

Numérique et apprentissages scolaires

> Numérique et apprentissages scolaires

Contributions thématiques

En résumé

Que sait-on de l'influence du numérique sur les pratiques des enseignants et sur les apprentissages scolaires des élèves en France aujourd'hui? Les élèves français disposent-ils tous du même équipement informatique dans leur établissement ?

Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, le Cnesco publie le dossier « Numérique et apprentissages scolaires ».

Fruit de deux années de travail, ce dossier, a mobilisé une douzaine de chercheurs pluridisciplinaires. Une revue de plus de 300 références permet de dresser un constat inédit sur les apports réels du numérique selon les fonctions pédagogiques (rechercher de l'information, apprendre à distance...). Des études originales permettent de rendre compte de l'usage des outils numériques dans des disciplines particulières (français, mathématiques, géographie, langues vivantes).

Un état des lieux des équipements informatiques des établissements en 2019 a également été dressé. Si le bon d'équipement des collèges et des lycées paraît convenable, les écoles primaires sont moins bien équipées en matériel informatique que leurs homologues européennes. Ce sous-équipement des écoles est aussi caractérisé par des inégalités



Chiffres clés

- En 2019, les élèves d'écoles primaires étaient en moyenne 12,5 par poste informatique.
- Les 20 % des écoliers scolarisés dans les écoles les mieux équipées disposaient d'un poste pour 3,7 élèves contre un poste informatique pour 32,9 élèves pour les 20 % des élèves dans les écoles les moins bien équipées.
- En 2019, un écolier sur quatre avait accès à la fibre dans son école. Cette proportion varie de 14 % en milieu rural à plus de 40 % dans l'agglomération parisienne.
- 96 % des professeurs de mathématiques de collège (et 97 % en lycée) déclarent que leurs élèves utilisent un outil numérique en classe, chaque semaine ou une ou deux fois par mois, la calculatrice comprise (Cnesco, 2019).

<http://www.cnesco.fr/fr/numerique-et-apprentissages-scolaires/>

Table des matières

AVANT-PROPOS DE NATHALIE MONS.....	5
CE QU'IL FAUT RETENIR DU DOSSIER DU CNESCO « NUMÉRIQUE ET APPRENTISSAGES SCOLAIRES »	13
A. Une dynamique lente mais certaine de l'usage du numérique en classe.....	19
1. Les enseignants utilisent très fortement le numérique pour préparer leur cours	19
2. Un usage du numérique dans la classe qui n'est pas installé au quotidien	19
3. Une dynamique certaine dans l'usage du numérique en classe depuis une décennie.....	21
4. Sans être encore très fréquent, un usage du numérique par les élèves qui se banalise	21
5. Les usages disciplinaires du numérique sont portés par les programmes scolaires.....	23
a. En mathématiques	23
b. En français	24
c. En langues vivantes étrangères.....	26
d. Les exercices sont moins utilisés au collège qu'on pourrait s'y attendre.....	26
B. Pourquoi une telle situation : état des lieux du numérique dans les écoles françaises et les familles	27
1. L'équipement informatique scolaire : le primaire sous-équipé, de fortes inégalités territoriales	27
a. Un bon taux d'équipement numérique moyen sauf en primaire	28
b. Des équipements portables encore peu présents dans les établissements	29
c. Des disparités d'équipement en matériel informatique entre les établissements.....	30
d. Des inégalités territoriales importantes entre les écoles primaires	33
e. Focus sur certains territoires : Paris et les départements de la petite couronne, Marseille, Lyon, Strasbourg et des territoires ruraux	40
f. Équipement informatique des écoles et niveau de richesse dans les communes.....	52
2. La connexion Internet : inégalités territoriales et faible cohérence avec la politique d'équipement.....	55
a. Écoles rurales : l'équipement de qualité et le haut débit ne sont pas toujours associés	57

b.	Un cumul des difficultés pour les départements d’Outre-mer	57
c.	En milieu urbain, et surtout en région parisienne, davantage d’accès à la fibre pour les établissements les mieux dotés	58
3.	Un déficit de formation des enseignants malgré des progrès	59
a.	Les enseignants français sont peu préparés à l’usage du numérique.....	59
b.	Les besoins de formation au numérique des enseignants persistent pendant leur carrière	59
c.	L’intégration du numérique dans la formation	60
4.	Le mythe des <i>digital natives</i> : tous les jeunes ne sont pas des <i>geeks</i>	60
a.	Plus de 4 élèves sur 10 ont un niveau faible en littératie numérique, davantage de compétences en programmation algorithmique	61
b.	Des inégalités sociales et d’équipement numérique	61
c.	Les filles plus performantes que les garçons.....	61
5.	Les familles défavorisées demeurent moins équipées et peu expertes dans les usages numériques	62
C.	La valeur ajoutée du numérique sur les apprentissages : que nous dit la recherche ?	63
1.	Une revue de littérature scientifique inédite	63
2.	Les effets du numérique sur les apprentissages ne sont pas mécaniquement bons : l’exemple de la compréhension en langues vivantes.....	64
3.	L’usage du numérique produit des effets positifs sur certaines fonctions pédagogiques	65
a.	La recherche de l’information	65
b.	L’apprentissage de gestes ou de mouvements	65
c.	La simulation d’une situation complexe	65
4.	Des effets qui peuvent même être négatifs dans certains cas	66
a.	Comprendre des textes sous format numérique	66
b.	Prendre des notes	66
5.	Des effets encore incertains dans certains domaines	66
6.	Usage du numérique ne veut pas dire élèves motivés.....	67