

**Pour information, le Conseil Supérieur des Programmes a rendu un avis** sur la contribution du numérique à la transmission des savoirs et à l'amélioration des pratiques pédagogiques.

Il date de juin 2022.

Même s'il y a beaucoup de choses que l'on sait déjà, cet avis est très intéressant à lire et fait un bilan assez complet.

Vous pouvez le télécharger à l'adresse suivante :

<https://www.education.gouv.fr/media/115738/download>

Voici quelques extraits de **recommandations** du CSP (conseil supérieur des programmes) concernant « Les incidences du numérique sur les apprentissages, les relations interindividuelles et collectives et la santé . »

### **III. Les incidences du numérique sur les apprentissages, les relations interindividuelles et collectives et la santé**

À ce jour, le **manuel imprimé** demeure pour la plupart des enseignants un objet symbolique constitutif de leur identité professionnelle. C'est ce qu'ont fort bien perçu les éditeurs scolaires qui, jusqu'à ce jour, ont souhaité maintenir la diffusion des versions imprimées de leurs manuels. Leur histoire est liée à celle de la pédagogie simultanée qui place les enseignants face à leur classe.

**L'usage de l'imprimé devra être ainsi maintenu.** Il en est de même de l'écriture manuscrite, dont le maniement est, à de nombreux égards, indispensable aux apprentissages des élèves : moyen d'expression et d'élaboration du sens, c'est « une fonction individuelle, à l'instar du langage dont elle est le doublement visible ». On doit à l'ère numérique se garder de favoriser la substitution de la technique à l'expression.

Le CSP plaide donc pour une **utilisation combinée** des versions imprimées et numériques qui ne saurait se substituer à l'usage exclusif de l'un au détriment de l'autre.

À défaut de disposer d'analyses scientifiques rigoureuses et convergentes permettant d'attester la plus-value de certains outils sur les apprentissages, il convient d'appliquer un principe de précaution en maintenant l'usage de méthodes pédagogiques éprouvées (écriture et productions graphiques manuscrites, prise de notes, manipulations expérimentales, etc.).

#### **3.1 Le mythe des enfants du numérique**

L'omniprésence progressive du numérique et l'ouverture de ses marchés, si elles ont favorisé la confrontation des enfants à ses outils et à ses ressources ne valent cependant pas maîtrise. **Grandir dans un environnement où le numérique a conquis un espace considérable ne garantit en rien la maîtrise de ses usages.** Ce contexte a contribué à créer une confusion entre, d'une part, le maniement spontané d'outils numériques et, d'autre part, la compréhension de leurs conditions d'usage et de leur fondement scientifique (l'informatique). **En ce sens, le contexte a détourné le système éducatif, mais aussi la société, de son devoir d'éducation et de formation.**

**La recherche a, depuis un certain temps, remis en cause le mythe des enfants du numérique. Ce dernier perdure cependant dans certains esprits et entrave la mission de transmission de l'école. Certains chercheurs ont même évoqué à ce propos une forme de « démission pédagogique ».**

L'École devra pourtant trouver sa juste place pour permettre à ses élèves l'accès à une culture numérique maîtrisée et non plus subie. Cette responsabilité de l'École justifie la mission assignée par le ministre au CSP dont ce dernier rend compte par le présent avis.

**Notons par ailleurs que les génies du numérique ont été formés au latin, au grec et aux mathématiques par des maîtres présents, aux savoirs incarnés et non virtuels.**

**C'est après avoir suivi cette voie de formation qu'ils ont découvert et pratiqué la science informatique avant d'aborder le monde numérique. Une conversion tardive à cet environnement n'empêchera nullement un usage de ses outils, notamment parce qu'ils ont été conçus pour être**

utilisés de manière intuitive et spontanée. En revanche, une immersion prématurée ne facilite en rien les apprentissages essentiels. Au contraire, en raison du verrouillage progressif des fenêtres de développement cérébral qu'elle induit, leur acquisition risque de devenir de plus en plus difficile à réaliser.

### 3.2 Les incidences du numérique sur l'environnement et l'impératif de sa prise en compte par l'École

#### Recommandations du CSP :

- présenter aux élèves des solutions technologiques, des bonnes pratiques, qui favorisent la réduction des incidences environnementales du numérique à l'école et dans la vie quotidienne, l'usage par exemple de matériel reconditionné ;
- éviter dès lors les injonctions contradictoires de l'institution : rechercher comment concilier le déploiement du numérique dans la sphère scolaire et parascolaire avec les contraintes du développement durable en intégrant une réflexion sur la consommation énergétique, la pollution, etc. On rappelle que l'industrie numérique mondiale consomme tant d'eau, de matériaux et d'énergie que son empreinte représente le triple de celle d'un pays comme la France. Les technologies numériques mobilisent 10 % de l'électricité produite dans le monde et 4 % des émissions globales de CO<sub>2</sub>, soit un peu moins du double du secteur civil aérien mondial .

### 3.4 L'environnement numérique récréatif

Dans ce contexte aux caractéristiques particulièrement accrues durant les derniers mois, la recherche a mis en lumière une liste d'influences délétères, tant chez l'enfant que l'adolescent. **Tous les piliers du développement seraient affectés, le somatique, le corps jusqu'à l'émotionnel en passant par le cognitif (le langage, la concentration) : une récente méta-analyse expose une corrélation entre l'augmentation et la sévérité des retards de langage et la hausse des temps d'écran, autant d'atteintes qui contraignent la réussite scolaire. On note à ce propos que les élèves issus de milieux défavorisés affichent une durée d'exposition moyenne aux écrans très significativement supérieure à celle des autres élèves.**

Comme déjà mentionné, **les évaluations nationales et internationales semblent confirmer que l'environnement et les pratiques numériques en milieu scolaire ne concourent pas à l'amélioration des résultats des élèves. La plupart des études montrent plutôt un affaiblissement des compétences cognitives des jeunes depuis le langage jusqu'aux capacités attentionnelles, en passant par les savoirs culturels et fondamentaux de base. De plus, la pratique d'un jeu vidéo d'action après les devoirs scolaires altérerait le processus de mémorisation.**

À ce jour, en revanche, aucune étude n'indique que la privation d'écran à usage récréatif pourrait conduire à l'isolement social et à quelque trouble émotionnel que ce soit. De plus, un grand nombre de recherches souligne les incidences lourdement préjudiciables de ces outils sur les symptômes dépressifs et anxieux des enfants.

Pour conclure, la littérature scientifique demeure à ce stade unanime quant à la gravité des incidences négatives des consommations numériques récréatives sur la santé somatique (ex. obésité), l'équilibre émotionnel (ex. anxiété, agressivité), le développement cognitif (ex. langage, attention et concentration) et, ultimement, la réussite scolaire des enfants. Les principales chaînes causales sont d'ailleurs solidement établies : appauvrissement des relations intrafamiliales, sursollicitation attentionnelle exogène, sous-stimulation intellectuelle, préjudices de sommeil, accroissement de sédentarité.

### 3.6 Dans le champ scolaire : des usages souvent détournés et une maîtrise insuffisante

S'agissant plus spécifiquement des utilisations domestiques liées au champ scolaire, le degré de variabilité interindividuelle est considérable. Il est de plus très lié à l'environnement social de l'élève : des enfants issus de milieux favorisés utiliseront davantage les ressources éducatives accessibles dans l'internet alors que ceux de milieux défavorisés privilégieront l'accès à l'internet pour des usages essentiellement récréatifs.

### 3.7 Des résultats scolaires qui sont très souvent corrélés à l'usage du numérique

Des études confirment que la courbe de l'augmentation du temps d'utilisation suit celle de la baisse des résultats scolaires. L'usage d'un ordinateur domestique, aussi utile qu'il soit cependant dans le cadre d'usages raisonnés et dirigés, n'aurait ainsi aucune incidence positive sur la performance de l'élève à l'école. L'usage des outils numériques dans le cadre scolaire est de même très loin de participer à la hausse significative des résultats. Les exemples nombreux des États ou des collectivités territoriales ayant massivement investi dans ces matériels et ces usages confirment cette tendance. **Il a pu s'agir dans certains cas de privilégier des logiques économiques ou clientélistes à défaut d'objectifs pédagogiques définis et dont l'atteinte aurait justifié la voie numérique.**

#### **Recommandations du CSP :**

- définir un devoir d'information de l'Éducation nationale envers les familles, les enseignants et les élèves sur les dangers avérés du numérique ;
- ne pas considérer l'Éducation nationale comme un marché ouvert aux stratégies commerciales des acteurs commerciaux et notamment des géants du numérique ;
- privilégier dans l'environnement pédagogique la relation humaine et la réalité à la dématérialisation et au virtuel ;
- favoriser un usage raisonné du numérique et permettre la prise de conscience des situations dans lesquelles le recours au numérique peut être une entrave ou un obstacle à l'apprentissage, mais aussi dans quels cas le numérique peut avoir des effets bénéfiques .