élèves, leur forme et la façon dont elles sont diffusées. Par ailleurs, l'expression outil numérique est désignée tour à tour dans la littérature par les mots outils, ressources, contenus, supports ou encore dispositifs. Comme l'indique C. Fluckiger (2020b), la définition même de numérique regroupe des outils de natures hétérogènes. Il propose différentes manières de catégoriser les outils, citons notamment la taxonomie de Bibeau (2005), qui distingue six catégories :

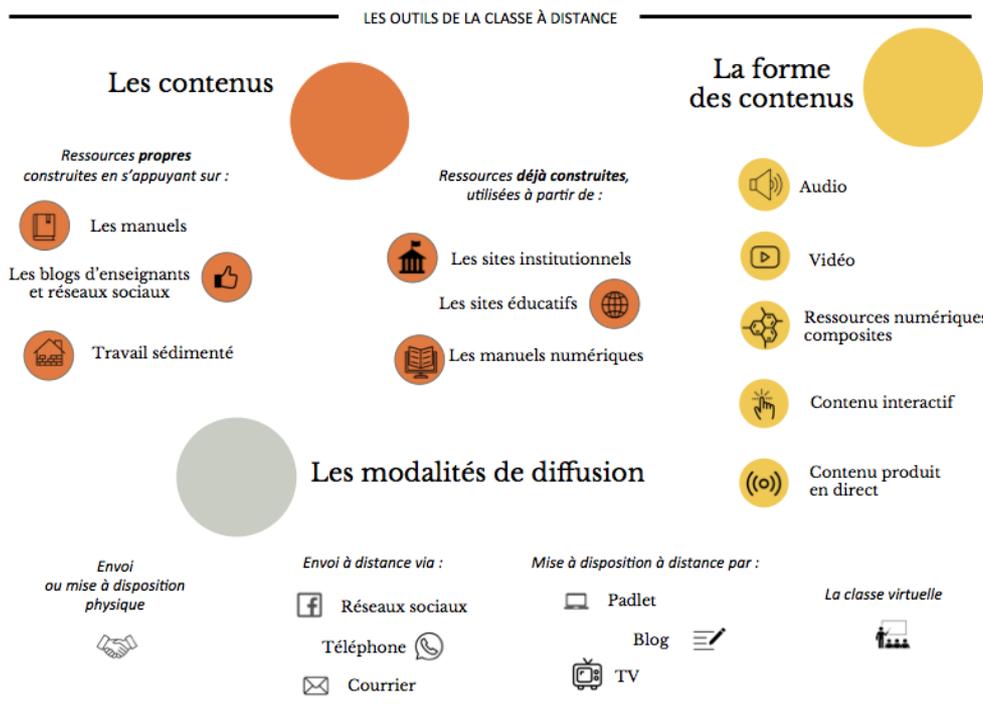
- portails, moteurs de recherche, répertoires ;
- logiciels outils, éditeurs, services de communication (tableur, imagerie 3D...) ;
- documents généraux de référence (atlas, dictionnaires, grammaires, liste de personnages...) ;
- banques de données et d'œuvres protégées (photos, textes, romans, pictogrammes...) ;
- application de formation (en dehors de l'école : jeux éducatifs, cahiers à colorier...) ;
- applications scolaires et éducatives (didacticiels, exercices, cours à distance, dictées interactives...).

(De Vries, 2001), quant à lui, identifie les outils en fonction de leurs fondements psychologiques (dispositifs behavioristes, constructivistes ou cognitiviste) et les catégorise en huit fonctions pédagogiques telles la présentation de l'information, la dispensation d'exercices, l'enseignement ou la captation de l'attention et la motivation de l'élève.

Ces catégorisations ne nous ont pas paru pleinement satisfaisantes et nous proposerons, dans la section suivante, un inventaire des outils utilisés par les enseignants en enseignement à distance qui permette pour la suite du travail du GTnum Pléiades d'approfondir la question de la production de signes, selon l'approche Vygotskienne privilégiée. Nous regrouperons ainsi les trois grands groupes d'objets susceptibles de donner forme à ces signes :

- les contenus (manuels, sites...) ;
- la forme des contenus (audio, vidéo...) ;

- les moyens de diffusion (envoi ou mise à disposition physique / à distance).



## 1.1 Les outils numériques disponibles pour les enseignants

La prise en main des outils n'a pas été la même pour tous les enseignants (Ifé & Réseau Canopé, 2020). En effet, les enseignants vivent dans un monde qui déborde les murs de l'école et construisent des pratiques personnelles, propres à chacun, qui ne sauraient être totalement décorrélées de leurs pratiques professionnelles. Ils développent ainsi chez eux, avec leur famille et leurs amis, le recours à des outils numériques qui a pu leur être précieux lorsque la classe à distance a fait naître de nouveaux besoins en termes d'utilisation du numérique. Nous verrons dans cette partie que, lors du confinement, passée l'inévitable question de l'équipement, les enseignants ont dû faire un choix parmi la multitude d'outils disponibles. Les pratiques personnelles, les compétences numériques préexistantes et l'équipement informatique au sein même des écoles sont autant d'éléments qui permettent de comprendre comment les choix ont pu s'effectuer. Enfin, nous verrons de quelle manière l'Institution a accompagné les acteurs de l'éducation durant cette période.

### 1.1.1 L'INEVITABLE QUESTION DE L'EQUIPEMENT

Sans surprise, les enseignants ont majoritairement mobilisé leurs moyens personnels (Ifé & Réseau Canopé, 2020) puisque 86% d'entre eux étaient confinés à leur domicile (Ifé, 2020). Il faut néanmoins imaginer des situations où le matériel est partagé avec les conjoints (42,4%), les enfants (47,1%), et où des rotations sont nécessaires (Ifé & Réseau Canopé, 2020). La qualité et disponibilité de leur connexion internet et de leur matériel a constitué une difficulté pendant la période pour  $\frac{1}{3}$  des enseignants interrogés par les chercheurs de l'Ifé (Bédouchaud & Leszczak, 2020). 40% des enseignants du premier degré déclarent avoir travaillé avec un

matériel obsolète, défectueux ou inadapté et 51% d'entre eux ont éprouvé des difficultés liées à leur débit internet (DEPP, 2020). Considérer la question de l'équipement comme un prérequis essentiel de l'enseignement à distance paraît incontournable, cependant, elle ne doit pas occulter la question fondamentale des usages (DiMaggio et al., 2004) qui passent tout d'abord par le choix et l'appropriation des outils mis en place pour assurer la classe à distance.

### 1.1.2 LES OUTILS MOBILISÉS PAR LES ENSEIGNANTS LORS DE LA CLASSE À DISTANCE

En mars 2020, les enseignants se retrouvent soudainement propulsés dans l'enseignement à distance et doivent choisir les outils à adopter afin de maintenir une continuité pédagogique avec leurs élèves. Un inventaire apparaît nécessaire parmi la multiplicité des outils mobilisés.

#### Les contenus : ressources personnelles, manuels, sites institutionnels, blogs, sites éducatifs : quels choix ?

À l'image d'un travail sédimenté, construit tout au long de la carrière, trois quarts des enseignants ont puisé leurs ressources en dehors du cadre institutionnel (Ifé, 2020). En effet, les outils et ressources numériques issus d'autres sources que ceux de l'institution ont représenté un appui pour 75,6% des enseignants du primaire (Ifé, 2020).

Si l'on s'éloigne un instant des pratiques observées pendant la crise sanitaire, nous pouvons mieux comprendre comment les ressources personnelles des enseignants sont élaborées et à partir de quels matériaux elles se construisent. Selon C. Margolinas et F. Wozniak (2009), les contenus sont construits à partir d'un « document générateur », tel que peut l'être le manuel scolaire et qui porte en lui « le germe de l'œuvre » de l'enseignant. On entend par œuvre « à la fois une pratique, des documents, une didactique, une pédagogie ». Des ajouts, compléments, modifications sont opérés à partir de ce document et proposés aux élèves. Dans cette optique, le manuel scolaire, « à la fois un outil de référence et de consultation, source d'exercices et outil de lecture pour l'élève » (Spallanzani et al., 2001), est utilisé comme un outil pour la conception d'un enseignement (Margolinas & Wozniak, 2009). Si l'on revient à l'enseignement à distance, les manuels scolaires, dont les versions numériques ont été mises gratuitement à disposition par les maisons d'édition durant cette période, figurent en bonne place parmi les ressources mobilisées par les enseignants. Ils semblent avoir été plébiscités notamment parce qu'ils donnaient une connaissance partagée des intentions de l'école en termes de référentiels de connaissances ou de compétences, d'organisation dans le temps et d'activités d'apprentissage (Cerisier, 2020a).

La mobilisation des ressources personnelles des enseignants est également signalée dans la note d'information conduite conjointement par l'Ifé et Canopé et publiée à l'occasion des États Généraux du Numérique en octobre 2020, qui s'arrête sur l'utilisation des ressources institutionnelles : « Dans l'ensemble, les ressources institutionnelles semblent avoir été utilisées par un peu moins de la moitié des enseignants, qui se sont prioritairement appuyés sur leurs ressources personnelles, sur leurs pairs et sur leur environnement familial pour la maîtrise des outils numériques et la conception de ressources pour cet enseignement à distance. Une étude de Réseau Canopé indique ainsi que les outils et les sources les plus utilisées ont été les ressources de Réseau Canopé (49 %), les lettres de diffusion des inspecteurs (45 %), les ressources en ligne d'Éduscol (44 %) et les manuels numériques (44 %) » (Ifé & Réseau Canopé, 2020).

Ces données recoupent celles du laboratoire ADEF, qui indiquent que « plusieurs éléments apportés par le plan numérique ont été mobilisés par les enseignants. Par exemple, près de

40 % des enseignants déclarent avoir dirigé les élèves vers des ressources institutionnelles ou émanant des partenaires du ministère » (DNE-TN2 & CREAD-M@rsouin, 2020).

### Quelle forme de contenus mobilisée pour la classe à distance ? Le succès de la vidéo.

Les contenus employés lors de classe à distance se sont vu revêtir différentes formes : textuelle, audio, vidéo, ou composites quand il ne s'agissait pas de contenus interactifs ou produits en direct (*livestream*). La littérature concernant le premier degré évoque peu les différents types de format des outils. Néanmoins, D. Bouillet se penche sur les tutoriels vidéo, dans le secondaire et l'enseignement supérieur et les décrit comme un *apprentissage du concret* où l'on peut voir « la transformation en train de se faire ainsi qu'un savoir produit en dehors des autorités académiques certifiées, par des gens qui rencontrent les mêmes problématiques et qui témoignent d'une vraie culture pratique » (Chermann, 2020).

### Les modes de diffusion.

Les technologies numériques ont été abondamment utilisées afin de diffuser les contenus de la classe à distance. Rarement pourvus d'Espace Numérique de Travail (ENT) à l'école primaire, les enseignants ont principalement utilisé le courrier électronique pour communiquer avec les parents des élèves ainsi que le téléphone, moyen plus adapté à l'âge des élèves (Ifé & Réseau Canopé, 2020).

La classe virtuelle, à la fois dispositif, lieu de production de contenus et mode de diffusion, apparaît comme l'activité nouvelle la plus réalisée (Ifé, 2020), même si elle n'est pas sans poser de difficulté aux enseignants. Françoise Docq souligne, dans le contexte de l'enseignement universitaire, sa complémentarité avec les modes de diffusion asynchrones. Elle n'en relève pas moins les défis qu'elle représente car « les interactions synchrones nécessitent de pouvoir gérer en même temps ce que l'on dit (les contenus et messages à véhiculer), la technique (micro, caméra, bruits parasites...) et son audience (arrivées tardives, départs intempestifs, questions...). Elles nécessitent également de la créativité pour pouvoir maintenir son audience attentive et impliquée pendant la durée de la conférence (bien que ce défi soit déjà présent dans un cours en classe...) » (Docq, 2020). Et Patrick Rayou et Jean-Luc Ria, bien que les situations qu'ils évoquent concernent davantage le second degré, font état de « e-chahut », bruits de fond parasites, prises de parole intempestives ou autres connexions-déconnexions permanentes (Rayou & Ria, 2020b).

D'autre part, en France comme à l'étranger, les réseaux sociaux reproduisent « une grande salle des professeurs virtuelle (...) où l'on cherche des informations, partage des pratiques et où l'on demande de l'aide » (Rayou et Ria, 2020a).

Enfin, contrairement à l'idée reçue selon laquelle la crise sanitaire a entraîné un recours au tout-numérique, elle a aussi remis en avant des modes de communications plus traditionnels : téléphone, courrier, télévision. Partout, les *vieilles technologies* et « basses technologies » (« low tech » (Karalis & Raikou, 2020)) ont été appelées à la rescousse pour atteindre les publics éloignés du web. Les offres d'émissions radio et télévision ont fleuri, et le téléphone a constitué un moyen de communication majeur avec les parents, par liste de diffusion de SMS ou WhatsApp entre autres (Pariser, 2020 ; Morgan, 2020 ; Rogers & Sabarwal, 2020 ; Reimers & Schleicher, 2020). Les ressources papier (livres, jeux...) ont également été distribuées physiquement, Jean-Luc Cerisier signalant des centres de quartiers pouvant servir d'intermédiaires, ou des bureaux de Poste fermés faute de personnels disponibles et rouverts afin de faire parvenir, aux côtés des équipes éducatives qui y contribuaient souvent, les copies imprimées de documents que d'autres élèves recevaient par mail (Cerisier, 2020a).

Quant à la télévision, Cerisier y voit un moyen de « faire entrer l'école à la maison ». Grâce au label « Nation apprenante », un ensemble de programmes télédiffusés, d'émissions de radio et de publications de la presse écrite ont été mis à disposition gratuitement. Certains contenus étaient déjà existants, d'autres ont été ré-agencés ou des compléments réalisés spécifiquement. L'offre a été considérable, cohérente mais hétérogène, s'organisant essentiellement autour de variables scolaires : niveaux d'enseignement et disciplines. « Sans constituer un remède absolu, la télévision pourrait contribuer à ce lien éducatif qu'Internet n'est pas en mesure de garantir pour tous » (Cerisier, 2020a).

### 1.1.3 L'AISANCE DES ENSEIGNANTS FACE AU NUMERIQUE

L'OCDE s'est penchée sur l'utilisation des outils numériques par les enseignants et leurs élèves avant la crise sanitaire et nous permet ainsi de mieux comprendre comment le basculement vers le numérique s'est opéré. L'édition 2018 de l'enquête TALIS (OECD, 2019) constitue un apport intéressant à cet égard. 45% des enseignants de collège par exemple s'estimaient en mesure de susciter des apprentissages au moyen de technologies numériques (ordinateurs, tablettes, TNI), contre 67% des enseignants de l'OCDE. Ils ne sont que 36 % à faire utiliser le numérique souvent ou parfois par les élèves en classe, contre 53% dans la moyenne de l'OCDE. Enfin, seuls 50% des enseignants déclarent être formés aux TICE dans leur formation continue, contre 60% pour la moyenne des pays de l'OCDE. 23% des enseignants rapportent un besoin élevé de formation continue sur l'utilisation des TICE en France (contre 18% pour l'OCDE en moyenne). On comprend mieux, dès lors, que seuls 18% d'entre eux se sentent compétents dans le domaine des technologies numériques, contre 23% dans l'OCDE.

Il est à noter que le ressenti des enseignants face aux outils numériques a évolué pendant le confinement : 61% d'entre eux se sont estimés « mal à l'aise » en début de confinement alors que 60 % ont déclaré être « à l'aise » en fin de confinement (Ifé & Réseau Canopé, 2020). On pourrait émettre l'hypothèse que la pratique des outils numériques a non seulement favorisé la maîtrise des outils mais également le sentiment d'aisance lié à cette pratique.

### 1.1.4 LE CONTEXTE SCOLAIRE

Bien que les situations de classe à distance ne puissent être assimilées aux activités réalisées en classe, certaines pratiques des outils numériques à l'école ont pu aider les enseignants à engager des activités avec leurs élèves en classe à distance. Or, les enseignants n'avaient pas tous, au moment du début du confinement, la même pratique des outils numériques en contexte scolaire ou pour des visées éducatives. Nous parlerons ici de l'équipement des écoles, des outils numériques utilisés dans les écoles, notamment le Tableau Numérique Interactif (TNI). Ces sujets interrogent bien évidemment les usages, qui seront abordés plus longuement dans un bulletin ultérieur.

En 2018-2019, le nombre moyen d'ordinateurs pour 100 écoliers était de 6,3 pour les écoles maternelles et de 14,4 pour les écoles élémentaires (Cousteaux, 2019). En moyenne, en France, 30% des chefs d'établissement rapportent que le manque ou l'inadaptation du matériel numérique à usage pédagogique entrave la capacité de leur établissement à dispenser un enseignement de qualité (contre 25% pour le reste de l'OCDE). Il apparaît dans cette étude que les enseignants français sont, en moyenne, bien moins préparés que leurs collègues de l'OCDE (OECD, 2020). On pourrait ainsi penser que l'équipement des outils numériques dans les classes et, par conséquent, leurs usages avant la mise en place de la classe à distance, ont pu influencer la manière dont élèves et enseignants se sont emparés des outils. Or, lorsque les outils numériques étaient déjà implantés en classe, leur usage et leur potentiel numérique

n'étaient pas nécessairement exploités. Citons l'exemple du TNI, dont les fonctions interactives restent relativement peu utilisées (Slay et al., 2008). Villemonteix & Béziat (2013) affirment également que « le tableau reste un organisateur spatial et le geste pédagogique, basé sur l'alternance entre transmission simultanée, exercices et remédiation individuelle, n'est pas modifié ». Ainsi, il pourrait paradoxalement renforcer les pédagogies frontales et non participatives, ce qui ressort aussi de la vaste enquête quantitative menée par Karsenti (2016) auprès de 1 131 enseignants du primaire et du secondaire au Québec : la majorité des enseignants disent « demander rarement ou jamais aux élèves d'utiliser le TNI » (Rarement 63,3%, parfois 23,4%).

### 1.1.5 L'EFFORT INSTITUTIONNEL

Progressivement, à partir de mars 2020, un effort institutionnel important a été déployé afin de fournir aux enseignants des outils destinés à la mise en œuvre de la classe à distance, notamment avec les ENT, le CNED ou encore les sites institutionnels de l'Éducation Nationale. On note de la part de l'Institution, une volonté d'une diffusion de « bonnes pratiques » auprès des personnels, par le biais de sites académiques notamment.

Le rapport de la DEPP (2020) indique que, durant le confinement De nombreuses initiatives ont vu le jour parallèlement : ENT, courriels, forums de discussions, application de communication, plateforme de cours en ligne spécifique. De nombreuses ressources formatives (tutoriels, webinaires, capsules vidéo...) ont été proposées et spécifiquement conçues pendant le confinement, notamment par les DANE (délégations académiques au numérique éducatif), et les ERUN (enseignants référents aux usages du numérique pour l'Éducation, pour le premier degré, référents numériques, pour le second degré ; Ifé & Réseau Canopé, 2020). Pourtant, les outils et ressources fournis par l'institution n'ont pas toujours été considérés comme facilitants puisqu'ils ont constitué une difficulté et n'ont pas eu d'impact pour 37% des sondés. Les consignes et prescriptions ainsi que l'accompagnement de la hiérarchie ont été vus comme un obstacle pour environ un enseignant sur quatre (31% et 24% respectivement) et comme un point fort pour environ un enseignant sur cinq (19% et 22% ; Bédouchaud & Leszczak, 2020).

Pour conclure, on peut noter que la littérature relative au choix des outils numériques pendant la crise sanitaire de 2020 renvoie régulièrement à la question de la « fracture numérique » (Lucas, 2020), trop souvent réduite à la question d'une qualité et d'une disponibilité matérielle de ces outils. Or, nous voyons que cette question renvoie rapidement à des sujets sous-jacents sur les pratiques et leurs différents modes d'appropriation. Peu de choses sont disponibles à ce jour sur les spécificités des enseignants de petites classes, en particulier de la maternelle.

## 1.2 Les outils numériques disponibles pour les élèves

Si le développement précédent montre comment les enseignants ont pu reconstruire une façon de « faire classe », il ne dit rien de la façon dont les élèves ont pu apprendre. Or, la relation pédagogique ne peut être construite comme une émission, elle suppose au moins une réception et, très rapidement, la possibilité de rétroactions. Si la question de la disponibilité des outils pour les enseignants est essentielle, elle renvoie donc immédiatement à celle de la disponibilité des outils pour les élèves. On peut distinguer plusieurs aspects de ce problème.

La question de l'équipement numérique des élèves est celle qui émerge avec le plus d'évidence, particulièrement dans les milieux populaires. Mais il faut immédiatement ajouter que la disponibilité matérielle des outils n'est nullement un gage d'appropriation. Même si cette question sera approfondie dans un bulletin ultérieur, nous aborderons les difficultés d'usage des outils par les élèves et nous nous interrogerons sur leur caractère socialement marqué et sur les aides dont les élèves ont pu disposer.

### 1.2.1 LA RECURRENTE QUESTION DE L'EQUIPEMENT, EN PARTICULIER DANS LES QUARTIERS POPULAIRES.

La note de l'OCDE datant d'octobre 2020 ou l'enquête du CREDOC de décembre 2020 montrent que le taux d'équipement numérique est relativement élevé dans les familles françaises. 91% des élèves français ont accès à un ordinateur à leur domicile pour effectuer les tâches scolaires mais ce taux tombe à 79% dans les quartiers populaires (OECD, 2020). À titre comparatif, il est de 89% pour les pays de l'OCDE. Ajoutons que le taux d'équipement en smartphone est de 86% chez les 12 - 17 ans (Albérola et al., 2019), les élèves du premier degré n'étant pas représentés dans cette dernière enquête. Il paraît nécessaire d'apporter des précisions sur ces données. En effet, l'équipement le plus utilisé pour se connecter à internet, pour 51% des sondés, est le smartphone (+ 9% par rapport à 2017), suivi pour 31% des répondants par l'ordinateur (- 7% par rapport à 2017) (Albérola et al., 2019). On note donc une relative désaffectation de l'ordinateur au profit du smartphone, et cette évolution n'est pas sans conséquence, dans le cadre de l'école à distance, particulièrement pour les familles des quartiers populaires. En effet, les enfants des milieux populaires, faute d'ordinateur, ont souvent dû lire et travailler sur les minuscules écrans des téléphones et photographier leurs écrits, épuisant rapidement les forfaits internet de la famille et devant alors parfois attendre une livraison par la poste des travaux scolaires (Rayou & Ria, 2020b). D'autre part, un taux d'équipement moindre induit une rotation de celui-ci entre tous les membres de la famille : parents qui télé-travaillaient, fratrie (Rayou & Ria, 2020b ; Ria & Rayou, 2020). Certains parents devaient d'ailleurs parfois commencer leur journée très tôt pour libérer l'ordinateur pour leurs enfants (Rayou & Ria, 2020b).

De plus, en période de confinement, la question de l'espace de travail dans les familles est également essentielle et apparaît socialement contrastée (Plantard, 2015). Dans certaines familles, l'espace familial de la maison ou l'espace de la chambre ont dû être partagés. D'après les résultats d'une enquête menée entre 2011 et 2016 par la DEPP, il apparaît qu'en France, plus d'un tiers des enfants les moins performants à l'école partageaient alors leur chambre avec un autre membre de la famille, contre seulement 15 % des enfants les plus performants (Souidi, 2020).

C'est donc sans surprise, que la problématique liée à l'équipement et à la disponibilité du matériel apparaît très clairement dans les enquêtes de terrain : trois quarts des enseignants interrogés ont indiqué ainsi que la qualité et disponibilité de la connexion à internet et du matériel des élèves et des parents avaient constitué une difficulté pendant la période (Ifé, 2020).

Cependant, comme pour le personnel éducatif, la question de l'équipement ne doit pas occulter les questions d'appropriation des outils numériques. Comme l'indique Pascal Plantard dès 2015, « la vision technocentrée masque la dimension des usages et les questions de socialisation de capital culturel, de territoire, d'accompagnement - et donc d'éducation ».

## 1.2.2 DE LA DIFFICULTE POUR LES ELEVES A SE SAISIR DES OUTILS NUMERIQUES.

Au cœur de la question de l'appropriation des outils numériques par les élèves, se trouve celle des compétences numériques. Compétences numériques des familles tout d'abord, puisqu'elles ont été directement impliquées dans l'accompagnement numérique des enfants lors de la classe à distance (Delès, 2020). Or cet accompagnement se révéla souvent problématique et socialement marqué, les compétences numériques des parents d'élèves étant jugées par 55,6% des enseignants comme une difficulté ou un obstacle hors REP/REP+ et comme un obstacle pour 84% en REP/REP+ (Bédouchaud & Leszczak, 2020).

Quelles sont les compétences mobilisées pour favoriser l'appropriation des outils numériques par les élèves ? On peut proposer plusieurs pistes de réflexion, à partir des travaux d'auteurs qui interrogent la notion des usages du numérique.

Tout d'abord, Georges Ferone et al. (2016), partent de l'idée que les supports numériques relèvent des « supports composites ». L'appropriation des outils numériques dépend donc de la bonne appropriation de ces supports composites. Le terme « support composite » est employé ici tel que défini par Élisabeth Bautier et al. comme rassemblant un ensemble de contenus « non continus, hétérogènes du point de vue sémiotique et du point de vue de l'énonciation » (Bautier et al., 2012). Georges Ferone arrive à la conclusion que les élèves, principalement ceux issus d'écoles en éducation prioritaire, sont mis en difficulté, suite à la lecture d'un support numérique, quand ils doivent répondre à une question supposant « de sélectionner et de synthétiser les informations éparses sur le site » (Fluckiger, 2020b).

L'appropriation d'un support numérique passe ainsi nécessairement par sa compréhension. Or, posséder n'est pas maîtriser. « Ce n'est pas parce qu'un enfant a de la facilité à s'approprier les modalités de manipulation d'une tablette ou à utiliser les fonctionnalités de son smartphone qu'il ou elle possède les compétences nécessaires à la compréhension et à l'appropriation des techniques comme des contenus » (Balleys, 2017).

L'appropriation des outils numériques suggère également une maîtrise de la lecture numérique, spécifique au support et elle aussi, génératrice d'inégalités d'apprentissage. Pour l'école élémentaire, les travaux de Jean-François Rouet (2016) mettent en lumière des situations autour de l'activité de lecture numérique, des connaissances et des habiletés du lecteur, comparativement à la lecture papier. En premier lieu, Jean-François Rouet indique que la dimension et qualité visuelle réduite sur un écran ainsi que le niveau de résolution plus faible induit un décodage des mots plus lent et un peu plus sujet à erreurs que sur un support papier (Baccino, 2004) et que, le « feuilletage » du texte électronique génère une surcharge cognitive liée au changement plus fréquent de référentiel visuel. De surcroît, le processus cognitif convoqué lors de la lecture numérique n'est pas aussi aisé que sur un support papier. Le lecteur accède au texte via une combinaison d'exploration visuelle (de listes, de menus) et d'actions explicitées (comme la sélection de liens) et qui supposent de la part du lecteur une réflexion *a priori* sur les caractéristiques du texte auquel il souhaite accéder.

Enfin, au-delà des compétences « numériques », comme la lecture numérique, il s'agit pour les élèves de maîtriser un éventail de compétences sous-jacentes, d'organisation, de méthodologie, d'écriture. Françoise Docq pointe ces détails qui permettent aux élèves de mieux se saisir des ressources mises à leur disposition sur un blog par exemple : « Les interactions par écrit (...) nécessitent un bon sens de l'organisation et de la structure : Comment "ranger" les informations claires et lisibles dans l'espace de cours en ligne ? Comment permettre aux étudiant.es de retrouver facilement l'information utile au bon moment ? Comment s'exprimer par écrit de façon concise et rigoureuse, en évitant les ambiguïtés sources de malentendus ? » (Docq, 2020).

En définitive, les caractéristiques composites des documents et leurs hétérogénéités semblent peu prises en compte (Fluckiger, 2020b) alors qu'un enseignement explicite autour d'une lecture d'un texte ou l'étude d'un document ou vidéo pourraient apparaître comme des activités réalisables à distance sous la condition que les consignes et les aides aient été claires et explicites, et communiquées en amont (Tricot, 2020a).

### 1.2.3 LES AIDES

Les parents, tout comme les enseignants et les élèves, se sont retrouvés soudainement projetés dans l'enseignement à distance. Même s'ils se retrouvent investis d'une partie du cadrage pédagogique, un certain nombre d'entre eux se sont sentis dépourvus face à la tâche : « Beaucoup d'entre eux nous disent[...] leur grande émotion des premiers jours : la mission leur paraissait impossible, car il s'agissait de bien autre chose que de s'assurer que le travail était fait, de faire réciter une leçon ou de procurer une aide occasionnelle. Ce d'autant plus que les enseignants [...] ont pu avoir tendance à donner trop d'ouvrages » notent P Rayou et L Ria (2020b). Au-delà même de l'accompagnement pédagogique, délimiter un espace de travail dans la maison et établir un temps à consacrer au travail scolaire a représenté des difficultés (Rayou, 2020).

Les aides ont alors revêtu différentes formes et révélé des différences de pratiques selon les milieux. En effet, comme pour les devoirs ou les pratiques d'accompagnement éducatives (Kakpo, 2012 ; Kakpo & Rayou, 2018 ; Lareau, 2002) les parents de classes populaires ont eu tendance à mettre en œuvre des méthodes d'accompagnement scolaire directes consistant à rester physiquement à côté de l'enfant pendant qu'il travaille, à lui faire réciter les leçons, tandis que les parents de classes moyennes et supérieures ont utilisé des techniques d'accompagnement plus détournées, comme la mobilisation d'exercices indirects, plus complexes et en lien avec des apprentissages précédents ou d'autres matières (Ifé & Réseau Canopé, 2020).

En outre, les aides au sein des familles des quartiers populaires ont parfois nécessité l'intervention de fratries ou d'amis : « Certains [ parents ] se sont engagés pour faire des médiations en bambara, en soninké. Les fratries sont également mobilisées, comme chez Mme D. dont les sept enfants s'entraident, les plus grands assistant les plus petits » (Ria & Rayou, 2020).

Pour finir, en dehors des aides humaines, figurent les aides organisationnelles. Les habitudes de vie des familles, souvent liées aux habitudes professionnelles, font clivage. Lorsque certaines familles organisent des journées avec agendas au tableau, qui respectent le rythme scolaire habituel, d'autres naviguent à vue et luttent pour empêcher des emplois du temps concurrents de s'installer (Rayou & Ria, 2020b).

La littérature disponible permet donc d'établir que la prise en main des outils par les élèves a été appuyée sur les ressources disponibles et soumise à des contraintes matérielles. Elle a exigé la mobilisation de compétences complexes au prix, dans certains foyers, d'un effort conséquent des parents et des enfants, créant des inégalités d'apprentissage. Toutefois, ici encore, sans doute en partie du fait du manque de recul, les enquêtes, centrées sur le secondaire et le supérieur ou sur de grands segments du système éducatif, renvoient peu aux différences fines entre les niveaux de l'école primaire.

## 1.3 Adaptation du choix des outils à la situation

Nous avons jusqu'à présent orienté notre regard vers la question des outils et de leur disponibilité du côté des enseignants ou des élèves et de leurs familles. Nous avons ainsi pu observer ce sur quoi les enseignants et les élèves ont pu se reposer afin de pouvoir poursuivre les apprentissages et plus globalement, d'entretenir la relation pédagogique nécessaire aux apprentissages. Cependant, le confinement ne doit pas être perçu comme une période homogène. Les expérimentations ont été nombreuses et les ajustements de pratiques non négligeables, comme en témoignent les premiers entretiens réalisés pour le GTnum Pléiades.

Il nous semble ainsi nécessaire de comprendre comment et pourquoi les enseignants ont adapté le choix des outils mobilisés à la situation et à des finalités diverses au fur et à mesure de la période. Les outils privilégiés de la classe à distance émergent ainsi du croisement de disponibilités matérielles et de pratiques pour les enseignants et les élèves, et du développement d'une situation inédite qui produit entre eux, et avec ces outils, de nouvelles formes de relations.

Nous nous attacherons dès lors à interroger l'utilisation faite de ces outils en réponse à des problèmes rencontrés par les enseignants. Nous ne nous focalisons alors plus sur les outils en eux-mêmes mais davantage sur les éléments qui ont pu influencer les enseignants dans leurs choix et leur demander des adaptations. Nous appréhenderons ainsi la mobilisation des enseignants face à la crainte de « perdre » des élèves. Puis nous nous arrêterons sur le « coût d'entrée » inhérent à l'introduction de nouveaux outils dans les pratiques enseignantes. Nous nous attacherons enfin à la question du renouvellement des outils au cours du temps.

### 1.3.1 MOBILISATION FACE A LA CRAINTE DE « PERDRE » DES ELEVES

Les enseignants ont développé tout au long de la période une activité intense pour rester en contact avec leurs élèves. La crainte permanente de les « perdre », c'est à dire de ne pas pouvoir mobiliser tous les élèves, voire que certains décrochent totalement, les a largement animés durant tout le confinement. Dans ce contexte, une première réaction a été de développer et d'entretenir les contacts avec les familles. L'accompagnement des élèves et le suivi auprès des familles s'est révélé d'autant plus important que l'organisation de la continuité pédagogique suppose que « d'auxiliaires des enseignants, les parents deviennent chefs d'orchestre d'une partition dont ils se font les interprètes. » (Ria & Rayou, 2020). En effet, pour 78,8% des enseignants interrogés par l'Ifé, le suivi, l'accompagnement et l'aide des travaux personnels des élèves ont été réalisés moins facilement pendant le confinement. Dès lors, « 63% des enseignants interrogés ont déclaré avoir développé et entretenu des relations avec les familles plus que d'ordinaire. Cependant, 1/5e des répondants estiment que cela n'a pas été suffisant ou qu'ils auraient dû en faire davantage » (Bédouchaud & Leszczak, 2020).

Un tel accompagnement a cependant été difficile. 26% des enseignants interrogés par l'Ifé ont déclaré que l'accompagnement et le suivi des élèves a été leur principale difficulté. En deuxième position, 22,3% ont désigné le décrochage et l'absence de réponses des élèves (Ifé, 2020). L'ampleur du travail de communication avec les familles semble avoir dépendu en partie des territoires concernés. Malgré la rareté des écrits sur la question, les travaux de l'Ifé révèlent que les enseignants de REP/REP+ ont été 79,6%, contre 64,8% hors REP, à entretenir des relations plus soutenues qu'à l'habitude avec les familles (Bédouchaud & Leszczak, 2020).

La nécessité de maintenir le lien avec les élèves et leurs familles a amené les enseignants à recourir à une palette de modes de communication différents. Ils évoquent une « frustration et

une perte de repères pour l'ensemble des acteurs » qui expliquerait pourquoi certains ont mis en place des « modalités de coprésence à distance » attestés par Rayou et Ria dans le secondaire, « en proposant à leurs élèves de travailler dans le temps imparti de l'agenda scolaire ordinaire tout en leur assurant une permanence à distance pour répondre à leurs questions via du chat en ligne, du clavardage sur plateforme, ou en utilisant les réseaux sociaux. D'autres ont organisé des services d'assistance de type hotline de 8h à 20h. Pour compléter ces régulations individuelles, une partie d'entre eux a expérimenté des dispositifs synchrones en classe entière », estimant nécessaire de pouvoir s'adresser au groupe-classe, de « donner de vive voix » les orientations et consignes du travail, pour « refaire du collectif à un moment où les élèves en manquent particulièrement » (Rayou & Ria, 2020b). L'enquête de Réseau Canopé indique ainsi que les outils d'audio ou de visioconférence ont été jugés les plus pertinents pour faire face à la situation pour 69% des enseignants (Ifé & Réseau Canopé, 2020). Les enseignants du premier degré qui ont déclaré réaliser des classes virtuelles pendant la mise en œuvre du dispositif de continuité pédagogique, entre mars et mai 2020, déclarent alors avoir programmé en moyenne 2,2 séances hebdomadaires de classe virtuelle en maternelle et 2,3 en élémentaire (DEPP, 2020).

Plus largement, l'action de l'enseignant vis-à-vis des élèves s'est ajustée pour parvenir à garder un contact tout au long de la période, et s'est exprimée de manière synchronisée (directe) ou désynchronisée (différée), en combinant souvent les deux modes. La facilité d'utilisation des moyens synchrones apparaît moindre dans le primaire et, même pour le secondaire, P Rayou et L Ria rapportent que certains optaient pour des solutions telles qu'un « dépôt sur l'ENT du travail scolaire par discipline pour la semaine ou seulement à l'heure de l'agenda scolaire habituel, [pour un] envoi par mails la veille du créneau horaire régulier, sans oublier la récupération de dossiers-papier à l'accueil des établissements pour les enfants des familles les plus démunies » (Rayou & Ria, 2020b). Dans certains quartiers, la nécessité de maintenir le lien avec les élèves a nettement influé sur le type d'échanges adopté, engageant des enseignants à renoncer partiellement au numérique. En effet, selon le rapport de la DEPP cité par Ifé et Réseau canopé, 11% des échanges se sont fait sur des supports papier, 11% également via des échanges téléphoniques (Ifé & Réseau Canopé, 2020). L'étude dirigée par Ny Aina Rakotomalala Harisoa (2020) abonde en ce sens, avançant que « certains enseignants ont fait le choix de limiter l'envoi de supports numériques et de faire travailler leurs élèves sur support papier » et ce afin de répondre aux contraintes familiales, notamment pour les familles qui n'avaient pas accès à une imprimante ou à un poste informatique.

Malgré les dispositions prises par les enseignant.e.s, les professeurs des écoles estiment à 6 % en moyenne et à 10% en éducation prioritaire la part des élèves avec qui ils ont perdu le contact (DEPP, 2020).

### 1.3.2 D'UN NOUVEL OUTIL ET DE SON « COUT D'ENTREE »

L'introduction de ces nouveaux outils s'est traduite par le développement de nouvelles pratiques qui ont pu déstabiliser les enseignants, « désormais dépossédés de la maîtrise d'une grande partie du dispositif et [devant] interpréter à partir d'indices souvent ténus l'activité de leurs élèves » (Ria & Rayou, 2020). De façon symétrique, ces nouveaux outils supposent de la part des élèves un temps d'adaptation peu anticipé par les tenants du mythe des digital natives (Amadiou & Tricot, 2014). La nécessité de l'appropriation des outils renvoie ainsi à un travail qui s'ajoute au travail scolaire et prend en partie sa place. Cela peut expliquer la tension, très peu documentée dans la littérature, entre la volonté de privilégier une certaine stabilité des outils dans la durée et la nécessité de s'adapter aux capacités d'utilisation de ces outils par les acteurs.

Le coût d'entrée à l'appropriation des outils concerne tout d'abord les enseignants. La fermeture brusque et inattendue des écoles a pris les acteurs éducatifs de cours. Les enseignants ont dû faire un choix initial parmi la multiplicité d'outils à disposition. Mais dans l'urgence, certains se sont avérés plus difficiles d'accès que d'autres. Filippo Pirone et Romain Delès sont cités par Ifé et réseau Canopé pour montrer que cette « multitude de ressources et d'outils a pu être un obstacle, a fortiori pour les enseignants ne maîtrisant pas ou peu le numérique avant le confinement » (Ifé & Réseau Canopé, 2020). L'enquête réalisée par le Réseau Canopé éclaire sur les différents critères ayant présidé au choix d'une ou de ressources : elle ne doit pas nécessiter un débit de connexion internet trop élevé pour faire face à la saturation du réseau, elle doit être adaptée aux différents supports utilisés par les élèves, elle doit aussi être gratuite et libre de droits et, suivant la recommandation de l'institution, conforme au RGPD (Règlement général sur la protection des données). « L'ensemble de ces contraintes a réduit la marge de manœuvre des enseignants. » (Rakotomalala Harisoa, 2020). Au-delà de la maîtrise technique, Pascal Plantard souligne les difficultés de scénarisation pédagogique : « On a vu nombre d'enseignants s'essayer à reproduire, à l'identique, les pratiques scolaires qu'ils ont en classe. Or, cela demande une très forte appropriation des technologies, tant par l'enseignant que par les élèves pour pouvoir fonctionner » (Perret & Plantard, 2020).

Dans le même sens, les travaux de Cédric Fluckiger montrent que « sélectionner une ressource éducative n'est pas une tâche aisée pour un enseignant. Il faut s'assurer de sa fiabilité ou sa véracité (que l'on pense notamment à des ressources historiques ou en sciences), que la ressource correspond aux textes prescriptifs, mais aussi au niveau des élèves, concevoir son insertion dans leur progression. L'abondance d'information, loin de faciliter la tâche, la rend au contraire plus délicate et chronophage, ce qui peut conduire les enseignants à se rabattre sur des ressources dans lesquelles ils ont confiance, comme le manuel scolaire » (Fluckiger, 2020b). À l'école élémentaire, l'utilisation des manuels a pu être privilégiée car même lorsqu'il s'agit de manuels papiers, ils peuvent être numérisés par les enseignants, scannés, utilisés dans le cadre de cours incluant des ressources numériques. Le recours au manuel a ainsi pu être conçu comme un point d'appui, un « facilitateur », à mobiliser comme « organisateur des contenus » (Fluckiger et al., 2016).

Le coût d'entrée lié à l'appropriation des outils est également manifeste chez les élèves. 64% des enseignants interrogés par l'Ifé notent ainsi que l'autonomie des élèves a constitué une difficulté dans la classe à distance (Bédouchaud & Leszczak, 2020). La question de l'autonomie est particulièrement aiguë chez les élèves d'âge préscolaire. Les travaux de C. Liu, J. Audran et D. Oget (2019) montrent, à propos d'une application de coloriage sur tablettes destinée aux jeunes enfants, que les élèves ne s'en saisissent pas intuitivement et qu'« ils ont besoin [d'un] temps d'accommodation à ce mode d'interaction », les difficultés rencontrées par les élèves de 3 - 5 ans portant en premier lieu sur la manipulation de la tablette et constituant un obstacle supplémentaire à franchir : « les enregistrements de chaque enfant et les observations nous permettent de conclure que la difficulté propre à la technologie des tablettes influence de manière significative le franchissement rapide des obstacles ». Nous comprenons ici, que « contrairement à ce qui est généralement avancé, l'ergonomie des tablettes conçue par et pour des adultes offre dans certains cas de grandes difficultés de manipulation aux enfants non-accompagnés ». L'étayage des parents est alors essentiel et renvoie aux inégalités des parents à la fois devant les outils numériques mobilisés et devant les tâches scolaires (Kakpo, 2012 ; Kakpo & Rayou, 2018). L'inadéquation de l'étayage peut avoir des effets importants car « lorsque les obstacles technologiques se combinent avec ceux proposés par les jeux logiques, les situations rencontrées par de très jeunes enfants peuvent déboucher sur des échecs répétés et décourageants » (Liu et al., 2019).

La DEPP a ainsi logiquement constaté que, pendant la période de confinement, les enseignants avaient pris en compte l'âge de leurs élèves dans ce qu'ils ou elles proposaient. Aussi, même si la DEPP évoque une augmentation progressive des activités proposées par les enseignants nécessitant un ordinateur connecté à internet, elle nuance ses propos en précisant qu'en pré-élémentaire, la moitié des professeurs des écoles déclare avoir « rarement » ou « jamais » proposé aux élèves des activités selon cette modalité (DEPP, 2020). On constate par ailleurs que ce taux évolue avec l'âge des élèves (Ifé & Réseau Canopé, 2020). Cette adaptation aurait ainsi reposé sur l'autonomie que peut avoir un élève en fonction du type de support pédagogique qui lui est proposé.

Ainsi, les facilités d'utilisation des outils et supports par les enseignants et par les élèves ont pesé sur le choix de ces outils et supports tout au long du confinement, soit pour pousser à une pérennisation des moyens adoptés et minimiser le coût d'entrée consécutif à un changement de support, soit au contraire pour pousser à un changement lorsque les outils ou supports choisis se révélaient trop difficiles à mettre en œuvre ou peu adaptés à des élèves dont l'autonomie se révélait insuffisante pour leur utilisation.

### 1.3.3 IMPACT DE LA DUREE DU CONFINEMENT

Si le « cout d'entrée » dans de nouveaux dispositifs tend à freiner le recours à des outils nouveaux, l'étalement dans la durée de la période du confinement, puis du déconfinement sans ouverture complète des écoles, bien au-delà de ce qui était initialement envisagé, a conduit chez les élèves, comme chez les enseignants, à une forme de lassitude qui a pu engager au contraire les enseignants à tenter de renouveler les pratiques et les outils mobilisés. Les premiers questionnaires et entretiens menés dans le cadre du GTnum Pléiades donnent à voir des usages qui évoluent et s'adaptent au fil des semaines. La littérature scientifique fournit cependant peu de données sur l'évolution des pratiques de classes à distance dans le temps.

La réponse initiale des systèmes éducatifs est désignée dans un rapport pour la Banque mondiale comme une phase d' « adaptation » (coping phase). Elle est suivie d'une phase de « gestion de la continuité » (managing continuity) puis d'une troisième phase d' « amélioration et accélération » (improving and accelerating ; Rogers & Sabarwal, 2020). Ces différentes phases se caractérisent par une évolution des pratiques au fur et à mesure que les enseignants s'approprient les nouveaux outils de la classe à distance.

Au début du confinement, la relation asynchrone entre l'enseignant.e et ses élèves s'est imposée sans que les enseignants aient pu s'y préparer, mettant à mal la structure de lieu et de temps de l'école. L. Ria et P. Rayou expliquent que « beaucoup d'enseignants ont évoqué un état de sidération à surmonter : "La première semaine de confinement a été pour moi rythmée par des émotions exacerbées, d'abord de la sidération, celle qui empêche d'avancer, et des grands moments d'angoisse, celle qui arrive par vague" [S., second degré]. Habituellement, l'agenda scolaire structure, répartit et sanctuarise le travail des enseignants et de leurs élèves par niveaux et disciplines scolaires dans des espaces/temps cycliques et clairement identifiés par l'ensemble de la communauté éducative. Sans ces repères, dans l'école hors les murs, les enseignants ont bricolé une foison d'organisations spontanées selon des temporalités très variables pour transmettre le travail scolaire » (Ria & Rayou, 2020). Ces propos, qui concernent le second degré, nous semblent pouvoir être transposés dans le premier degré même si les enseignants du premier degré ont l'habitude de construire leurs propres emplois du temps pour la classe. Autre signe de la déstabilisation liée à la transformation soudaine du métier : au troisième rang des difficultés déclarées par les enseignant.e.s durant cette période, l'absence de contact physique est jugée être un obstacle

à la relation pédagogique par 18% des enseignants enquêtés par l'Ifé (2020), notamment à cause de l'absence de dynamique de groupe et du fait de ne pas pouvoir s'adapter en direct. Cette perte de repères pourrait ainsi expliquer la volonté chez certains de retrouver des outils « originels » et des interactions synchrones, de façon à reconstruire autant que possible la classe « ordinaire ».

Dans la deuxième et/ou troisième phase, la modalité des échanges entre enseignants et élèves tient une place à part, qui participe peut-être de la progressive lassitude apparue au cours de la période. Avec la classe à distance, la relation devient souvent duale entre un enseignant et un élève via ses parents et les relations entre élèves tendent à disparaître dans ces nouveaux espaces. En outre, il devient plus difficile d'assurer l'homogénéité des apprentissages. Cela pourrait avoir conduit certains enseignants à rechercher progressivement des outils favorisant une plus grande collégialité.

Au début de la période, les élèves sont prioritairement amenés à engager des révisions. Les exercices apparaissent alors à certains enseignants comme des outils utiles. « Faire des exercices est une activité qui permet de renforcer un apprentissage et développer des automatismes, les faire en ligne permet à l'élève d'avoir un retour direct sur la correction (parfois plus rapidement qu'en classe car un professeur ne peut pas corriger simultanément 30 cahiers) » (Tricot, 2020a). Avec la durée de la période apparaît cependant l'idée d'engager les élèves dans de nouveaux apprentissages. Les outils mobilisés pour rester en contact ou pour faire travailler les élèves sur des « révisions » n'ont peut-être pas été les mêmes que ceux qui permettent cette nouvelle activité ce qui aurait pu engager les enseignants à se tourner vers de nouveaux outils comme la classe virtuelle, dont les avantages sur les pratiques asynchrones sont rappelées -en contexte universitaire- par Georges Ferone et Aurore Lavenka (2015) ou par Françoise Docq (2020).

Parallèlement, la pratique synchrone semble s'être adaptée, délaissant au fil du temps les groupes classe au profit des petits groupes, ainsi que le rapportent P Rayou et L Ria pour le secondaire : « En cette fin de période de crise, les enseignants ont prudemment réduit la voilure en s'adressant à distance à des tiers-groupes organisés pour maintenir le lien affectif – une enseignante insiste sur le caractère vital de ces "visio-affectives" – ou encore pour conduire des apprentissages spécifiques selon des groupes de niveau » (Rayou & Ria, 2020b).

## Conclusion de la première partie

Dans ce premier bulletin, nous avons dressé un premier état des outils privilégiés pour la classe à distance durant le confinement, mais également de leurs usages. Il apparaît que le choix de ces outils a été soumis à de nombreuses contraintes liées à l'équipement et aux usages des différents acteurs, élèves, parents et enseignants.

Dans les familles, l'équipement a parfois pu poser des problèmes, notamment dans les quartiers populaires où le téléphone a souvent été privilégié et où l'ordinateur, s'il était présent, pouvait appeler une rotation au sein des membres de la famille, une organisation et un partage délicats faisant écho à ceux des espaces de travail du logement. Au-delà de la plus ou moins grande aisance des parents avec des outils majoritairement - même si pas uniquement - numériques, le bulletin amène à s'interroger sur l'aide que peuvent recevoir les enfants selon la familiarité de leurs parents avec les exigences scolaires, mais aussi selon leur disponibilité.

La situation inédite du confinement a assurément induit de nouvelles modalités de travail : 59 % des enseignants interrogés par l'Ifé ont déclaré avoir modifié la manière de voir leur activité professionnelle habituelle. De même, 29,5 % ont réalisé une activité nouvelle, des classes virtuelles dans deux cas sur cinq (Béduchaud & Leszczak, 2020).

Les enseignants ont ainsi dû faire des choix initiaux parmi une multiplicité d'outils, souvent nouveaux pour eux. Les pratiques ont ensuite pu évoluer durant le confinement, pour conserver le lien fragile avec les élèves et répondre aux exigences du terrain, c'est à dire pour s'adapter aux réalités familiales, à l'âge des élèves et à l'évolution de la situation. Le choix des outils apparaît ainsi comme un « bricolage » opéré en temps réel, au prix d'un effort conséquent, appuyé sur des ressources disponibles et soumis à des contraintes permanentes et contradictoires de changement et de stabilité. La question des inégalités apparaît en filigrane durant toutes les étapes de ce choix et la plus ou moins grande sensibilité des enseignants à ces inégalités, selon leur lieu d'exercice, selon leur expérience personnelle antérieure au confinement ou pendant le confinement, selon leur façon plus largement de concevoir le métier, pourrait également avoir opéré comme un facteur décisif du choix des outils.

Pour conclure, nous souhaitons revenir sur les nombreux creux bibliographiques et théoriques rapportés tout au long de ce bulletin. En effet, la grande majorité des écrits produits à ce jour concernent le second degré, peu s'attachent à ces questions en élémentaire et encore moins en maternelle... Ce constat souligne, s'il en était besoin, l'intérêt des questions ouvertes dans le GTnum Pléiades.

# 2 /// LES USAGES DU NUMERIQUE DANS LES CLASSES A DISTANCE

Auteure : Cendrine Waszak

Juin 2021

Le premier bulletin de veille du GTNum Pléiade, fin 2020, avait pour vocation de présenter les outils privilégiés dans la classe à distance. Dans ce deuxième bulletin, nous nous intéresserons aux usages du numérique par les enseignants, au moment du confinement.

Posons d'abord quelques définitions. Si l'adjectif « numérique » renvoie sans équivoques à une technique de codage de données et aux technologies qui en découlent, le substantif a des acceptions plus larges. Sur « France Terme », glossaire publié sur le site du ministère de la Culture, le numérique est l'« *ensemble des disciplines scientifiques et techniques, des activités économiques et des pratiques sociétales fondées sur le traitement de données numériques* »<sup>1</sup>. Didier Perret et Pascal Plantard (2021) insistent sur ce dernier aspect, citant Cottier et Burban : « *le substantif numérique renvoie quant à lui au fait social, aux dimensions non exclusivement artéfactuelles de ce qu'il serait sans doute plus juste de nommer le fait numérique.* » (2016 : 9).

Le terme « usage » renvoie également à un fait social. Perret et Plantard signalent ainsi qu'à la suite de Certeau, leur approche anthropologique « *définit les usages comme des normes sociales d'usage* », et « *prend en compte la profondeur historique et la dimension symbolique de la construction des usages* ». Les usages et leur description sont ainsi nécessairement situés, comme le signale Cédric Flückiger dans le rapport du CNETSCO publié en octobre 2020.

« (...) les usages se distinguent de la seule utilisation des technologies, car loin de renvoyer à un face-à-face entre un individu et une technologie, les études d'usage les considèrent dans leur contexte, social, culturel, (...) l'usage est pris dans des interactions, des normes, des représentations socialement partagées. (...) Toute la difficulté dès lors est de caractériser et décrire un contexte qui fasse sens pour rendre l'usage intelligible : contexte personnel de l'enseignant ou des élèves, projet d'école, de circonscription ou d'académie, etc. Tous ces contextes sont enchâssés les uns dans les autres et le choix d'expliquer l'usage par l'un ou par l'autre participe également du point de vue du chercheur. »

Pour Perret et Plantard, le confinement a constitué un contexte particulier, un « fait social total », qui a en effet concerné toutes les situations d'enseignement. Mais notre propos est centré sur le primaire (maternelle et élémentaire), élément du contexte qui n'est pas toujours distingué des autres niveaux d'enseignement dans les travaux que nous avons consultés. Flückiger attire également notre attention sur l'importance des points de vue souvent différents

---

<sup>1</sup> Compte-tenu de la diversité des outils numériques utilisés pendant le confinement qui ont été décrits dans le premier bulletin, nous ne pouvons nous limiter au « numérique éducatif » dont on trouve une définition sur le site <https://edunumrech.hypotheses.org/1235>  
GTnum Pléiades – État de l'art

des rapporteurs et chercheurs qui ont étudié les usages du numérique. Nous disposons aujourd'hui d'une série de rapports institutionnels (DEPP, CESE, IGESR, IGEN) ; d'autres sont des synthèses de travaux réalisées à l'occasion du Grenelle de l'éducation ou des États Généraux du numérique. D'autres rapports encore émanent d'instituts de recherche : Ifé, CNESCO. Enfin, plusieurs revues scientifiques et/ou professionnelles ont consacré à l'enseignement à distance pendant le confinement un numéro entier (*Administration et éducation*, n°169, *Formation et profession*, n°28, *Les cahiers pédagogiques*, HS n°57), ou quelques articles (*Revue française des sciences de l'information et de la communication*, *Education et société*). L'ensemble de notre synthèse tentera de rendre compte des logiques d'usage du numérique telles qu'elles sont comprises par les différents auteurs, du témoin ayant lui-même enseigné en situation de confinement à l'observateur extérieur compilant des enquêtes de masse, en passant par l'inspecteur de l'Éducation Nationale. Nous organiserons notre propos en distinguant trois moments dans l'utilisation du numérique : avant, pendant et après le confinement, pour tenir compte des conditions d'usages profondément contrastées de l'année 2020.

## 2.1 Dans le « monde d'avant », des usages évalués aux usages possibles

Les usages du numérique pendant le confinement n'ont pas surgi par génération spontanée de l'obligation de mettre en œuvre la continuité pédagogique. Plusieurs recherches soulignent le lien entre les pratiques antérieures au confinement et la manière dont les acteurs se sont engagés dans l'enseignement à distance avec les outils numériques. Diane Béduchaud et Elodie Leszczak, dans le rapport de l'Ifé signalent ainsi :

« Les personnes déclarant maîtriser les outils informatiques sont dès le début du confinement 7% à se sentir très à l'aise contre seulement 1 % de celles les maîtrisant mal, (...) Le sentiment de maîtrise de l'informatique contribue fortement à se déclarer plutôt à l'aise : 38,1 % des enseignants répondant bien maîtriser ces outils le sont, contre 21,3 % de ceux les maîtrisant mal. À la fin du confinement, 13,8 % des personnes ayant une mauvaise connexion ou un mauvais matériel informatique et 17,1 % de celles maîtrisant difficilement les outils informatiques restent très mal à l'aise ». (2020)

Il y a donc une forte corrélation entre le sentiment de maîtrise des outils informatiques et le sentiment d'efficacité déclaré des enseignants et son évolution, pendant le confinement. Les deux chercheuses sont relayées par Perret et Plantard qui ont mené plusieurs enquêtes, avant et pendant le confinement en Bretagne, leur permettant d'articuler le degré d'appropriation des outils numériques antérieur au confinement avec les modalités d'engagement des enseignants dans l'enseignement à distance et leur évolution.

« Dans l'enquête de janvier 2020, on peut identifier un bon quart d'enseignants qui étaient déjà acculturés aux technologies numériques. Depuis le confinement du mois de mars, ils ont pu recréer, même à distance, une dynamique de classe et inventer d'autres façons de travailler. Il y a ensuite la moitié des professeurs qui a tâtonné pour faire au mieux. (...) Après une phase d'adaptation, ils ont dépassé leurs appréhensions, se sont formés à partir de début avril à cet enseignement à distance un peu particulier (...) Les problèmes se concentrent sur le quart restant : des enseignants qui, d'ordinaire, ont un usage a minima du numérique en classe – un tableau blanc interactif, des diaporamas... ou pas d'usages du tout. Ces derniers ont rencontré le plus de difficultés. Dans ce groupe, certains s'y sont finalement mis tant bien que mal, avec l'aide de leurs collègues ou de leur famille. D'autres, ultra-minoritaires, mais sur lesquels l'attention se porte depuis quelques semaines, ont décroché malgré eux avec une « casse » psychologique forte (burn-out), des conflits de valeur et un sentiment d'inutilité » (2020 : 5)

Les usages du numérique qui ont précédé le confinement ont donc été un des facteurs déterminant de l'adaptation à l'enseignement à distance pendant cette période.

## 2.1.1 UNE POLITIQUE VOLONTARISTE DE DEVELOPPEMENT DES USAGES SCOLAIRES DU NUMERIQUE

L'introduction du numérique dans l'enseignement est l'objet d'une politique volontariste : Plan de refondation de l'école de la République, 2013 ; inscriptions dans les programmes successifs, Plan numérique de 2015, etc... (Tricot et Chesné, 2020, p.11 et sqq). Elle répond à la prise de conscience d'un besoin éducatif majeur. Dès la fin des années 2000, les chercheurs s'intéressant à la culture numérique des jeunes constatent d'une part que cette culture est liée au capital social de l'élève (Granjon, 2003, Brodcorne et Valenduc, 2009, cités par Dauphin, 2012, Pasquier, 2018 cité par Cordier, 2020) et d'autre part que « ce qui marque la culture numérique des adolescents n'est pas tant la maîtrise technique des outils que la maîtrise des formats de communication socialement admis au sein de l'univers juvénile » (Flückiger, 2009). Selon Flückiger (2008) les compétences des jeunes, prétendument *digital natives*, dans le domaine du numérique sont ponctuelles, ciblées, peu conceptualisées et peu transférables<sup>2</sup>. Dès lors, il ne s'agirait pas de mobiliser à l'école un usage déjà installé, mais plutôt de construire une culture numérique par un usage réflexif. Ainsi, Catherine Bechetti-Bizot montre-t-elle, dans un rapport de l'IGEN en 2017, que l'initiation au numérique à l'école est indispensable pour accompagner un changement sociétal dont les élèves pourraient être les victimes, faute de maîtriser les outils numériques et faute de comprendre le fonctionnement des « ressources, contenus et services mis à la disposition des élèves et des équipes éducatives ». Elle insiste également sur le levier d'amélioration possible que représenterait le numérique pour une école inégalitaire et en décalage par rapport aux pratiques culturelles des jeunes.

Si ces pratiques sont introduites à l'École, la démarche doit donc viser au moins deux objectifs. Le premier, comme on l'a vu, est de construire chez les enfants les compétences et la culture numérique nécessaires pour qu'ils puissent comprendre les enjeux et développer des pratiques autonomes et responsables dans leur vie avec ces outils. La seconde est qu'ils puissent réinvestir certains apprentissages informels, acquis en dehors de l'école, dans un cadre qui permettra de les valoriser et de les mettre en lien avec des savoirs scolaires. (p.15)

## 2.1.2 UN BILAN DES USAGES DANS LES CLASSES EN DEMI-TEINTE

Les effets des investissements dans le numérique et des injonctions des programmes ont été plusieurs fois évalués, plus souvent au secondaire qu'au primaire. Les enquêtes menées avant le confinement dressent un tableau des usages et des non-usages. Une des caractéristiques des enseignants français est la faible dévolution des usages du numérique aux élèves. Si les enseignants du 1<sup>e</sup> degré répondent à 91% qu'ils utilisent le numérique pour préparer leurs cours au moins une fois par semaine, et à 79% pour construire des séances d'activités en classe, ils ne sont plus que 29% à faire travailler les élèves en autonomie au moins une fois par semaine avec des outils numériques, et 25% à concevoir des activités en classe avec manipulation par les élèves des outils numériques. Seulement 11% d'entre eux signalent aussi utiliser le numérique pour communiquer avec les parents avant le confinement, et 6% invitent les élèves à poursuivre leurs apprentissages à la maison en s'appuyant sur des outils numériques (enquête PROFETIC-1<sup>e</sup> degré, 2017, p.31-32). En ce qui concerne les ressources institutionnelles mises à la disposition des enseignants du premier degré, les résultats sont tout aussi contrastés : 53% des déclarants s'appuient sur les ressources académiques, ils sont moins de 20% à utiliser les autres ressources sur lesquelles l'enquête a porté (Les fondamentaux, Eduthèque, PrimTICE, etc...). Les synthèses du CNESCO (Mons et Tricot,

---

<sup>2</sup> Une synthèse très complète des travaux sur la culture juvénile du numérique hors de la classe a été présentée par Anne Cordier pour le CNESCO en octobre 2020.  
GTnum Pléiades – État de l'art

2020 ; Tricot et Chesné, 2020) confirment la faible dévolution de l'usage du numérique aux élèves dans les classes, en s'appuyant sur l'enquête internationale Talis (2018) : « 14,5 % des enseignants du 1er degré (...) déclarent laisser fréquemment ou toujours les élèves utiliser les TIC pour des projets ou des travaux en classe » (Tricot et Chesné, 2020 : 15).

Les différents rapports du CNESEO permettent d'affiner ces résultats. Flückiger, s'intéressant aux usages effectifs du numérique dans les classes, rend compte d'enquêtes et de recherches portant sur les pratiques déclarées ou observées, au primaire et au secondaire. Il signale notamment, de la part des enseignants, un travail de sélection et d'adaptation de ressources numériques diverses (films, documents écrits...), travail d'autant plus exigeant que l'offre est pléthorique et que les enseignants doivent vérifier la fiabilité et la pertinence des ressources (par rapport aux programmes, à leurs élèves, à leurs objectifs d'enseignement). Le recours aux manuels numériques, quand il est possible, est lui-même accompagné d'adaptations. L'usage du TNI semble l'apanage des enseignants : « l'usage le plus répandu reste celui d'un outil d'exposition de contenu » (Train, 2013, p. 72, cité par Flückiger, 2020), malgré la variété des usages possibles par les élèves eux-mêmes, usages rarement exploités. Les élèves, pour leur part, sont amenés à faire des recherches sur internet, à lire sur des supports numériques, dans une moindre mesure à écrire. Flückiger décrit également des dispositifs d'enseignement/apprentissages reposant essentiellement sur le numérique : jeux, vidéos pour apprendre, organisation du temps scolaire en classes inversées, robotique éducative ou programmation, sans distinguer les éventuels usages au primaire.

Enfin, les usages sont différenciés en fonction des disciplines enseignées, et à l'intérieur d'une discipline, en fonction des domaines abordés. En primaire, c'est logiquement en français et en maths, disciplines étudiées quotidiennement, que les usages sont les plus fréquents (enquête PROFETIC, 2017 ; Flückiger, 2020). Anna Potocki et Eric Billottet (2020), s'appuyant sur une enquête menée dans deux académies en 2019 auprès d'enseignants du primaire et du secondaire, montrent qu'en français, le premier usage du numérique est la recherche d'informations : 23% des enseignants déclarent le faire pratiquer au moins une fois par semaine à leurs élèves, suivi de l'entraînement à la lecture (fluence et compréhension) : 18% des enseignants le font pratiquer au moins une fois par semaine. Les travaux d'écriture avec les outils numériques ne sont pratiqués de manière hebdomadaire que par 11% des enseignants, et le travail de l'oral par 7%.

### 2.1.3 DES OBSTACLES AUX USAGES ET DES EFFETS DIFFICILES A EVALUER

Les auteurs du dossier de synthèse du CNESEO, Nathalie Mons, André Tricot, Jean-François Chesné et Hugo Botton, évoquent « une dynamique lente mais certaine de l'usage du numérique en classe ». Ils expliquent cette situation en demi-teinte d'abord par un équipement encore insuffisant au primaire et inégalement réparti sur le territoire :

*La dotation en terminaux numériques apparaît tout d'abord comme très inégale entre les écoles primaires françaises (Figure 12). 1 élève sur 5 est scolarisé dans une école qui dispose d'un ordinateur pour 3,7 élèves (écoles les mieux dotées) alors qu'1 élève sur 5 est scolarisé dans une école disposant d'un ordinateur pour 32,9 élèves, rendant les usages du numérique limité. (ibid. p.30)*

Cette inégalité est doublée d'une disparité territoriale importante dans l'accès à internet. Au-delà de la dotation en outils informatiques, se pose le problème de l'entretien de l'équipement, couteux en temps pour les enseignants, et parfois de sa faible compatibilité avec un usage collectif (Flückiger, 2020 : 28)

Par ailleurs, la formation des enseignants est lacunaire : 16% des enseignants du primaire s'estiment « bien ou très bien préparés » dans la formation initiale à l'usage du primaire, « 47

% déclarent des besoins de formation pour "l'enseignement à des élèves ayant des besoins spécifiques" et 35 % pour "l'utilisation du numérique dans l'enseignement" ». (Mons et al., p.59). Flückiger signale ainsi que l'innovation est le fait souvent de quelques enseignants « technophiles », et que l'introduction de nouveaux outils ne garantit pas la pérennisation des usages.

Enfin, l'usage du numérique pour la réalisation de certaines tâches spécifiques s'avère plus coûteux du point de vue cognitif pour les élèves, notamment en lecture et en écriture (Tricot et Chesné, 2020, p.23). Il est également rendu difficile par leur manque d'acculturation à des usages scolaires du numérique. S'appuyant sur l'enquête internationale ICILS, menée auprès d'élèves de 4e, Mons et al. affirment que « 43 % des élèves en France ont un niveau de performance faible ou très faible en littératie numérique ». La manipulation des outils numériques à l'école nécessiterait un apprentissage dont Potocki et Billottet précisent qu'il est rarement mené à bien en classe. L'acculturation à la littératie numérique dépend donc en grande partie de la culture numérique et des équipements familiaux : Anne Cordier (2020), se penchant sur les usages du numérique extra-scolaires des élèves insiste sur leur hétérogénéité. Les inégalités d'équipement et de compétences dans le cadre familial sont également des obstacles à la communication entre l'école et la famille au moyen d'outils numériques.

Les effets du numérique sur les apprentissages sont difficiles à mesurer, comme le rappellent Tricot et Chesné dans la synthèse du CNETCO :

en général, quand on compare un apprentissage avec et sans outil numérique, le bénéfice apporté par l'outil numérique est, au mieux, peu marqué (...) Mais, en regardant de plus près cette littérature de recherche, on voit qu'en réalité « ça dépend ». Le faible bénéfice moyen cache des cas où il y a un réel apport du numérique et d'autres où il y a une détérioration. (p.7).

Tricot dresse ainsi une liste de 24 fonctions pédagogiques dans lesquelles le numérique peut être utilisé, et décrit les bénéfices et les coûts de cet usage. Il conclut :

souvent, les outils ne suffisent pas, à eux seuls, à améliorer les apprentissages de façon notable ; parfois ils y parviennent, mais parfois ils détériorent ces apprentissages. Pour être efficaces, les outils doivent non seulement être pertinents pour l'apprentissage de la connaissance visée, mais aussi être intégrés de façon pertinente dans une situation d'enseignement – apprentissage, c'est-à-dire qu'ils doivent être compatibles avec la tâche à réaliser, avec le temps disponible, avec l'organisation sociale, matérielle et spatiale de la situation. (Tricot, 2020 p.72).

Les outils numériques ne peuvent apporter une plus-value dans les apprentissages que dans un usage intégré à des situations d'enseignement pensées et qui tiennent compte des situations d'apprentissage, il va de soi qu'en période de confinement, cette nécessité reste de mise.

L'exposé des usages du numérique avant le confinement a permis de mettre en relief certaines caractéristiques qui ont perduré pendant : le recours au numérique, et notamment aux ressources en ligne, a un coût pour les enseignants. Ils estiment en général ne pas être suffisamment formés, ne disposent que de leur équipement personnel, et les élèves sont peu habitués à réaliser du travail scolaire avec des outils numériques en autonomie.

## 2.2 Pendant le confinement : des usages en évolution<sup>3</sup>

Le confinement, entre mars et juin 2020 a conduit à poursuivre l'instruction des élèves à distance. Daniel Peraya et Claire Peltier (2020b) rappellent que l'enseignement à distance a ses spécificités et ses impératifs, qui dépassent la seule maîtrise des outils numériques :

La mise à distance, la rupture spatio-temporelle du processus d'enseignement et d'apprentissage, impose aux concepteurs et aux enseignants plusieurs contraintes. La première est l'obligation de planifier, d'organiser et de prévoir toutes les activités d'enseignement et d'apprentissage sur toute la durée du cours. Il faut donc à la fois un scénario global et un scénario particulier pour chacune des activités de celui-ci. La seconde, liée au fait d'« enseigner en différé » (Peraya, 1994, p. 148), est celle de la médiatisation, de la mise en médias des ressources et, progressivement, des activités d'apprentissage, puis du dispositif de formation. De plus, le développement de la formation à distance a toujours été lié à celui des technologies de l'information et de la communication et, en même temps, à des formes d'organisation de type industriel. (p.1)

L'usage du numérique pour enseigner à distance n'est donc qu'une des adaptations qui se sont imposées aux enseignants. Elle est mise en avant par le Ministère de l'Éducation Nationale, par exemple dans le dossier de presse du 11 mars 2021 intitulé « Un an de continuité pédagogique et de gestion de la crise sanitaire dans les écoles et les établissements ». Les différentes étapes de la mise à disposition des outils numériques y sont ainsi rappelées, dont la première a été l'ouverture de la plateforme « Ma classe à la maison » début mars 2020. Sylvain Wagnon (2020) souligne en contrepoint qu'au moment de la généralisation du confinement, il revient aux enseignants de « réfléchir aux contenus d'un suivi pédagogique et [d']entretenir comme ils le peuvent des liens avec les parents et les élèves ». Ces adaptations se sont faites par étapes, elles ont entraîné une évolution des usages que nous évoquerons dans une première partie, mais aussi des choix : des priorités et des renoncements que nous évoquerons ensuite.

### 2.2.1 DE « LA CLASSE A LA MAISON » A DES EXPERIMENTATIONS PEDAGOGIQUES MULTIPLES

Emmanuelle Villiot-Leclercq (2020), observant et analysant les pratiques dans l'enseignement supérieur pendant la pandémie, généralise quelques remarques à l'ensemble du corps enseignant : « Trois éléments majeurs ont eu un impact sur l'ingénierie pédagogique d'urgence que nous avons vécue : la vitesse de la bascule, l'obligation institutionnelle de la bascule et sa portée historique et sociétale ». La rapidité de l'adaptation et son caractère obligatoire l'amènent à émettre l'hypothèse que l'enseignement pendant le confinement ne s'est pas appuyé sur les modèles pédagogiques connus de l'enseignement à distance, mais qu'il s'est constitué de « pratiques individuelles de type artisanal », résultant de « la transposition rapide » et de « peu d'évolution sur la médiation des ressources ». « Nous aurions pour l'instant donc assisté plus à une transposition du présentiel au distanciel plus qu'à une véritable transition comme d'autres auteurs le constatent (Caron, 2020) ». Ces

---

<sup>3</sup> La plupart des études menées par les institutions et les organismes de recherche (DEPP, Canopé, Ifé, rapports des Etats généraux du numérique) concernent tous les degrés de l'enseignement et ne distinguent pas toujours les spécificités du primaire et de la maternelle. À cet égard, l'enquête de l'IGESR, dirigée par Hazard et Cavallès, fait exception puisque les degrés y sont systématiquement distingués et qu'une attention particulière est apportée à l'enseignement en maternelle. Les articles de recherche ou à caractère professionnels sont soit exclusivement consacrés à des situations précises dans le premier degré, soit confondent ou comparent tous les degrés. Nous avons préféré parfois ne pas rendre compte d'articles trop généraux quand ils n'apportaient pas de nouvelles informations.

hypothèses sont corroborées par les résultats de Feirouz Boudokhane-Lima, Cindy Felio, Florent Lheureux et Violaine Kubiszewski. 51% des répondants de leur recherche sont des enseignants du premier degré, la partie qualitative de leur enquête porte sur 394 réponses. Les enseignants témoignent de l'inefficacité d'un « empilement » des technologies numériques : « mails, classe virtuelle, ENT, outils du CNED... ».

La période de confinement, dominée par l'injonction à la continuité pédagogique, semble alors révélatrice de la réalité d'un système caractérisé par une juxtaposition d'outils (effet « millefeuille ») et un manque de réflexion sur leur modalité de mise en œuvre et en quoi ils viennent reconfigurer l'activité de l'enseignant. (2021, p.5)

L'une des conséquences de cette situation, pointée par cette équipe de chercheurs est ainsi le fait que les enseignants ont bien transposé à distance des pratiques d'enseignement de la classe ordinaire :

« Quand ces compétences font défaut, les pratiques héritées du présentiel ont tendance à se perpétuer à travers le télé-enseignement (Peraya et Peltier, 2020b). Ainsi, les formes de continuité pédagogique de la crise sanitaire semblent majoritairement avoir été mises en œuvre dans une perspective diffusionnelle, centrée sur l'accès aux contenus (Peraya et Peltier, 2020a) et essayant de reproduire en ligne le modèle de la classe traditionnelle. » (ibid. p.7)

Christine Félix, Pierre-Alain Filippi, Sophie Gebeil et Perrine Martin font le même constat, en s'appuyant sur leur « Observatoire des Usages numériques dans l'activité enseignante à distance à des fins de Formation ». Ils se fondent sur des questionnaires et une dizaine d'entretiens menés auprès d'enseignants du primaire et du secondaire pour montrer que les enseignants ont maintenu « autant que possible, une continuité de la forme pédagogique à partir de tâches scolaires traditionnellement réalisées en classe. » (2021, p.104) Mais ils montrent aussi l'adaptation qui s'est réalisée de semaine en semaine « à petits pas », dont rendent compte également d'autres recherches (Ria et Rayon, 2020 ; Ifé et réseau Canopé, 2020) et plusieurs témoignages (Bisson-Vaivre et Tobaty, 2021 ; Maire, 2021). Brigitte Hazard et Jean-Aristide Cavaillès, rapporteurs de l'enquête de l'IGESR, analysent cette évolution, attribuant l'adaptation forcée d'une part à des contraintes techniques (plateformes surchargées), d'autre part à la disponibilité fluctuante, matérielle et cognitive, des élèves. Selon cette enquête, les enseignants du premier degré ont d'abord contacté les familles par courriels (moins de 6% des enseignants interrogés ne l'ont pas fait), puis ont enregistré des documents audio ou vidéo ou organisé des classes virtuelles (13 à 15% des enseignants interrogés ne l'ont pas fait). La dernière évolution évoquée consiste en une individualisation des échanges : les sessions destinées à la classe entière sont remplacées par des séances plus courtes, avec des groupes moins nombreux, et des permanences téléphoniques permettent de s'adapter aux disponibilités des parents. L'articulation entre les classes virtuelles synchrones et le travail asynchrone change : les classes virtuelles sont destinées petit à petit au maintien du lien et de la motivation, elles « permettent de répondre aux questions de chacun (parents et enfants) et facilitent les explications des notions » (p.13).

Les pratiques effectives de classes à distances et les expérimentations pédagogiques sont saisissables à travers des enquêtes qualitatives ou des témoignages publiés dans les revues. Ainsi, Cécile Brunon et Dominique Cau-Bareille, dans un hors-série de *Formation et Profession* rendent-elles compte de la manière dont plusieurs enseignantes de maternelle ont mené à bien des projets de classe (« créer un oiseau », habiller la mascotte) qui pouvaient servir de support aux apprentissages. Dans les *Cahiers pédagogiques*, HS 57, mai 2021, Clothilde Jouzeau Kraeutler, Luc Taralle et Maëli Rousseau explicitent, chacun pour sa classe, également en maternelle, par quelles étapes ils ont pu construire la collaboration avec les parents pour poursuivre la scolarisation des enfants à distance. Les premiers contacts sont pris par WhatsApp (Brunon et Cau-Bareille), SMS (Jouzeau Kraeutler), ou courriel (Brunon et

Cau-Barielle, Taralle). Leur enrôlement se réalise par un effet d'entraînement des parents entre eux : Jouzeau Kraeutler évoque le « bouche à oreille » qui lui a permis de passer d'un parent contacté à tout un groupe. Tous signalent l'importance de l'exposition des travaux réalisés en famille pour susciter et entretenir la motivation : concours de grimaces présenté dans « un petit montage vidéo » envoyé sur WhatsApp, publication sur le blog de la classe, constitution d'un livre numérique, co-organisation avec les parents de séances de classes virtuelles. Enfin, un important travail d'explicitation des consignes, pour les élèves, et de leurs enjeux, pour les parents, est mené, en mobilisant ou détournant des outils variés : Rousseau fabrique des ebooks (sur Book Creator) pour didactiser la lecture d'albums et leur exploitation, en parallèle, elle passe aussi par des supports papier, qu'elle présente comme rassurants pour certaines familles. D'autres enseignants préfèrent enregistrer des explicitations très précises sur des vidéos ou des messages audio (Brunon et Cau-Barielle). Outre les consignes de travail, ce sont aussi des gestes pédagogiques qui sont confiés aux parents : Séverine Chauvel, Romain Delès et Filippo Pirone (2021) montrent comment « Capucine », enseignante de cycle 2, dévolue aux parents eux-mêmes une partie de la tâche de *feed-back*, ou plus précisément de retour réflexif et métacognitif sur l'apprentissage qu'elle a l'habitude de mener en classe, en formant ces derniers, « grâce à des échanges très intenses » (p.123). Plusieurs enseignants évoquent ainsi une forme de veille téléphonique ou par email, leur permettant de répondre aux questions des parents de manière individualisée. Ces différents témoignages, portant sur l'enseignement en maternelle, illustrent l'évolution des pratiques des enseignants pendant la période du confinement.

### 2.2.2 LES PRIORITES ET LES RENONCEMENTS

L'évolution des usages que nous avons décrite a reposé en partie sur le choix de priorités nouvelles et sur des renoncements. Les enseignants du premier degré, en priorité, ont maintenu les liens entre les familles et l'école. Selon le rapport de la DEPP<sup>4</sup> (p.35), cet objectif était le plus important pour 53% des enseignants interrogés, devant « consolider les apprentissages » (23%) et « recontacter les élèves décrocheurs » (13%). « Avancer dans le programme » n'est considéré comme prioritaire que par 5% des enseignants du primaire. Selon Bédouchaud et Leszczak, ils déclarent à 84,9%, avoir « développ[é] et entreten[eu] les relations avec les parents et/ou les familles » plus souvent que d'habitude pendant le confinement, et déclarent aussi majoritairement (58,8% dans le primaire) avoir « conçu, adapté et préparé des activités et des situations d'enseignement » plus souvent que d'habitude. Ils se sont également plus formés, pour deux tiers d'entre eux, et ils ont suivi et accompagné les travaux de leurs élèves plus que d'habitude pour 27% d'entre eux.

Pour « faire classe à distance », les enseignants ont eu recours aux outils audio ou aux visioconférences. Selon le rapport d'étude de Canopé, « Enseignants en période de confinement : usages, besoins et acquis », 69% d'entre eux, tous niveaux confondu, ont jugé ces outils « essentiels ». Ils ont enseigné en ligne à raison de 2,2 séances par semaine en maternelle, 2,3 en élémentaire, selon les chiffres de la DEPP<sup>5</sup>. L'IGESR (Cavaillès et al., 2020) signale que les enseignants du premier degré se sont tournés à 80% vers l'ENT quand leur école en disposait, et à 58% vers la classe virtuelle du CNED. L'analyse des fonctionnalités utilisées par les enseignants du premier degré (messagerie individuelle, visioconférence, tableau blanc virtuel et échange de fichier) permet aux rapporteurs de conclure « que les enseignants pratiquent à distance des séances où le tableau et l'écriture en direct jouent un

---

<sup>4</sup> DEPP, *Continuité pédagogique. Période de mars à mai 2020*, document de travail n° 2020-E03-juillet 2020

<sup>5</sup> Ibid. (p.23)

rôle important » (p.19). Les enseignants ont aussi utilisé le téléphone. Seulement 7% des enseignants de maternelle, et 3% des enseignants d'élémentaires déclarent ne jamais avoir proposé d'activités nécessitant l'usage d'un ordinateur connecté, selon la DEPP. Ils se sont appuyés sur des outils en ligne (générateurs de QCM, Genially, Powtoon, Padlet, Kahoot, LALILO, etc.), ont organisé des blogs, réalisé des podcasts, des vidéos, créé des chaînes YouTube (Bédouchaud et Leszczak, p 63-64, Hazard & Cavaillès p19, Rapport d'étude Canopé, p. 64-65). Les cours Lumni sont cités par près d'un tiers des enseignants interrogés dans l'enquête de l'IGESR. Mais les rapporteurs déplorent aussi le sous-emploi des sites académiques (moins de 40%) et de portails institutionnels (Eduthèque, BRNE). Ces chiffres sont proches de ceux qui émanent de l'enquête de la DEPP : pour concevoir les activités, les enseignants du premier degré ont eu recours en priorité à leurs propres ressources ou à celles de leurs collègues (93%), à 82% ils ont utilisé d'autres ressources sur internet et ne se sont servis des ressources des sites institutionnels qu'à 54%, ou recommandés par l'institution à 45%, les manuels en ligne n'étant utilisés que par 26% d'entre eux (DEPP, p.25). La priorité donnée au maintien du lien pédagogique a donc amené les enseignants à utiliser tous les outils qui leur ont semblé efficaces, au prix de certains renoncements, et au prix d'adaptations à chaque situation qui ont pu conduire à des différenciations.

Hazard et Cavaillès signalent, dans le rapport de l'IGESR, des obstacles qui ont imposé à tous des renoncements. Ainsi, l'impossibilité de réaliser des manipulations, de travailler en atelier, et l'appauvrissement des interactions orales ont amené les enseignants d'une part à limiter leurs objectifs d'enseignement, en se recentrant notamment sur le français les maths, mais aussi en ralentissant l'introduction de nouvelles notions et en retardant ce qui ne pouvait pas être enseigné sans manipulation. La difficulté de réaliser des rétroactions pédagogiques est également particulièrement dommageable pour les élèves à besoins particuliers, selon l'enquête de l'IFE (p.45). Les rapporteurs de l'IGESR insistant sur les spécificités de la maternelle concluent :

Les enseignants et enseignantes avec qui la mission a pu s'entretenir ont ainsi eu tendance à relativiser la continuité pédagogique en maternelle en la ramenant à sa priorité, celle de maintenir les liens sociaux entre enseignants et élèves, enseignants et familles et entre élèves. (p.27)

L'un des renoncements majeurs a porté sur l'évaluation sommative : selon l'Ifé, 80,1% des enseignants (toutes catégories confondues) l'ont moins ou pas pratiquée pendant le confinement. Plus d'un tiers des enseignants du primaire, et presque la moitié des enseignants de maternelle déclarent ne pas avoir pratiqué d'évaluation formative non plus. Cependant, selon l'IGESR, les enseignants ont multiplié les exercices autocorrectifs, par quizz ou QCM (p.22), et ils ont individualisé les retours, écrits ou oraux, sur les travaux des élèves (ibid.p.21).

Les différences dans les moyens employés, et dans leur efficacité constatée ou ressentie sont liées aux compétences des enseignants d'une part, aux équipements et aux compétences disponibles dans les familles des élèves, d'autre part. L'IGESR (p.20) indique que les enseignants ont choisi en première intention les outils et les ressources qu'ils maîtrisaient déjà. Filippi, Félix, Martin et Gebeil distinguent trois profils d'usage des enseignants, suivant leur degré d'aisance déclarée dans leurs usages du numérique. Dans leur enquête menée auprès d'enseignants du premier et du second degré, ils constatent que suivant leur profil, les enseignants « n'ont pas exigé de leurs élèves le même type de tâches, ne les ont pas dirigés vers les mêmes ressources, ni ne leur ont proposé les mêmes supports ». Les enseignants qui se disent les plus à l'aise avec le numérique ont proposé des activités sur des leçons nouvelles, des contenus qui requièrent des actions de leur part ou de celles des élèves (jeux sérieux, enregistrements de vidéos, etc...) et ils démultiplient les supports, toutes activités dans lesquelles les enseignants les moins à l'aise s'engagent moins. Les interactions avec les

familles sont également différentes : alors que les enseignants les plus à l'aise s'adressent aux enfants en priorité, les enseignants les moins à l'aise s'adressent aux parents, aussi bien pour reformuler les consignes que pour les rassurer.

Les moyens matériels et les compétences dont disposaient les élèves et leurs parents ont aussi été un facteur déterminant dans les choix des outils utilisés par les enseignants. Pour pallier un équipement informatique des familles insuffisant, les enseignants sont passés par les téléphones multifonctions, et adaptant les supports d'apprentissage pour les rendre utilisables sur téléphone (Hazard & Cavaillès, p.28). Mais les rapporteurs signalent que pour les enseignants, cet outil ne permet pas de suivre finement le travail et l'engagement des élèves. Selon la note d'information de la DEPP d'avril 2021<sup>6</sup> portant sur le vécu des élèves, les objets utilisés par les élèves de GS et de CP sont différenciés suivant le milieu de scolarisation (de REP+ à privé sous contrat) : les élèves de milieux défavorisés ont plus souvent utilisé la télévision et le téléphone que les élèves de milieu plus favorisés, qui eux, ont utilisé souvent papiers/crayons/cahiers et imprimantes. Par ailleurs, il a été aussi plus difficile de maintenir le lien d'enseignement avec eux : l'IGESR signale une différence de réponses aux sollicitations des enseignants suivant le niveau et le milieu. En maternelle, 3,8% des enfants n'ont répondu à aucune sollicitation des enseignants hors éducation prioritaire contre 10,6% en REP+ (p.27). Selon la DEPP<sup>7</sup>, les enseignants estiment à 6% en moyenne, tous milieux confondus, la part des élèves n'ayant pas pu être suivis en classe à distance, dans le premier degré, chiffre qui atteint 10% en éducation prioritaire.

Les enseignants, non préparés à l'enseignement à distance, ont finalement adapté leurs usages. Ils l'ont fait en redéfinissant des priorités et en s'appuyant sur des outils et des moyens de communication dont le choix et l'efficacité dépendaient de leurs propres compétences numériques, des équipements des élèves et des compétences de leurs parents.

## 2.3 Quels usages du numérique dans le monde d'après ?

Quels usages du numérique ont perduré dans le « monde d'après » ? Partant d'un bilan contrasté de l'enseignement pendant le confinement, la plupart des publications envisagent les réinvestissements réels ou possibles de ce qui a été acquis, et formulent des recommandations pour la formation des enseignants.

### 2.3.1 UN BILAN CONTRASTE

Le bilan du confinement sur les apprentissages des élèves est d'abord marqué par une fracture sociale forte. Si la DEPP, s'appuyant sur une enquête auprès des parents, des élèves, des enseignants, dans les différents degrés, intitule le rapport de juillet 2020 : « les élèves ont appris de manière satisfaisante » (Rosenwald, 2020), elle signale aussi que les enseignants en éducation prioritaire n'expriment leur satisfaction vis-à-vis de l'apprentissage des élèves qu'à 64%, contre 77% pour l'ensemble des enseignants du premier degré. L'expression « ont appris » est critiquée par Éric Bruillard, dans le numéro 57 des *Cahiers Pédagogiques* : selon ce chercheur, il ne faudrait pas confondre la réalisation de devoirs à la maison guidés à

---

<sup>6</sup> Baude et al. 2021, NOTE D'INFORMATION de la DEPP n° 21.19 Avril 2021

<sup>7</sup> Continuité pédagogique, période de mars à mai 2020, document de travail 2020-E03, DEPP, juillet 2020, p.12

distance par des outils numériques et une véritable activité d'apprentissage, ces devoirs n'ayant été réalisés par ailleurs que par une partie des élèves. L'enquête de Delès, Pirone et Rayou (2021) montre ainsi que les modalités d'accompagnement scolaire dans les familles pendant le confinement, sont socialement différenciées et plus ou moins scolairement rentables. Ces inégalités sont aussi relevées dans la note d'information de la DEPP de juin 2021 portant sur « La progression des élèves de CP à mi-parcours entre 2020 et 2021 » : les élèves de CP évalués en 2021 à mi-parcours ont désormais des scores proches, et même supérieurs, aux élèves évalués en 2020, avant le confinement en Français et en mathématiques. Cependant, les élèves scolarisés en éducation prioritaire (EP), et particulièrement en REP+ accusaient en début d'année un retard dans les apprentissages plus important que les élèves hors EP, et qui n'est pas compensé après une demi-année d'enseignement.

La réalité des apprentissages, donc l'efficacité des usages du numérique pendant le confinement, est encore difficile à établir. Des chercheurs citent quelques exemples de progrès inattendus chez certains élèves (Rayou, dans *Les Cahiers Pédagogique*, 2021 ; Bédouchaud et Leszczak, p. 58-59), mettant en exergue des cas particuliers, non quantifiés. De manière plus générale, selon l'IGESR (p.20) : 58% des enseignants du premier degré affirment que les élèves ont gagné en autonomie, ils ont également progressé dans l'usage des outils numériques.

De leur côté, les enseignants aussi ont appris : ils ont acquis des compétences informatiques et ils ont développé des projets nouveaux (Bédouchaud et Leszczak, p.59-60). Ils affirment aussi avoir acquis « une plus grande capacité d'adaptation avec une nouvelle situation d'apprentissage », à 48% (Rapport d'étude Canopé, p.78). Ces chiffres sont proches de ceux recueillis par Kubiszewski et al. (2021 ; auprès d'enseignants de tous niveaux, dont 43% du premier degré) : « 53 % des participants ont le sentiment que le confinement a apporté une plus-value pour le développement de compétences professionnelles numériques tout comme pour la découverte de nouveaux usages digitaux. » Bédouchaud et Leszczak dressent une liste, à partir d'un échantillon de 500 réponses, des modifications de la perception de l'activité professionnelle. Outre le renforcement du lien avec les parents, qui vient en premier, nous retiendrons la nécessité de changer la pédagogie à distance, l'importance des outils numériques, l'importance de la différenciation. L'enrichissement des relations avec les familles est constaté dans l'ensemble des enquêtes (Canopé, p.67 ; Bédouchaud et Leszczak, p.56), particulièrement en élémentaire, en REP et REP+, selon l'IGESR (p.29), ce que notent aussi Kubiszewski et al., tout en soulignant le coût humain de ces apprentissages et du développement des relations très suivies avec les familles. La surcharge de travail est d'ailleurs une des constantes des bilans dressés (Brunon et Cau-Bareille, 2020 ; Bédouchaud et Leszczak, 2020 ; enquête Harris, 2020, Bisson- Vaivre et Tobaty, 2020)

Le bilan du confinement est donc contrasté : enseignants comme élèves ont bénéficié de la situation pour développer des apprentissages inédits, particulièrement dans le domaine du numérique, mais ils en ont souffert aussi, et souvent de manière inégales, puisque les élèves les plus fragiles accusent plus de retards que les autres et les enseignants les moins acculturés au numérique ont été plus rudement mis à l'épreuve.

### 2.3.2 DANS LE « MONDE D'APRES » : DES REINVESTISSEMENTS ET DES RECOMMANDATIONS

À la fin du confinement, Kubiszewski et al. (2020) produisent les témoignages d'enseignants enthousiastes qui se disent prêts à modifier leurs pratiques en classes et à réinvestir ce qu'ils ont appris pendant cette période. Mais ces enseignants ne sont peut-être pas très nombreux,

si on en croit les réponses à l'enquête de l'Ifé (Bédouchaud et Leszczak, p.66 sqq) : les enseignants envisagent peu de modifications dans leur manière de travailler en classe : 3,2 % évoquent la nécessité de repenser les priorités et autant la nécessité d'explicitier le travail. Laure Sochala (2021), recueillant les témoignages de plusieurs enseignants après la réouverture des classes, constate avec prudence que si certains réinvestissent quelques outils numériques découverts dans cette période, ou juste après, beaucoup n'ont pas ou peu conscience d'avoir modifié leur manière d'enseigner. Le rapport de l'IGESR complète ces enquêtes, avec un panel modeste (21 enseignants de maternelle, et 71 en élémentaire) :

Les enseignants de maternelle se distinguent nettement des autres puisqu'ils ne signalent aucune pratique testée en enseignement à distance à faire perdurer si ce n'est les moments de défis, de situations problèmes mises en place par certains pour créer de la motivation. Seuls sont cités des outils numériques dont l'utilisation est souhaitée en classe et au-delà à la maison ainsi que pour la communication avec les familles : ENT ; messagerie instantanée sur un réseau social ; Learning Apps ; Quizinière ; capsules vidéo ; Lalilo...

En élémentaire, les réponses sont très convergentes et se résument en deux champs : les outils numériques et la communication avec les parents.

Parmi les outils numériques plébiscités, les rapporteurs citent : La Quizinière ou LearningApps, le mur numérique, l'ENT ou le blog de l'école, le site LALILO. Le recours aux capsules vidéo, audio, aux enregistrements filmés est envisagé comme outil de différenciation. En revanche, la visioconférence n'est citée que comme outil d'enseignement à distance.

Si certains enseignants transposent dans la classe l'usage de certains outils numériques, la réalité du retour dans les classes est finalement assez éloignée d'une modification profonde de la forme scolaire sur laquelle s'interrogent Luc Ria et Patrick Rayou (2020), ou de l'adoption d'une école « buissonnière » dont Bruillard souligne l'intérêt potentiel :

« Ouvrir les classes, travailler collectivement en réseau, intervenir avec des classes distantes, se lancer dans des enquêtes collectives, etc., l'école buissonnière ne serait-elle pas un modèle qui pourrait inspirer l'enseignement à distance, mais aussi aider à repenser l'école tout court ? » (p.9, HS 57 Cahiers Pédagogiques)

Pour Sochala, la réflexion des enseignants, en germe dans le confinement, ne pourra conduire à des pratiques effectives dans les classes qu'à la faveur d'un accompagnement du retour réflexif sur leurs expériences. Elle rejoint en cela les conclusions de Félix et al. (2021) qui appellent de leurs vœux « la création d'espaces de délibération sur le travail d'enseignement ». Ces invitations à un retour réflexif et à une formation qui dépasse l'amélioration des compétences numériques sont largement relayées par des observateurs proches des enseignants (Christyn de Ribaucourt et Bubès (2021), par des chercheurs : Aziz Jellab (2021), Tricot (2021), Georges Ferone (2021) qui insistent sur la nécessité de former à un enseignement à distance, et non pas seulement à un usage des outils numériques. Le retour réflexif est également souhaité dans les rapports institutionnels :

Il importe de veiller à ce que ces compétences ne se perdent pas chez les enseignants qui n'auront pas immédiatement à recourir à l'enseignement à distance. Pour cela, il sera nécessaire que les académies maintiennent un important effort de formation des enseignants, dans la continuation de ce qui a été pratiqué au printemps, et d'échanges avec eux afin de les aider dans un processus autoréflexif. (Hazard & Cavallès, 2020, p.34)

Pour leur part, les enseignants consultés demandent en priorité une formation sur l'enseignement à distance (Bédouchaud et Leszczak, ibid, p.74), la maîtrise des outils numérique en étant un des aspects. En échos, le rapport Canopé « Enseignants en période de confinement : usages, besoins et acquis » préconise quatre mesures :

- Accompagner les enseignants dans le suivi, l'évaluation des élèves et la mise en place d'activités différenciées
- Formation et accompagnement aux outils numériques
- Formation et accompagnement à de nouvelles méthodes pédagogiques
- Accompagner aux métiers de l'humain

Il s'agit bien ici, en priorité, de former à des usages du numérique, tels que les décrit Flückiger dans une définition que nous avons citée plus haut.

Si le retour dans les classes n'a pas sonné l'heure d'un changement de paradigme dans l'enseignement, ni marqué l'entrée en fanfare du numérique dans les écoles, il est accompagné d'une prise de conscience massive de la nécessité d'une formation qui s'appuie sur un retour réflexif sur les usages du numérique pendant le confinement.

## Conclusion de la deuxième partie :

Nous avons vu dans une première partie que les usages autonomes du numérique par les élèves étaient peu développés à l'école en France, faute d'équipement, de formation des enseignants, et de pertinence perçue. Le confinement a imposé un usage intensif et à distance du numérique pour assurer la continuité pédagogique. Si la pertinence de ces usages est devenue évidente, certains obstacles ont perduré : défaut d'équipement et/ou de compétence des enseignants et des élèves. Enseignants et élèves ont appris à s'appuyer sur les outils numériques pour apprendre à distance les uns des autres. Ces compétences nouvelles seront-elles réinvesties dans les classes ? Les différents auteurs dont nous avons présenté les propos s'accordent sur l'importance d'un retour réflexif sur l'expérience du confinement, retour réflexif qui, selon nous, gagnerait à être guidé par le questionnement sur lequel Jacques Crinon et Caroline D'Atabékian ouvrent le numéro 57 HS des *Cahiers pédagogiques* :

(...) le confinement a produit un effet loupe sur beaucoup des questions qui se posent tous les jours. (...) il a aussi renouvelé des questions pédagogiques fondamentales. À quels moments d'une situation d'apprentissage les élèves ont-ils besoin de réfléchir et de chercher par eux-mêmes, à quels moments ont-ils besoin de l'étayage de l'enseignant, de ses explications, de l'apport de savoirs ? Quelles tâches sont à faire hors de la classe, lesquelles sous la conduite directe de l'enseignant ? Comment personnaliser les apprentissages et conduire les élèves à porter un regard rétrospectif sur leur travail pour repérer où ils en sont dans l'atteinte des objectifs ? (p.4)

# 3 /// LES INTERACTIONS EN CLASSE A DISTANCE

Auteurs : Oriane Gélín (CIREL-RECIFES), Christophe Joigneaux (CIRCEFT-ESCOL) et Laure Sochala (CIREL-RECIFES)

Janvier 2022

## Introduction

Dès que l'on s'intéresse à ce que peuvent changer les classes à distance par rapport à ce qui se passe dans les classes « classiques », dont les membres sont co-présents dans un même espace « physique », la question des interactions devient difficilement contournable. En effet, à partir du moment où les membres d'une même classe (avant tout l'enseignant(e) et ses élèves) n'ont plus la possibilité de partager un même espace, leurs façons d'interagir ne peuvent rester inchangées parce que les contextes dans lesquels vont se dérouler leurs interactions ne sont plus tout à fait les mêmes.

Mais si elles en restent à ce niveau de généralité, ces considérations peuvent confiner à la tautologie suivante : comme les contextes des interactions qui peuvent s'établir dans les classes à distance ou les classes « physiques » ne sont pas tout à fait les mêmes en raison de l'éloignement spatial des individus susceptibles d'interagir, leurs interactions vont, elles-aussi, différer. Ne pas aller plus loin sur ce plan, c'est-à-dire ne pas affiner davantage l'analyse, fait courir le risque de ne pas prendre la juste mesure de ce que peut produire comme changements et effets le « grand passage » des classes ordinaires aux classes à distance.

D'où l'intérêt des travaux qui se proposent justement de ne pas esquiver cette dimension interactionnelle des changements et des effets possibles qu'il peut produire. C'est pour cette raison que ce bulletin de veille se propose de mettre en perspective un certain nombre de ces travaux. Mais au préalable, quelques remarques pour permettre aux lecteurs de mieux comprendre comment nous allons faire dialoguer ces travaux, à partir de quelles questions.

Notre première préoccupation va être de tenter de clarifier ce à quoi peut renvoyer la notion d'interaction. De ce point de vue, le recours à la tradition qualifiée d'Interactionnisme Symbolique (De Queiroz & Ziołkowski, 1994), peut être précieux. Non seulement parce que, comme son nom l'indique, ce courant de recherche a pris comme principal objet d'étude les interactions et ce qu'elles peuvent produire symboliquement. Mais aussi parce que certains chercheurs qui s'inscrivent dans cette tradition, ont tenté de spécifier assez précisément différents types d'interactions, au premier rang desquels on peut situer le sociologue Erving Goffman.

Plus précisément, ce dernier a cherché à théoriser la diversité des interactions et les façons dont elles peuvent varier selon les contextes ou les « cadres » dans lesquels elles se déploient (Goffman, 1974). Même s'il s'est presque exclusivement intéressé aux interactions qu'il a qualifié « de face à face » (face to face), qui ont lieu quand « *des partenaires sont en présence physique immédiate les uns des autres* » (Goffman, 1973). C'est précisément de genre d'interactions qui constitue la trame de la vie quotidienne des écoles, mais qu'on ne retrouve

pas dans les classes à distance. Pour autant, les travaux de Goffman restent intéressants parce qu'ils permettent de bien identifier ce que les interactions scolaires doivent au fait de se dérouler ou non dans un même espace physique, une même « classe physique ».

D'après Goffman, ce qui distingue les interactions « de face à face », qui se produisent ordinairement dans les classes, est avant tout la possibilité pour les individus co-présents physiquement de partager le même « *champ de perception* » sonore et visuel (*Ibid.*, pp. 105-110): à tout moment, à condition qu'ils adaptent le volume de leurs voix à la distance physique qui les séparent, les individus peuvent s'entendre ; de même, à condition qu'ils adaptent leurs positionnements réciproques, ils peuvent aussi se voir ou peuvent partager le même espace visuel. Ces deux types de champs de perception constituent des ressources sur lesquelles les individus (élèves et enseignants) co-présents dans un même espace physique peuvent s'appuyer. Ressources qui, par définition, ne sont pas toujours présentes dès lors que la classe se fait à distance, à distance dans l'espace mais aussi possiblement à distance dans le temps (classes à distance dites asynchrones).

Cette façon de théoriser les interactions, et plus particulièrement les relations qu'elles peuvent avoir avec la diversité des contextes dans lesquelles elles se déroulent, permettent de mieux poser et traiter les trois questions suivantes, qui vont structurer notre revue de la littérature consacrée aux classes à distance : dans ces nouvelles conditions spatio-temporelles, quelles nouvelles formes d'interaction (interactions sonores et/ou visuelles et/ou gestuelles entre les membres d'une classe à distance et/ou avec leurs environnements respectifs...) vont pouvoir se développer dans les classes à distance ? Quelles sont les (nouvelles) ressources sur lesquelles elles vont pouvoir s'appuyer ? Dans quelle mesure et en quoi le recours à ces ressources, et aux interactions qu'elles autorisent, peut modifier les pratiques d'enseignement et d'apprentissages scolaires ?

Afin de répondre à ces questions, nous interrogerons dans un premier temps les effets précis de la distance sur les interactions. Nous verrons qu'elle contraint les situations d'enseignement pour les élèves et pour les enseignants sur deux plans, celui de la spatialité et celui de la temporalité. Puis, dans un second temps, nous analyserons les stratégies interactives des enseignants (interactions plus ou moins duales et explicites) et leurs effets sur les apprenants.

## 3.1 La distance et ses effets sur les interactions

« La première distance que l'on cherche à apprivoiser est de nature spatiale [...] la distance est aussi de nature temporelle [...] » (Jacquinot, 1993). Puisqu'il est effectivement question de classe à distance, il semble important de s'interroger dans un premier temps sur cette distance, qui d'après Geneviève Jacquinot est davantage duelle, à la fois temporelle et spatiale. Ces distances vont jouer un rôle, nous le verrons, sur les interactions « pour celui qui apprend, mais aussi pour celui qui enseigne et pour l'ensemble de l'institution de formation [...] » (Jacquinot, 1993). Aussi, nous nous attarderons dans cette première partie sur l'impact de la spatialité sur les interactions puis sur celui de la temporalité. Nous étudierons enfin un dispositif qui permettrait de « créer de la présence à distance » (Jézégou, 2010) : la classe virtuelle.

### 3.1.1 DE LA SPATIALITE

Si l'expression « espace numérique » est fréquemment rencontrée, cette notion est malheureusement peu présente dans la littérature. Il est fait en revanche mention de divers éléments qui pourraient nous permettre de dessiner les contours de cet espace.

Il s'agit tout d'abord d'une absence d'un espace partagé palpable, d'un espace matériel. Les enseignants ont été « heurtés à l'impossibilité de réaliser des manipulations » (Cavaillès et al., 2020) avec leurs élèves, (Ifé, 2020b), « le matériel de manipulation et les ateliers d'apprentissage n'étaient plus accessibles » (J. Caron et al., 2020). Ces réalités n'ont pas été sans poser certaines difficultés, notamment pour les élèves d'âge pré-scolaire qui ont besoin de manipuler et de jouer, deux activités difficilement transposables à distance (Kim, 2020).

Il apparaît alors nécessaire de compenser cette distance spatiale, de répondre au « défi de la gestion de l'espace » (J. Caron et al., 2020) et ce de différentes façons. Tout d'abord en retrouvant un espace visuel partagé tels que les « espaces d'affichage pour mettre en évidence des informations importantes et significatives » (J. Caron et al., 2020) telles qu'ils peuvent exister dans les classes. Les enseignants se sont ainsi « tournés vers des alternatives [...], les plateformes numériques de classe (ex. : Google Classroom), de type portfolio (ex. : Seesaw, Dojo) ou les outils collaboratifs de type mur virtuel (ex. : Padlet) [qui] ont servi à afficher des règles de classe, des référentiels (aide-mémoire, procédurier), voire à recueillir des travaux. » (J. Caron et al., 2020).

D'autres solutions sont plébiscitées, notamment la métaphore spatiale comme facilitant l'utilisation : « concevoir et organiser un espace virtuel à partir d'une métaphore connue par l'utilisateur, comme celle d'un campus universitaire, permet [à l'utilisateur] de comprendre cet espace nouveau à partir de son expérience et de sa connaissance du campus universitaire réel. La métaphore spatiale faciliterait donc le transfert de connaissances, de routines de fonctionnement et de comportements depuis un espace connu vers un espace inconnu. » (Peraya & Dumont, 2003). Le fait, pour les élèves, de se retrouver dans un espace familier, malgré la nouveauté du dispositif, permettrait ainsi un accès facilité à l'espace d'apprentissage. Cette solution soulève malgré tout la question de l'autonomie des élèves dans cet espace. Nous y reviendrons.

À tout ceci, André Tricot ajoute que « le numérique au service de l'enseignement à distance (ou mieux encore de l'apprentissage hybride) permet de concevoir des solutions efficaces, si le soutien aux efforts des élèves n'est pas oublié. Là encore, la littérature sur les effets de la crise sanitaire Covid-19 et des périodes de confinement, insiste sur l'importance d'organiser un lieu pour l'étude à la maison (Karsenti & Parent 2020), mais la contrainte de lieu ne disparaît pas : elle doit être autogérée par l'élève. » (Tricot, 2020). Tout en reconnaissant certains avantages de l'enseignement à distance (et davantage de l'apprentissage hybride, c'est à dire à distance et en présentiel), il insiste sur la nécessité d'accompagner les élèves et que la question de l'espace, loin de disparaître se voit déplacée, ce qui n'est pas sans faire écho avec notre premier bulletin de veille quand aux lieux disponibles, ou non, pour permettent aux élèves de travailler dans de bonnes conditions et, encore une fois, à l'autonomie de ces derniers pour gérer cet espace.

La question de la spatialité est, comme nous avons pu le voir, une notion complexe du point de vue des interactions. En effet, les interactions matérielles et visuelles se voient fortement contraintes par la distance géographique et ont demandé aux enseignants, dans les circonstances que nous connaissons, de réinventer de nouvelles pratiques pour y remédier car la classe à distance est un espace fait d'absences à combler.

### 3.1.2 DE LA TEMPORALITE

Avec la classe à distance, les interactions sont soumises à des contraintes temporelle. La gestion de cette distance temporelle est « un des facteurs fondamentaux de la qualité de

l'encadrement » (Jacquinot, 1993), au sens où les interactions entre l'enseignant, ou de l'institution vont demander une attention particulière.

Cette distance a bien des avantages. Pour un étudiant, ces avantages relèvent de la « liberté du choix du moment et du rythme d'apprentissage » (Jacquinot, 1993), une certaine autonomie donc, pour s'organiser et choisir les moments propices à l'apprentissage en fonction de son rythme propre. Mais cette opportunité peut connaître certains écueils, notamment pour les publics moins proches de la culture scolaire qui peuvent éprouver des « difficultés à gérer leur travail personnel et pour lesquels il faudra multiplier les regroupements et/ou rendez-vous réguliers, [ainsi que] raccourcir le « temps de réponse » (Jacquinot, 1993), de réduire la distance temporelle des échanges. En ce sens, Pierre-André Caron souligne l'importance des compétences à développer chez les enseignants car « en enseignement à distance, la flexibilité et la dilution du temps (Glikman, 2002, p.12), ainsi que la mise en réseau des apprenants et des enseignants, font de la planification des activités et des interactions qu'elles sont susceptibles de susciter un des éléments fondamentaux de l'ingénierie que l'enseignant doit développer. » (P.-A. Caron, 2021).

Pour revenir, sur cette possibilité, pour les élèves, de structurer le temps à leur convenance, André Tricot en vient au constat suivant, apportant une nouvelle signification à cette notion de temporalité :

Il semble que le numérique permette d'assouplir la contrainte temporelle car chaque élève peut apprendre à un moment de son choix et non en même temps que les 30 élèves de sa classe ; mais il ne fait pas sauter la contrainte temporelle : apprendre des connaissances scolaires requiert du temps. C'est la responsabilité de cette contrainte qui est déplacée : elle ne relève plus de l'enseignant ou enseignante, mais de l'élève, or l'assumer et la mettre en œuvre est difficile pour certains, jeunes ou moins jeunes. (Tricot, 2021)

Cette temporalité est celle de l'apprentissage, temporalité longue et exigeante qui demeure, malgré une temporalité plus souple, mais c'est également une temporalité dont la charge, en classe à distance, est déplacée de l'enseignant à l'élève. L'âge de certains élèves, ainsi que les compétences organisationnelles d'autres, soulèvent alors la question de l'autonomie des élèves, c'est la raison pour laquelle André Tricot en vient à conclure que finalement, « la distance accroît les exigences : pour apprendre à distance il faut être plus autonome dans l'organisation de son temps et de ses apprentissages. [...] Plus les élèves sont jeunes, moins ils sont autonomes, et plus ils doivent être encadrés, notamment par des consignes qui disent précisément ce qu'il faut faire et qui sollicitent parfois les parents. » (Tricot, 2020). Ici encore, les élèves les plus jeunes ont besoin d'une attention et d'actions particulières. Enfin, ces derniers sont également les plus sensibles à un dernier type de distance temporelle, celui du délai du son, et donc du délai d'échange, induit notamment par la connexion internet. Cela est davantage marqué pour les élèves de maternelle qui se sont vu empêcher de mener des activités typiques telles que chanter ou réciter des comptines, activités rituelles difficilement transposables en classe à distance à cause des délais entre réception et production (Kim, 2020).

Face à ce besoin de diminuer la distance temporelle mais aussi spatiale, une réponse a été davantage évoquée durant les épisodes de fermetures des écoles, puis des classes, il s'agit du dispositif de classe virtuelle. Ce dispositif, apparu pour « compenser la distance et des effets d'effacement des indices visuels et oraux » (Frau-Meigs, 2020) a quelque peu interrogé les pratiques des enseignants du premier degré. L'utilisation de la classe virtuelle n'est cependant pas nouvelle, pour l'enseignement supérieur notamment, et, comme nous allons le voir, il a fait l'objet de nombreux travaux scientifiques dans ce contexte.

### **3.1.3 LA CLASSE VIRTUELLE**

Il convient tout d'abord de bien comprendre ce qu'est la classe virtuelle, aussi, nous reprendrons les termes de Savarieau et Daguet : « Nous basant sur la définition du terme de dispositif proposée par Peraya (1999, p. 153), nous définissons la classe virtuelle comme étant un "dispositif de communication et de formation médiatisée", soulignant ainsi la double nature communicationnelle et formative de l'outil, soit comme : "une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique, enfin ses interactions propres" »(Savarieau & Daguet, 2014). En nous appuyant sur cette définition, il s'agira ici d'appréhender cette double nature et ce qu'elle permet en termes d'interactions.

#### **« Créer de la présence à distance »**

Avec ses « interactions propres », la classe virtuelle s'est imposée comme un moyen de « créer de la présence à distance » (Jézégou, 2010), cette notion de présence étant explicitée comme renvoyant « à celle existant en présentiel où les interactions mobilisent non seulement le langage verbal mais aussi celui du corps » (Jézégou, 2010). La classe virtuelle est également présentée comme un moyen de « rompre l'isolement » (Ferone & Lavenka, 2015) dans lequel se trouveraient les apprenants. Elle permettrait enfin de « soutenir les présences cognitive et socio-affective [...] [favorisant] les transactions entre les apprenants tout en contribuant à un climat socio-affectif basé sur la symétrie de la relation sociale et sur l'aménité, au sein d'un espace numérique de communication. » (Jézégou, 2010). Annie Jézégou fait ici référence aux trois dimensions de la présence, en contexte d'apprentissage à distance : la dimension socio-affective, la dimension cognitive et enfin la dimension pédagogique (Garrison, 2009). Ces trois dimensions de la présence jouent un « rôle pivot pour développer les apprentissages en ligne » (Ferone, 2011) car elle mobilise des capacités diverses telles que l'investissement social, la construction de sens, et la conception par les enseignant des supports d'apprentissage (Garrison, 2009).

Divers avantages sont ainsi avancés concernant la classe virtuelle. Cependant, nombreux sont les auteurs qui évoquent les limites de cet outil qui promettait d'effacer les distances. Aussi, André Tricot affirme que « si les progrès des technologies de l'information et de la communication permettent d'interagir « en direct » avec les élèves ou les étudiants, la littérature empirique sur le sujet montre que ce n'est pas là qu'il faut attendre de fortes plus-values pour les apprentissages » (Tricot, 2020).

#### **La classe virtuelle : un outil qui modifie les interactions**

En effet, au-delà de l'attention qui doit-être portée à la répartition dans le temps, à la régularité, au nombre et à la durée de ces classes virtuelles (Baudoin, Dellisse, Lafontaine, et al., 2020), c'est la symétrie qu'évoquait Annie Jézégou qui se voit confrontée à trois éléments : l'asymétrie communicative, l'asymétrie contextuelle et la fracturation de l'environnement (Develotte et al., 2011).

#### **ASYMETRIE COMMUNICATIVE**

Il est question d'asymétrie communicative lorsque « les gestes ou les regards ne réussissent pas toujours à attirer l'attention de l'autre, ce qui donne lieu à des mouvements exagérés [et cela a] des conséquences pour la performance verbale : quant un interlocuteur ne réussit pas à avoir une réaction à un geste (ou autre comportement) sa paroles est souvent retardée ou même abandonnée... » (Develotte et al., 2011). En ce sens, André Tricot affirme que « Parler et écouter n'est pas spécialement difficile à distance. C'est la composante non verbale de l'interaction qui est très dégradée à distance, particulièrement quand cette interaction implique

plus de deux ou trois personnes. » (Tricot, 2020). Les interactions sont ainsi limitées, voire empêchées, par ce même dispositif entre les élèves et entre ces derniers et leur enseignant.

### ASYMETRIE CONTEXTUELLE

L'asymétrie contextuelle est « due au fait que les participants n'ont pas un accès mutuel à certains éléments contextuels (documents, objet) qui sont potentiellement pertinents pour l'interaction [...] [elle] rend plus difficile l'intercompréhension [...], elle limite les modalités d'interaction » (Develotte et al., 2011).

### FRACTURATION DE L'ENVIRONNEMENT

La fracturation de l'environnement fait référence au fait qu'en classe virtuelle, chaque interlocuteur est confronté à de multiples environnements en même temps : son environnement réel, l'image de cet environnement sur l'écran, l'image de l'environnement de l'autre, ce qui peut donner l'illusion que tout le monde voit la même chose et donc participer à créer des malentendus (Develotte et al., 2011). Ceci interroge sur la capacité à pouvoir se concentrer sur la situation d'apprentissage.

Pour aller plus loin concernant cette fracturation de l'environnement, certains ont évoqué le fait qu'« être devant l'écran déshumanise » en quelque sorte le contact social : se voir en mode [synchrone] parfois dégradé (dans de petites fenêtre vidéos dont le flux peut être perturbé), la distance physique, l'immobilité des participants et les difficultés à interagir dans une classe à effectif important peuvent mettre à mal la dynamique de groupe (Tellier, 2020, p/3). Certains enseignants nous ont confié être mal à l'aise devant l'écran, car ils se sentent limités dans leurs mouvements et dans les stratégies d'enseignement-apprentissage qu'ils mettent en œuvre. » (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021).

### REGARD(S) ET MISE EN SCENE DE L'INTERACTION

Ce dernier point renvoie à l'image que l'on a de soi pendant ces séances, au regard sur soi que donne ce dispositif. En effet, « à l'écran, l'animateur perçoit sa propre image pendant la classe virtuelle, puisqu'une vignette en haut à gauche de l'écran permet de surveiller le fonctionnement de la caméra. » (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021). Les ressentis de ce regard sur soi sont mitigés :

« Les deux professeurs hommes ont affirmé ne pas être gênés par leur image, contrairement à deux des enquêtées. E5 dit « se sentir plus libre en présentiel, car elle n'a pas le retour de sa propre image. » La réflexion de R4 souligne l'étrangeté d'une situation qui se présente comme le fait de se parler à soi, comme à son miroir :

E4 (3'57) : Si je retrace un peu la genèse des ressentis que j'ai eu, c'est que, la première année, *je trouvais ça vraiment bizarre d'être vue sans voir les gens, (...) c'est déstabilisant parce que en fait, on est tout seul, on s'entend parler on s'écoute parler (...)* et en fait je suis face à moi-même et comme j'ai besoin de voir quelqu'un quand je m'adresse, *je les vois pas eux, mais je me vois moi, et je m'adresse à mon image, et c'est très bizarre, et au début, je trouvais ça hyper narcissique en fait <rires> donc je me maquillais, je me pomponnais pour la classe virtuelle, tu vois <rires> (...) voilà j'étais prise un peu entre coquetterie, culpabiliser de coqueter, et puis me demander finalement où se situait la relation pédagogique.* (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021).

Il y a en effet un regard sur soi qui a des conséquences en termes de confort, de sentiment d'être à l'aise, de vouloir donner une image agréable de soi (« de coqueter »), sentiments jugés négativement, mais également en termes de comportements. En effet, certains auteurs ont constaté que ce regard porté sur soi donnait lieu à des activités communicatives faciales et gestuelles plus intenses, ceci concourant à la « mise en scène de l'interaction » (Jacquinot-Delaunay, 2002).

Les contraintes de distance, malgré l'usage d'outils spécifiques tels que la classe virtuelle, sont ainsi nombreuses et mériteraient d'être approfondies. Il nous a semblé cependant opportun de faire un détour par les outils et les locuteurs des interactions afin d'avoir une vue d'ensemble sur ces derniers.

## 3.2 Des dispositifs et des interlocuteurs

### 3.2.1 DU CHOIX DES OUTILS POUR INTERAGIR

Comme nous l'évoquons déjà dans le premier bulletin de veille, le choix du ou des outils a été relativement complexe pour les enseignants. Certains se sont orientés vers des outils asynchrones, d'autres synchrones, mais la plupart se sont rarement arrêtés à un seul outil. Ces variations s'expliquent par de multiples difficultés rencontrées, soit la distance technologique, l'accessibilité du matériel pour les enseignants comme pour les élèves et l'adaptation du matériel aux besoins pédagogiques (Jacquinot, 1993). S'il est question d'accessibilité du matériel c'est que « les supports pédagogiques dont les enseignants disposent à l'heure du confinement ne sont pas faits pour être utilisés indépendamment de la présence du professeur, mais pour être accompagnés de la parole et d'activités encadrées par l'enseignant dans l'interaction. » (Bonnéry, 2020). Cette dernière citation interroge le passage des outils vers les pratiques pédagogiques, c'est-à-dire la manière dont les enseignants vont utiliser ces outils pour parvenir à proposer des situations pédagogiques à leurs élèves.

#### Des outils aux pratiques

Pour favoriser le glissement de la technologie vers l'outil didactique, certains auteurs soulignent le besoin « d'adopter une pédagogie appuyée sur des outils flexibles, dynamiques et multi-médias qui permettent une pédagogie active et différenciée à la fois » (Frau-Meigs, 2020). Cette notion intègre l'importance de se focaliser « non pas sur l'outil et ses fonctionnalités supposées, déclarées ou perçues, mais sur les pratiques que chaque enseignant souhaite mettre en place » (P.-A. Caron, 2021), soit de choisir l'outil en fonction des interactions souhaitées, synchrones ou asynchrones.

#### Outils asynchrones

Pierre-André Caron évoque l'avantage d'utiliser des outils asynchrones tels que les forums, ce qui permet non seulement de limiter la multiplication d'interactions privées qui peuvent se révéler chronophages mais aussi, par le caractère public de ce type de plateforme, d'offrir aux étudiants la possibilité de répondre ou d'approfondir la question, cela bénéficierait également aux « lurkers » qui auraient accès aux interactions des autres sans avoir à y participer (P.-A. Caron, 2021). Mais il est encore ici question des étudiants universitaires, et les jeunes enfants ont besoin de davantage d'interactions, et également d'interactions guidées, notamment sur leur rencontre avec la technologie (Kim, 2020).

Par ailleurs, André Tricot nous rappelle que « Wu et al. (2012) ont conduit une méta-analyse portant sur 164 études publiées entre 2003 et 2010 à ce propos [enseignement asynchrone]. Ces auteurs montrent que l'apprentissage mobile présente des résultats positifs sur la satisfaction des élèves (dans 86 % des publications analysées). Mais les auteurs ne parviennent pas à montrer un effet positif sur l'apprentissage lui-même. » (Tricot, 2021). Ces différents éléments pourraient expliquer en partie le recours aux outils synchrones.

## Outils synchrones

Dans les outils synchrones, deux outils sont largement représentés dans la littérature : le téléphone et la classe virtuelle. Le téléphone, considéré alors comme un « outil pivot », participe à la continuité de l'interaction (Bruillard, 2010). Cependant, « L'usage du téléphone opère à la manière d'une « réduction » pratique, au sens où les participants ne disposent, pour réguler leur interaction et organiser leurs activités, que des ressources qui sont audibles à travers leurs combinés. Si la corporéité ou les arrangements matériels des environnements interviennent dans l'organisation de leurs interactions vocales, c'est seulement dans la mesure où ils se fraient un chemin dans le lacs conversationnel (Sacks, 1992 ; Schegloff, 2002) » (Relieu & Morel, 2011).

Si nous considérons à nouveau la classe virtuelle, et la présence d'un tableau blanc qui peut favoriser les interactions et le partage (Kim, 2020), ou encore celle du chat qui permet, comme en présentiel, des interactions multicanaux, nous rencontrons rapidement ici aussi les limites de cet outil qui présente des difficultés à la fois pour l'enseignant mais aussi pour l'apprenant et qui ne remplace finalement pas le face à face (Kim, 2020). Nous soulignerons en ce sens les travaux de Ferone et Lavenka (2015) :

Les importantes contraintes techniques limitent fortement les interactions et favorise un enseignement transmissif presque exclusivement centré sur l'enseignant [...]. En outre, ces classes sont régulièrement perturbées par des problèmes techniques (les logiciels non professionnels, moins coûteux, sont peu stables et les problèmes de son fréquents). Ainsi, pour certains chercheurs, l'utilisation des classes virtuelles occasionne la perte des avantages de l'enseignement à distance (flexibilité, temps de réflexion et d'élaboration ; Bruillard, 2010), sans offrir en retour les avantages du présentiel. La classe virtuelle donnerait ainsi l'illusion d'une proximité retrouvée mais ne serait pas efficace en termes d'apprentissage.

Nous comprenons ainsi toute l'ambiguïté quant à la nécessité de poursuivre la classe à distance sans finalement pouvoir faire de ces temps des lieux d'apprentissage tout aussi efficaces que la classe en présentiel. Nous avons pour cela analysés abondamment les questions autour des outils sans nous intéresser à un élément indispensable dans les interactions, les interlocuteurs et leur place dans ces dispositifs.

### **3.2.2 LES INTERLOCUTEURS**

Dans leur article de 2009, Robert M. Bernard & al (2009) théorisent la présence de trois grands types d'interaction dans l'apprentissage à distance, du point de vue des étudiants, et leur efficacité respective sur l'enseignement :

- les interactions élèves-élèves : il s'agit des interactions entre pairs qui s'avèrent souvent absentes des cours par correspondance. Elles peuvent être synchrones (vidéoconférence, téléphone) ou asynchrones (chat) ;
- les interactions élèves-enseignant : il s'agit d'un dialogue de classe ou à deux. Ces interactions stimulent ou au moins maintiennent l'intérêt des élèves. Ici encore elles peuvent être synchrones ou asynchrones ;
- les interactions élèves-contenus : il s'agit d'interactions avec les contenus ou supports, qui vont leur permettre de développer certaines compétences.

À propos de ces trois grands types, André Tricot nous indique que « dans l'ensemble, les résultats confirment l'importance des trois types de facilitation des interactions : elles améliorent l'apprentissage, surtout celles qui facilitent les interactions étudiant-étudiant et étudiant- contenu. Les auteurs constatent une forte association entre l'effet de ces facilitations et la réussite des cours d'enseignement à distance asynchrone par rapport aux cours

comportant une interaction synchrone ou en présence. Ces facilitateurs d'interactions auraient un effet sur l'engagement cognitif là où il est le plus important de le soutenir : l'enseignement à distance asynchrone. » (Tricot, 2021).

Nous développerons ces types d'interaction et élargirons la notion aux interlocuteurs non pris en compte dans cette étude, notamment parce que notre recherche porte sur le premier degré et qu'elle inclue ainsi des interlocuteurs non concernés dans l'enseignement supérieur.

### Élèves-Élèves

Nous reviendrons tout d'abord sur les interactions entre élèves. L'étude de Bernard et al. (Bernard et al., 2009) montre que ce type d'interaction a un effet plus important sur l'efficacité de l'enseignement, peut-être parce que, comme l'évoquent Carrupt et Barras, il s'avère que les régulations sont plus « approfondies » à distance qu'en présentiel (Carrupt & Barras, 2019). En effet, plusieurs études s'accordent sur l'importance de ce type d'interactions (Flottemesch, 2000), cela pourrait s'expliquer par la possibilité d'échanger, de faire émerger des désaccords, notamment lors de visioconférences (J. Caron et al., 2020).

### Enseignants-Parents

Durant l'épisode qui nous intéresse, il a également été question des interactions entre enseignant et parents, situation relativement exceptionnelle en classe. Ces interactions, d'autant plus importantes dans les écoles prioritaires (Chauvel et al., 2021), ont été nécessaires afin de maintenir le contact, en sollicitant des retours sur le travail, en envoyant à ces derniers des cas exemplifiés dans l'objectif de les aider à accompagner leurs enfants dans leur travail scolaire (Bonnéry, 2020). Les parents d'élèves ont également été sollicités pour la gestion des ressources numériques, pour planifier le travail et pour des raisons de netiquettes :

Pour leur enseignement à distance, Stéphanie, Mélanie et Tristan ont interrogé par vidéoconférence les élèves sur les comportements qu'ils estiment nécessaires à l'établissement d'un climat sain et favorable à leurs apprentissages. En fonction de ces échanges, ces enseignants ont rapidement abordé la netiquette avec les élèves et les parents qui les encadraient à l'écran, soit un ensemble de règles de savoir-vivre pour l'apprenant en visioconférence. Tristan insiste sur l'importance de celles-ci pour éviter des situations problématiques : « À l'écran, on pouvait voir des membres de la famille des élèves portant des vêtements inappropriés, des bagarres au sein de la fratrie. On pouvait entendre des chiens aboyer et j'en passe ». Quant à elle, Stéphanie a partagé avec ses élèves des vidéos de sensibilisation à la netiquette. Dans les capsules vidéo qu'elle a créées, elle formulait les quatre règles principales et elle nommait les comportements attendus pour chacune de manière positive, autant que possible, et les modélisait. D'autres enseignants dans son entourage privilégiaient des infographies portant sur la netiquette, notamment celle produite par le Service national du récit de la Formation à distance. (J. Caron et al., 2020)

Les parents auront ainsi été des interlocuteurs privilégié pour l'enseignement à distance, ils auront également été les principaux interlocuteurs critiques des contenus d'enseignement proposés (Ria & Rayou, 2020). Tout ceci n'a pas été sans difficulté pour les parents et leurs enfants. En témoignent cet extrait :

Dans cette situation inédite, sans enseignant-e et interactions dans la classe, la maison avec ses interactions avec les parents ou la fratrie, devient le lieu des étayages nécessaires pour apprendre. L'enfant devient l'élève de ses parents, ceux-ci exploitant comme ils le peuvent les ressources et les compétences scolaires, en leur possession pour faire face. [...] Je parent devient la personne-ressource, celui qui traduit, reformule, organise les consignes et enseigne au bout du compte. Passer du rôle de parent qui supervise les devoirs à un accompagnement fin et plus rapproché des apprentissages demande à chacun de trouver sa place. D'un côté, le parent qui doit jouer à l'enseignant (mais pas trop si l'on se réfère aux discours officiels) et les enfants qui doivent endosser la casquette d'élèves avec comme enseignant leurs propres parents. Ces changements peuvent amener des tensions et des biais de toutes parts. (Capitanescu Benetti & D'Addona, 2020)

Enfin, tous les enseignants n'ont pas également apprécié cette proximité, ainsi si certains « ont mentionné aimer que les parents soient à côté de l'enfant pour lui venir en aide, [ils] ont aussi soulevé le fait que la présence des parents entraîne son lot de défis : parents qui donnent la réponse à l'enfant, qui ouvrent le micro pour l'enfant alors que l'enseignant souhaite justement apprendre aux enfants comment ouvrir et fermer le micro, parents qui commentent les propos des autres enfants... » (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021).

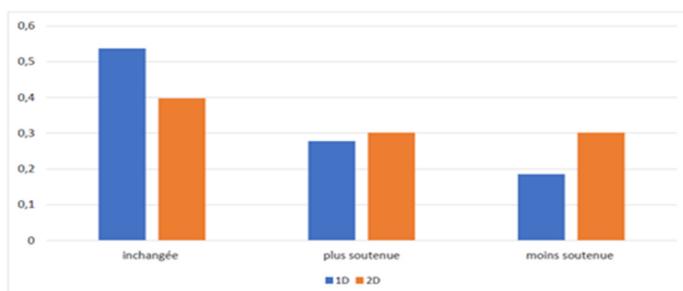
### **Enseignants-Enseignants et Enseignants-Institution**

Si les interactions précédemment évoquées ont été relativement bien étudiées, peu d'éléments dans la littérature nous permettent de documenter les interactions entre les enseignants ainsi que les interactions entre les enseignants et leurs représentants de l'institution.

Concernant celles entre les enseignants, il a été rapporté que les interactions enseignants-enseignants ont été rares (Ria & Rayou, 2020). Pourtant, un rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche montre que, comme nous pouvons l'observer sur le graphique, la majorité des enseignants estiment que ces interactions ont été inchangées, et cela d'autant plus dans le premier degré (Ifé, 2020b).

2.1.1.19 Question E2

Au cours de la période de confinement, comment qualifieriez-vous la collaboration avec les autres enseignants de votre établissement ou de votre école par rapport à ce qu'elle est en temps normal ?



Sur le plan des interactions avec la hiérarchie ou l'inspection, le travail de Félix & al (2021) montre l'inquiétude et la solitude de certains enseignants face à ce qu'ils qualifient de « silence institutionnel » soit une absence d'interactions avec ses représentants (Félix et al., 2021).

Il nous apparaît à présent important, après avoir évoqué les questions de distance et de type d'interactions, de nous intéresser aux interactions centrales de la classe à distance, les interactions élèves-enseignants et plus particulièrement, les stratégies que les enseignants ont mis en place pour interagir avec leurs élèves.

## **3.3 Quels ajustements des interactions des enseignants ?**

Pour donner suite à l'étude des contextes présentées ci-dessus, nous interrogeons maintenant les mises en œuvre par les enseignants du maintien ou non des interactions à distance avec les différents acteurs de l'école afin de faire ressortir leurs stratégies et leurs effets.

### **3.3.1 ENTRE FREQUENCE, CHARGE DE TRAVAIL ET EFFETS MOTIVATIONNELS**

Dans l'objectif de mesurer les effets de la continuité du travail scolaire et du lien social par les enseignants sur la motivation des élèves durant la pandémie de COVID-19 en Belgique francophone, une équipe de recherche (Baudoin, Dellisse, Lafontaine, et al., 2020) a permis

de révéler à partir d'un questionnaire adressé aux élèves d'enseignement secondaire (6015 répondants) que « plus les élèves ont l'opportunité d'interagir oralement avec leurs enseignants, plus ils jugent leur travail scolaire comme étant intéressant, utile ou important » (p.9). Par des analyses complémentaires, le facteur d'interactions est présenté comme significatif présentant alors l'importance d'interactions fréquentes avec l'enseignant pour tous les aspects de la motivation, du sentiment d'efficacité personnelle ou encore de l'engagement comportemental.

Or, les élèves interrogés qui sont pourtant une majorité à avoir reçu du travail scolaire (70,9%) ne sont que 54,4% à avoir été régulièrement en contact avec les enseignants mais également que 27,5% à avoir eu l'occasion d'interagir minimum une fois par semaine avec les enseignants « de vive voix ».

**Tableau 1**

*Fréquence des réponses concernant la continuité du travail scolaire et du lien social*

<b>Dans la situation actuelle,</b>	<b>Jamais</b>	<b>Moins d'une fois par semaine</b>	<b>Environ une fois par semaine</b>	<b>2-3 fois par semaine</b>	<b>Tous les jours ou presque</b>
je reçois du travail scolaire à faire à la maison	1,8 %	8,5 %	18,9 %	38,4 %	32,5 %
j'ai des contacts avec un-e ou des enseignant-e-s	5,9 %	14,3 %	25,3 %	34 %	20,5 %
je discute « de vive voix » avec un-e ou des enseignant-e-s	53,5 %	19 %	17,7 %	8,3 %	1,5 %

Des questions ouvertes dans ce questionnaire ont permis à certains élèves d'exprimer leur souhait d'avoir un meilleur suivi de la part des enseignants qui « ne répondaient pas (rapidement) aux messages et questions envoyés » (p.10).

Le suivi, l'accompagnement et l'aide aux travaux personnels des élèves ont d'ailleurs été vécus par les enseignants du secondaire comme plus difficile à mettre en œuvre que d'ordinaire (78,8%) dans l'enquête de l'Institut Français de l'Éducation (J. Caron et al., 2020). Les enseignants, comme les élèves plus tôt, expriment également leurs difficultés face à certains élèves qui ne répondent pas, ou peu, à leur sollicitations :

## Rapport de l'IFE, 2020

« Certains élèves ne donnent aucun signe de vie numérique. Difficile donc de savoir s'ils travaillent. Difficile aussi quand il s'agit de l'orientation et qu'ils doivent rendre des documents par le seul biais du numérique. » Enseignante de lettres en collègue (REP/REP+).

« Arriver à savoir où en sont les élèves, ce qu'ils ont vraiment compris. La communication avec eux est souvent difficile par téléphone ou visio car ils sont souvent intimidés. » Enseignante en CP (REP/REP+).

D'autant que les enseignants répondent avoir passer beaucoup de temps à répondre et envoyer des mails des élèves, ainsi qu'à téléphoner aux familles.

Un article français portant sur la gestion de classe en contexte de pandémie (J. Caron et al., 2020) réalisé en étroite collaboration avec 4 enseignants du primaire enquêtés nuancent l'idée d'une fréquence des communications entre enseignants et élèves à distance identique en tout temps de la pandémie. Il en ressort un accroissement de la fréquence ainsi que de la durée des rencontres synchrones dès lors que l'annonce du retour à l'école a été annoncée par le ministère de l'Éducation Nationale. Commencant au début du confinement du printemps 2020

par une à trois rencontres par semaine, ces enseignants témoignent ensuite s'entretenir près de 7 à 12 fois par semaine avec leurs élèves, en particulier avec les élèves dits en « difficulté ». Ces témoignages sur l'effort pour communiquer fréquemment avec les élèves les plus en « difficultés » sont également perceptibles dans d'autres recherches (Boudokhane-Lima et al., 2021) :

« J'ai noué avec mes élèves des contacts inédits, je tiens à les rassurer, en revanche cela est chronophage car ils peuvent me contacter à toute heure. J'ai dû multiplier les courriers à mes élèves pour savoir qui était éloigné (fracture numérique) de la continuité pédagogique » (professionnel du premier degré).

Ces nombreuses interactions, qu'elles soient verbales ou par mails, ont tendance à accompagner une charge de travail trop grande pour les élèves et leurs familles (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021). Les parents témoignent alors de difficultés quant à la gestion de cette charge de travail où les ressources et les codes se multiplient, en particulier lorsque les parents ont plusieurs enfants. D'autant que la charge de travail a été visiblement plus difficile à gérer pour les élèves qui n'auraient eu que peu de contacts avec les enseignants (Baudoin, Dellisse, Lafontaine, et al., 2020) :

*Certains professeurs nous ont littéralement submergé de travail chaque jour de la semaine, week-end et jours fériés compris. Ils ne se sont pas concertés et par moment, nous recevions des montagnes de devoirs à faire en même temps. [...] Notre professeur de néerlandais nous donnait tellement de matière que très souvent, je pleurais en recevant mes leçons et j'avais l'impression que je n'y arriverais jamais. [...].*

*[...] Les profs envoient trop de travail sans se préoccuper de comment on va. Au plus il y a de travail, au moins j'ai envie de travailler [...].*

Contraints par l'urgence de la situation pandémique, les enseignants disposent de supports pédagogiques qui « ne sont pas faits pour être utilisés indépendamment de la présence du professeur, mais pour être accompagnés de la parole et d'activités encadrées par l'enseignant dans l'interaction » (Bonnéry, 2020). Des modalités d'enseignement à distance sont alors conseillées afin d'éviter une surcharge cognitive des élèves : réduire le nombre d'outils et de plateformes informatiques utilisés et répartir adéquatement dans le temps les dates de remise des travaux par une concertation des différents enseignants, lorsqu'ils sont plusieurs pour une même classe (Baudoin, Dellisse, Coertjens, et al., 2020).

### 3.3.2 DES INTERACTIONS MOINS FORMELLES POUR DES ENJEUX RELATIONNELS

L'un des objectifs, si ce n'est le premier, pour les enseignants lors du premier confinement a été de garder le contact avec leurs élèves en accordant une importance aux relations entretenues par différents moyens comme écrit plus tôt, avec les appels téléphoniques, les mails, les classes virtuelles, etc. Pour entretenir ce lien, une grande partie des professeur-e-s des écoles se sont tournés vers des modalités moins formelles (Ria & Rayou, 2020) permettant de faire parler les élèves de leurs vécus de la période de confinement, hors cadre scolaire (J. Caron et al., 2020) :

« Je me suis intéressée à ce qui est nouveau pour eux, à ce qui les rend heureux même s'ils font face à l'adversité » Mélanie, préscolaire

Cette présence socio-affective est en particulier possible lors d'enseignement en ligne, via les classes virtuelles, pour contribuer à la diminution du sentiment d'isolement afin de lutter contre le désengagement des étudiants (Depover & Marchand, 2002). Les travaux de Garrison (Garrison, 2009) présentent ainsi la présence socio-affective comme l'une des trois dimensions pivot de la présence pour développer les apprentissages en ligne. La communication dans un climat de confiance entre formateurs et étudiants, entre étudiants

également, est ainsi présentée comme un facteur favorisant l'investissement de l'apprenant à distance. La structuration même d'une classe virtuelle se rapproche d'une conversation, comme un type de rencontre, par ces différents moments : prise de contact ou ouverture, définition de la situation, échanges propositionnels, évaluation, clôture. Par « une série d'opérations à effectuer sous forme d'une check list pour vérifier tous les canaux sont bien activés, que la disposition des différents éléments à l'écran est conforme à celle que l'on souhaite dans la situation de communication données » (Develotte et al., 2011), les interactants seront amenés à échanger en dehors des modalités plus pédagogiques attendues pendant l'activité. Néanmoins la possibilité donnée par les classes virtuelles d'ouvrir plus encore la communication à distance profite également aux imprévus regrettés par les enseignants qui témoignent de comportements inadéquats, notamment de la part des parents. Ces situations ont alors demandé aux enseignants d'intervenir individuellement et rapidement afin d'explicitier le rôle de chacun ainsi que leurs attentes (Carignan, Bissonnette, Ménard, et al., 2021).

### 3.3.3 DES INTERACTIONS AU SERVICE D'UN « FLECHAGE » INDIVIDUEL DE L'ENSEIGNEMENT ?

Les recherches portant sur l'enseignement à distance en temps de COVID-19 se rejoignent dans le constat d'une volonté des enseignants d'interagir selon des canaux de communication individuelle (Ria & Rayou, 2020) mais également explicite. Pour des raisons d'ordre préventives en lien avec les règles relatives à la netiquette tout d'abord, afin que les règles et les comportements attendus soient compris du mieux possible par tous. « Les consignes devaient être claires, concrètes, appliquées avec constance et cohérence et suivies de rétroactions conséquentes de la part de l'enseignant. » (J. Caron et al., 2020). L'appauvrissement des interactions verbales possibles pendant les activités scolaires a conduit les enseignants à « transcrire par écrit et à expliciter un grand nombre de directives et de méthodes, au prix d'un alourdissement de leurs tâches. » (Hazard & Cavallès, 2020) ce qui a l'avantage de faire apparaître le curriculum invisible (les biais, les attentes implicites) derrière le curriculum officiel (Frau-Meigs, 2020). Cela est d'autant plus vrai pour les enseignants du 1<sup>er</sup> degré puisque l'autonomie des élèves semblerait moins acquise et demanderait aux enseignants l'envoi de travaux plus cadrés où les consignes plus précises sollicitent parfois les parents (Tricot, 2020). Afin de faciliter la compréhension de celles-ci, les enseignants ont parfois transmis des vidéos et des tutoriels aux familles (Ifé, 2020a) :

« Créer une chaîne YouTube pour faire des vidéos pour expliquer les activités aux nombreux parents qui ne savent pas lire et pour que les enfants puissent me voir, leur raconter des histoires. C'est ce qui a eu le plus de succès. » Enseignante en moyenne et grande section de maternelle

« Compléter les consignes écrites par un accompagnement audio. » Enseignante d'histoire-géographie en collège (REP/REP+)

Les élèves de secondaire perçoivent également les pratiques de soutien de la part des enseignants (Baudoin et al., 2020). 67,7% de ces élèves interrogés rapportent que les enseignants réexpliquent (très) souvent lorsque les élèves le demandent et 58% disent que les enseignants donnent (très) souvent des consignes claires qui aident à savoir ce qu'il faut faire. Ils sont également 58,1% à penser que leurs professeurs ne les laissent jamais ou rarement se débrouiller seuls avec leurs difficultés. Pour autant ce n'est pas pour cela que les enseignants vont être en grande majorité à adapter leurs interactions aux difficultés que les élèves rencontrent :

**Tableau 2***Fréquence des réponses concernant la perception de soutien de la part des enseignants*

Actuellement, mes enseignants ...	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent
s'intéressent vraiment à ce que les élèves vivent.	10 %	22,8 %	33,6 %	24,4%	9,2 %
laissent les élèves se débrouiller seuls avec leurs difficultés.	25,7 %	32,4 %	23 %	12,5 %	6,3 %
prennent le temps d'échanger avec les élèves à propos de la situation particulière que nous vivons.	14,6 %	25,1 %	31,5 %	19,9 %	8,9 %
n'hésitent pas à réexpliquer quelque chose si on le demande.	4,5 %	9,4 %	18,5 %	37,7 %	30 %
donnent des consignes claires qui nous aident à savoir ce qu'il faut faire.	3,6 %	11,7 %	26,7 %	41,1 %	16,9 %
s'adaptent aux difficultés que les élèves rencontrent.	7,8 %	16,9 %	29 %	30 %	16,3 %

Les enseignants interagissent avec les élèves et leurs familles pour deux raisons principales. La première d'entre-elle concerne les apprentissages, la seconde les mesures sanitaires. En effet des échanges avec l'enseignant s'apparentent à « un véritable fléchage de l'enseignement, étape par étape, en explicitant la documentation nécessaire pour le travail attendu » (Capitanescu Benetti & D'Addona, 2020), mais peuvent également être très déçus, sans organisation structurante qui complexifie alors les tâches scolaires. Pour autant des enseignants sont présentés comme des acteurs pleins de ressources qui abordent également avec leurs élèves la question du contexte pandémique en s'appuyant sur des documents externes, choisis pour leur langage clair (Caron et al, 2021, p.6) :

« L'auteure propose des affiches sous forme de bandes dessinées pour expliquer : le coronavirus, le lavage des mains, l'installation du masque en respectant les mesures d'hygiène et la reconnaissance des fausses nouvelles. J'avais mes élèves à distance, mais j'ai pris au sérieux mon rôle d'éducation aux nouvelles règles pour la santé publique » Mélanie, préscolaire

Ces différents constats de lecture sur des interactions plus individuelles et explicites de l'enseignant permettent de questionner plus particulièrement le cas de la classe virtuelle. L'élaboration davantage du message transmis est une des stratégies compensatoires de l'enseignant pour s'ajuster aux actions et réactions des interlocuteurs mais également aux contraintes techniques. Ceci se réalise surtout par rapport au déictique où les interlocuteurs accordent de l'importance à représenter le contexte hors champs (Fussell et al., 2000).

Pour autant d'autres chercheurs se montrent plus réservés sur les interactions verbales réalisées en classes virtuelles qui tendent à reproduire un enseignement dit « frontal » (Drot-Delange, 2018; Ferone & Lavenka, 2015). Un verbatim d'enseignant du supérieur ayant organisé des classes virtuelles illustre bien ce propos et sa perception de celui-ci (Vignes, 2019) :

« l'avant dernière classe que j'ai animée seule, sur 1 h 30, j'ai chronométré, j'ai parlé 1 h 19. Et donc de ce fait-là l'objectif de la classe virtuelle est totalement caduc et totalement tronqué et ça n'a aucun intérêt. Je les aurais eu face à moi, en cours, j'aurais fait un cours magistral, le résultat aurait été le même. Et ça c'est problématique. »

Par un mode plus transmissif, l'enseignant monopolise le temps de parole au détriment de l'engagement et la réflexivité des apprenants (Wallet, 2012) et cela s'explique par différentes raisons. La première d'entre-elles est la posture de contrôle de l'enseignant qui régule les tours GTnum Pléiades – État de l'art

de parole par l'autorisation (ou non) de l'activation des microphones. Cela est renforcé parfois par des mises en place de « code de conduite » à destination des élèves et des familles (Carignan, 2021). Cela produit une diminution, voire une suppression, des phénomènes interactionnels tels que l'auto-sélection (la prise de parole par sa propre initiative), l'interruption et le chevauchement et cela renforce l'aspect magistral de la classe virtuelle qui témoigne également de la découverte de ce dispositif par les enseignants souhaitant garder la maîtrise des interactions afin d'éviter les comportements non souhaités (Vignes, 2019) :

« quand on adopte un nouveau type de fonctionnement [la classe virtuelle], je pense qu'on reprend assez rapidement de mauvais réflexes de position de contrôle, où on veut tout maîtriser parce qu'on est en insécurité. » enseignant dans le supérieur

Par ailleurs les interactions individuelles diminuent en classe virtuelle, mettant en difficulté la mise en place de rétroaction ainsi que la gestion de classe, lorsque le groupe excède une dizaine d'élèves à l'écran (Carignan, Bissonnette, & Beaudry, 2021; Carignan, Bissonnette, Ménard, et al., 2021; Flottemesch, 2000). Les interventions sont difficilement réalisables sans que cela implique ou soit entendu par le reste de la classe présente ce qui stresse les élèves (Carignan et al, 2020). Comme l'exprime (Ferone, 2011), « Participer, c'est s'exposer. » dans un dispositif institutionnel à prendre le risque de laisser des traces et de se soumettre à la critique. Les enseignants eux-même n'arrivent pas à anticiper les échanges possibles en classe virtuelle, tendant alors à « plaquer des pratiques qui ne tiennent pas compte de la spécificité de la situation créée par la communication médiatisée » (Drot-Delange, 2018).

Au-delà du dispositif de classe virtuelle, l'accompagnement des élèves à distance par une prise en compte individuelle de chaque élève a été difficilement mis en place. Les enseignants interrogés dans l'enquête de l'Ifé (Ifé, 2020a), témoignent de frustration à leur incapacité à suivre les élèves à besoin particulier pendant le confinement, ceux en situation de handicap, les élèves « dys », mais également les élèves issus de familles allophones. En particulier par manque de temps et de formation pour enseigner à distance, les enseignants mettent alors en avant l'importance d'un retour au « face-à-face » pédagogique pour suivre plus efficacement les élèves ayant le plus de « difficultés » et étant les moins « autonomes ».

### 3.3.4 UNE CONTINUITÉ DES PRATIQUES ET DE LEURS EFFETS SUR LES INTERACTIONS ÉLÈVES-ENSEIGNANTS

Malgré des modalités particulières, les interactions à distance suivent « de nombreux schémas identiques à ceux régulant les interactions face à face ou tentent de les reproduire » (Blandin, 2004). Par exemple dans les travaux de Cosnier et Delevotte (2011), le dispositif technique de la classe virtuelle ne gomme pas les différences de comportement relationnel interindividuelle voir culturel. Les dynamiques interactives se poursuivent selon le « profil interactif » des différents interlocuteurs, reproduisant ainsi à distance les interactions élèves-enseignants verbales et non-verbales (Chiou & Chung, 2003). L'enseignant occupe alors lors des classes virtuelles, comme en classe « ordinaire », la part la plus importante des prises de parole avec une moyenne de 40,6% de l'ensemble des interventions toutes séances confondues (Peraya & Dumont, 2003). Les différents modèles d'enseignement à distance, qu'ils soient synchrones, asynchrones, ou mixtes, sont d'ailleurs tous à peu près égaux sur les mesures de réussite (Bernard et al., 2009). Pourtant de nombreux travaux insistent sur la spécificité de chaque type d'enseignement. La classe en « présentiel » et la classe en « distanciel » sont présentées comme deux mondes qui ne sont pas équivalents où la transposition pédagogique n'est pas entièrement possible d'un monde à l'autre (Carignan et al, 2021b ; Drot-Delange, 2018 ; Feirouz et al., 2021) ce qui suppose une professionnalité et une réelle ingénierie pédagogique et didactique des enseignants influençant les dynamiques interactives pour encourager l'autonomie réflexive des élèves à distance (Jellab, 2021).

## Conclusion de la troisième partie

Les différents travaux cités dans ce bulletin de veille constatent à différents niveaux des initiatives fortes de la part des enseignants afin d'assurer et de maintenir la continuité pédagogique en créant du mieux possible « des interactions suffisamment pertinentes pour capter l'attention des élèves devenus à la fois distants et proches » (Jellab, 2021). Pour autant, de nombreuses contraintes en particulier liées à la distance pèsent sur ces interactions différées. Un effet « millefeuille » que nous pouvons reprendre de la théorie de Kalika (2007) est alors identifiable dans la juxtaposition d'outils principalement numériques (mails, classe virtuelle, ENT, blog, téléphones, etc.) afin de compenser les difficultés pour contacter les élèves et leur famille mais cela aura pour effet de multiplier les canaux d'interactions possibles, voire d'alourdir les tâches scolaires. Les enseignants se sont en particulier tournés vers des interactions plus duales avec leurs élèves avec la vocation d'explicitier plus précisément leurs attentes et les activités à effectuer avec l'aide de leurs familles. De nombreuses lectures soulignent l'importance du dispositif de classe virtuelle en temps de confinement et ses effets sur les interactions qui deviennent synchrones.

Pour autant, force est de constater que la grande majorité des écrits cités ne relèvent pas à la fois du 1er degré, de l'enseignement à distance et de la situation pandémique. En effet, les principaux travaux (qui n'offrent pas non plus la possibilité de faire une veille uniquement tournée sur le cas de la France) ont porté sur des publics plus âgés. La thématique des « interactions » est d'ailleurs généralement peu étudiée comme un concept-clé des études mais plutôt comme un sous-domaine qui apparaît succinctement lors des analyses. Pourtant à la lecture de ce bulletin de veille, l'étude des jeux interactifs entre les différents acteurs de l'école en temps de COVID-19 permet de questionner avec finesse les contraintes et les ressources dont disposent les enseignants mais également les stratégies mises en œuvre par ceux-ci dans leur gestion des différences entre les élèves. Le regard porté sur les interactions pédagogiques et sociales au moment des confinements est un véritable révélateur de problématiques sous-jacentes du système éducatif français.

# 4 /// ECOLE A DISTANCE ET INEGALITES

Auteure : Maíra Mamede (CIRCEFT-ESCOL)

Juin 2022

## Introduction

La pandémie de la Covid, en tant que fait social total (Mauss, 1925), a été très déstabilisante pour l'école, comme pour bien d'autres institutions. L'impossibilité de la co-présence d'enseignants et élèves dans un espace-temps partagé a contraint l'école à se réinventer pour continuer à remplir sa fonction sociale d'enseignement. Si le recours aux technologies numériques s'est alors imposé comme une évidence, une telle transformation des pratiques ordinaires n'est pas anodine. Elle a interpellé les principaux acteurs concernés, les enseignants bien entendu mais aussi les élèves et leurs familles. Elle s'est aussi rapidement constituée comme objet de recherche pour nombreux chercheurs soucieux de comprendre les enjeux et les effets de cette transformation.

Parmi les différentes questions soulevées, les inégalités scolaires ont retenu l'attention. Comment assurer les apprentissages de tous les élèves dès lors que cela passe par leurs propres ressources matérielles et culturelles pour faire avec le numérique ? Par conséquent, un risque accru d'inégalités se posait, en particulier pour les élèves les plus défavorisés, les moins armés face aux exigences scolaires et potentiellement les moins équipés et les moins outillés face aux usages éducatifs du numérique.

Cet écrit est structuré en trois parties. La première porte sur les inégalités numériques, avec une focale sur les questions éducatives, la deuxième sur les pratiques des différents acteurs (parents, élèves et enseignants), enfin la troisième interroge les effets sur les apprentissages scolaires effectifs des élèves.

## 4.1 Les usages éducatifs du numérique

Bien qu'il soit possible et nécessaire de s'appuyer sur les recherches portant sur les usages éducatifs du numérique dans la période qui précède la pandémie (Tricot, & Chesné, 2020), ils n'avaient alors pas la même portée dans le sens où ils étaient liés à des usages numériques ponctuels, volontaires (dispositifs spécifiques, public FAD...), ou bien ils s'intéressaient à des usages éducatifs du numérique en classe ou en complément de la classe, comme dans les travaux sur la classe inversée. Avec la pandémie, nous sommes face à une tout autre situation dans la mesure où ces usages éducatifs du numérique ne viennent pas en complément de la classe, mais en lieu et place de la celle-ci. Ils sont censés se substituer à l'école comme institution, en tant que lieu spécifique dédié aux apprentissages, pour l'ensemble des élèves, dès le plus jeune âge.

Il est difficile de parler de « continuité pédagogique », terme utilisé par le ministère pour caractériser les pratiques éducatives pendant confinement comme un ensemble homogène. En effet, nous avons connu différentes modalités, selon la période et selon le niveau d'enseignement. Tandis que dans le premier confinement, tous les élèves sont concernés, de la maternelle au supérieur, les périodes ultérieures sont caractérisées par différents aménagements, avec des fermetures ponctuelles de classes lorsque de la survenue d'un cas Covid, ou bien avec des effectifs réduits et des modalités hybrides. De ce fait, les situations sont très différentes selon les périodes et les niveaux d'enseignement, et ces différences sont aussi liées à d'autres éléments que seules modalités de continuité comme nous le verrons par la suite. Pour ces différentes raisons Wagnon (2020) considère la continuité pédagogique comme une catégorie très hétérogène et révélatrice d'enjeux déjà présents antérieurement. Il semble nécessaire de signaler cependant que la durée de l'enseignement à distance contraint en France n'est pas celle observée dans d'autres pays, ayant connu des fermetures complètes des écoles y compris au primaire pour des périodes correspondant à pratiquement deux années scolaires (par ex. Chili, Brésil, Mexique, Canada...).

## 4.2 Les usages numériques éducatifs et inégalités d'apprentissage

Tout d'abord, Fluckiger (2020) nous alerte contre le caractère globalisant du terme numérique, souvent utilisé de façon substantialisée « LE » numérique, alors qu'il s'agirait plutôt de le garder comme un adjectif. Cela permet en effet d'interroger les modifications introduites par la dimension numérique des ressources, outils et pratiques et d'une invitation à l'interroger dès lors à l'accès aux ressources numériques, du recours aux outils numériques et de la familiarité aux pratiques numériques, avec une visée éducative. En effet, la transférabilité des pratiques numériques entre les différents contextes (par exemple entre scolaire et loisir) ne va pas de soit.

Dans la littérature, nous constatons une transition entre l'usage du concept de « fracture numérique » au profit de celui d'inégalités numériques (Brotcorne, 2020 ; Collin, 2013). Le premier insiste sur le clivage entre d'un côté ceux qui seraient à l'aise avec les pratiques numériques, et de l'autre ceux qui ne le seraient pas. Le deuxième, quant à lui, ouvre la perspective à la relation entre catégories sociales, telles que l'origine socio-économique, le genre, le territoire, ou encore l'âge et la génération, et les processus intrinsèques aux recours à des ressources numériques pour la vie en générale et pour l'apprentissage plus spécifiquement. Ces auteurs pointent que les inégalités numériques sont d'ordre social, d'une part parce qu'elles viennent se cumuler à d'autres inégalités sociales, et d'autre part, parce qu'elles présentent un risque de préjudice futur, dans le sens où elles peuvent être à leur tour à l'origine d'autres processus inégalitaires.

S'éloignant d'une approche principalement focalisée sur la dimension technologique, Brotcorne (2020) prône une approche à la fois systémique. Il s'agit comme on l'avait déjà évoqué implicitement lors que nous avons évoqué le travail de Fluckiger, de s'intéresser à la manière dont s'imbriquent différentes strates pour comprendre ce qui est en jeu. Il est ainsi nécessaire de prendre en compte, de façon concomitante : (a) l'accès aux ressources/équipements numériques, (b) l'acquisition inégale de compétences, (c) le développement de différents usages, (d) les usages qui améliorent la position sociale (et par conséquent facilitent l'accès à des ressources) et (e) les processus dépendant de 5 types de ressources : temporelles, matérielles, mentales (cognitives), sociales et culturelles. Dans le

même sens, en s'appuyant sur Bihl et Pfefferkorn (2008), Collin (2013) met en avant l'importance de considérer ces éléments selon une approche écologique, c'est-à-dire de façon contextualisée. Ce souci de considérer les pratiques en contexte et de focaliser l'attention sur les individus est également présent dans l'approche anthropologique de Plantard (2014).

La combinaison de ces perspectives, systémique, écologique et anthropologique, invite à une grande prudence face à toute approche globalisante et mécanique, comme il a pu être le cas lors qu'on soutient l'aisance numérique des nouvelles générations, perçues comme digital natives. Bien au contraire, une perspective attentive aux inégalités numériques en éducation invite à considérer que « le rapport des jeunes aux technologies est très hétérogène » ; et que « cette hétérogénéité s'explique notamment par des variables technologiques et socioculturelles interreliées, et non pas uniquement par l'âge ou la génération » (Collin, 2013). En effet, comme l'indique Brotcorne (2020) « les variations des pratiques numériques sont aussi grandes à l'intérieur du groupe des jeunes en âge scolaire qu'entre les générations » (p. 142).

Les chercheurs vont aussi s'intéresser aux rapports des individus aux pratiques numériques, à l'instar des travaux sur le rapport au savoir de Charlot, Bautier et Rochex (1992), le rapport au savoir étant à la fois social et individuellement construit. Pour être plus précis, en fonction d'expériences socialement inscrites, un individu construit son propre rapport au savoir. Il n'est donc pas socialement déterminé, mais n'est pas non plus complètement affranchi du réseau d'expériences sociales dans lequel se trouve cet individu. Pour saisir le rapport au savoir, il s'agit de s'intéresser à la manière dont les individus interprètent et investissent les situations d'apprentissage, dans ce cas précis les situations d'apprentissages ayant recours aux pratiques numériques. Un enfant peut ainsi être très familier de certains usages de la tablette pour jouer, sans nécessairement l'investir en tant qu'outil d'apprentissage. Cependant, ce rapport aux pratiques numériques n'est pas figé. Si l'interprétation et l'investissement sont à la fois liés aux expériences antérieures (et pas seulement numériques), des nouvelles expériences éducatives numériques participent à (re)façonner le rapport aux outils numériques, de même que le rapport au savoir d'ailleurs.

Dans ce sens, certains auteurs vont avoir recours à la notion de littératie numérique (Daunay, & Fluckiger, 2018), ou de e-littératie, en s'appuyant sur les travaux sur la littératie de Goody (1979, 2007). L'anthropologue s'est intéressé à l'écrit en tant que technologie de l'intellect, aux modifications manières de penser qui seraient liées au recours à cet outil. Si ses premiers travaux prônaient un grand partage entre les sociétés avec ou sans l'écrit, les travaux ultérieurs nuancent ce clivage pour insister sur les potentialités offertes par l'écrit, telles que l'abstraction, la catégorisation et la décontextualisation et invitent à l'intéresser aux composantes, usages et pratiques de l'écrit. Reuter (2006) reprend ces termes ensuite pour interroger une mobilisation didactique de littératie. Les potentialités cognitives de l'écrit seraient ainsi intimement liées aux différents contextes de l'usage de l'écrit et aux pratiques effectives des individus. Dans le cas de la littératie numérique Crinon et Ferone (2020) attirent l'attention sur le caractère particulièrement hétérogène et discontinu des documents numériques et sur la difficulté que cela peut représenter pour les élèves dans les situations d'apprentissage. Cependant, la littératie numérique est une question qui se pose pour tous les acteurs éducatifs, les enseignants (Bédouchaud, Coudray et Coureau-Falquerho 2020), comme pour les élèves et leurs familles. Perret et Plantard (2020), indiquent que la crise a mis en avant les fragilités numériques de tous les acteurs, et pas seulement des élèves défavorisés pour qui, d'une certaine manière, il y avait de manière évidente une fragilisation en perspective.

D'autres travaux mettent en avant la relation entre usages extra-scolaires du numérique et les parcours scolaires. S'il apparaît bien que les défavorisés sociaux, sur qui pèsent les inégalités scolaires, sont aussi les défavorisés numériques, il est plus difficile à montrer néanmoins que les défavorisés numériques auraient nécessairement des moins bons parcours scolaires. La littératie numérique n'apparaît ainsi pas comme une condition sine qua non pour la réussite scolaire, même si on peut penser que cela soit un peu le cas dès lors que les usages numériques sont le seul moyen d'accéder à l'école. Par ailleurs, les recherches sur les usages éducatifs du numérique sont peu probantes lors du passage à une plus grande échelle, justement car les individus (enseignants ou élèves) s'en approprient différemment, en fonction de leur propre rapport aux pratiques numériques, et peuvent mettre en œuvre différents usages pour une seule et même ressource numérique. Pour cette raison, et c'est une conséquence directe des perspectives systémique, écologique et anthropologiques déjà évoquées précédemment, il ne peut pas avoir de relation mécanique entre ressources et pratiques numériques, a fortiori entre ressources numériques et apprentissages.

Pour conclure cette première partie, plus longue, sur les inégalités numériques, on peut dire qu'elles sont à la fois liées à des caractéristiques sociales des individus, mais sont reconstruites individuellement selon le rapport au numérique et aux usages éducatifs du numérique. Les potentialités offertes par les ressources et outils numériques ne s'imposent pas nécessairement aux individus, mais sont intrinsèquement dépendantes des pratiques numériques effectives, en contexte. Toute approche globalisante et mécanique serait ainsi réductrice.

### 4.3 Les pratiques des acteurs

Nous arrivons ainsi à la deuxième partie, qui concerne les pratiques des acteurs. Tout d'abord, en déplaçant le centre de gravité vers les familles, comme l'indique Rayou (2022), on observe qu'il y a une très grande diversité dans la manière dont les familles ont investi l'école à la maison, en fonction de leurs possibilités matérielles, de leur disponibilité, et leurs propres rapports à l'école et au numérique. Même si on observe de façon globale un rapprochement entre enseignants et parents, les manières d'accompagner le travail scolaire de leurs enfants ont été plus ou moins efficaces, allant d'une surveillance stricte des consignes chez les familles populaires à un cadrage plus éloigné et pourtant plus à même de construire de l'autonomie chez les enfants de la part des parents socialement favorisés (Delès, Pirone & Rayou, 2021). Concernant les élèves, Tricot (2021) indique que les usages éducatifs du numérique, sous une apparence moins contraignante, sont en effet plus exigeants pour les élèves en termes d'attention, autonomie et efforts, justement car il s'agit pour l'individu d'intérioriser la contrainte, ce qui présente d'autant plus un risque d'accroissement des inégalités que certaines modalités d'enseignement à distance sont caractérisées par un appauvrissement théorique (Allard et Robert, 2022)

C'est la raison pour laquelle il indique aussi que ces usages éducatifs demandent de la part des enseignants un travail de conception beaucoup plus poussé, car ils doivent anticiper les difficultés qui seront rencontrées par les élèves. Or, pour les enseignants aussi il apparaît qu'il y a une grande diversité dans la manière dont les enseignants ont investi ce travail, fonction de leurs propres possibilités matérielles, de leur propre familiarité avec les pratiques numériques (éducatives mais pas seulement), mais aussi en fonction des tentatives d'adaptation au public. Dans le cas des enseignants en EP, une plus grande réflexivité sur leurs pratiques (Chauvel, Delès et Pirone, 2021). Cependant, peu de travaux centrés spécifiquement sur les questions propres à l'enseignement et à l'apprentissage. La dimension

numérique semble ainsi être au centre de problématiques de recherche, plus que les questions pédagogiques ou didactiques plus spécifiquement. Il y a lieu d'interroger, par exemple, les pratiques d'enseignement rendues possibles ou empêchées, de même que les contenus d'enseignement priorités ou, au contraire, évités, en fonction de l'enseignement à distance contraint. En effet de la réponse à ces questions dépend en grande partie la réponse à la question des apprentissages qui réellement ont eu lieu pendant cette période. Ces questions ont fait l'objet des autres bulletins de veille du GT Numérique PLÉAIDES, raison pour laquelle nous n'allons pas les développer ici. C'est à retenir néanmoins le caractère relationnel de ces différentes pratiques. L'efficacité de l'enseignement pendant la période de l'école à la maison suppose que les différents acteurs disposent d'une littératie numérique suffisante pour que leurs pratiques conduisent effectivement à des apprentissages chez les élèves, qu'ils dispensent aussi du matériel nécessaire.

## 4.4 Les effets sur les apprentissages des élèves

Il n'est pas aisé d'évaluer les effets du confinement sur les apprentissages des élèves. En effet, nous manquons encore de recul pour cela. Juste après de confinement, Rosenwald (2020) indique que les élèves avaient appris de manière satisfaisante. Cette formulation élude que l'étude s'appuie sur les représentations des acteurs (parents, enseignants et élèves) sur les apprentissages réalisés et activités proposés. Selon cette étude, 80% des parents considèrent que les activités proposées à leur enfant pendant la période de confinement de mars à mai 2020 étaient profitables et 70% des professeurs se déclarent globalement satisfaits de la façon dont leurs élèves ont appris. Néanmoins la catégorie « satisfaisant » est ici problématique : satisfaisant par rapport à quoi ? Les apprentissages sont-ils considérés satisfaisants compte tenu des circonstances ou bien comparativement à ce que les élèves auraient appris dans une situation normale ? il s'agit aussi d'interroger de quels types d'apprentissage il s'agit, le plus souvent, l'autonomie et les usages du numérique sont mis en avant, plus que les contenus d'enseignement eux-mêmes.

D'un point de vue micro, il est important de considérer que pendant la période les enseignants ont eu des pratiques d'évaluation plus indulgentes, compte tenu de l'impossibilité de mener leur travail dans des conditions normales et face aux difficultés de leurs élèves (Bédouchaud et Leszczak, 2020). D'un point de vue macro, nous ne disposons pas encore d'évaluations internationales. Lorsque celles-ci seront disponibles, il sera difficile d'isoler les effets de la pandémie d'autres éléments contextuels, tels que la réforme du lycée en France, survenue à la même période. C'est pourquoi, les comparaisons entre les pays doivent être menées avec beaucoup de prudence.

Les évaluations nationales commencent seulement à être disponibles et montrent en effet dans un premier temps une augmentation des écarts entre les élèves scolarisés en éducation prioritaire et ceux qui ne le sont pas, suivie d'une diminution des écarts en 2021 (DEPP, 2022). Cependant, nous ne pouvons considérer que la situation soit revenue à la normalité, dans la mesure où l'année scolaire 2021-2022 a été marquée par différentes vagues épidémiques et des fermetures ponctuelles des classes liées à l'émergence des cas de COVID. En s'appuyant sur les comparaisons entre différentes cohortes de CE1, on observe les mêmes tendances, mais il sera sans doute nécessaire de comparer les effets de ces différences d'écart pour les différentes cohortes. Autrement dit, il sera nécessaire de chercher à objectiver les effets des écarts observés sur le long terme pour chaque cohorte 2020 de ces résultats moins favorables. S'estompent-ils avec le temps, ou au contraire, entraineront-ils des retards difficiles à compenser par la suite de la scolarité ? Il est raisonnable de considérer que, comme pour GTnum Pléiades – État de l'art

toute inégalité sociale, les effets de la pandémie pour les élèves le plus défavorisés et la permanence de certains écarts puissent avoir un caractère cumulatif et nous invite à rester attentifs aux effets sur le long terme d'une moindre maîtrise de savoirs fondamentaux.

Avec une focale pour la sortie du système éducatif secondaire, on voit que le nombre de bacheliers de 2020 est supérieur à ce qu'on observait avant, et à ceux de l'année suivante (MESRI-SIES, 2021). L'augmentation du taux d'obtention du bac s'est traduite par un meilleur accès aux études supérieures et de réussite en première année de licence. C'est peut-être une brèche pour la démocratisation de l'accès à l'enseignement supérieur, tout comme il a été observé pour la génération des bacheliers de 1968. Maurin et McNally (2005) ont montré que l'accès aux études supérieures leur a ouvert des nouvelles possibilités et s'est traduit dans une amélioration des trajectoires ultérieures, en termes d'étude, travail et conditions de vie. Cependant, contrairement aux bacheliers de 68, ceux de 2020 n'ont pas bénéficié de conditions normales de poursuite des études. Ils ont connu un enseignement supérieur en modalité distantielle contrainte, et n'ont pas nécessairement profité d'une acculturation au travail académique ni d'une socialisation universitaire dans un sens plus large au même titre qu'en 1968. Dès lors il y a lieu de s'interroger si cette brèche se traduit en apprentissage et opportunités.

D'après Hervault (2021), il est raisonnable de s'attendre à des effets modérateurs de l'impact de la pandémie sur les apprentissages en fonction (a) de la durée de l'absence du travail en établissement, mais avec des effets différenciés selon l'origine sociale, en défaveur des élèves défavorisés, (b) du niveau d'enseignement, les effets plus importants auprès de jeunes élèves (primaire), mais avec des effets sans doute plus importants en termes d'orientation pour les élèves du secondaire et du supérieur, et (c) de spécificités disciplinaires, avec un impact plus important sur des apprentissages liées à la littérature que sur ceux liés à la numératie.

Sans doute la période a été plus néfaste pour les élèves les plus défavorisés, pour lesquels le caractère cumulatif des inégalités pèse plus lourdement et a plus de conséquences. Dans ce sens Souidi (2020) indique les risques de décrochage et de rupture pour cette catégorie d'élèves. Mais cela ne signifie pas que l'enseignement à distance contraint fonctionne pour les autres. En effet, une autre enquête aux États Unis, à partir de données d'usage d'une plateforme en ligne pour l'apprentissage des mathématiques indique que des difficultés sont présentes pour tous.

Les données de Zearn nous montrent que cette itération de l'apprentissage virtuel ne fonctionne pas du tout (pour la plupart des élèves), même si les enfants ont des ordinateurs portables et Internet (...) Les données de notre application montrent que la structure et l'accountability que les écoles fournissent sont presque inexistantes dans les environnements virtuels.

## Conclusion de la quatrième partie

Pour penser aux perspectives à partir de ce bulletin de veille, il semble nécessaire d'interroger la pandémie comme un tournant dans les usages éducatifs du numérique. Sans doute une certaine prudence s'impose car il y a eu une grande diversité dans la manière dont elle s'est traduite dans réel et dans la manière dont ses traces perdurent. En fonction de la durée de l'enseignement à distance contraint et de l'âge des élèves, le retour aux pratiques habituelles a été sans doute plus rapide dans le primaire que dans le supérieur. Mais au-delà des seuls effets en termes d'apprentissages, il nous semble important d'interroger d'autres éventuels

effets, notamment psychologiques, de l'absence de relations interpersonnelles directes et de l'appartenance à un groupe.

Dans tous les cas, une certaine prudence s'impose avant de considérer les usages numériques éducatifs comme pouvant se substituer de façon définitive et durable à l'école (Mamede & Allard, 2022). Toutefois, l'expérience de l'école confinée invite à prendre au sérieux l'intégration des pratiques numériques éducatives en tant que contenu du curriculum des élèves et de la formation de enseignants, de manière à ne pas pénaliser ceux qui, en fonction de leurs caractéristiques sociales, seraient les moins armés pour les usages éducatifs du numérique.

# REFERENCES

Albérola Elodie, Aldeghi Isa, Baillet Julie, Berhuet Solen, Brice Mansecal Lucie, Brosseau Raphaël, Croutte Patricia, et al., *Baromètre du numérique 2019. Enquête sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française en 2019*, Le Conseil Général de l'Economie, de l'Industrie, de l'Energie et des Technologies (CGE), l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) et l'Agence du numérique, 2019.

Allard Cécile et Robert Aline, « Étudier les classes inversées en mathématiques. Préalables méthodologiques sur les cours : le cas particulier des « capsules » », *Recherches en éducation*, n° 46, 2022, .

Amadiou Franck et Tricot André, *Apprendre avec le numérique: Mythes et réalités*, Paris, Retz, 2014, 77 p.

Azmat Ghazala, Fougères Denis, Lermite Alexis, Lobut Clémence et Touw Alexandre, « Évaluation multidimensionnelle de l'impact d'équipements numériques mobiles sur les apprentissages des élèves : premiers résultats des effets du Plan numérique de 2015 », *Note d'information de la DEPP*, 21.05, 2021, p. 1-4.

Baccino Thierry, *La lecture électronique*, Grenoble, PUG, 2004, 253 p.

Balleys Claire, « Socialisation adolescente et usages du numérique », *Revue de littérature*, 2017, .

Barhoumi Meriam, « Confinement: un investissement scolaire important des élèves du second degré, essentiellement différencié selon leur niveau scolaire », *Note d'information de la DEPP*, vol. 20, n° 42, 2020, p. 1-4.

Baron Georges-Louis et Bruillard Eric, « Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques: quelle situation? », *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, n° 15, 2008, .

Baude Inès, Ben Ali Linda, Bret Anaïs, Brencic Quentin, Etève Yann, Fabre Marianne, Heidmann Laure et Lacroix Aurélie, « Dispositif d'évaluation des conséquences de la crise sanitaire: comment les élèves ont-ils vécu le confinement de mars-avril 2020 ? », *Note d'information de la DEPP*, vol. 21, n° 19, 2021, p. 1-6.

Baudoin Noémie, Dellisse Sébastien, Coertjens Liesje, Galand Benoît, Crépin Françoise, Baye Ariane et Lafontaine Dominique, *Le bien-être et la motivation des élèves en période de (dé) confinement: note de synthèse*, Fédération Wallonie-Bruxelles, 2020.

Baudoin Noémie, Dellisse Sébastien, Lafontaine Dominique, Coertjens Liesje, Crépin Françoise, Baye Ariane et Galand Benoît, « Soutien des enseignants et motivation des élèves durant la pandémie de COVID-19 », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.

Bautier Élisabeth, Crinon Jacques, Marin Brigitte et Delarue-Breton Catherine, « Les textes composites: des exigences peu enseignées ? », *Repères - Institut national de recherche pédagogique*, vol. n°45/2012, 2012, p. 63-79.

Bautier Élisabeth et Rayou Patrick, *Les inégalités d'apprentissage: programmes, pratiques et malentendus scolaires*, 1re éd., Paris, Presses Universitaires de France, coll. « Education & société », 2009, 172 p.

Becchetti-Bizot Catherine, *Repenser la forme scolaire à l'heure du numérique. Vers de nouvelles manières d'apprendre et d'enseigner*, Inspection générale de l'Éducation Nationale, 2017.

Bédouchaud Diane, Coudray Alexandra et Coureau-Falquerho Edwige, *École, numérique et confinement: premier regard sur la situation à l'international*, Futuroscope, Canopé, Ifé, ENS Lyon, 2020.

Bédouchaud Diane et Leszczak Elodie, *Les effets du confinement sur l'activité des enseignants du primaire et du secondaire - Rapport d'enquête*, Lyon, Ifé, Université de Lyon, ENS de Lyon, 2020.

Bernard Robert M, Abrami Philip C, Borokhovski Eugene, Wade C Anne, Tamim Rana M, Surkes Michael A et Bethel Edward Clement, « A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education », *Review of Educational research*, vol. 79, n° 3, 2009, p. 1243-1289.

Béziat Jacques et Villemonteix François, « Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives », Amiens, 2007.

Bihl Alain et Pfefferkorn Roland, *Le système des inégalités*, Paris, La Découverte, 2008, 176 p.

Bisson-Vaivre Claude et Tobaty Annie, « Du Radeau de La Méduse au porte-avions Charles de Gaulle », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 35-42.

Blandin Bernard, « La relation pédagogique à distance: que nous apprend Goffman? », *Distances et savoirs*, vol. 2, n° 2, 2004, p. 357-381.

Boissière Joël, Fau Simon et Pedró Francesc, *Le numérique - Une chance pour l'école: Une chance pour l'école*, Paris, Armand Colin, 2013, 240 p.

Bonnéry Stéphane, « L'école et la COVID-19: », *La Pensée*, vol. N° 402, n° 2, 2020, p. 177-186.

Bonnéry Stéphane et Joigneaux Christophe, « Des littératies familiales inégalement rentables scolairement », *Le français aujourd'hui*, vol. N° 190, n° 3, 2015, p. 23-34.

Boudokhane-Lima Feirouz, Felio Cindy, Lheureux Florent et Kubiszewski Violaine, « L'enseignement à distance durant la crise sanitaire de la Covid-19 : le faire face des enseignants en période de confinement », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 22, 2021, .

Brotcorne Périne, « Pour une approche systémique des inégalités numériques parmi les jeunes en âge scolaire », *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, vol. 21, n° 3, 2019, p. 135-154.

Brotcorne Périne et Valenduc Gérard, « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités? », *Les cahiers du numérique*, vol. 2009/1, n° 5, 2009, p. 45-68.

Bruillard Éric, « Formation à distance : dispositifs techniques », *Distances et savoirs*, vol. Vol. 8, n° 2, 2010, p. 207-221.

Brunon Cécile et Cau-Bareille Dominique, « « Créé-moi un oiseau » : Innover dans un cadre temporel inédit », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.

Capitanescu Benetti Andreea et D'Addona Cynthia, « Les parents, enseignant dans la classe à l'heure du Covid-19 », *N'Autre École Hebdo*, n° 1, 2020, p. 19-24.

Carignan Isabelle, Bissonnette Steve et Beaudry Marie-Christine, « L'école virtuelle : faute de pain, on mange de la galette! », *Médiations et médiatisations*, n° 8, 2021, p. 53-60.

Caron Josianne, Gaudreau Nancy, Harvey Chloé, Sicard Sandra, Robitaille Stéphanie, Arbour Mélanie et Brochu Tristan, « La gestion de classe au primaire en contexte de pandémie », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.

Caron Pierre-André, « La mise en place de l'enseignement à distance au temps de la pandémie », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, vol. 18, n° 1, 2021, p. 102-113.

Carrupt Romaine et Barras Hervé, « Dynamique des régulations en classe virtuelle ou en présentiel », *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 5(3), 2019, p. 57-83.

Cavaillès Jean-Aristide, Hazard Brigitte, Gaubert-Macon Christine, Mathias Paul, Schmitt Jean-Michel, Carroué Laurent et Loeffel Laurence, *Les usages pédagogiques du numérique au service de la réussite des élèves : les usages pédagogiques du numérique en situation pandémique durant la période de mars à juin 2020.*, Paris, Inspection générale de l'Éducation, du Sport et de la Recherche, 2020.

Cerisier Jean-François, *L'école s'invite à la télé*, <http://theconversation.com/lecole-sinvite-a-la-tele-136005>, consulté le 25 mars 2021.

———, *Covid-19 : heurs et malheurs de la continuité pédagogique à la française*, <http://theconversation.com/covid-19-heurs-et-malheurs-de-la-continuite-pedagogique-a-la-francaise-133820>, consulté le 17 septembre 2021.

Champagne Martine et Coulange Lalina, « Pratiques langagières et difficulté scolaire: des questions didactiques ou pédagogiques? », *Education & formation*, vol. 312, 2019, p. 65-79.

Charlot Bernard, Bautier Elisabeth et Rochex Jean-Yves, *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*, Paris, Armand Colin, 1992, 254 p.

Chauvel Séverine, Delès Romain et Pirone Filippo, « Enseigner pendant le confinement en Réseau d'Éducation Prioritaire (REP et REP+) », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 119-124.

Chermann Elodie, « Enseignement en ligne : « Il faut construire un espace de connaissance collaboratif » », *Le Monde.fr*.

Chiou Shwu-Fen et Chung Ue-Lin, « Development and testing of an instrument to measure interactions in synchronous distance education », *Journal of Nursing Research*, vol. 11, n° 3, 2003, p. 188-196.

Clot Yves, « Vygotski: au-delà de la psychologie cognitive », *Revista da Anpoll*, vol. 1, n° 18, 2005, p. 265-278.

Collin Simon, « Inégalités numériques éducatives et sociales en temps de pandémie », Montréal, 2021.

———, *Les inégalités numériques en éducation*, <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article254>, consulté le 24 août 2020.

Cordier Anne, *Des usages juvéniles du numérique aux apprentissages hors la classe*, Paris, CNESCO, 2020.

Cousteaux Anne-Sophie, *Équipements et usages dans les établissements scolaires*, Montrouge, Insee, 2019.

Crinon Jacques et Atabékian Caroline d' (éds.), « Enseigner à distance, sommes-nous prêts ? », *Les cahiers pédagogiques*, Crinon Jacques et Atabékian Caroline d' (éds.), Hors série numérique n°57, 2021, .

Crinon Jacques et Ferone Georges, « Nouveaux supports de lecture et littérature numérique scolaire », *forumlecture.ch. Plate forme internet sur la littérature*, vol. 2, 2020, p. 1-14.

- Daguet Hervé et Wallet Jacques, « Du bon usage du « non-usage » des TICE », *Recherches & éducatives*, n° 6, 2012, p. 35-53.
- Daunay Bertrand et Fluckiger Cédric, « Ecriture et numérique: pourquoi et comment parler de littéracie numérique? », *Recherches. Revue de didactique et de pédagogie du français*, n° 69, 2018, p. 71-86.
- Dauphin Florian, « Culture et pratiques numériques juvéniles : Quels usages pour quelles compétences ? », *Questions Vives. Recherches en éducation*, Vol.7 n°17, 2012, p. 37-52.
- De Vries Erica, « Les logiciels d'apprentissage: panoplie ou éventail? », *Revue française de pédagogie*, 2001, p. 105-116.
- Dechauville Bruno, *Eduquer avec le numérique*, Paris, ESF, 2019, 227 p.
- Delès Romain, « École à la maison: les inégalités sont de nature pédagogique », *AOC [Analyse Opinion Critique]*, 2020, p. en-ligne.
- Delès Romain, Pirone Filippo et Rayou Patrick, « L'accompagnement scolaire pendant le premier confinement de 2020 », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 155-161.
- DEPP, *Évaluations de début de sixième en 2021 : des performances en légère hausse en français et des progrès plus marqués en éducation prioritaire renforcé (REP+) y compris en mathématiques*, Paris, DEPP, 2022.
- , *Continuité pédagogique. Période de mars à mai 2020. Enquête de la DEPP auprès des familles et des personnels de l'Éducation Nationale. Premiers résultats.*, Paris, Ministère de l'Éducation Nationale, de la jeunesse et des sports, 2020.
- Develotte Christine, Kern Richard et Lamy Marie-Noëlle (éds.), *Décrire la conversation en ligne: le face à face distanciel*, Lyon, ENS, 2011, 213 p.
- DiMaggio Paul, Hargittai Eszter, Celeste Coral et Shafer Steven, « From unequal access to differentiated use: A literature review and agenda for research on digital inequality », *Social inequality*, vol. 1, 2004, p. 355-400.
- DNE-TN2 et CREAD-M@rsouin, « Les enseignants et le numérique : productions du GTnum 9 ».
- Docq Françoise, « Comment soutenir l'apprentissage à distance? Combiner différentes interactions sociales ».
- Drot-Delange Béatrice, « Classes virtuelles à l'école primaire. Configurations d'expérimentation en contexte réel de travail », C Dejean-Thircuir, F Mangenot, E Nissen et T Soubrié (éds.), Grenoble, France, coll. « Actes de la 6ème édition du colloque », 2018.
- Félix Christine, Filippi Pierre-Alain, Gebeil Sophie et Martin Perrine, « « Si on avait pu se préparer... » ou les effets d'un enseignement à distance non anticipé », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 101-105.
- Ferone Georges, « Favoriser les interactions à distance en formation des maîtres: La présence du formateur », *Recherche & formation*, n° 68, 2011, p. 79-94.
- Ferone Georges et Lavenka Aurore, « La classe virtuelle, quels effets sur la pratique de l'enseignant ? », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, vol. 3, n° 10, 2015, .
- Ferone Georges, Richard-Principalli Patricia et Crinon Jacques, « Les supports numériques pour enseigner, quels obstacles? Littératie numérique scolaire et pratiques enseignantes », Québec, Les Éditions de l'Université de Sherbrooke (ÉDUS), 2016.
- Filippi Pierre-Alain, Félix Christine, Martin Perrine et Gebeil Sophie, « L'externalisation du travail scolaire à la maison : un scénario d'avenir possible

- pour l'École de demain ? », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.
- Flottemesch Kim, « Building effective interaction in distance education: A review of the literature », *Educational Technology*, vol. 40, n° 3, 2000, p. 46-51.
- Fluckiger Cédric, *Ressources et outils face à la covid-19 : critique d'un texte du CSEN sur la recherche qui a « sa place » en éducation*, <https://adjectif.net/spip.php?article541>, consulté le 10 juin 2021.
- , *Les usages effectifs du numérique en classe et dans les établissements scolaires*, Paris, CNESCO-CNAM, 2020.
- , « Innovations numériques et innovations pédagogiques à l'école », *Recherches*, n° 66, 2017, p. 119-134.
- Fluckiger Cédric, Bachy Sylviane, Boucher Stéphanie, Daunay Bertrand, Orange-Ravachol Denise et Souplet Catherine, *Projet « Ressources numériques au TNI » (Rapport final, Théodile-CIREL). Université de Lille.*, 2016.
- Frau-Meigs Divina, « Pédagogie à distance: Les enseignements du e-confinement », *The Conversation*. <http://theconversation.com/pedagogie-a-distance-les-enseignements-du-e-confinement-137327>, 2020, .
- Gariel Marie-Pierre, *L'école à l'ère du numérique*, Paris, CESE, 2021.
- Garrison D Randy, « Communities of inquiry in online learning », in *Encyclopedia of distance learning, Second edition*, IGI Global, 2009, p. 352-355.
- Goffman Erving, *Les rites d'interaction*, Paris, Editions de minuit, 1974, 256 p.
- , *La mise en scène de la vie quotidienne*, Paris, Editions de minuit, 1973, vol. 2, 370 p.
- Goody Jack, *La Raison graphique: la domestication de la pensée sauvage*, Bazin Jean et Bensa Alban (trad.), Paris, Editions de Minuit, 1979, 276 p.
- Goody Jack, Privat Jean-Marie et Maniez Claire, *Pouvoirs et savoirs de l'écrit*, Paris, La Dispute, 2007, 269 p.
- Granjon Fabien, Lelong Benoît et Metzger Jean-Luc, *Inégalités numériques. Clivages sociaux et modes d'appropriation des TIC*, Hermes science, Lavoisier, 2009.
- Hervault Mario, *Les inégalités sociales au spectre du « CoVid Learning Gap »*, SocArXiv, 2021.
- Ifé, *Effets du confinement sur l'activité des enseignants et des professionnels de l'enseignement : premiers résultats*, 2020.
- Ifé et Réseau Canopé, « École, numérique et confinement : quels sont les premiers résultats de la recherche en France ? »
- Jacquinet Geneviève, « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance », *Revue française de pédagogie*, vol. 102, n° 1, 1993, p. 55-67.
- Jacquinet-Delaunay Geneviève, « Chapitre 6. Absence et présence dans la médiation pédagogique ou comment faire circuler les signes de la présence »; in *Pédagogies en développement*, De Boeck Supérieur, 2002, p. 103-113.
- Jellab Aziz, « Le confinement et l'école d'après », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 23-31.
- Jézégou Annie, « Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition, et dimensions clés », *Distances et savoirs*, vol. 8, n° 2, 2010, p. 257-274.
- Joigneaux Christophe, « La construction de l'inégalité scolaire dès l'école maternelle », *Revue française de pédagogie*, n° 169, 2009, p. 17-28.

Joigneaux Christophe et Rockwell Elsie, « Cause or consequence? Framing and keying mediation in a French secondary classroom », *Learning, Culture and Social Interaction*, vol. 24, 2020, p. 100380.

Kakpo Séverine, *Les devoirs à la maison : mobilisation et désorientation des familles populaires*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Éducation et société », 2012, 211 p.

Kakpo Séverine et Netter Julien, « L'aide aux devoirs. Dispositif de lutte contre l'échec scolaire ou caisse de résonance des difficultés non résolues au sein de la classe ? », *Revue française de pédagogie*, vol. 182, 2013, p. 55-70.

Kakpo Séverine et Rayou Patrick, « Un accompagnement parental expert. Quand des parents enseignants se mobilisent », *Revue française de pédagogie*, vol. 203, 2018, p. 15-28.

Karalis Thanassis et Raikou Natassa, « Teaching at the times of COVID-19: Inferences and Implications for Higher Education Pedagogy », *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 10, n° 5, 2020, p. 479-493.

Karsenti Thierry, *Le tableau blanc interactif (TBI) : usages, avantages et défis ?*, Montréal, CRIFPE, 2016.

Kim Jinyoung, « Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum », *International Journal of Early Childhood*, vol. 52, n° 2, 2020, p. 145-158.

Kubiszewski Violaine, Boudokhane-Lima Feirouz, Lasne Annie, Lheureux Florent et Saunier Émilie, « Confinement et continuité pédagogique du printemps 2020 », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 113-118.

Laboratoire d'Analyse et de Décryptage du Numérique, *Enseignement à distance : les députés tirent un bilan nuancé de la continuité pédagogique*, <https://labo.societenumerique.gouv.fr/2020/06/02/enseignement-a-distance-les-deputes-tirent-un-bilan-nuance-de-la-continuite-pedagogique/>.

Lahire Bernard, « Fabriquer un type d'homme "autonome": analyse des dispositifs scolaires », in *L'esprit sociologique*, Paris, La Découverte, 2005, p. 322-347.

———, « La construction de l'"autonomie" à l'école primaire: entre savoirs et pouvoirs », *Revue française de pédagogie*, vol. 134, 2001, p. 151-161.

Lareau Annette, « Invisible Inequality: Social Class and Childrearing in Black Families and White Families », *American Sociological Review*, vol. 67, n° 5, 2002, p. 747-776.

Le Nevé Soazig, « « L'école à la maison », amplificateur des inégalités scolaires », *Le Monde.fr*.

Linard Monique, « L'autonomie de l'apprenant et les TIC », Poitiers, CRDP, 2000.

Liu Chenchen, Audran Jacques et Oget David, « Jeunes enfants et tablettes tactiles. Appareils pour apprendre ou appareils à apprendre? », *Recherches en didactiques*, vol. 27, coll. « Recherches en didactiques », 2019, p. 25-42.

Lucas Jean-François, « La COVID-19, accélératrice et amplificatrice des fractures numériques. », 2020, .

Maire Anne-Marie, « Une IA-DASEN au cœur de la crise sanitaire et de la continuité du service public », *Administration Education*, vol. N° 169, n° 1, 2021, p. 49-55.

Mamede Maíra et Allard Cécile, « Interroger la forme scolaire à partir de l'expérience de la continuité pédagogique : analyse comparative des pratiques d'une enseignante avant et pendant le confinement », *Diversité. Revue d'actualité et de réflexion sur l'action éducative*, n° 200, 2022, p. 94-101.

- Mamede Maira et Netter Julien, « Former pour lutter contre les inégalités », *Recherche et formation*, n° 87, 2019, .
- Margolinas Claire et Wozniak F, « Usage des manuels dans le travail de l'enseignant : l'enseignement des mathématiques à l'école primaire », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 35, n° 2, 2009, p. 59-82.
- Martin Perrine, Félix Marie-Christine, Filippi Pierre-Alain et Gebeil Sophie, « L'école à distance à l'heure du déconfinement : Premier bilan ».
- Maurin Eric et Mc Nally Sandra, « *Vive la révolution !* », *les bénéfices de long terme de mai 1968*, Paris, Editions du Seuil, coll. « La république des idées », 2005, 32 p.
- Mauss Marcel, « Essai sur le don: Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques », *L'année sociologique*, n° 1923-1924, 1925, .
- Merzeau Louise et Mulot Hélène, « Les communs : levier pour l'enseignement (du) numérique à l'école », *Hermès, La Revue*, vol. n° 78, n° 2, 2017, p. 193-200.
- Ministère de l'Education Nationale, *Mars 2020 - mars 2021 : un an de continuité pédagogique et de gestion de la crise sanitaire dans les écoles et les établissements*, <https://www.education.gouv.fr/mars-2020-mars-2021-un-de-continuite-pedagogique-et-de-gestion-de-la-crise-sanitaire-dans-les-ecoles-322704>, consulté le 22 septembre 2022.
- , *Enquête PROFETIC auprès de 5 000 enseignants du premier degré*, Ministère de l'Education Nationale, 2017.
- Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports, *Grenelle de l'Éducation [synthèse d'atelier] : Numérique*, <https://www.education.gouv.fr/grenelle-de-l-education-synthese-d-atelier-numerique-309065>, consulté le 17 septembre 2021.
- Morgan Hani, « Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic », *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 93, n° 3, 2020, p. 135-141.
- Netter Julien, « Quelques effets du confinement sur la construction des inégalités scolaires », *Recherches en éducation*, n° 48, 2022, .
- , *L'école fragmentée: division du travail et inégalités dans l'école primaire*, 1re édition., Paris, Puf, coll. « Éducation et société », 2019, 264 p.
- OECD, *School education during COVID-19. Were teachers and students ready? Country note. France*, 2020.
- , *Results from TALIS 2018. Country note. France*, Paris, OECD, 2019.
- Pariser Sarah, « How “old tech” also came to rescue teaching continuity: : The example of radio lessons in Sub-Saharan Africa. »
- Pasquier Dominique, *L'internet des familles modestes: Enquête dans la France rurale*, Paris, Presses des mines, 2018, 220 p.
- Peraya Daniel et Dumont Patricia, « Interagir dans une classe virtuelle: analyse des interactions verbales médiatisées dans un environnement synchrone », *Revue française de pédagogie*, 2003, p. 51-61.
- Peraya Daniel et Peltier Claire, « Ce que la pandémie fait à l'ingénierie pédagogique et ce que la rubrique peut en conter », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, n° 30, 2020, .
- , « Ingénierie pédagogique: vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage... », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, n° 29, 2020, .
- Perret Didier et Plantard Pascal, « Pratiques numériques des enseignants en Bretagne pendant le confinement. Analyse anthropologique des premières

- données qualitatives et quantitatives. », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.
- Plantard Pascal, « Ecole à la maison : « Qui sont les 800 000 élèves “perdus” ? » », *Le Monde.fr*.
- , « Contre la « fracture numérique », pas de coup de tablette magique ! », *Revue Projet*, vol. N° 345, n° 2, 2015, p. 23-30.
- , « Usage des technologies numériques: innovations et imaginaires », in *Imaginaire, industrie et innovation*, Musso Pierre (éd.), Paris, Manucius, 2014, p. 55-68.
- Poyet Françoise, *Les outils numériques et la relation école-famille dans le système scolaire : état des pratiques en France et à l'international*, Paris, CNAM - CNESCO, 2020.
- Queiroz Jean Manuel de et Ziolkowski Marek, *L'interactionnisme symbolique*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 1997, 142 p.
- Rabardel Pierre, « Le langage comme instrument? Eléments pour une théorie instrumentale élargie », in *Avec Vygotski*, Clot Yves, Paris, La Dispute, 1999, p. 265-290.
- Rakotomalala Harisoa Ny Aina, *Pratiques, confinement et besoins en formation des enseignants*, Réseau CANOPE, 2020.
- Rayou Patrick, « Un éloignement qui rapproche. Mobilisations et reconnaissances d'enseignants et de parents en période de confinement », *Recherches en éducation*, n° 48, 2022, .
- , *Quand l'école pousse les murs*, <https://view.genial.ly/5e9b33a86326780e1d0d69fe/interactive-content-odu-continue-pedagogique>.
- Rayou Patrick et Ria Luc, « Covid-19 : « Les profs 4.0 parviennent à faire des outils numériques des leviers pour leurs projets pédagogiques » ».
- , « L'école à l'épreuve du confinement ».
- Reimers Fernando M. et Schleicher Andreas, *Schooling disrupted, schooling rethought. How the Covid-19 pandemic is changing education*, OECD, 2020.
- Relieu Marc et Morel Julien, « Les limites de la coprésence à distance », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 5, n° 2, 2011, p. 339-363.
- Ria Luc et Rayou Patrick, « La forme scolaire en confinement. Enseignants et parents à l'épreuve de l'enseignement à distance », *Formation et profession*, vol. 284 (hors-série), 2020, p. 1-11.
- Rochex Jean-Yves et Crinon Jacques (éds.), *La construction des inégalités scolaires: au coeur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2011, 212 p.
- Rogers Halsey et Sabarwal Shwetlena, *Pandémie de COVID-19: chocs pour l'éducation et réponses stratégiques*, Banque mondiale, 2020.
- Romero Margarida, Heiser Laurent, Chiardola Anne et Faller Christine, « Poursuivre le programme ou assurer l'engagement? Analyse des critères de continuité pédagogique et des transformations pédagogiques et en contexte de pandémie », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.
- Rosenwald Fabienne, « Crise sanitaire de 2020 et continuité pédagogique : les élèves ont appris de manière satisfaisante », *Notes d'information de la DEPP*, vol. 20, n° 26, 2020, p. 1-4.
- Rouet Jean-François, « Quelles sont les spécificités de la lecture numérique ? », in *Conférence de consensus lire, comprendre, apprendre comment soutenir le*

- développement de compétences en lecture ?*, Paris, Lyon, CNESCO, Ifé, 2016, p. 116-123.
- Savarieau Béatrice et Daguet Hervé, « La classe virtuelle : Une substitution médiatique de l'enseignant ou une remédiation technologique ? », coll. « Paris », 2014, .
- SIES, *Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2020*, Paris, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2021.
- Slay Hannah, Siebörger Ingrid et Hodgkinson-Williams Cheryl, « Interactive whiteboards: Real beauty or just "lipstick"? », *Computers & Education*, vol. 51, n° 3, 2008, p. 1321-1341.
- Souidi Youssef, « Inégalités scolaires, conditions de vie et ressources parentales : quels obstacles sur le chemin de l'«école à la maison» ? | Blog IPP ».
- Spallanzani Carlo, Biron Diane, Larose François, Lebrun Johanne, Lenoir Yves et Masselter Guy, *Le rôle du manuel scolaire dans les pratiques enseignantes au primaire*, Sherbrooke, Éditions du CRP, 2001, 201 p.
- Stigler James W., « "Mental abacus": The effect of abacus training on Chinese children's mental calculation », *Cognitive Psychology*, vol. 16, n° 2, 1984, p. 145-176.
- Stordeur Marie-France et Colognesi Stéphane, « Transformer l'exposé oral classique en exposé oral enregistré au primaire :quelles modalités de travail de l'enseignant etquels effets pour les élèves ? », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.
- Synlab, *Enquête confinement et décrochage scolaire*, 2020.
- Tardif Jacques et Presseau Annie, *Intégrer les nouvelles technologies de l'information: quel cadre pédagogique?*, Paris, ESF, 1998.
- Tikhomirov O, « Man and computer: The impact of computer technology on the development of psychological processes », *Teachers College Record*, vol. 75, n° 5, 1974, p. 357-382.
- Train Grégory, *Le tableau blanc interactif, un outil pour la classe de mathématiques ?*, phdthesis, Université Paris-Diderot - Paris VII, 2013, 482 p.
- Tricot André, « Le numérique permet-il des apprentissages scolaires moins contraints ? Une revue de la littérature », *Education et sociétés*, vol. n° 45, n° 1, 2021, p. 37-56.
- , « Continuité pédagogique : « Certaines activités s'accrochent de la distance, d'autres difficilement » », *Le Monde.fr*.
- , *Quelles fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique?*, Paris, CNESCO, coll. « Numérique et apprentissages scolaires », 2020.
- , *L'innovation pédagogique*, Paris, Retz, 2017, 114 p.
- Tricot André et Chesné Jean-François, *Numérique et apprentissages scolaires : rapport de synthèse*, Paris, CNESCO, 2020.
- Villemonteix François et Béziat Jacques, « Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement », *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, vol. 20, 2013, .
- Villiot-Leclercq Emmanuelle, « L'ingénierie pédagogique au temps de la Covid-19 », *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, n° 30, 2020, .
- Wagnon Sylvain, « La continuité pédagogique : méandres et paradoxes en temps de pandémie », *Recherches & éducations*, HS, 2020, .

Yerly Gonzague et Laveault Dany, « Évaluer les apprentissages en contexte de pandémie : aller au-delà de la notation pour soutenir la réussite de tous les élèves », *Formation et profession*, vol. 284 hors-série, 2020, p. 1.

**Ce document est rédigé par les équipes de recherche  
dans le cadre des GTnum du ministère de l'Éducation nationale  
et de la Jeunesse.**

**La responsabilité des contenus publiés leur appartient.**