



Les Conf 'At' 28 de Ressources & Territoires

Compte-rendu de la conférence du 14 novembre 2018

La problématique des écrans dans les apprentissages

Compte-rendu de la conférence du 14 novembre 2018

La problématique des écrans dans les apprentissages

Avant-propos

Dans le cadre de son programme de professionnalisation des acteur-ric-e-s de la cohésion sociale, Ressources & Territoires (R&T) vous propose un format de conférences suivies d'ateliers-débats : les « Conf'At' ».

Avec ce format, R&T souhaite apporter aux acteur-ric-e-s du territoire, la possibilité d'enrichir leurs réflexions théoriques (la conférence) et de développer des réflexions collectives, en co-construisant des réponses à des problématiques locales/territoriales (les ateliers-débats) entre professionnel-le-s avec l'appui d'un-e expert-e.

Le choix des thématiques émane des demandes et/ou besoins exprimés par les acteur-ric-e-s que R&T rencontre dans le cadre de sa mission d'animation de réseaux. Ces retours de terrain permettent de proposer des Conf'At' qui répondent au plus près aux attentes et à cette réalité de terrain.

Les intervenant-e-s sont tous-toutes des expert-e-s de la thématique traitée, reconnus dans leur domaine par leurs pairs et les professionnel-le-s de terrain.

Les conférences sont ouvertes à tous, tout public, grand public ; c'est un apport informatif, théorique mais non généraliste. L'expertise des discours permet à chacun de construire ses connaissances, de développer son analyse et son sens critique ; les propos sont pertinents mais non élitistes. Un temps est toujours réservé en fin de matinée aux échanges entre la salle et l'intervenant-e.

Les ateliers-débat sont réservés aux professionnel-le-s directement concernés par la problématique, qui souhaitent un apport « technique » d'expert-e-s, des visions croisées entre acteur-ric-e-s du même domaine d'action, des éléments de résolution de problèmes.

Ce format peut être modifié, suivant la thématique traitée et/ou à la demande des acteur-ric-e-s : conférence toute la journée, conférence le matin/réponse aux questions l'après-midi, conférence et atelier d'échange de pratiques... Par ailleurs, R&T développe les Conf'At' en département, avec les acteur-ric-e-s locaux qui souhaitent travailler sur une réflexion commune axée sur leur propre territoire, afin de soutenir et de s'inscrire dans une dynamique locale.

Chaque Conf'At' fait l'objet d'une production d'actes disponible au Service Information et Documentation de R&T, également consultable et téléchargeable sur le site : www.ressources-territoires.com

Sommaire

> Problématique	06
> L'intervenant	07
> Plénière du matin	08

En guise d'introduction

Une diététique des écrans à tout âge pour apprendre à s'en servir
et à s'en passer : les balises 3-6-9-12

La relation aux savoirs

La relation aux apprentissages

Le fonctionnement psychique

Les liens et la sociabilité

La complémentarité des deux cultures

Quatre jungles à apprendre à gérer en développant l'esprit critique

Ce que le numérique apporte à l'enseignement

En guise de conclusion

> Atelier de l'après-midi	30
---------------------------------	----

Culture du livre, culture des écrans : quelle accessibilité ?

Culture du livre, culture des écrans : quel positionnement de l'école ?

Culture du livre, culture des écrans : comment travailler le collaboratif ?

Le collaboratif sur Internet : une valeur sûre ?

Les jeux vidéo : une richesse à explorer et à utiliser ?

Les écrans et la petite enfance : quel intérêt et quelle approche ?

Internet : comment travailler l'orientation dans les jungles ?

La consommation d'écran : quelle « diététique » ?

La surconsommation d'écran : quelle « remédiation » ?

La gestion de l'écran : quelle place dans les formations initiales ?

La gestion des images inappropriées : quelle démarche vis-à-vis des parents ?

Les réseaux sociaux : des vecteurs de harcèlement ?

La réalité virtuelle, augmentée, l'intelligence artificielle, les robots, les chatbots,

le transhumanisme... : quelle place pour la relation et les apprentissages ?

La consommation d'écran : quels liens avec les troubles de l'apprentissage ?

Les écrans : peut-on encore s'en passer ?

> Pour aller plus loin	69
------------------------------	----

Problématique

Comment concilier les technologies numériques, devenues incontournables dans les usages quotidiens, et les apprentissages ?

Les technologies numériques ont bouleversé et bouleversent encore les modes d'apprentissages tant du côté des enseignants, éducateurs, formateurs, que du côté des apprenants, petits, jeunes, adolescents. La recherche confirme qu'une pratique excessive peut avoir de lourdes conséquences sur la santé de ces usagers et notamment sur les apprentissages : perte de motricité, troubles de l'attention, de la concentration, du développement en général... Ces technologies sont pourtant devenues incontournables dans les usages quotidiens : alors comment les concilier avec les apprentissages ?

L'intervention proposée vise d'abord à cerner les changements entraînés par les nouveaux outils numériques sur l'apprentissage, le fonctionnement psychique et la sociabilité, et plus précisément leurs traductions en matière d'acquisition du langage, de capacités d'attention et de concentration, de perception de soi, de construction du rapport à l'autre, de communication, d'empathie... Il s'agira ensuite de distinguer les aspects positifs et négatifs de ces nouveaux outils et d'envisager les conséquences possibles sur les apprentissages. Enfin, des repères sur l'utilisation des écrans en fonction de l'âge de l'enfant seront donnés, ainsi que des éléments utiles à l'accompagnement des pratiques des professionnels et des apprenants.

L'intervenant

Source : www.3-6-9-12.org

Serge TISSERON

Psychiatre et psychanalyste, membre de l'Académie des technologies, docteur en psychologie habilité à diriger des recherches (HDR), chercheur associé au Centre de Recherche Psychanalyse Médecine et Société et directeur de recherches à l'université Paris VII Denis Diderot.

Serge TISSERON est un expert de l'éducation des enfants et de leur rapport aux images. Depuis 20 ans, il accompagne les parents, les pédagogues et les pouvoirs publics dans une éducation aux bons usages des technologies numériques et une prévention raisonnée de leurs risques. Il a notamment créé en 2008 les balises 3-6-9-12 qui donnent des repères sur l'utilisation des écrans en fonction de l'âge de l'enfant, ainsi que le « Jeu des Trois Figures », agréé par l'Education Nationale et animé par les enseignants dans leur classe afin de lutter contre certains effets délétères de la surconsommation précoce d'écrans en développant les diverses composantes de l'empathie.

Serge TISSERON a reçu en 2013 à Washington un Award du FOSI (Family Online Safety Institute) pour l'ensemble de ses travaux.

Plénière du matin

En guise d'introduction

Je suis Serge Tisseron : si j'ai été bien renseigné, vous avez tous affaire à des préadolescents ou à des adolescents et vous êtes tous impliqués dans la compréhension de leurs nouvelles façons d'interagir entre eux mais surtout d'interagir avec les personnes censées leur apporter des connaissances et des manières de penser opératoires.

Je vous propose donc d'aborder la question en deux temps :

1. Quels sont les grands bouleversements mentaux, cérébraux, psychologiques et psychiques qui accompagnent la révolution numérique ?
2. Comment ces changements doivent inspirer les nouvelles façons de travailler, de nous adresser aux jeunes, de parler avec eux, de leur proposer des supports d'apprentissage et d'accompagner leurs performances ?

N'attendez pas un hypothétique temps d'échange, qui s'avère toujours trop court, mais posez vos questions quand elles vous viennent⁽¹⁾. J'insiste beaucoup sur ce point pour deux raisons principales. La première concerne le rôle des émotions dans les apprentissages : poser votre question tout de suite vous évite de réfléchir trop longtemps aux bonnes ou aux mauvaises raisons que vous auriez de ne pas la poser et constitue, bien sûr, la meilleure manière de vous permettre de progresser dans votre compréhension. La deuxième raison concerne cette nouvelle ère du savoir dans laquelle nous sommes

⁽¹⁾ Note de la rédactrice : pour des raisons de lisibilité, les échanges ont été regroupés dans l'atelier de l'après-midi.

entrés, une ère plus collaborative, illustrée par la métaphore de l'horizontalité, opposée à celle de la verticalité. Traditionnellement, l'enseignement se faisait en effet sous une forme verticale : quelqu'un supposé savoir enseignait à des personnes supposées ignorantes. Les estrades, et auparavant les chaires, concrétisaient et marquaient cette différence. **Nous sommes donc passés d'un mode de transmission uniquement vertical à un mode de transmission également horizontal.** Ce qui signifie que vous aurez peut-être la surprise d'entendre quelqu'un d'autre dans la salle répondre à votre question et vous apporter peut-être une meilleure réponse que celle que j'aurais pu avoir. D'autant qu'en matière de numérique, la situation évolue si vite que les recherches peinent à la suivre : certains passionnés peuvent avoir une meilleure connaissance que moi du domaine précis dont relève votre question. En agissant ainsi, vous comprendrez aussi pourquoi certains adolescents posent des questions impertinentes : ils sont dans cette nouvelle culture, qui n'est pas forcément à condamner. A nous de nous y habituer. Les enfants ont beaucoup changé et il va bien falloir que les adultes commencent à changer aussi.

Une diététique des écrans à tout âge pour apprendre à s'en servir et à s'en passer : les balises 3-6-9-12

J'ai lancé une campagne dite « 3-6-9-12 » pour 3 ans, 6 ans, 9 ans, 12 ans, et, pour présenter cette campagne aux médecins et personnels paramédicaux, j'ai utilisé le mot « diététique » et j'ai filé la métaphore alimentaire pour leur parler des écrans à tout âge.

« Il n'y a pas de mutation de l'être humain malgré ce qu'affirment certains. Il y a simplement des capacités, qui ont toujours existé chez l'être humain, appelées à fonctionner plus ou moins. Parfois avec bénéfice, parfois avec perte. »

L'être humain a inventé les écrans, supports d'une nouvelle culture. Pour illustrer les transitions technologiques et parler des fameux rapports spatialisés, nous pourrions évoquer une bibliothèque papier, les premiers écrans d'ordinateurs et le smartphone. Nous pourrions aussi insérer un écran de cinéma entre la bibliothèque papier et l'écran d'ordinateur et nous pourrions aussi laisser une place à côté du smartphone. L'importance de la compréhension spatiale du rôle des images, du fonctionnement cérébral associé à des mécanismes d'apprentissage plus par association que par continuité linéaire, ne surgit pas dans l'esprit humain à cause du numérique. **Il n'y a pas de mutation de l'être humain** malgré ce qu'affirment certains. Il y a simplement des capacités, qui ont toujours existé chez l'être humain, appelées à fonctionner plus ou moins. Parfois avec bénéfice, parfois avec perte. C'est ce qu'il faut comprendre.

Si vous avez une bibliothèque papier, vous devez sans doute utiliser l'ordre alphabétique, donc une linéarité, mais vous pouvez aussi utiliser un repérage par la couleur et

la position des livres. Ce fonctionnement, qui utilise les repères spatialisés, a toujours existé chez l'être humain mais il était simplement peu exploité. Il était exploité dans l'intimité que chacun entretient avec les connaissances mais il n'avait pas de support d'apprentissage le valorisant. **Ce qu'il faut comprendre, c'est que le numérique créé des supports d'apprentissage spécifiques pour des fonctions humaines qui jusque-là n'en avaient pas.** Les repères spatialisés sont présents depuis toujours : quand nos ancêtres vivaient dans des abris sous roche et allaient à la chasse, il fallait bien qu'ils aient des repères spatialisés pour retrouver leur chemin et, quand ils revenaient avec les animaux qu'ils avaient tués, il fallait bien aussi qu'ils verbalisent, pour expliquer aux chasseurs restés à l'abri sous roche où se trouvait le reste du gibier. L'être humain a donc toujours concilié les repères spatialisés et les repères de langage parlé, puis écrit, c'est-à-dire une construction linéaire des connaissances. Mais ces repères spatialisés n'étaient pas valorisés et c'est le grand changement apporté par les écrans.

A côté du smartphone, nous pourrions laisser une place aux nouvelles technologies, les toujours nouvelles, voilà pourquoi je les appelle les TNT, les Toujours Nouvelles Technologies. Vous avez dû entendre parler d'une d'entre elles, celle qui se substitue aux smartphones, **le chatbot**, technologie qui valorise les interactions verbales. Nous parlerons avec de merveilleux compagnons que nous aurons dans notre poche. Nous leur demanderons de chercher les informations pour nous. Nous n'irons plus sur Wikipédia pour connaître la différence entre une châtaigne et un marron, nous le demanderons à notre chatbot qui nous le dira. Je ne plaisante pas : tapez « chatbot » sur Internet et vous verrez. Il existe déjà des prototypes tels que Siri, Cortana, Alexa, Google Home, qui ne sont encore que des brouillons, comparables aux moteurs des véhicules automobiles en 1905. Mais le numérique évolue beaucoup plus vite que l'automobile. Je vous conseille aussi le film Her, très instructif sur le fonctionnement des chatbots.

Les outils technologiques bouleversent nos rapports sensoriels au monde. Avec les outils numériques dotés d'écrans, la vue a pris une importance extraordinaire, importance qu'elle avait probablement beaucoup moins dans d'autres périodes de l'Histoire. Il faut comprendre que chaque nouvelle génération d'outils technologiques valorise, utilise, exploite de nouvelles compétences et, concernant les chatbots, il s'agira plutôt des compétences auditives, qui incluent la musicalité et l'intonation. Nous serons aussi beaucoup plus appelés à solliciter notre imagination à partir de récits, puisque ces chatbots nous raconteront de belles histoires. De nombreux romanciers, humoristes, écrivains, travaillent déjà pour Apple, Google, de manière à fournir au chatbots ces belles histoires qu'ils nous raconteront quand nous aurons envie de les écouter. **Il faut bien comprendre que pendant que certains disent « Halte aux écrans ! », des industriels travaillent déjà à fabriquer l'après écrans. Mais ce n'est pas forcément une bonne nouvelle parce que ces chatbots auront un pouvoir d'influence sur nous bien plus grand que celui des écrans.** C'est toute l'ambiguïté de la lutte actuelle contre les écrans : nous dénonçons l'économie de l'attention, développée par les réseaux sociaux qui mobilisent notre temps et ne nous apportent rien, et bientôt nous aurons l'alternative des chatbots, disponibles à notre guise. Sauf que nous basculerons d'une écono-

mie de l'attention à une économie de la confiance : les chatbots nous soutireront bien plus d'informations intimes, avec leur voix mielleuse et leurs questions apparemment anodines, que ne le font les réseaux sociaux. La lutte contre les écrans est ambiguë : bientôt, ceux qui s'inquiéteront du pouvoir d'influence et de prélèvement d'informations des chatbots retourneront vers les écrans et appelleront à les conserver... La vitesse de l'évolution technologique complexifie la situation.

Les écrans produisent quatre révolutions :

1. dans la relation aux savoirs ;
2. dans la relation aux apprentissages ;
3. dans le fonctionnement psychique ;
4. des liens et de la sociabilité.

Il importe pour les pédagogues de comprendre ces quatre révolutions car une fois que l'on a compris que les enfants d'aujourd'hui ne fonctionnent pas du tout comme les enfants d'hier, et que ceux de demain ne fonctionneront pas comme ceux d'aujourd'hui, il est alors possible d'essayer de s'adapter. Mais il faut d'abord comprendre ce fonctionnement pour voir ensuite comment s'y adapter, ce qu'il apporte de meilleur, ou ce contre quoi il faut lutter bec et ongles.

J'ai choisi quatre domaines, j'aurais pu en mettre davantage mais j'ai choisi ces quatre-là qui concernent la pédagogie. Le rapport à l'espace et le rapport au temps sont bien évidemment transformés mais je me suis contenté de ces quatre domaines. Ils sont évidemment très liés, mais pour vous les expliquer, il m'a fallu les séparer.

La relation aux savoirs

« Internet a une fonction collaborative : quand nous le consultons, nos responsabilités ne concernent pas que nous mais toute la communauté d'Internet, l'ensemble de ses utilisateurs. »

Nous sommes nombreux à consulter *Wikipédia* par exemple mais bien moins à le transformer. Or *Wikipédia* n'est pas un média appelé à être consulté mais un média appelé à être fabriqué par ceux qui le consultent, de manière explicite et volontaire. Si vous transformez une donnée sur *Wikipédia*, de manière explicite et volontaire, vous comprenez alors que **l'ensemble d'Internet n'est pas un média mais un espace que vous ne cessez jamais de transformer de manière implicite et involontaire**, sans que vous vous en rendiez compte. Vous pensez que la même logique préside à votre lecture d'un livre, à votre visionnage d'un film au cinéma, d'une série à la télévision, à votre visite sur Internet. Vous pensez passer simplement d'un écran à un autre. Non, pas du tout : vous ne transformez ni le livre, ni le film, ni la série, mais vous transformez l'Internet. Car la logique des pionniers d'Internet était que les espaces les plus consultés par les internautes soient valorisés comme espaces importants. Un petit

peu sur le modèle *TripAdvisor*⁽²⁾. Les personnes qui consultaient beaucoup un espace parce qu'elles l'appréciaient le faisaient « remonter » dans les choix proposés par les moteurs de recherche. Mais ce système a été complètement dévoyé par les robots et par les contraintes économiques : les tractations financières, l'achat de droits par des entreprises pour que leur site apparaisse en premier, les motivations propres et totalement mystérieuses de *Google*, les robots programmés pour demander sans cesse l'ouverture d'un site pour qu'il remonte dans la classification. Ne vous contentez donc pas de regarder les sites qui apparaissent en premier, allez voir ceux qui apparaissent en quatrième et cinquième positions, c'est souvent là que se trouvent les bonnes informations.

Quoi qu'il en soit, il importe que vous compreniez que vous fabriquez Internet de manière implicite et involontaire. Donc, essayez de transformer une donnée sur *Wikipédia* : d'abord, vous découvrirez que c'est moins facile que cela paraît, car il vous faudra apporter des preuves, des hyperliens, et votre contribution ne tiendra peut-être pas deux jours, ni même 10 minutes, car le modérateur l'aura jugée non pertinente. Choisissez de transformer un sujet que vous connaissez, que vous aimez, car l'apprentissage n'est efficace que s'il implique une composante émotionnelle. Quand vous aurez un petit peu peiné pour transformer un item de *Wikipédia*, vous serez très à votre aise pour expliquer aux jeunes auxquels vous avez affaire que tout ce qu'ils font sur Internet modifie Internet. Aller consulter des sites pornographiques modifie Internet. Internet a une fonction collaborative : quand nous le consultons, nos responsabilités ne concernent pas que nous mais toute la communauté d'Internet, l'ensemble de ses utilisateurs.

La culture du livre : une culture de l'Un

- Un seul livre à la fois
- Un seul lecteur
- Un seul auteur
- Une seule tâche réalisée à la fois
- Chaque tâche est réalisée avec le souci qu'elle soit « unique »
- La relation aux savoirs s'exerce dans un seul sens : vertical

La culture des écrans : une culture du multiple

- Plusieurs écrans simultanés
- Plusieurs spectateurs
- Plusieurs créateurs (créations collectives)
- Plusieurs tâches sont menées en parallèle
- Les tâches sont toujours inachevées et provisoires
- La relation aux savoirs se déploie dans des directions horizontales multiples (sur le modèle Wikipédia)

⁽²⁾ Site web américain compilant des avis et des conseils touristiques émanant de consommateurs sur des hôtels, restaurants, villes et régions, lieux de loisirs, etc., à l'international. (Source Wikipédia.)

Où réside le bouleversement d'Internet ? Quand vous lisez un livre, vous n'en utilisez qu'un seul en règle générale et vous êtes son seul lecteur. Généralement, les livres sont signés, les articles dans les journaux aussi. Donc, un seul auteur. Cela ne changera pas avec l'arrivée de robots qui parviennent à rédiger des articles à partir des dépêches de l'AFP ou de l'agence Reuters en la « réécrivant » dans le style du journal en question. Nous aurons des articles signés du nom du robot, ou d'un nom fantaisiste, pour faire croire à l'existence de dix rédacteurs alors qu'il n'y aura qu'un technicien en blouse blanche et un robot. Un autre élément de la culture du livre est qu'une seule tâche doit être réalisée à la fois, à savoir lire le livre, et il faut bien comprendre que cette culture du livre s'attachait à l'idée que cette tâche devait être parfaitement réalisée. **Le livre était un produit de très haute culture, un produit très sacralisé.** La première fois que je suis allé chercher un livre dans une bibliothèque, je n'ai eu le droit d'en prendre qu'un seul. Et quand je l'ai ramené la semaine suivante, sans l'avoir entièrement lu car je l'avais trouvé très ennuyeux, la bibliothécaire m'a questionné et a refusé de m'en donner un second tant que je n'aurais pas terminé le premier...

Toute technologie produit une idéologie. Le numérique produit une idéologie mais la technologie du livre aussi a introduit son idéologie, celle que je viens d'illustrer avec cette anecdote sur la bibliothécaire : personne, dans les années 1950-60, n'était obligé d'imposer à un enfant de lire un seul livre à la fois et de le lire jusqu'au bout. Que le livre soit un bon produit culturel ne devait pas pousser à obliger les enfants à cela. Et pourtant. Dès qu'une technologie se développe, l'idée d'en sacraliser certains aspects survient. Et cette sacralisation peut même affecter l'utilisation des technologies suivantes. Vous vous souvenez peut-être de ce qu'on disait du cinéma, dans les années 1960 : « *On va au cinéma, on ne sort pas de la salle avant la fin du film ! Même si le film ne nous plaît pas beaucoup.* » Quitter la salle de cinéma, c'était comme abandonner un livre au milieu. Il fallait rester par respect pour l'auteur. Quand les films sont passés à la télévision, certains intellectuels s'en sont scandalisés : « *Les gens vont regarder le début puis vont aller aux toilettes, au réfrigérateur ! Ils vont aller se chamailler avec leurs enfants ! Ils ne vont plus être là pour voir le film !* » On a vu se développer dans les années 1970-1980 une idéologie prônant un visionnage des films à la télévision dans une obscurité totale, en passant un contrat avec les membres de la famille pour qu'ils ne vous dérangent pas.

Il faut bien comprendre que le modèle technologique dominant tend à imposer une culture qui n'est pas forcément nécessaire à l'utilisation de ce modèle technologique : il est tout à fait possible d'utiliser les outils numériques sans perdre son temps sur les réseaux sociaux ou sans être cramponné à son smartphone. Mais un objet technologique produit toujours une idéologie qui porte d'ailleurs son ombre sur l'apparition des nouvelles technologies. Quand les chatbots arriveront, il y a fort à parier que certaines personnes se réclameront d'une culture de l'écran pour résister au chatbots : elles refuseront de les écouter et leur demanderont de leur montrer ce qu'elles auront envie de voir. Nous aurons des mouvements de ce type. Il faut bien comprendre que ce recouvrement idéologique est lié au fait que les bouleversements technologiques

entraînent des changements idéologiques qui leur sont plus lents. Les idéologies anciennes recouvrent donc toujours des technologies nouvelles. L'idéologie du livre a recouvert celle du cinéma et continue aujourd'hui à recouvrir un peu celle du numérique. L'idéologie du numérique recouvrera celle des chatbots. Il faut parvenir à exécuter cette « gymnastique » pour pouvoir faire la part de l'usage utile et de l'usage idéologique. La bibliothécaire que j'évoquais m'imposait un usage idéologique du livre, pas un usage utile. Dans la culture du livre donc, chaque tâche était unique et la relation s'exerçait évidemment dans un seul sens. La culture des écrans est son contraire.

La culture des écrans est une culture du multiple : vous pouvez consulter votre smartphone avec un écran de télévision allumé près de vous ; nous sommes invités par notre écran de télévision à envoyer des SMS ; les informations sur les réseaux sociaux nous invitent à regarder l'écran de télévision avec un smartphone à la main pour interagir sur les réseaux sociaux. Plusieurs écrans simultanés, plusieurs spectateurs puisqu'on ne regarde jamais un écran seul, même si on est seul chez soi, plusieurs créateurs, ce qui pose d'ailleurs problème pour les droits d'auteur car les créateurs sont des collectifs. Dans cette culture, rien n'est jamais définitif, tout est toujours provisoire, en chantier, et plusieurs tâches peuvent être menées en parallèle.

A ce propos, je veux tout de suite parler du multitâches parce qu'il en est beaucoup question dès que le fonctionnement des jeunes est évoqué. **Il faut bien comprendre que notre cerveau en 2018 n'est pas encore capable de gérer deux tâches en même temps.** En revanche, il est parfaitement capable de gérer une tâche en y étant attentif et une autre en automatique : vous pouvez conduire et écouter de la musique. Les autoradios n'ont pas attendu le numérique. Vous pouvez également marcher et mâcher un chewing-gum. Nous pouvons donner l'impression de gérer des tâches en parallèle mais nous ne faisons en fait qu'une seule tâche, l'autre est en automatique.

Mais les deux tâches peuvent alterner : vous pouvez mener attentivement une tâche pendant quelques secondes et gérer l'autre de manière automatique, puis inverser très vite. C'est ainsi qu'un adolescent peut très bien jouer à un jeu vidéo et envoyer des messages sur les réseaux sociaux : il programme le déplacement de son personnage et, durant l'exécution de sa commande, il envoie un ou deux messages ; quand le personnage est arrivé au point prévu, il le reprend, le fait combattre et quand il a gagné la bataille, ou vaincu le monstre, pendant que son personnage récupère les armes du monstre, il envoie quelques SMS. Les adultes ont l'impression que les tâches sont traitées en simultané mais elles le sont en fait en succession, sur des temps très courts, avec un basculement de l'attention sur une tâche ou sur l'autre. C'est ce qui crée l'illusion, et un grand problème : comme beaucoup d'adultes sont totalement ignorants du numérique, beaucoup d'adolescents n'ont pas de peine à leur faire croire qu'ils sont très compétents, alors qu'ils ne le sont pas du tout. **Les adolescents sont bien moins compétents que ce que beaucoup d'adultes imaginent.**

Le journaliste Marc PRENSKY, a fait beaucoup de mal en inventant le concept idiot et mensonger des *digital natives*⁽³⁾. Il n'y a pas de digital natives : ce n'est pas parce que vous êtes né avec l'automobile que vous n'avez pas besoin de passer votre permis de conduire ! Mais ce concept a eu beaucoup de succès parce qu'il a rassuré les parents et les pédagogues qui se sont dit que les jeunes n'avaient donc pas besoin qu'on leur explique quoi que ce soit et pas besoin qu'on les mette en garde contre quoi que ce soit. « *Ils ont cela dans le sang, ils vont s'autoprotéger et s'autoguides, nous n'aurons pas besoin de le faire...* » C'était évidemment une erreur phénoménale, non, ce n'était pas une erreur, c'était un coup de marketing génial, qui lui a assuré un succès considérable, mais qui a eu aussi pour conséquence que beaucoup d'adultes se sont désintéressés d'apprendre à des adolescents à se guider et à se protéger dans les espaces numériques. On en est heureusement beaucoup revenu aujourd'hui.

Demandez à des adolescents qui ont l'air très compétents de vous expliquer comment ils font telle ou telle manipulation : ils haussent les épaules en disant que de toute façon vous n'y comprendrez rien. Sachez que s'ils refusent de vous l'expliquer, c'est parce qu'ils n'ont rien compris non plus. Souvent, en tâtonnant très vite, il est possible de parvenir au résultat sans en avoir vraiment compris le processus. **Si vous cédez à la tentation de croire que l'adolescent sait exactement ce qu'il a fait, vous lui octroyez une compétence qu'en réalité il n'a pas.** Les adolescents jettent beaucoup de poudre aux yeux des adultes en leur faisant croire qu'ils ont une compétence qu'ils n'ont pas. Pascal PLANTARD l'a très bien décrit dans son livre *Pour en finir avec la fracture numérique* : il montre bien que beaucoup d'adolescents ont un usage balbutiant des technologies numériques mais ces balbutiements font croire aux adultes qui les entourent qu'ils sont très compétents. Parce que les adultes sont tellement perdus...

« En tant qu'adulte, il vous faut comprendre que votre relation avec les jeunes ne débute pas au niveau 0 mais au niveau - 10 : les adolescents pensent que vous êtes « un vieux con », comme leurs parents. »

La relation aux savoirs se déploie dans des directions horizontales multiples. Avec les outils numériques, avec Internet, chacun peut en savoir plus que son chef désigné. Les premiers à avoir su en tirer les conséquences sont les entreprises. Elles ont compris que la révolution numérique mettait fin à trois piliers traditionnels de l'entreprise :

1. l'unité de temps : chacun peut travailler quand il veut ;
2. l'unité de lieu : chacun peut travailler d'où il veut, et ces bureaux collaboratifs, ces espaces de coworking, etc., sont liés au numérique. Pas de coworking pendant la révo-

⁽³⁾ Enfants du numérique.

lution industrielle centrée sur les mines de charbon et de fer ;

3. **l'unité de commandement**, selon l'expression usitée dans l'industrie. Ce qui signifie que chacun peut en savoir plus que son chef désigné, il lui suffit de se prendre d'intérêt pour un sujet. C'était bien sûr possible avant mais il fallait que les bibliothèques soient ouvertes après le travail, que l'on ait la force de s'y rendre, la chance d'y trouver le bon livre, etc. Vous ne disposiez pas de moteurs de recherche vous aiguillant de recherche en recherche pour trouver le bon ouvrage. Aujourd'hui, les moteurs de recherche le font remarquablement bien. C'est pour cela que dans les écoles, dans les familles, des enfants en savent plus que leurs enseignants dans certains domaines. Si un enfant se prend de passion pour les volcans, il en saura plus que son professeur de géographie. En revanche, il ne saura rien sur le niveau des mers, la dérive des continents, le Crétacé, etc. Mais il peut être très compétent sur un sujet très pointu.

D'où l'importance de donner la parole aux préadolescents et aux adolescents : ils peuvent posséder des savoirs pointus sur des sujets dont nous ignorons tout. L'idée est évidemment de savoir sur quoi ils peuvent nous informer. La première question à poser est donc : « *A quoi tu t'intéresses ? Qu'est-ce que tu fais ? Qu'est-ce qui t'amuse ? A quel jeu joues-tu ? Quelle vidéo tu vas voir sur YouTube ?* ». **Et non seulement vous découvrez les domaines sur lesquels ils peuvent vous informer mais vous valorisez aussi le fait qu'ils sont compétents dans un domaine et vous facilitez donc la relation avec eux, car vous avez commencé par les valoriser, et pas par les dévaloriser.** Si vous ne posez pas de questions, ils ont l'impression que vous méprisez leurs centres d'intérêt. En tant qu'adulte, il vous faut comprendre que votre relation avec les jeunes ne débute pas au niveau 0 mais au niveau - 10 : les adolescents pensent que vous êtes « un vieux con », comme leurs parents. Ils pensent que vous méprisez les jeux vidéo, comme leurs parents les méprisent, que vous méprisez les réseaux sociaux, comme leurs parents les méprisent, que vous méprisez tout ce qu'ils peuvent faire sur Internet, toutes les connaissances qu'ils ont des youtubeurs et youtubeuses, comme leurs parents les méprisent. Vous abordez donc les adolescents au niveau - 10. Ce qui signifie que vous devez ramer à contre-courant. Dès le début, demandez-leur ce qu'ils font, à quoi ils s'intéressent, et peu à peu, vous allez voir quelles compétences ils ont. Posez des questions de plus en plus pointues : ce sera de plus en plus gratifiant car vous leur montrerez non seulement votre intérêt pour les écrans, mais aussi votre connaissance, ce qui vous permettra d'établir une relation au niveau 0. **La première démarche est donc de leur montrer que vous n'êtes pas comme leurs parents.** Si vous avez des enfants, commencez en famille bien sûr.

La relation aux apprentissages

LA CULTURE DU LIVRE : *centrée sur la temporalité et la mémoire.*

Elle favorise :

1. **une pensée linéaire** sur le modèle du langage

Avec construction narrative fondée sur la temporalité

2. **les apprentissages** par pratiques répétitives (apprendre par cœur)

3. **la mémoire événementielle**

4. **l'attention approfondie (*deep attention*).** (Katherine HAYLES))

LA CULTURE DES ÉCRANS : *centrée sur la spatialité et l'innovation.*

Elle favorise :

1. **une pensée en réseau** s'appuyant sur des images et des repères spatialisés, avec construction narrative par analogies et contiguïtés

2. **les apprentissages** par changement de stratégie et inhibition des apprentissages antérieurs

3. **la mémoire de travail (éditorialisation)**

4. **l'hyper attention** (Katherine HAYLES) ou attention distribuée, ou dispersée, correspondant au multitâches

La culture du livre valorise la **pensée linéaire** : pendant très longtemps, la seule pensée qui semblait possible était linéaire. Elle était organisée par la logique du langage. Mais, depuis quelques années, on remarque une catégorie d'humains capables de performances exceptionnelles, dont on commence à peine à comprendre le fonctionnement, ce sont les autistes. Beaucoup de travaux portent sur les autistes, enfants comme adultes, et montrent que leur pensée n'est pas linéaire mais réticulaire, par proximité. Ils sont capables de résoudre extrêmement vite des problèmes, comparativement à ceux dont la pensée linéaire a été privilégiée par l'éducation qui eux, auront beaucoup de difficultés à les résoudre. Les entreprises étatsuniennes sont d'ailleurs très friandes de ce mode de pensée très adapté aujourd'hui au numérique. Car le numérique ne fonctionne pas de manière linéaire. Les autistes ont toujours été très à l'aise avec les machines et, ce qui se dit de plus en plus d'ailleurs, c'est que tous les savants sont autistes. Dès que vous êtes capable de produire une connaissance en rupture avec les modes de raisonnement dominants, c'est que cette rupture vous a été inspirée par un mode de pensée autiste. Il faut bien comprendre que le mode de pensée autiste a toujours existé chez l'être humain : la pensée autiste obéit à la logique du rhéostat ; elle existe probablement plus ou moins chez tous. Le problème, c'est qu'elle est détruite par l'institution scolaire, par l'éducation, qui « l'écrase » complètement. Voilà pourquoi, jusqu'à maintenant, seules certaines catégories d'autistes particulièrement intelligents, donc capables de cacher leur fonctionnement autiste, la possèdent. Car les autistes très intelligents le sont tellement qu'ils sont capables de faire semblant d'être normaux. Ce qui leur permet, une fois adultes, à la fois d'avoir un petit peu de

sociabilité et de préserver leur fonctionnement autiste. Ce qui leur donne la possibilité même de devenir de grands savants. Le mode de fonctionnement autiste, penser en réseau, peut être encouragé ou dissuadé. L'éducation traditionnelle, encore trop centrée sur le texte à mon sens, le dissuade. En revanche, la fréquentation des écrans l'encourage. Les autistes adorent les écrans. Et comme ils les adorent, leurs parents favorisent souvent cette exposition. Ce qui a fait dire à des imbéciles que les écrans provoquaient l'autisme !

Penser en images, par analogies et contiguïté. Ce qui peut se faire aussi avec la bande dessinée, ancêtre des écrans, écran du pauvre. La bande dessinée fonctionne par analogies et contiguïtés. C'est un mode de pensée qui diffère de la pensée linéaire et que j'ai essayé de valoriser, en 1975, en réalisant en bande dessinée ma thèse de médecine consacrée à l'histoire de la psychiatrie.

« Aujourd'hui, les enfants viennent au monde en comprenant très vite qu'ils auront plusieurs vies, c'est-à-dire que les cartes seront rebattues. Il faut leur confirmer cette intuition : les cartes seront effectivement rebattues. »

Autre domaine que le numérique a bouleversé : **les apprentissages par pratiques répétitives**. Traditionnellement, l'apprentissage se faisait par cœur, pour encourager la **mémoire événementielle** : dans la culture du livre, il faut toujours se rappeler l'avant pour comprendre le maintenant. Si vous ouvrez un roman au hasard et que vous lisez : « *Il se rapprocha d'elle* ». Pour comprendre qui est ce « il » et qui représente ce « elle », vous avez besoin de lire un petit peu avant. Mais si vous « ouvrez » un film au hasard, vous n'avez pas besoin de cet avant. Vous regardez la suite car ce que vous voyez à l'écran suffit amplement à votre compréhension : vous voyez un monsieur, une dame, un enfant, et vous avez tout de suite compris la situation, si le monsieur est antipathique ou sympathique, vous comprenez tout de suite. Vous n'avez pas besoin d'aller en arrière pour y prendre de l'intérêt. Devant un écran, l'implication est instantanée, la compréhension de plain-pied parce que beaucoup d'informations sont présentes à l'écran ; suffisamment d'informations pour nous donner l'impression que l'on est capable de comprendre la suite. Les pratiques répétitives de la culture du livre visent à mémoriser consciemment l'avant alors que l'idée de la culture des écrans est beaucoup plus de suivre le flux et d'inhiber nos apprentissages antérieurs : le monsieur a l'air très méchant... ah non, je vois après qu'il était très gentil en fait, donc je change de manière de l'envisager.

La mémoire de travail est la prise en compte de plusieurs éléments autour de vous de manière à en faire une petite synthèse. Cette mémoire est extrêmement stimulée par les écrans ou par la bande dessinée : dès que vous voyez un écran, vous êtes amené à vous demander ce qui est utile dans ce que vous voyez pour continuer à avancer. Tous les joueurs de jeux vidéo développent beaucoup la mémoire de travail. Dans les

jeux vidéo, l'écran est toujours très riche en éléments et le joueur doit parvenir à sélectionner ceux dont il a besoin. Très souvent, il lui faut choisir l'arme adéquate parmi celles posées sur le sol. Des ennemis sont cachés à différents endroits et il lui faut savoir lequel tuer en premier. Des espaces offrant un refuge sont proposés et il lui faut choisir un endroit sûr. Le joueur a constamment des choix à faire et ses choix s'organisent autour de la mémoire de travail, capable de synthétiser des éléments. Dans la culture des écrans, nous sommes constamment amenés à faire ce travail de synthèse éphémère et provisoire qui consiste à prendre des éléments épars sur un écran, à les relier entre eux pour en faire notre feuille de route pour les quelques minutes qui suivent. Nous ne sommes plus du tout dans la logique traditionnelle thèse, antithèse, synthèse. Nous sommes là dans une mémoire de travail qui synthétise des éléments épars pour une feuille de route utile durant quelques minutes mais très importante car nécessaire pour avancer.

Le fonctionnement psychique

Le numérique modifie la relation à l'identité.

LA CULTURE DU LIVRE

- Identité unique, stable, unifiée (« individus »)
- Conflit entre désir et interdit : « névrose »
- Mécanisme de défense privilégié : le refoulement des désirs (modèle thermodynamique)
- Donne un statut d'exception aux formes verbales de la symbolisation : parole et écriture (le mot de symbolisation leur a d'ailleurs longtemps été réservé)

LA CULTURE DES ÉCRANS

- Identités multiples, en référence à l'espace social (« divinus »).
- L'individu est « hétéronome »
- Conflit entre dépendance et séparation (réseaux sociaux) : « états limites »
- Mécanisme de défense privilégié : le clivage entre diverses parties de la personnalité (modèle « Windows »)
- Valorise les formes non verbales, imagées et sensorimotrices de la symbolisation et de la communication (réseaux sociaux, tutos, Dubsmash)

Nous sommes sans doute nombreux ici à avoir grandi dans l'idée d'une identité unique, stable. On naît, on reçoit une éducation, on réfléchit à son futur métier, puis on se décide pour un métier, on rencontre un monsieur, une dame, on se met en couple, on fonde une famille, on achète un appartement, une salle à manger que les vendeurs nous garantissent à vie, une machine à laver. On s'est installé dans la vie, on est devenu adulte, puis senior et enfin on meurt dans le lit acheté quand on avait 20 ans. Tout cela, c'est fini. Alors certains vont peut-être pleurnicher en disant que c'était le bon temps. Je n'en suis pas sûr. Aujourd'hui, les enfants viennent au monde

en comprenant très vite qu'ils auront plusieurs vies, c'est-à-dire que les cartes seront rebattues. Il faut leur confirmer cette intuition : les cartes seront effectivement rebattues. Ne demandez jamais à un jeune ce qu'il fera plus tard, demandez-lui ce qu'il aurait envie de faire en premier, parce que tous les métiers vont changer. La plupart des métiers actuels vont disparaître. Quant à la vie de couple, pas la peine de leur faire un schéma, les enfants comprennent vite que de la même manière qu'ils ont plusieurs copains, ils pourront avoir plusieurs maris, plusieurs femmes, plusieurs enfants de plusieurs lits différents, comme on disait quand j'étais enfant. Ils pourront changer de sexe, peut-être même plusieurs fois dans leur vie puisqu'elle sera plus longue. Les cartes seront régulièrement rebattues et il leur faudra régulièrement faire des choix.

Il est même question de remplacer le salariat par un régime d'intermittent généralisé. Parce que les métiers changeront très vite et que les individus devront être en formation professionnelle régulièrement. Ce n'est pas de la science-fiction : des économistes travaillent sérieusement à un statut d'intermittence généralisé. Mais pas du tout au revenu minimum généralisé, qui inciterait à ne pas travailler. Il faut vous y faire parce que les enfants en ont conscience. Quand vous parlez de retraite à un enfant, il rit : il sait qu'il ne la touchera pas, même en cotisant. Les retraités actuels ne l'obtiennent pas du travail fait durant leur vie, ils l'obtiennent de ceux qui travaillent aujourd'hui. Or la courbe des âges est tellement déséquilibrée qu'arrivera un jour où les retraites seront bloquées. La dévaluation, un scandale financier comme aux Etats-Unis où des populations entières ont perdu leur droit à la retraite, et retournent travailler à 85 ans... Tout va complètement changer, et notamment cette idée d'identité unique. Ce n'est pas un scoop, les journaux en parlent, mes propos sont d'une grande banalité.

« Faire du théâtre avec les enfants est le meilleur service que vous pouvez leur rendre. »

Ce qui m'intéresse, du point de vue psychologique, c'est l'idée dans laquelle grandissent les enfants, l'idée qu'ils auront plusieurs identités. Grâce aux jeux vidéo et aux réseaux sociaux, ils peuvent déjà avoir **plusieurs identités simultanées**. Sur les réseaux sociaux, ils peuvent être un « gros méchant » ou un « grand gentil », un garçon ou une fille, jeune ou vieux, etc. Ils peuvent avoir plusieurs identités en même temps. Ils grandissent donc dans l'idée que la vie est un théâtre. L'identité qu'ils « traînent » dans la vie quotidienne n'est qu'une de leurs identités possibles. Et la réalité virtuelle va encore accentuer ce phénomène. Il vous faut absolument voir deux films qui l'expliquent très bien : *Ready Player One*, très bon film sur la réalité virtuelle qui montre des individus constamment dans des mondes parallèles et acceptant un niveau de vie misérable, et *Clone*, un film déjà ancien avec Bruce Willis, où des robots remplacent les personnes dans leur vie quotidienne, ce qui leur permet de rester au lit toute la journée. Tout ce que le robot à leur effigie capte sur sa surface cutanée leur est évidemment transmis au fond du lit. Il faut voir ce film qui montre bien comme cet imaginaire est plausible. Ce n'est pas de la science-fiction, c'est du plausible. Plus per-

sonne n'écrit de science-fiction d'ailleurs : le développement de la technologie est si rapide que l'auteur qui en écrirait la verrait très vite dépassée. Par contre, l'excellente série *Black Mirror* en utilise, car sa durée de production, très rapide, le lui permet. Je vous la conseille aussi.

Plusieurs identités, la vie est un théâtre : qu'y a-t-il de mieux pour les enfants que de faire du théâtre ? Intéressez-vous au théâtre et invitez les enfants à jouer. Ils ne sont jamais aussi contents que lorsqu'on leur propose de jouer. Parce que dès qu'ils vont sur les réseaux sociaux, sur les jeux vidéo, ils jouent. Spontanément, les enfants jouent : si vous leur demandez de vous raconter ce qu'ils ont fait à l'école, ils miment. Faire du théâtre avec les enfants est le meilleur service que vous pouvez leur rendre. La culture des écrans stimule les personnalités multiples. Je me suis amusé à explorer la littérature et je n'ai trouvé que trois romans évoquant la possibilité d'identité multiple : dans *Les Misérables*, Jean Valjean devient gentil après un choc émotionnel, dans *Docteur Jekyll and Mister Hyde*, le lecteur assiste au phénomène inverse puisque c'est un gentil qui prend le filtre, et enfin dans *Orlando*, de Virginia WOOLF, un homme devient femme, change d'époque et de statut social. Mais le troisième est déjà du XX^e siècle. Dans le monde du livre, une seule identité est possible, et, si l'on accède exceptionnellement à deux identités, le retour en arrière n'est pas possible. Alors que dans la culture numérique, dans la culture du cinéma, dans le film *A History of Violence* de CRONENBERG, les personnages ont des identités parallèles et peuvent sans cesse passer de l'une à l'autre. Avant la culture du livre existait la culture théâtrale : dans le théâtre élisabéthain, les personnages se déguisent, prennent l'identité d'un autre, etc. Ces identités multiples existent aussi chez MARIVAUX, dans *Le Jeu de l'amour et du hasard*. C'était avant la culture du livre, avant la culture du roman.

Les liens et la sociabilité

LA CULTURE DU LIVRE

Les liens privilégiés sont de proximité physique et/ou généalogiques (famille).

- Désir d'extimité réduit aux proches (famille et amis)
- L'autorité est assurée par la reconnaissance que donne le pouvoir centralisé. La régulation repose sur une instance qui pointe la culpabilité et punit
- L'expression des expériences intimes s'oppose à l'appartenance de groupe et elle est mise en sourdine

LA CULTURE DES ÉCRANS

Les liens privilégiés sont organisés par le fait de partager un intérêt. Le réseau social est « glocal » (global et local).

- Désir d'extimité élargi à la planète entière (selfies, sexties...)
- L'autorité est fondée sur la reconnaissance des pairs : projets *bottom up*. La régulation repose sur tous les participants (culture de la honte capable de détruire la e-réputation).
- L'expression des expériences intimes renforce l'appartenance de groupe (*égocratie participative*)

Le numérique modifie la sociabilité et permet l'évolution vers une société du partage, qu'il s'agisse des connaissances ou de l'usage partagé des biens, devenus des services.

Dans ces nouvelles formes de sociabilité, **les liens ne s'organisent plus par proximité physique**, le fait d'être dans la même classe, dans le même bureau, dans la même entreprise, d'aller dans la même boulangerie, etc. **Les liens s'organisent par centres d'intérêt partagé**. Ce qui explique le bouleversement de la relation aux savoirs dont je parlais précédemment : si, en tant que parent, en tant qu'éducateur, vous arrivez à intéresser les enfants à vos centres d'intérêt, c'est formidable, mais, si vous n'y arrivez pas, et qu'ils s'intéressent à Fortnite, vous n'avez pas d'autres possibilités, si vous voulez garder le contact avec eux, que de les inviter à vous en parler. Ce qui compte, bien sûr, ce n'est pas Fortnite, c'est la manière dont ils vont vous le raconter.

Peu importe comment ils vous le racontent d'ailleurs, ce qui est toujours extrêmement intéressant, c'est qu'ils le font à leur manière. **Vous n'arriverez jamais à avoir un contact avec un jeune si vous ne vous intéressez pas aux loisirs de son âge**. Vous ne rentreriez pas dans la chambre d'un enfant de 4 ans en donnant des coups de pied dans ses peluches et en disant « *Tout ça, c'est de la connerie, il faudrait quand même que tu réfléchisses à ce que tu vas faire plus tard.* » Non. Vous prenez la peluche, vous lui faites des guili, vous faites du théâtre. Si vous n'avez pas la même démarche avec les jeunes, vous passerez pour méprisant.

La complémentarité des deux cultures

L'important, c'est la complémentarité car chacune de ces deux cultures a ses dangers et ses avantages. La culture du livre n'a pas produit que des merveilles : *Mein Kampf* par exemple n'a rien d'un livre humaniste. Le livre n'est qu'un outil que l'homme peut mettre au service du meilleur comme du pire.

« La culture principale est la culture narrative, et la culture narrative ne s'acquiert que dans la fréquentation des histoires. Histoires que l'on raconte à l'enfant, histoires qu'on lui demande de raconter. »

Le livre a aussi été une machine à encourager **l'apprentissage par cœur, ce qui ne favorise pas la créativité**. J'ai fait des études médicales à une époque où n'existait que le livre. L'on disait : « *Pour faire des études médicales, il faut avoir l'intelligence d'un poisson et la force de travail d'un bœuf* ». Et c'était vrai. Parce que nous devions tout apprendre par cœur sans forcément montrer que nous comprenions quelque chose. C'est la culture des écrans qui a permis de rendre les études médicales intelligentes : les quizz, les QCM sur écran, qui renvoient à des arborescences invisibles de celui qui répond, et puis, surtout, la réalité virtuelle, qui a complètement bouleversé les études médicales.

Le danger de la culture du livre est considérable. Je ne parle même pas des vagues de suicides en Europe qui ont suivi la parution du livre de GOETHE, *Les souffrances du jeune Werther*. Nous connaîtrions aujourd'hui une épidémie semblable suite à la sortie d'un jeu vidéo, les fabricants passeraient en procès. Personne à l'époque n'a songé à tenter un procès à GOETHE. Nos prédécesseurs étaient assez intelligents à l'époque pour comprendre qu'un tel livre n'était rien en lui-même, et que le terrain était tout. Or il est impossible de demander aux lecteurs s'ils sont « fragiles » lorsqu'ils achètent leurs livres... de la même manière qu'il n'est pas possible de le leur demander quand ils achètent un jeu vidéo. Mais soyez sûr qu'aucun jeu vidéo n'a provoqué d'épidémie de suicides tel que le livre de GOETHE l'a fait. Les dangers de la culture du livre sont donc absolument évidents.

Les problèmes de la culture des écrans sont bien connus grâce à la presse quotidienne régionale qui nous en sature. Il faut bien comprendre que la presse quotidienne régionale est tenue par des actionnaires qui n'ont pas encore beaucoup d'intérêts financiers dans le jeu vidéo et qui sont donc des adeptes de la culture du livre. Mais cette situation est en train de changer. A une certaine époque, il était impossible de dire du bien des jeux vidéo à la télévision parce que la télévision sentait très bien que les adolescents s'en détournent pour aller vers les jeux vidéo. Tous les actionnaires, très puissants, voulaient que les adolescents restent devant la télévision pour regarder les spots publicitaires. Les actionnaires des chaînes de télévision faisaient donc pression sur les rédacteurs en chef pour qu'ils disent tout le mal possible des jeux vidéo. Tout a changé le jour où un certain nombre d'actionnaires se sont mis à investir dans les jeux vidéo. Maintenant qu'ils ont la double casquette, ils acceptent que la télévision dise du bien des jeux vidéo. Mais la presse quotidienne régionale investit encore peu dans le jeu vidéo. De jeunes rédacteurs ont de plus en plus envie de dire du bien des jeux vidéo mais les rédacteurs en chef les freinent, non pas pour des raisons financières mais pour des raisons familiales : à une époque, je donnais beaucoup d'interviews à de jeunes journalistes enthousiastes, qui m'annonçaient ensuite le blocage de leur article par le rédacteur en chef. Pourquoi ? Parce que son fils était « scotché » sur les jeux vidéo. Le message devait donc être exclusivement négatif. La presse quotidienne régionale nous a assommés d'inepties sur les jeux vidéo. Elle continue d'ailleurs pour une bonne part, hélas. Et vous connaissez donc tous les dangers de la culture des écrans : **dispersion (pensée zapping), personnalité immergée dans chaque situation nouvelle, sans recul cognitif ni temporel, et donc sans conscience de soi.**

L'avantage de la culture du livre est qu'elle permet de s'approprier sa propre histoire en s'en faisant le narrateur. Elle est une culture narrative. Et je n'en démords pas : la culture principale est la culture narrative, et la culture narrative ne s'acquiert que dans la fréquentation des histoires. Histoires que l'on raconte à l'enfant, histoires qu'on lui demande de raconter. « *Tous les jours, depuis des années, je te raconte une histoire, mon chéri. Et si c'était toi qui me racontais une histoire ?* ». Et quand l'enfant commence à regarder *Petit Ours Brun, l'âne Trotro, la Petite taupe*, ou à jouer à un jeu vidéo, cela devient : « *Hier, je t'ai raconté une histoire mais aujourd'hui il y a une*

histoire que tu as vue : raconte-la moi ». Demandez d'abord à l'enfant de vous raconter l'histoire que vous lui dites régulièrement, puis demandez-lui de raconter l'histoire qu'il voit sur les écrans. La démarche est la même : elle développe la compétence narrative, qui doit l'être à tout âge. Qu'est-ce qui est intéressant dans une maison de retraite ? Demander aux personnes âgées de chanter les chansons anciennes qu'elles chantaient quand elles étaient jeunes et de raconter leurs souvenirs. Comment ? En les réunissant pour que chacune reprenne, corrige, complète, conteste, les propos des autres. **La compétence narrative doit être développée à tout âge.** Vous-même, allez au cinéma pour raconter le film si vous n'avez pas envie d'y aller pour le film. Allez voir un film d'adolescent, allez voir tous les blockbusters américains pour les raconter. Ou pour écouter des jeunes les raconter.

La culture du livre développe la compétence narrative mais la culture du livre, aujourd'hui, ce n'est plus lire des livres, c'est parler des images vues. La culture du livre valorise la chaîne verbale narrative, avec un sujet, un verbe et un complément pour chaque phrase, et une articulation des propositions avec des conjonctions : que vous racontiez *Game of Thrones* ou *Petit Ours Brun* ou *Good Doctor*, vous faites toujours des phrases avec un verbe, un sujet et un complément, et vous utilisez Maisouetdoncconnector. C'est cela qui est important, développer cette culture de l'écrit sans passer par l'écrit. Voilà le défi face auquel beaucoup butent parce qu'ils pensent que la culture de l'écrit se réduit au livre. Non. **La culture de l'écrit, c'est la capacité à raconter des histoires.** Les écrivains en ont fait profession. Mais ce n'est pas parce que l'on n'est pas écrivain que la culture du livre se résume à lire les histoires des autres, qui ne sont d'ailleurs pas toujours intéressantes.

Les chatbots vont modifier tout cela. Car l'enfant pourra dire à son chatbot : « *Tiens, tu sais, il m'est arrivé une drôle de chose ce matin...* ». Et son chatbot lui dira : « *Ah bon ? Raconte-moi.* » Parce que les chatbots seront bien plus conviviaux que la plupart des adultes qui s'occupent des enfants et qui leur disent : « *M'embête pas avec ça, j'ai mes propres préoccupations.* ». L'enfant racontera son histoire à son chatbot qui la transcrira. Le texte pourra ensuite être envoyé à des copains, à des revues, etc. Si les adultes ne demandent pas aux enfants ce qu'ils ont vu, ce qu'ils en pensent, les chatbots le feront. Le combat contre les chatbots a commencé. **Le combat contre les écrans sera, d'ici quelques années, un combat d'arrière-garde. Le combat contre les chatbots consiste à demander aux enfants à raconter, à parler.** Si vous ne le faites pas, quand vous inviterez l'enfant à discuter, il vous répondra qu'il préfère parler à son chatbot parce que lui au moins ne lui pose pas de questions idiotes sur *Game of Thrones* puisqu'il le connaît. Il vous faut en prendre conscience, parce que si je reviens dans 5 ans, vous verrez que j'ai raison. Alors n'attendez pas que je revienne pour vous rendre compte du problème. Ce serait dommage. Quand les écrans sont arrivés, en 2008, j'annonçais leur succès. Tout le monde ricanait en me disant que ce n'était pas un problème... Les chatbots sont le prochain combat. Et il sera beaucoup plus difficile que le combat contre les écrans. Parce que les écrans donnent envie d'en parler alors que les chatbots écouteront chacun en parler. **Quand les chatbots seront couplés avec**

les écrans, les écrans stimuleront le désir de raconter et les chatbots accueilleront cette parole. Vous serez complètement exclus. Les pédagogues seront exclus. Il faut commencer le combat dès maintenant et montrer aux jeunes que vous êtes attentif, préoccupé, curieux de tout ce qu'ils voient et font avec les écrans.

« L'avenir appartient aux enfants qui sauront alterner attention approfondie et hyper attention mais aussi à ceux qui sauront passer du visuel au narratif et inversement. »

Conséquence de l'analyse des dangers et des avantages des deux cultures : il est indispensable d'avoir intériorisé les repères temporels de la culture du livre pour bénéficier du rapport aux écrans. L'adolescent immergé sans recul dans les technologies numériques est moins « coupable d'abus » que victime d'une immersion trop précoce et trop massive dans les écrans (TV). Ce n'est pas un scoop. Je le disais déjà en 2008 et je l'ai présenté en 2013 à l'Académie des sciences au moment de la rédaction de son avis. Le problème n'est pas nouveau.

Quatre jungles à apprendre à gérer en développant l'esprit critique

- **La jungle des modèles économiques** : le prélèvement permanent de nos données personnelles
 - > Expliquer les modèles économiques du Net, comprendre comment, malgré les apparences, rien n'est gratuit sur Internet : l'utilisateur est lui-même le produit.
 - > Apprendre à gérer les multiples menaces sur sa vie privée (CNIL).
- **La jungle des réseaux sociaux centrée sur l'économie de l'attention** : cœurs, flammes et pouces
 - > Expliquer les règles de la sociabilité : pas les mêmes dans la vraie vie et sur les réseaux sociaux (quiproquos, Flame wars).
 - > Expliquer les limites de la liberté d'expression : droit à l'intimité, droit à l'image, place de la caricature.
 - > Expliquer le harcèlement et le cyberharcèlement.
 - > Expliquer la place des églises, des sectes et la viralité des théories du complot.
- **La jungle de la pornographie et la jungle des modèles sexuels contraignants omniprésents sur Internet, mais aussi dans la publicité et le cinéma**

- › Avoir une conversation franche au sujet de la pornographie.
- › Expliquer que les performances anatomiques sur Internet n'ont rien de commun avec la réalité.
- › Expliquer que les images de sexualité sur Internet n'ont rien à voir avec la vie amoureuse.
- › Expliquer l'idéologie de la soumission féminine privilégiée par une grande partie du cinéma, notamment américain.
- La jungle de l'information : les *fake news*⁽⁴⁾
 - › Expliquer la toxicité de l'information en direct : trop émotionnelle, trop peu informée, induisant un sentiment d'impuissance par l'incapacité d'agir sur les drames représentés.
 - › Expliquer l'importance des sources et la hiérarchie de l'information.
 - › Expliquer la place des fake news.

Ce que le numérique apporte à l'enseignement

Pour comprendre comment l'enseignement doit être transformé, nous pouvons reprendre les quatre grands domaines que je viens d'évoquer. Il n'est pas forcément nécessaire d'introduire des outils numériques pour s'adapter aux élèves.

Tout d'abord, le numérique crée de nouvelles occasions d'apprendre. Pour vous donner des idées : encouragez le travail collaboratif, le tutorat, la classe inversée, etc., vous inviterez ainsi vos élèves à parler de ce qu'ils font.

Le numérique crée une nouvelle relation aux apprentissages. L'avenir appartient aux enfants qui sauront alterner attention approfondie et hyper attention mais aussi à ceux qui sauront passer du visuel au narratif et inversement. Ce que les psychologues ont d'ailleurs compris depuis longtemps : quand ils reçoivent un enfant en thérapie, si l'enfant raconte quelque chose, ils lui disent « Dessine le moi », et si l'enfant dessine, ils lui demandent « Raconte le moi ». C'est un peu la même logique qu'il vous faut avoir : si les jeunes vous racontent les écrans, suggérez la réalisation d'un roman photos par exemple. Passez de l'intelligence narrative à l'intelligence narrative visuelle par association.

⁽⁴⁾ Informations délibérément fausses, délivrées dans le but de tromper l'auditoire.

Inversement, si un jeune veut vous montrer une vidéo, demandez-lui de vous la raconter d'abord ou proposez-lui d'en discuter après que vous l'ayez vue. Passez toujours de l'un à l'autre. L'avenir appartient aux enfants qui sauront passer du visuel au narratif et inversement, et de l'hyper attention à l'attention approfondie et inversement. Il faut bien comprendre que cela ne s'exclut pas du tout.

Le numérique crée une nouvelle relation à l'identité, qu'il vous faut prendre en compte avec les débats, les controverses, le jeu théâtral.

Le numérique crée de nouvelles formes de sociabilité, qu'il vous faut également prendre en compte : organisez un débat par exemple dans lequel deux élèves argumentent le point de vue du groupe dans lequel ils ont préparé une argumentation collective, afin qu'ils se sentent vraiment faire partie d'un groupe.

Le numérique peut apprendre à partager l'information sans la dénaturer. Il faut valoriser les productions numériques dans tous les établissements scolaires. Depuis 15 ans, je me bats pour cela, pour que les sites qui existent dans tous les établissements soient enrichis de toutes les productions numériques des élèves. Produire des photos ou un film sur son établissement pose bien sûr des problèmes de droit à l'image mais ce serait justement l'occasion d'apprendre le floutage. Il y a toute une éducation à faire, que les professeurs d'arts plastiques pourraient tout à fait prendre en charge. Valorisez les productions numériques et montrez aux parents que nombre de jeunes peuvent utiliser le numérique pour des réalisations formidables.

Une grande partie de tout cela peut se faire sans forcément utiliser les outils numériques. En revanche, le numérique apporte aussi des choses spécifiques.

Tout d'abord, il permet de compenser, de réduire, les handicaps sensorimoteurs, cognitifs, relationnels. Et donc d'intégrer dans le circuit ordinaire les enfants différents.

Le numérique permet d'apprendre à utiliser le numérique parce qu'encore une fois les digital natives n'existent pas. Il faut apprendre l'utilisation du numérique aux jeunes et leur apprendre aussi ce qui se passe dans leur cerveau. A ce sujet, je vous conseille un support réalisé par la fondation La Main à la pâte, intitulé *Les écrans, le cerveau... et l'enfant*. Il s'agit d'une quinzaine d'exercices que l'enseignant peut faire pendant 45min avec les élèves pour leur apprendre comment leur cerveau fonctionne avec écran et sans écran. C'est très bien d'apprendre ce qu'il y a dans la boîte noire de l'ordinateur mais c'est également très important d'apprendre ce qu'il y a dans notre boîte noire personnelle, à savoir notre cerveau.

« *Les élèves ont changé : il faut que l'enseignement s'adapte.* »

Le numérique favorise la motivation intrinsèque, le fait de prendre du plaisir à ce que l'on fait, la motivation extrinsèque étant le fait de recevoir une récompense pour ce que l'on fait. Toutes les études en neurosciences montrent qu'il faut régulièrement augmenter la récompense pour obtenir le même effet : il faut donc chercher à développer la motivation intrinsèque. Et l'élément majeur de la motivation intrinsèque, c'est de faire ce que l'on a envie de faire quand on a envie de le faire. C'est le principe développé par la pédagogue MONTESSORI.

Les enfants s'intéressent à ce qu'ils veulent quand ils veulent et ils le font. Une expérimentation est toujours citée à l'appui de ce constat : deux groupes d'élèves ; dans un des deux groupes, l'enseignant distribue à chaque élève une suite de questions et donne 10min pour y répondre à son signal ; dans l'autre groupe, l'enseignant annonce que la suite de questions sera distribuée à chaque élève qui lèvera la main quand il se sentira prêt et que 10min lui seront alors décomptées. Les élèves qui commencent quand ils veulent ont de bien meilleurs résultats que ceux qui commencent au signal. C'est la motivation intrinsèque.

Laissez les élèves faire ce qu'ils veulent faire quand ils veulent le faire, suivant le principe MONTESSORI. Le problème est que les élèves qui ont pris l'habitude de faire ce qu'on leur demande de faire quand on le leur demande, et qui attendent de l'enseignant une récompense, sont inscrits dans un système de motivation extrinsèque stérilisant. C'est pour cette raison que l'école française est très mal classée. Les mieux classés, les pays nordiques et asiatiques, font plus travailler les élèves suivant la méthode que j'ai décrite.

Le numérique favorise la motivation et la sécurisation car les outils numériques ne jugent pas et ne condamnent pas. Quand vous raconterez des horreurs à votre chatbot, il ne vous dira jamais « *Tais-toi ! Je peux pas entendre ça !* »

Le numérique encourage le travail collaboratif, les intelligences multiples, car nous possédons tous huit formes d'intelligence⁽⁵⁾.

⁽⁵⁾ Note de la rédactrice : la théorie des intelligences multiples, développée par Gardner, est dénoncée par certains chercheurs qui y voient une simplification excessive du fonctionnement cérébral. (Cf. pages 5 et 6, Gausse Marie & Reverdy Catherine (2013). Neurosciences et éducation : la bataille des cerveaux. Dossier d'actualité Veille et Analyses IFÉ, n°86, septembre. Lyon : ENS de Lyon. En ligne : <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=86&lang=fr>)

En guise de conclusion

De manière très résumée, je souhaitais vous faire comprendre l'articulation entre changements et adaptations. D'abord en vous montrant ce qui change dans la relation aux savoirs, aux apprentissages, à l'identité et à la sociabilité, puis en vous exposant la manière dont l'enseignement doit changer pour s'y adapter. Les élèves ont changé : il faut que l'enseignement s'adapte.

Pour conclure, j'insiste sur deux idées principales : celle de deux cultures complémentaires dans lesquelles il faut être à l'aise et celle selon laquelle les repères de la culture du livre permettent de mieux profiter de la culture des écrans. Tout ce que vous développerez en culture narrative permettra aux enfants de bien mieux profiter des écrans, ne serait-ce que dans le fait de comprendre que nombre de scénarii sont mal construits, avec des lacunes, des contradictions, etc. Impossible de s'en rendre compte sans culture narrative.

Sans culture narrative, on « gobe » tout.

Atelier de l'après-midi

Devant le nombre et la variété des questions de l'assistance, Serge TISSERON a choisi de faire de l'atelier un temps d'échange.

Culture du livre, culture des écrans : quelle accessibilité ?

--- **Intervention d'une participante** : Vous avez distingué la culture du livre de celle des écrans mais sans relever un élément qui me paraît important, la question de l'accessibilité, qui diffère totalement suivant la culture. N'est-ce pas un élément déterminant dans l'appropriation de cette nouvelle technologie, de ce nouvel outil ?

Serge TISSERON : Beaucoup « râlent » aujourd'hui contre la dématérialisation des services administratifs, en disant : « *Moi, ma feuille d'impôt papier, j'y ai accès tout de suite, mais, quand elle est reproduite sur un écran, je n'y comprends plus rien !* » Ce que je veux dire, c'est que les écrans offrent en effet un autre mode d'entrée que l'écrit dans l'information donnée. Mais ce mode d'accès n'est ni plus facile, ni plus difficile, il est lié à une familiarisation avec l'écran. Les générations familiarisées entrent donc très vite dans les informations sur écran mais les personnes l'ayant abordé sur le tard peinent à y entrer. Il faut les y aider. Des maisons de retraite organisent des cours. Mais il faut que les personnes qui ne sont pas à leur aise n'aient pas honte de demander à leurs proches, à leurs enfants, à leurs petits-enfants. Avec le numérique, nous sommes tous ignorants par rapport à quelqu'un, et tous sachant par rapport à un autre.

--- **Intervention de la participante** : Je voulais précisément parler d'une certaine frange de la population, qui n'allait jamais jusqu'à présent vers le livre, et pour laquelle l'écran peut quand même ouvrir un monde de possibles, auquel elle n'avait pas accès auparavant.

Serge TISSERON : D'accord. Vous vouliez parler de personnes ayant accès au texte grâce à l'écran, et vous avez tout à fait raison : l'écran permet effectivement à un certain nombre de personnes, notamment à toutes celles en situation de handicap sensoriel, tous les dys., etc., une accessibilité aux livres dont elles ne bénéficiaient pas forcément auparavant.

Culture du livre, culture des écrans : quel positionnement de l'école ?

--- **Intervention d'une participante** : Je trouve que l'école s'inscrit encore uniquement dans la culture du livre et pas du tout dans les apprentissages de la culture des écrans : êtes-vous amené à communiquer vos travaux aux ministères pour que cette situation évolue ?

Serge TISSERON : Bien sûr. Mais la culture des écrans n'a rien d'une panacée. Il faut bien comprendre qu'elle fonctionne très différemment de la culture du livre et que beaucoup d'enfants sont dans la culture des écrans et non dans la culture du livre : toute la difficulté est de les y amener car il est impossible d'y parvenir en leur disant « *Les écrans, c'est de la merde et maintenant on va lire un livre.* » Nous sommes donc obligés de partir de la culture des écrans pour arriver à celle du livre. Nous préfererions partir de la culture du livre mais ce n'est plus possible.

--- **Intervention de la participante** : Mais pourquoi ? Peut-être que la culture des écrans est un mode d'apprentissage tout aussi intéressant que la culture du livre. La finalité est-elle vraiment d'en arriver à un mode d'apprentissage de type culture du livre ?

Serge TISSERON : Les écrans peuvent apprendre beaucoup, et c'est parce qu'on l'ignore en général que je commence par insister sur ce que les écrans développent. Mais les écrans n'apportent pas tout, et ils n'apportent notamment pas les apprentissages propres à la culture du livre. Il y a des éléments que la culture du livre développe formidablement et les écrans très peu, et d'autres que les écrans développent formidablement et le livre très peu. D'où mon insistance sur la complémentarité des deux cultures. L'idée est de reconnaître les apports des écrans et donc d'utiliser les écrans, mais d'utiliser également les livres pour tout ce que la culture du livre apporte. Prendre en compte la culture du livre n'est pas forcément prendre en compte le livre d'ailleurs, c'est prendre en compte la culture, ce qui est différent.

Culture du livre, culture des écrans : comment travailler le collaboratif ?

--- **Intervention d'une participante** : Certains enseignants que je côtoie peinent à stimuler des groupes en classe, ou même des sous-groupes de classes partagées CP-CE1, parce que les enfants ne se reconnaissent pas comme faisant partie du

groupe quand celui-ci est interpellé. Le « Vous » n'a pas vocation d'interpellation et les enseignants finissent par être contraints de le remplacer par les prénoms, en disant : « *Toi, toi, toi, toi et toi, vous faites ça.* »

Serge TISSERON : Il faut peut-être utiliser des astuces en construisant les groupes non en fonction de vos objectifs mais en fonction de leurs oppositions : « *Qui parmi vous a trouvé tel film bien et qui parmi vous ne l'a pas trouvé bien ?* » Les enfants s'identifient alors à chaque groupe en fonction de leur propre positionnement face au problème, ici l'appréciation d'un film. Vous demandez ensuite à chacun des groupes de rassembler ses arguments pour organiser un petit discours. Plutôt que de leur demander de s'organiser à partir de l'objectif que vous leur proposez, demandez-leur de s'organiser à partir d'objectifs qui correspondent à des problèmes autour desquels ils sont clivés : « *Le Ministre de l'Education Nationale a dit qu'il n'y aurait plus de téléphone mobile dans la cour de récréation : qui parmi vous pense que c'est une bonne idée ? Et qui parmi vous pense que c'est une mauvaise idée ?* » Vous répartissez les indécis dans chaque groupe et vous les faites travailler une petite production sur le sujet. N'attendez malheureusement aucune aide de l'école : son absence d'encouragement du collaboratif est catastrophique.

Le collaboratif sur Internet : une valeur sûre ?

--- **Intervention d'une participante** : A propos de *Wikipédia*, Michel SERRES a mené une expérience avec ses étudiants d'Harvard : ils ont tenté d'écrire des bêtises sur certains articles très courants puis sur d'autres beaucoup plus pointus. Sur les articles courants, leurs contributions n'ont pas tenu 2h et leurs interventions sur les articles moins recherchés sont restées 24h. Ce qui veut dire que même quand quelqu'un arrive à avoir l'habilitation de *Wikipédia* et à mettre une fausse information, le fonctionnement de *Wikipédia* est efficace. Michel SERRES a voulu ainsi faire la preuve de la rigueur de *Wikipédia* contre ses détracteurs qui l'accusent de véhiculer de fausses informations et donc d'être contestable.

Serge TISSERON : L'*Encyclopaedia Britannica* a déclaré qu'il n'y avait pas plus d'erreur sur *Wikipédia* que dans l'*Encyclopaedia Britannica*, rédigée exclusivement par des experts. Au début de *Wikipédia*, je n'en donnais pas cher, je pensais que réaliser une encyclopédie très pointue avec Monsieur et Madame Toutlemonde était une histoire de fou, mais, finalement, je dois reconnaître que cela fonctionne très très bien.

Les jeux vidéo : une richesse à explorer et à utiliser ?

--- **Intervention d'une participante** : *Tetris* est-il un jeu vidéo ?

Serge TISSERON : Si vous jouez à *Tetris*, c'est bien mais il existe tellement de catégories de jeux vidéo qu'il faut comparer leur fréquentation à celle des romans par exemple : si je vous demande si vous lisez des romans et que vous me répondez que

vous en avez lu un, je ne peux que vous recommander d'en découvrir d'autres ! Pour les jeux vidéo, je vous invite surtout à vous intéresser à ceux qui sont très tendance aujourd'hui, *Fortnite*, *Overwatch*, et aux indémodables comme *Call of Duty*, etc. Il faut bien comprendre que les jeux vidéo permettent de saisir la manière dont fonctionne la culture des écrans : le jeu vidéo est le grand référentiel de la culture des écrans, ce n'est pas le cinéma. Si vous avez le désir, ce qui serait merveilleux pour moi, de reprendre mes propos dans une pratique d'écran, ne les reprenez pas en regardant une série télé, ou alors regardez *Game of Thrones* qui mobilise beaucoup la mémoire de travail, mais tournez-vous plutôt vers un jeu vidéo.

--- **Intervention d'un participant** : Je peine à faire le lien entre les jeux vidéo et la question des apprentissages. La question de l'apprentissage, telle que l'on me l'a inculquée pendant mon parcours scolaire et universitaire, s'inscrit tout de même dans un temps long, dans une réflexion sur des notions demandant une expérimentation avant acquisition. Dans les modèles de jeux vidéo que vous citez, il suffit de payer pour avoir une récompense qui, d'après les travaux en neurosciences, sécrète un certain type d'émotion dans le cerveau. J'aimerais votre éclairage sur le lien entre les jeux vidéo et cette question de l'apprentissage et du temps long.

Serge TISSERON : La question du temps long est celle de l'attention approfondie. Or les jeux vidéo sont comparables aux textes écrits : dans certains textes écrits, vous avez des aphorismes par exemple, qui ne développent pas vraiment la compréhension sur le temps long. Comme les successions d'aphorismes de WITTGENSTEIN. Et puis vous avez PROUST, et tous les intermédiaires possibles. La même palette se retrouve dans les jeux vidéo. *Fortnite*, par exemple, sollicite beaucoup l'hyper attention. L'attention approfondie, celle que vous évoquez, n'est pas approfondie au sens où elle serait profonde, authentique, comme l'on dit d'un homme ou d'une femme qui réfléchissent davantage qu'ils sont « profonds ». L'attention approfondie est une attention de longue durée. C'est celle qui préside à la lecture du livre : on n'ouvre pas un livre pour 5 min, en général. C'est l'attention qui préside à toutes les activités de longue durée : si votre grand-père fait du bricolage dans son jardin pendant 3h, il est en attention approfondie. C'est le travail de l'artisan et c'était traditionnellement toutes les formes d'attention nécessaires à tous les emplois que procurait la société : que vous cassiez du charbon à la mine, que vous fassiez des écritures dans un bureau, que vous polissiez des pièces de métal ou de bois dans un atelier, le patron vous demandait une attention approfondie, c'est-à-dire une concentration de votre attention sur une longue période. Pendant très longtemps, l'attention approfondie est apparue comme la seule à privilégier puisque la seule demandée par l'industrie et le commerce dans les diverses activités professionnelles.

Mais il y a toujours eu chez l'être humain une autre forme d'attention : l'hyper attention, attention très rapide, très concentrée, de très courte durée. Cette forme d'attention a toujours existé : imaginez un éboulement dans la mine, il faut tout de suite, évidemment, changer de mode d'attention. Se développe à ce moment-là une atten-

tion très rapide, une hyper attention à l'environnement, aux odeurs, aux bruits, aux mouvements du sol, etc. Tout cela vous fait changer de régime attentionnel. Certaines personnes très réactives en étaient capables : en cas d'accident, et grâce à leur mémoire de travail, elles prenaient en compte tous les éléments présents autour d'elles pour pouvoir très vite savoir quoi dire et quoi faire, et prendre en charge les personnes complètement désorientées. Jusqu'à présent, ce régime attentionnel d'hyper attention n'avait pas de support. Il n'existait pas de support pour le cultiver. Encore une fois, l'hyper attention a toujours existé chez l'être humain mais elle n'avait pas de support d'apprentissage privilégié.

Or, aujourd'hui, dès qu'un enfant joue aux jeux vidéo, il travaille son hyper attention. Tous les jeux vidéo ne sont pas en hyper attention, certains sollicitent l'attention approfondie, comme *Civilization* par exemple, où vous développez l'industrie et le commerce sur de petits territoires : vous réfléchissez longuement à l'emplacement des trois usines que vous voulez bâtir, en fonction des ressources, et si un de vos concurrents décide d'envoyer sa flotte contre vos intérêts, vous la regardez longuement s'avancer lentement, etc. Ce jeu développe l'attention approfondie. *Fortnite*, *Overwatch*, font plutôt appel à l'hyper attention : il faut constamment être sur le qui-vive. *Fortnite* se joue seul contre tous ou par groupe de cinq-dix. Vous êtes parachuté sur une île où les autres équipes sont vos ennemies. C'est un jeu en réseau, en hyper attention. Vous avez d'autres jeux vidéo qui font alterner ces deux attentions, je pense à un très bel exemple, *La légende de Zelda*, que je vous conseille vivement. Sur console *Nintendo*, c'est un chef-d'œuvre du jeu vidéo qui vous offre de grands et merveilleux moments d'exploration et de petits moments de combat. Les paysages sont formidables, vous parlez avec d'innombrables personnes, parce que si vous ne parlez pas, vous n'avez pas les informations dont vous avez besoin pour avancer, donc il faut parler, parler et encore parler à beaucoup de personnes, adresser la parole à tous en fait. Mais, parfois, vous tombez quand même sur des monstres qu'il vous faut combattre très vite, en hyper attention. Vous alternez donc les deux types d'attention. Vous avez donc trois types de jeux vidéo et, entre ces trois types, tous les mélanges possibles.

En quoi cette hyper attention peut-elle être utile ? Le problème n'est pas de savoir si on va la développer pour l'utiliser, le problème c'est que certains enfants la développent de fait. Et il existe aussi des enfants capables des deux attentions : ils sont capables de jouer à *Zelda* en ayant du plaisir à combattre et du plaisir à explorer. Mais n'oubliez pas que les jeux sont tous « bac à sable » : dans un jeu avec de l'exploration et du combat, vous pouvez décider de ne faire quasi exclusivement que de l'exploration, ou de ne faire quasi exclusivement que du combat, ou de faire les deux. Même les jeux sollicitant les deux attentions offrent aussi la possibilité aux joueurs de basculer dans un mode de jeu ou dans un autre. Je joue aux jeux vidéo parce que j'aime explorer des paysages, des régions : dans *Assassin's Creed Origine*, vous visitez l'Égypte ancienne, Alexandrie, vous comprenez comment les pyramides sont conçues, etc.

Certains enfants développent beaucoup l'hyper attention parce qu'ils ont été plongés

dans les jeux vidéo étant petits, ou parce que c'est une forme de compétence chez eux : il y a toujours eu des enfants en hyper attention dans l'histoire de l'humanité mais ils n'avaient pas de support pour la cultiver. Condamnés par les établissements scolaires, ils s'endormaient près du radiateur et explosaient dès la sortie de l'école. Aujourd'hui, cette hyper attention peut être utilisée pour les apprentissages : un MOOC⁽⁶⁾, par exemple, se déroule en général sur un temps très court. Pour qu'il soit efficace, on considère qu'il ne doit pas durer plus de 4 à 5 min, donc être très concentré sur des notions essentielles. Ces MOOC permettent à des enfants ayant développé l'hyper attention de travailler très efficacement, puis, pour ceux qui sont capables d'un peu d'attention approfondie, de reprendre les notions en attention approfondie.

Mais il faut bien comprendre qu'aujourd'hui, compte tenu de la quantité d'informations disponibles, si vous n'êtes pas capable de passer de l'hyper attention à l'attention approfondie, vous êtes perdu : lire un grand quotidien national tous les jours en attention approfondie est impossible. Il y a trop de texte. Comment fait-on ? On se met tous en hyper attention : on « zappe », très vite, et on bascule en attention approfondie dès qu'un élément nous intéresse, nous impressionne. Aujourd'hui, compte tenu de la quantité d'émissions qui nous sature, chacun doit apprendre à alterner l'attention approfondie et l'hyper attention. Le monde n'appartient plus à ceux qui sont constamment en attention approfondie. Et il n'appartient certainement pas non plus à ceux qui sont constamment en hyper attention. Il appartient à ceux qui sont capables de basculer de l'une à l'autre. C'est pourquoi il faut apprendre les deux. Avant 6 ans, le mode d'attention à développer est l'attention approfondie parce que l'hyper attention se développera de toute façon naturellement du fait de l'environnement de l'enfant, alors que l'attention approfondie doit être développée dans les apprentissages longs. Et, pour cela, il faut laisser l'enfant tranquille jouer à des jeux traditionnels, accompagné ou pas.

--- **Intervention d'une participante** : Je fais une passerelle avec les troubles de l'attention et de l'hyperactivité : est-ce que nous n'avons pas en fait affaire à des enfants en train de se transformer, tout simplement ? On peut parfois avoir tendance à poser un diagnostic alors que ce n'est peut-être qu'une nouvelle forme d'être au monde en fait ?

Serge TISSERON : Oui, c'est une nouvelle façon d'être au monde. D'ailleurs, il existe aujourd'hui des métiers qui valorisent cette hyper attention, notamment dans l'audio visuel : certains jeunes sont payés des fortunes par les chaînes de télévision pour choisir l'image des récepteurs du public durant quelques secondes parmi les points de vue de cinq à dix caméras. Ils « zappent » à une vitesse incroyable et gagnent des fortunes pour être en hyper attention toute la journée. Mais ces métiers ne sont pas si nombreux toutefois. Même les programmeurs de jeux vidéo ne sont pas

⁽⁶⁾ Pour *Massive Open Online Course* en anglais : formation en ligne ouverte à tous.

en hyper attention. La programmation demande une importante attention approfondie. Les joueurs de Fortnite sont en hyper attention mais ses créateurs sont en attention approfondie. Extrêmement même. Si vous voulez faire un métier dans le jeu vidéo, développez votre attention approfondie.

--- **Intervention d'une participante** : Comment les jeunes qui développent ces nouveaux fonctionnements peuvent-ils avoir une mémorisation qui capitalise, puisqu'ils vont toujours davantage en avant : comment « accrochent-ils » les nouvelles informations à une culture passée ? Comment peuvent-ils prendre des éléments épars sur le moment, trouver leur feuille de route au bout de ce moment, et capitaliser ces informations, ces savoirs, de manière à progresser dans leur manière de voir le monde ?

Serge TISSERON : Cela se fait à travers un processus collaboratif. Pour beaucoup d'enfants, l'attention approfondie ne peut pas se développer dans une activité solitaire. Beaucoup n'en ont pas la possibilité, fonctionnent en périodes courtes, peinent à se concentrer, changent d'activité sans arrêt. Mais, dans une activité partagée, ceux qui sont capables d'une attention approfondie entraînent ceux qui en sont moins capables. Dès que vous mettez quatre ou cinq enfants à travailler ensemble, vous constatez que les enfants qui vous semblaient ne pas pouvoir tenir en place et qui changeaient toujours d'idée se mettent à se concentrer parce qu'ils « se calent » sur les autres enfants, qui ont réussi à se concentrer. Il faut développer le collaboratif. Le collaboratif permet de constater que les enfants ayant des troubles de l'attention sont régulés par les autres. Cela étonne toujours les enseignants qui organisent du collaboratif de s'apercevoir que les enfants s'autogèrent bien mieux que ce qu'ils pensaient. Rien de mieux pour un enfant qui peine à se concentrer que de voir un autre enfant se concentrer. Le collaboratif passe même aujourd'hui pour être l'antidote majeur de l'intelligence artificielle. Mais avant même d'être l'antidote majeur de l'intelligence artificielle, le collaboratif est l'antidote majeur des troubles divers et variés entraînés par une consommation très précoce et trop massive des écrans.

--- **Intervention d'une participante** : A propos des jeux en ligne qui se poursuivent lorsque le joueur n'est plus connecté, comment travailler cette dimension du temps avec les adolescents ?

Serge TISSERON : Ce fonctionnement appartient au passé. Il existe aujourd'hui des procédés bien plus sophistiqués que je décris notamment dans un billet de mon blog, intitulé *Les quatre moyens utilisés par les fabricants de jeux vidéo pour rendre nos enfants dépendants*⁽⁷⁾. Ce que vous décrivez est déjà très ancien, dépassé, dans la mesure où la plupart des jeux vidéo actuels proposent des parties courtes : *Overwatch*

⁽⁷⁾ Disponible ici : <https://sergetisseron.com/blog/les-quatre-moyens-utilises-par-les-fabricants-de-jeux-video-pour-rendre-nos-enfants-dependants/>

ou *Fortnite* par exemple durent 5-10min. Ce que vous évoquez avait cours dans les années 80-90, avec des jeux qui n'en finissaient plus, des jeux d'exploration dont le modèle était *World of Warcraft*. Mais, même dans ce jeu, mettre ses personnages à l'abri dans une base était possible : le jeu continuait mais votre personnage ne risquait rien. Mais aujourd'hui les procédés utilisés pour créer le retour permanent du joueur sont plus complexes. Ils résultent d'un plus grand empirisme car les fabricants de jeux vidéo ont davantage de recul. Ils réfléchissent beaucoup à ce que sont les jeux vidéo. Ils ont du recul réflexif et utilisent notamment deux procédés :

1. Le premier est **la gratuité sur Internet**. Le *free to play*. Imaginons que vous jouiez à un jeu de pirates : le jeu est gratuit et vous propose d'abord un bateau gratuit ; vous commencez à jouer et vous perdez une fois, deux fois, et là le jeu vous propose un bateau plus puissant pour 50 cts, avec un canon pour 1 euro ; vous gagnez un peu mais vous voulez un bateau encore plus rapide et davantage de canons, etc. Au bout d'un mois, imaginons que vous ayez dépensé 5 euros. La somme n'est pas importante mais il a été montré que même quand elle est faible, il est bien plus difficile pour le joueur d'abandonner un jeu auquel il a consacré de l'argent qu'un jeu pour lequel il n'a rien versé. C'est ce que l'on appelle l'aversion à la perte. La tentation étant bien évidemment de verser toujours plus d'argent : certains enfants peuvent y consacrer jusqu'à 40 euros par mois. Ce n'est pas une somme gigantesque pour une famille mais multipliée par le nombre incroyable d'enfants joueurs, elle finit par être intéressante pour les fabricants. Plus la somme s'élève, plus le joueur vit une aversion à la perte : il ne veut plus quitter un espace dans lequel il a commencé à investir ;

2. Un autre procédé utilisé, appelé **les coffres aléatoires**, est encore plus symptomatique des procédés actuels : vous jouez et, tous les trois ou quatre jours par exemple, à une heure non définie à l'avance, tous les joueurs connectés reçoivent un bonus exceptionnel, comme une arme magique, un bouclier extraordinaire, etc. Ce procédé incite les joueurs à rester connectés en permanence, parce qu'ils disent, comme les joueurs de jeux d'argent : « *J'ai joué pendant 6h mais peut-être que le bonus va arriver dans 10 min, donc je reste...* »

Voilà deux des procédés utilisés aujourd'hui, bien plus sophistiqués que ce que vous évoquiez. Il vous faut connaître les quatre procédés pour retenir les joueurs. J'en profite pour insister : il n'existe pas d'addiction aux écrans, je vous le répète. Sinon, nous aurions une addiction à la télévision et vous en auriez tous souffert un jour. Il existe par contre un *gaming disorder*, c'est-à-dire une pathologie du jeu vidéo. Certains parlent de « dépendance » mais la différence entre « addiction » et « dépendance » ne me semble pas nette : la langue anglaise règne sur la planète et, aux Etats-Unis, il existe deux mots, « dependence » et « dependency », avec deux significations différentes. Or, ces deux mots sont traduits par le même en français, à savoir « dépendance ». On ne sait donc jamais ce que l'on traduit et toutes les traductions de documents anglophones sur la dépendance en sont biaisées. Les fabricants de jeux vidéo parlent de « retenir » le joueur.

--- **Intervention de la participante** : Ma question concernait en fait les propos d'un jeune joueur en ligne de 15 ans, qui m'a dit : « *Je vais avoir mon salaire bientôt* ». Je crois qu'il s'agit d'argent virtuel... mais je suis contente d'être là aujourd'hui parce que je n'ai pas tout compris !

Serge TISSERON : Effectivement, de tels jeux existent. Traditionnellement, avant l'invention de *World of Warcraft* il y a 30 ans, tous les espaces de jeux étaient fermés, c'est-à-dire que le joueur pouvait obtenir de l'or, des pièces, des pierreries, des armes magiques, etc., mais il s'agissait d'argent non convertible en argent réel. Puis des concepteurs ont créé *Second Life*, un espace Internet où l'argent réel était accepté. *Second Life*, qui permettait des opérations dans les deux sens, a eu beaucoup de succès pour cette raison : les joueurs achetaient des terrains pour construire des maisons avec de l'argent réel, puis ils les revendaient une fois qu'elles avaient acquis de la valeur. Mais ce modèle s'est effondré. Les constructions sur Internet sont très éphémères. A un moment, la construction de mondes virtuels a été vue comme potentiellement pérenne mais la vitesse d'évolution des technologies les disqualifie : *Second Life*, pixelisé, est irregardable aujourd'hui et enterré par l'incroyable réalisme des derniers jeux vidéo. Aujourd'hui, il existe des jeux vidéo utilisant de l'argent virtuel non convertible et d'autres de l'argent virtuel convertible. Le modèle des jeux gratuits sur Internet, gratuits au début, incite ensuite à utiliser de l'argent réel mais l'argent gagné n'est pas forcément convertible. Vous dépensez 10 euros pour votre bateau très puissant avec lequel vous allez trouver des trésors et gagner beaucoup de pièces d'or mais ces pièces ne seront pas convertibles en argent réel. Sur *Fortnite*, vous achetez une apparence. Plusieurs types de jeux co-existent. Un pictogramme de PEGI figurant une carte bancaire indique les jeux où on est invité à introduire de l'argent réel.

Les écrans et la petite enfance : quel intérêt et quelle approche ?

--- **Intervention d'une participante** : Pourriez-vous développer ce que l'écran ne peut apporter au tout-petit ?

Serge TISSERON : L'écran n'apporte rien avant 3 ans. A cet âge, seule la relation compte pour l'enfant. Et cette relation va lui permettre de développer quatre domaines fondamentaux :

1. **Sa relation à la motricité** : un enfant a besoin de bouger et il bouge encore mieux quand un adulte bouge avec lui. L'enfant empile encore mieux ses cubes quand un adulte les empile avec lui. La motricité recouvre toute la relation à la sensorialité corporelle, au rapport à l'espace, au début de l'installation de la motricité fine ;
2. **Le développement de son attention et de sa concentration** : l'enfant a besoin de temps durant lequel il n'est pas dérangé pour se concentrer sur une activité. S'il y a

un poste de télévision dans la chambre, il est dérangé, et si le poste est au salon, il est dérangé quand il est au salon, il ne peut pas se concentrer. Or nous savons qu'entre 0 et 3 ans existe une fenêtre d'opportunité pour le développement de l'attention et de la concentration, c'est-à-dire un moment où cet apprentissage est très rapide s'il se fait dans des conditions favorables. Ce qui ne veut pas dire que l'apprentissage ne peut pas se faire après mais il sera beaucoup plus long et bien plus compliqué. L'enfant apprend à se concentrer en se concentrant, de la même manière que vous avez appris à nager en nageant, à conduire en conduisant. Il a donc besoin de temps calme, de préférence en présence d'un adulte qui lui donne l'impression d'être accompagné dans ses centres d'intérêt ;

3. Sa relation au langage : l'enfant apprend à parler en parlant, comme nous apprenons à nager en nageant. Là encore existe une fenêtre d'opportunité, ce qui veut dire que si un enfant n'a pas appris à parler à 6 ans, il faudra mettre en place des protocoles extrêmement compliqués pour essayer d'y remédier, car l'enfant n'apprendra plus à parler simplement en écoutant des adultes le faire : nous serons sortis de la fenêtre d'opportunité de la période 0-3 ans ;

4. Son apprentissage des mimiques : l'enfant apprend à identifier quand son interlocuteur est mécontent, triste, en colère, etc. Cet apprentissage des mimiques s'organise autour d'une relation partagée : l'enfant n'apprend pas les mimiques en parlant à des pictogrammes sur un écran. Les mimiques s'apprennent en interagissant avec un autre humain : ce que faisaient traditionnellement toutes les mamans quand elles étaient avec leur bébé. Aujourd'hui, les mamans passent parfois plus de temps avec leur smartphone qu'avec leur bébé. C'est un problème.

Ces quatre domaines nécessitent à la fois que l'enfant de moins de 3 ans soit tenu à l'écart des écrans et que les adultes qui s'en occupent écartent leur propre écran pendant le temps où ils sont avec lui. Obtenir de l'enfant qu'il reste à l'écart des écrans avant 3 ans est déjà difficile mais l'obtenir de l'adulte qui s'en occupe l'est encore plus : dans certaines crèches, le personnel est autorisé, voire encouragé, à utiliser des tablettes, à faire des photos, comme si ce personnel avait tellement besoin d'utiliser un écran, que pour éviter qu'il ne décompense durant la journée, il fallait l'autoriser à photographier les enfants. Donc, avant 3 ans, double chantier : tenir les enfants à l'écart des écrans et les adultes qui s'en occupent également.

--- **Intervention d'une participante :** Pour compléter vos propos : les équipes de BOWLBY ont continué à travailler sur le système d'attachement et ont d'abord montré qu'il y avait la figure d'attachement de la mère. Puis elles se sont rendu compte que les grands-parents pouvaient faire partie des figures d'attachement. Et, aujourd'hui, elles se rendent compte que des systèmes d'attachement de type anxieux se mettent en place précisément parce que l'adulte est avec son écran et donc indisponible au moment où l'enfant le sollicite.

Serge TISSERON : Il m'arrive de ne traiter que de ce sujet durant une demi-journée. Je n'en n'ai pas parlé parce que j'avais cru comprendre que les processus d'apprentissage vous intéressaient davantage...

--- **Intervention d'une participante** : Je travaille dans un service municipal, notamment sur la question qui vient d'être évoquée. Récemment, un diagnostic mené en interne nous a permis de constater une différence de réaction parmi les professionnels des établissements de petite enfance : tous n'osent pas porter ce message auprès des parents parce qu'ils ne s'en sentent pas légitimes. Ils ne se sentent pas légitimes de dire « Pas d'écran. », de donner des conseils, etc., ils ont l'impression d'être intrusifs, d'entrer dans la vie intime des personnes, alors que le message semble évident.

Serge TISSERON : Je connais bien ce problème car les médecins que je vois en formation m'avouent la même gêne. Quand je leur recommande de demander aux parents si l'enfant a une télévision dans sa chambre, ou si le bébé la regarde, ou s'il a une tablette, ces pédiatres me répondent : « *C'est compliqué, on a l'impression de faire intrusion dans la vie des gens, donc on n'ose pas leur en parler.* ». Il y a une solution, simple : mettez des documents alarmistes partout dans les salles d'attente.

Nous sommes en train d'œuvrer à des campagnes nationales d'affichage. Dans les crèches allemandes, il y a maintenant de grandes affiches montrant un papa qui vient chercher son bébé en regardant son smartphone. La légende de l'affiche est la suivante : « *Combien de fois avez-vous regardé votre enfant aujourd'hui ?* » J'encourage vivement un affichage massif des supports de la campagne 3-6-9-12. On en voit d'ailleurs de plus en plus dans les salles d'attente, les crèches, etc., l'idée étant que le personnel puisse y faire référence. Ce qui rend la démarche compliquée aujourd'hui, c'est que quelqu'un à qui vous déconseillez l'usage des écrans pour son enfant peut très bien vous répondre : « *Mais ça, c'est votre point de vue. Rien n'est démontré dans le domaine.* » Sachez tout de même que j'ai réussi à obtenir une mention dans le carnet de santé. Vous pouvez y faire référence. Distribuez une photocopie à l'ensemble du personnel pour qu'il puisse la montrer si besoin. Evitez d'entrer dans des affrontements de personne à personne. Médiatisez toujours l'information. Dites : « *Moi, je suis pas spécialiste, mais regardez là, lisez.* »

Nous sommes en train de travailler à une loi imposant à toute publicité promouvant un produit numérique et à tout mode d'emploi, la mention que les écrans sont déconseillés aux enfants de moins de 3 ans. Je suis également en train de repenser pour le compte du Centre National du Cinéma et de l'image animée toute la signalétique jeunesse, et j'ai l'idée d'y intégrer une indication sur les moins de 3 ans, parce que le public s'imagine que l'absence de mention « -12 » au cinéma ou « -10 » à la télévision signifie « tout public ».

Beaucoup de parents, hélas, cèdent à la facilité de laisser leurs jeunes enfants devant les programmes en pensant qu'ils sont tout public, ou de les emmener au cinéma voir

Dilili à Paris parce que c'est tout public : à 4 ans, *Dilili* ne passe pas. Aujourd'hui, en France, nous avons un problème du tout public. Il n'existe pas de spectacle audiovisuel tout public : il faut le marteler. Mais la situation évolue. Dans votre pratique quotidienne, prenez toujours des documents à témoin. Vous pouvez également vous appuyer sur l'avis de l'Académie des sciences, de 2013. Les affiches et flyers de la campagne 3-6-9-12 sont téléchargeables sur le site de notre association mais vous pouvez également les obtenir en sollicitant les éditions *Eres*. Apprivoiser les écrans et grandir. Il est devenu impossible de faire autrement : j'étais hier au Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, auquel je participe en tant qu'expert, dont les finances ne sont pas suffisantes pour imprimer le livret d'information qu'il a réalisé... Il sera donc disponible en téléchargement sur Internet mais personne ne le téléchargera... Voilà pourquoi je suis passé par une maison d'édition. Utilisez les documents qui existent le plus possible.

--- **Intervention d'une participante** : Les médias ne « cassent-ils » pas votre message ? Passer un message tel que le vôtre à la télévision, est-ce possible ?

Serge TISSERON : Oui, c'est possible de le passer. Le message du CSA passe régulièrement à la télévision et la campagne annuelle doit débiter la semaine prochaine, avec deux tutos très bien faits sur Internet. Le problème, c'est que c'est insuffisant : diffuser un message un jour ou une semaine ne suffit pas ; il faut qu'il le soit partout tout le temps. Regardez la campagne en faveur de l'alimentation, avec les cinq fruits et légumes par jour : elle est partout. Il faut que ce message à propos des écrans soit partout.

Cela dit, n'oubliez pas que les écrans ne seront bientôt plus le problème : le problème, ce sera les chatbots. Il faut bien sûr mener campagne à propos des écrans mais pas pour les condamner, pour valoriser tout ce qu'ils n'apportent pas et que les chatbots n'apporteront pas non plus, c'est-à-dire la création du lien social. Toutes les campagnes que nous menons à 3-6-9-12 sont très axées sur la création du lien social. Il ne faut pas se polariser sur les écrans, il faut se polariser sur ce que les écrans nous empêchent d'acquérir et qui restera très important à acquérir, y compris avec les chatbots.

Le plus compliqué n'est pas qu'un message passe à la télévision, le plus compliqué est qu'il soit appliqué. Et pour cela, il faut suffisamment de messages dénonçant les dangers des écrans pour que de plus en plus de personnes en parlent entre elles. Il faut créer du lien autour du sujet et, grâce à ce lien, la situation évoluera.

Internet : comment travailler l'orientation dans les jungles ?

--- Intervention d'une participante : Ma question porte sur les réseaux sociaux et les contenus auxquels les jeunes accèdent sur Internet. Je travaille sur une consultation jeunes consommateurs et je fais aussi partie d'un réseau ado, avec d'autres partenaires. Nous échangeons régulièrement au sujet d'enfants et d'adolescents ayant eu accès à des contenus sur Internet, contenus parfois compliqués à gérer pour ces jeunes, mais nous ne le découvrons souvent qu'après coup, et ce n'est pas sans conséquences... Nous essayons de réfléchir à la manière de travailler cette question auprès des jeunes. Comment des professionnels de l'institution, un ITEP⁽⁸⁾ en l'occurrence, peuvent-ils travailler ce sujet dans le groupe de jeunes ? Auriez-vous quelques éclairages, des orientations ? Nous avons bien sûr pensé à de l'information auprès des adultes en proximité des jeunes, les parents, les éducateurs, pour qu'ils puissent être au fait des contenus mais est-ce suffisant ? Comment travailler un peu plus cette question ?

Serge TISSERON : De manière générale, il faut apprendre aux enfants à gérer les quatre jungles d'Internet : les modèles économiques, les réseaux sociaux, c'est-à-dire l'économie de l'attention, la pornographie et l'information en continue. Dès que vous avez affaire à des préadolescents ou adolescents, dotés d'un smartphone, il faut vraiment vous préoccuper de travailler ces quatre domaines avec eux. Je vous les détaille :

1. **La jungle des modèles économiques** : nos données personnelles sont prélevées en permanence de manière à pouvoir influencer nos choix. Amazon, Google, les fournisseurs d'accès, nous enferment ensuite dans des bulles, nous mettent des œillères, nous font des propositions qui correspondent toujours à nos choix passés. Internet est une gigantesque machine à limiter la plasticité du désir : d'un côté, vous avez l'impression de disposer de beaucoup de possibilités, et virtuellement c'est vrai, mais, d'un autre côté, les moteurs d'accès à Internet vous mettent des œillères pour vous enfermer toujours dans des choix appartenant à votre passé. Ayez toujours à l'esprit le scandale de Cambridge Analytica et expliquez-le aux jeunes : plus de 80 millions d'Américains classés grâce au prélèvement de leurs données personnelles en trente-deux catégories dont deux jugées particulièrement vulnérables, les névrosés et les angoissés. Ces deux catégories de population ont été « bombardées » de messages pro-Trump et 7 000 électeurs ont basculé dans un ou deux Etats : Trump a été élu, avec 3 millions de voix de moins qu'Hillary Clinton... N'oubliez jamais le scandale de Cambridge Analytica. Il montre que nous appartenons tous à une catégorie : vous êtes peut-être dans la catégorie « sportif » ou « angoissé » ou « humaniste ». Chacun d'entre nous se trouve dans l'une des trente-deux catégories ou l'une des dix-huit ou

⁽⁸⁾ Institut Thérapeutique Educatif et Pédagogique.

l'une des cinquante. Cambridge Analytica en a fait trente-deux mais d'autres en font probablement plus, ou moins. Nous avons tous un profil numérique utilisé pour nous « bombarder » d'informations ciblées. C'est très important. Il faut expliquer cette jungle des modèles économiques aux jeunes.

2. Parallèlement à cette jungle, il en existe une autre, celle [des réseaux sociaux](#) puisque les réseaux sociaux constituent aujourd'hui, mais pas demain, l'espace où le plus grand nombre de nos données personnelles est prélevée. Pourquoi Facebook est-il aussi puissant ? Parce qu'un réseau social est aujourd'hui le moyen le plus efficace pour prélever vos données personnelles : si certains d'entre vous ont fait l'erreur de passer à Windows 10, ils ont pu constater que Windows 10 s'est empressé de fabriquer et d'installer sur votre ordinateur, à l'occasion d'une « mise à jour », un réseau social. Parce que le réseau social est le moyen privilégié pour capturer vos données de manière très simple : un ami me dit par exemple « *J'ai vu Dilili à Paris, c'est très bien.* » L'algorithme du réseau social récupère « *ce Monsieur aime les films d'animation.* », information qu'il croise avec l'endroit où il habite. Vous savez que selon l'endroit où vous habitez, vous êtes riche ou pauvre : la localisation géographique est une indication sur la richesse. L'algorithme croise ces deux informations avec le fait qu'il a des enfants, ou pas, information facile à recueillir, et avec son métier, facile à connaître également, etc. Ces informations sont ensuite amalgamées. Puis c'est mon tour : je suis appelé à répondre à mon ami : « *Je l'ai vu.* », « *Je l'ai pas vu.* », « *Je l'ai vu, c'est vrai.* » ou bien « *J'aime.* » ou « *J'aime pas.* ».

A l'origine, les réseaux sociaux étaient une belle idée. L'idée du « like », très justement décrite aujourd'hui, était de permettre à chacun de réagir en fonction de ses capacités personnelles : soit en racontant une autre histoire, soit en disant simplement « *J'aime.* » De la même manière que dans les interactions de proximité certains racontent beaucoup et d'autres s'en tiennent à des messages minimalistes, l'idée des réseaux sociaux était de permettre à ceux qui veulent raconter beaucoup de raconter beaucoup et à ceux qui veulent s'en tenir à une proposition minimaliste de s'y tenir. Au début, les sociologues ont fait l'apologie de ce fonctionnement démocratique qui permettait même à ceux qui n'ont pas grand-chose à dire d'intervenir sur les réseaux sociaux. Le problème, c'est que ce « like » a été relayé par des robots qui vous harcèlent jusqu'à ce que vous ayez dit « *J'aime.* » ou « *J'aime pas.* » dès que quelqu'un vous dit quelque chose. Cela relève de l'économie de l'attention. Mais, encore une fois, c'est très éphémère puisque les chatbots arrivent et remplaceront probablement les réseaux sociaux. Ce sera une économie de la confiance plutôt qu'une économie de l'attention.

3. Troisième jungle d'Internet, celle de [la pornographie](#). Evidemment. Je ne peux tout dire, nous manquons de temps, alors je renvoie ceux que le sujet intéresse à mon livre *Guide de survie pour accros aux écrans - Ou comment garder ton ordi et tes parents*. C'est un livre pour les adolescents, très bien fait, très différent des autres livres que j'ai écrits : il y a des quizz, des illustrations, des blagues, des histoires drôles, des

rubriques « se souvenir ». Vous y trouverez deux ou trois pages très bien faites sur la pornographie. Il ne faut pas hésiter à en parler, la difficulté étant de trouver les mots justes... Mon livre veut y aider.

4. Quatrième jungle, celle de **l'information continue**. Il ne s'agit pas seulement des fausses nouvelles, mais de l'information en continu. Celle qui arrive sur les réseaux sociaux ou sur *YouTube* est une information très chargée en émotions, avec souvent des images poignantes, mais très pauvre en information car sans distanciation, sans traitement par des journalistes professionnels pour la contextualiser. Dans l'information continue, personne ne contextualise. Cette information en continu peut s'avérer désespérante parce que vous ne voyez jamais comment intervenir : vous ne voyez jamais comment vous pourriez réagir si un tel évènement vous arrivait, alors que la radio, le journal, vous disent qui contacter, quelles précautions prendre, où envoyer des dons, etc. L'information continue est désespérante car elle est très émotionnelle, trop peu contextualisée et qu'elle n'implique pas du tout des conseils pour se protéger ou venir en aide aux autres. C'est pour cela qu'elle est très mortifère, très morbide. Dès que vous êtes avec des adolescents, il faut être prêt à intervenir sur ces quatre jungles d'Internet.

La consommation d'écran : quelle « diététique » ?

--- **Intervention d'un participant** : Quel temps maximum d'écran par jour pour nos petits-enfants ?

Serge TISSERON : Vous trouverez des indications précises sur le site Internet de 3-6-9-12. Sachez qu'il existe beaucoup d'indications fantaisistes dans le domaine : de nombreuses préconisations sont émises par des personnes n'ayant aucune idée sur le sujet, et qui ont donc choisi de s'aligner sur celles de l'Académie américaine de pédiatrie, soit 2h par jour. Les Etats-Unis restant une grande puissance, ces personnes ont fait confiance à cette Académie, qui aurait tout aussi bien pu se prononcer pour 1h30 ou 3h. Rien n'est démontré. Ce que nous disons, nous, c'est que plus les écrans se multiplient, plus le problème se complique : gérer une demi-heure de télévision par jour pour un enfant est possible mais si cet enfant dispose en plus d'une tablette, d'un smartphone, d'un ordinateur... très vite, la gestion se complique. Dans sa grande sagesse mais aussi dans sa grande ignorance des problèmes, l'Académie américaine de pédiatrie conseille de ne pas dépasser deux heures d'écran distrayant par jour. Or, de plus en plus d'écrans sont à la fois distrayants et éducatifs : suivant leur utilisation, ils sont soit l'un soit l'autre. Si vous regardez un film sur les campagnes d'Alexandre le Grand, c'est éducatif et distrayant. La distinction entre distrayant et éducatif tend donc à se rétrécir. De plus en plus de longs métrages sont à valeur documentaire et de plus en plus de documentaires ont une valeur distrayante. Tout cela est devenu très compliqué. Mais comme il faut bien satisfaire la demande d'indications, une quasi-unanimité s'est faite sur les deux heures.

Donc je résume les durées à chaque âge :

- **Avant 3 ans** : pas d'écran, seule la relation compte ; le ministère de la santé, en commission unanime, s'est prononcé contre les écrans pour les enfants de moins de 3 ans, et le CSA a relayé cette décision dans une campagne annuelle d'une semaine, bien insuffisante. Si l'enfant est exposé aux écrans avant 3 ans, des perturbations sont à craindre dans tous les domaines : des troubles de la motricité, notamment la motricité fine, des troubles du langage, des enfants qui parlent peu parce qu'ils n'ont tout simplement pas appris à parler, des enfants qui ont de la peine à reconnaître les mimiques, et qui donc se replient sur eux parce qu'ils n'arrivent pas à savoir si leur interlocuteur est triste, content ou angoissé, et des troubles de l'attention et de la concentration, une difficulté à se concentrer.

La difficulté à se concentrer est aujourd'hui importante chez beaucoup d'enfants, probablement à cause d'une fréquentation précoce des écrans mais il faut comprendre qu'elle peut tout à fait être bien intégrée dans un processus éducatif différent : quand j'interviens auprès d'enseignants, je leur conseille d'organiser le temps d'enseignement de 10min en 10min. Vous ne faites pas 50 min de cours mais 5 x 10 min : 10 min de présentation, 10 min de vidéo, 10 min de débat ou d'intervention d'un élève, préparée avant, et puis 10 min de cours. On arrive ainsi à relancer l'attention. Le système actuel, qui demande aux enseignants d'accrocher l'attention de leurs élèves, d'être capables d'animer des groupes, d'être capables d'utiliser Internet avec les élèves, leur en demande beaucoup trop. Tous les établissements privés de haut niveau évoluent vers une sélection des enseignants suivant leurs compétences : les plus charismatiques font des cours en amphithéâtre pour deux cents élèves, ceux ayant une bonne compétence en animation de groupes gèrent ensuite de petits groupes de travail sur chacun des sujets présentés par l'enseignant charismatique, et d'autres, peu charismatiques, restent chez eux et sont payés à fabriquer des documents numériques géniaux qui seront ensuite utilisés par les élèves. Tous les établissements de très haut niveau évoluent vers cette spécialisation des enseignants, moyennant quoi tous sont très contents parce qu'ils ne font que ce qu'ils ont du plaisir à faire, et comme chacun ne fait que ce qu'il a plaisir à faire, les élèves participent de ce plaisir.

Les troubles de l'attention et de la concentration peuvent se gérer par un mode scolaire différent. Les mimiques aussi : dans le cadre du « Jeu des Trois Figures », nous faisons beaucoup d'éducation ou de rééducation à la reconnaissance des mimiques de la maternelle à la 6^{ème}, pour pallier le défaut de reconnaissance des mimiques chez des enfants ayant été massivement confrontés tout-petits à des écrans. Le défaut de motricité peut se travailler avec du pliage, du découpage, du collage, du coloriage, du bricolage, de la cuisine, toutes les activités mobilisant les dix doigts. A l'Académie des technologies, nous avons pensé lancer une grande campagne sur le thème « *La main est le plus bel outil dont la nature vous ait doté.* » La main est le plus bel outil, le plus formidable qui soit, et beaucoup ne savent pas utiliser leurs dix doigts. C'est terrible. Ils n'ont pas appris. Entre 3 et 6 ans, existe une fenêtre d'opportunité pour toutes les

activités manuelles.

- **Entre 3 et 6 ans** : raisonnablement, quand une nouvelle activité est abordée, personne ne passe de 0 à 2h ; commencer par 15-20min et allonger progressivement jusqu'à 1h paraît logique mais vous avez sûrement déjà remarqué que personne ne le respecte. Mais on le dit quand même, comme on dirait qu'il faut faire 10 000 pas par jour : essayez de les faire, vous verrez, c'est quasiment impossible. Mais on le dit quand même.
- **Entre 6 et 9-10 ans** : évoluez progressivement de 1h à 2h, en essayant de ne jamais dépasser 2h d'écran distrayant par jour, hors week-end. Mais rendez-vous compte de la difficulté : si vous regardez un long-métrage de 2h30 avec vos enfants le soir, cela signifie qu'ils ne feront rien d'autre ; si c'est un samedi, essayez de les tenir à l'écart des écrans toute la journée en leur rappelant le film de 2h30 le soir ! Et essayez de leur annoncer qu'ils auront donc une demi-heure de moins le dimanche... ! Tout cela devient finalement absurde. Mais on le dit quand même, pour parvenir à faire entendre la suite. Car si nous commençons par dire que c'est absurde, ingérable, personne n'écouterait la suite. Or, la suite est vraiment importante. La voici.

Au moment de l'introduction des écrans, il faut respecter deux consignes :

1. **Ritualiser le temps d'écran** : j'insiste beaucoup sur ce point car le problème des écrans n'est pas leur surconsommation mais leur mauvaise consommation. Comparez toujours avec la manière dont notre culture a socialisé les temps de prise de nourriture : nous avons tous besoin de nous nourrir et nous pourrions très bien le faire en mangeant avec les mains, dans une gamelle collective disponible à longueur de journée sur la table. Certaines familles le font encore. Mais notre culture a tout de même ritualisé les repas : à heures fixes, sans grignotage entre, tous assis à une table, sans se servir directement dans le plat, avec des ustensiles, en respectant un ordre de service, sans parler la bouche pleine, avec des commentaires adressés au cuisinier ou à la cuisinière sur sa réalisation, etc. Voilà comment notre culture a intégré la prise de nourriture dans toute une éducation dont les conséquences vont bien au-delà de la nourriture. Toute l'éducation à la nourriture apprend à attendre, apprend à socialiser, apprend à éduquer ses rythmes de consommation, etc. Exactement le même travail doit être fait avec les écrans.

La question des écrans n'est pas une question de durée mais une question de socialisation, d'éducation socialisante à l'utilisation des écrans. A 3-6-9-12, nous insistons donc beaucoup sur cette première consigne, très simple, de fixer, dès l'âge de 3 ans, un temps d'écran ritualisé. Vous décidez que votre enfant dispose d'une heure d'écran dans la journée. C'est très bien mais, s'il la consomme quand il veut, il en consommera trois fois plus... Il ne faut pas laisser un enfant devant un poste de télévision avec la télécommande devant lui : cela revient à lui laisser un saladier de mousse au chocolat avec une cuillère. Vous aurez beau lui recommander de n'en prendre qu'une cuillère, il

ne restera rien quand vous reviendrez le soir... Fixer, ritualiser le temps d'écran signifie donc déterminer le créneau horaire : « *Tu as droit à une demi-heure de temps d'écran. Formidable ! Tu as grandi, tu as 3 ans. Formidable ! Mais la demi-heure de temps d'écran, c'est entre 18h et 18h30 ou entre 18h30 et 19h...* » Fixez le moment que vous voulez et rappelez à l'enfant son temps d'écran. Mettez éventuellement une pendule dans sa chambre, et non une télévision, et rappelez-lui son temps d'écran. Une pendule dans sa chambre, une dans le salon, avec des aiguilles, c'est bien utile : vous lui montrez le temps d'écran et vous le lui rappelez : « *Oui, tu as droit à une demi-heure mais regarde, c'est à 18h30 : et ce n'est pas encore 18h30.* »

Vous allez m'objecter que l'enfant ne comprend rien. C'est vrai. A 3 ans, il n'appréhende pas la durée. Mais quelle mère s'interdirait de dire à son bébé « *Mon chéri, je t'ai fait de la purée et du poisson aujourd'hui.* », sous prétexte que le bébé ne sait pas ce que sont la purée et le poisson ? Le langage ne nous sert pas à parler au tout-petit de ce qu'il connaît, il nous sert à l'introduire aux catégories du langage. Non seulement ce n'est pas idiot de dire à un enfant de 3 ans « *Ton temps d'écran, c'est entre 18h et 18h30. Regarde, c'est 17h45, tu as encore un quart d'heure à attendre.* » mais c'est même très éducatif, pour l'introduire aux catégories du langage désignant la durée, d'autant que tout le monde s'accorde à dire que les écrans font oublier la durée.

Ritualisez le temps d'écran comme la nourriture. Et, sur ce modèle, vous pourrez même ajouter que de la même manière que l'on ne grignote pas toute la journée et que l'on mange à l'heure des repas, on ne grignote pas les écrans toute la journée, on les consomme à heures fixes. Vous-même, aujourd'hui, vous ne consommez votre téléphone mobile qu'à la pause, vous ne le grignotez pas pendant le temps de conférence où l'orateur vous parle. C'est exactement la même éducation. De la même manière que l'on apprend à un enfant à attendre en lui faisant attendre l'heure du repas, les écrans peuvent permettre d'éduquer l'enfant à l'attente.

2. La deuxième consigne est d'inviter votre enfant à vous parler de ce qu'il a vu sur l'écran. Invitez-le à construire de petites phrases et vous remédieriez ainsi au grand défaut de la culture des écrans : l'absence de compétence narrative, la capacité de raconter. Parce que ce n'est pas parce que vous consommez beaucoup d'écran que vous saurez raconter. Bien des personnes passent d'ailleurs beaucoup de temps devant les écrans sans être capables de vous expliquer ce qu'elles y ont vu. La compétence narrative est à développer chez l'enfant. Or, s'il regarde un écran, il va avoir envie de vous raconter tout de suite ce qu'il a vu, car l'écran a la capacité de mobiliser des charges émotionnelles si importantes qu'elles provoquent chez l'être humain le désir d'en parler. L'être humain est doté d'un certain nombre de capacités et notamment celle de vouloir partager ce qui a mobilisé son intensité émotionnelle : plus elle est élevée, plus il a envie de parler de ce qui l'a mobilisée. Sauf à partir d'un certain stade, où l'on bascule dans l'inverse : le traumatisme dû à une mobilisation de charge émotionnelle est tellement fort que l'on ne peut plus en parler. Mais, en principe, les écrans pour enfants ne traumatisent pas l'enfant : nous sommes donc dans la bonne tranche de

la courbe de Gauss⁹⁾, c'est-à-dire que l'enfant a très envie d'en parler parce qu'il a eu beaucoup d'émotions, agréables, esthétiques, de peur, de tristesse, de colère, mais des émotions agréables.

Voilà pour les deux consignes. Dites bien aux parents qu'il ne s'agit pas pour eux de contrôler ce que regarde leur enfant : peu importe s'il confond Petit Ours Brun avec l'âne Trotro vu la veille. L'idée est d'inviter l'enfant à construire des phrases, à développer sa compétence narrative, parce que sans cette compétence, je ne serais pas ici et vous non plus. Quiconque développe la compétence narrative est promis, même dans une culture des écrans, à une position sociale avantageuse. La compétence narrative permet toujours de faire valoir ses compétences pour chercher du travail et elle permet toujours de se socialiser bien mieux que les réseaux sociaux. Sans compétence narrative, votre socialisation est d'ailleurs minimale sur les réseaux sociaux. Les sociologues ont bien montré que la socialisation de proximité dépend de la compétence narrative, car c'est en racontant que l'on attire les autres autour de soi, et que plus votre compétence narrative est développée, plus vous profitez des réseaux sociaux. Développer la compétence narrative est donc l'objectif numéro 1 que les parents devraient vraiment avoir en famille. Et cet objectif peut justement être encore mieux atteint avec les écrans. En s'appuyant sur les écrans, faire raconter à l'enfant.

Vous voyez, il faut socialiser l'utilisation des écrans. Voilà vraiment un message-clé, très très important. Il faut intégrer les écrans dans une démarche éducative et socialisante, et les problèmes d'écran disparaîtront. Le problème, ce n'est pas les écrans mais le fait que beaucoup d'adultes n'aient pas encore compris que les écrans doivent être intégrés dans une démarche éducative. C'est un petit peu comme si nous découvrions soudain la nourriture et que nous ne sachions pas la gérer. Il a fallu longtemps pour que les humains apprennent à manger dans une assiette, avec un couteau, avec une fourchette, en étant polis, sans parler la bouche pleine, sans avoir la main sur leur poignard, prêts à attaquer la personne en face... Il a fallu très longtemps pour éduquer à la prise de nourriture, pour en faire un moment de socialisation. Les écrans doivent être un support de socialisation : voilà le grand message que nous voulons faire passer à 3-6-9-12. Mais cela ne se régle pas à la pendule : vouloir réguler les écrans à la pendule reviendrait à vouloir réguler la prise alimentaire de vos enfants à la balance : « *Tous les jours, tu as droit à 500g de nourriture : un jour 500g de viande, un jour 500g de haricots, un jour 500g de légumes.* » Il est fou ce parent... La nourriture ne se régle pas à la balance, ni les écrans à la pendule. Appuyez-vous sur la métaphore alimentaire, pour faire référence à quelque chose que les parents connaissent. Mettriez-vous la mousse au chocolat sur la table du salon avec une cuillère à côté ? Ben

⁹⁾ La courbe en cloche ou courbe de Gauss est l'une des courbes mathématiques les plus célèbres. Les spécialistes de la théorie des probabilités l'interprètent comme une densité de probabilité. Dans de nombreuses situations concrètes, le diagramme décrivant la distribution d'un phénomène aléatoire extrêmement général est une courbe en cloche. (Source CNRS : <http://images.math.cnrs.fr/la-courbe-verte-en-cloche.html>)

non ! Laisseriez-vous la télévision avec une télécommande ? Ben oui... Ben non, parce que le problème est exactement le même. Appuyez-vous toujours sur la métaphore alimentaire. Voilà pour le message à avoir à destination des parents.

Avec les enfants n'ayant pas eu de chance et exposés aux écrans trop tôt, il faut évidemment chercher à développer la compétence narrative en leur faisant raconter ce qu'ils voient. Face à un groupe de dix jeunes par exemple, demandez-leur combien ont regardé *Game of Thrones* la veille. Vous en aurez probablement au moins la moitié. Invitez-les alors à en parler, à raconter : un d'entre eux va démarrer puis un autre va le couper pour corriger ou compléter, etc. Vous êtes en train de développer leur compétence narrative. Mais si vous leur dites « *Je vous ai apporté de beaux livres aujourd'hui* », rien ne se passera. Il vous faut comprendre que si la compétence narrative était développée en invitant à lire des livres dans l'ancien temps, elle l'est aujourd'hui en invitant à parler des écrans. C'est capital. Développer la compétence narrative en invitant à lire des livres ne fonctionne plus aujourd'hui. Certains adolescents lisent encore, bien sûr, mais quand ils lisent Victor Hugo par exemple, c'est en version expurgée. La version intégrale des classiques de la littérature n'est plus proposée. Avant, il y aurait eu une levée de boucliers mais, maintenant, cela passe très bien. La version expurgée conserve tous les extraits dans lesquels il y a de l'action en retirant tous ceux qui traitent de philosophie, de dilemmes moraux, etc. Seule l'action est conservée. C'est déjà bien mais c'est une lecture de type jeu vidéo ou blockbuster américain.

Mais l'important n'est pas que les jeunes lisent Victor Hugo en version expurgée ou en version complète, l'important c'est qu'ils racontent. Hier, l'éducation développait l'attention approfondie et la culture du livre en faisant lire des livres, aujourd'hui, l'attention approfondie et la culture du livre se développent en faisant parler des écrans. Il s'agit toujours de la même culture mais elle ne se développe plus en lisant mais en racontant. Que cela vous plaise ou pas, il n'y a pas d'autre solution. Pour faire raconter les écrans, inutile de les avoir vus. Pas la peine d'avoir vu *Game of Thrones* pour le faire raconter. Mais si vous en écoutez la narration, mettez-vous en vigilance extrême pour pouvoir dire par exemple : « *Ah ben, là, je ne comprends pas : tout à l'heure, tu disais ça et maintenant tu dis ça. Je ne comprends pas comment on passe de ce que tu disais tout à l'heure à ce que tu dis maintenant.* » Et le jeune vous répondra : « *Ah ben, oui, je vais vous expliquer.* » Et un autre dira : « *Non, non, il a mal expliqué.* » Mettez-vous en vigilance extrême pendant 10 min pour analyser tous les défauts de construction narrative de vos jeunes interlocuteurs. Et dénoncez-les en leur demandant des précisions, ce qui va les obliger à penser. Ce qui n'est facile pour personne. Et vous ferez cela en vous appuyant sur les écrans.

Aujourd'hui, la seule manière à mon avis de réconcilier des jeunes exposés aux écrans trop précocement, et qui n'ont pas développé l'attention approfondie, avec une culture ouverte aux livres, aux dilemmes moraux puisque la littérature en est pleine, est de leur faire raconter les écrans, qui eux aussi en sont pleins. *Game of Thrones* fourmille de dilemmes moraux. *Good Doctor* aussi. De nombreuses séries américaines sont abso-

lument remarquables et « truffées » de dilemmes moraux : quand vos jeunes racontent ces séries, ils racontent ces dilemmes moraux. Et quiconque les raconte doit se positionner. Regardez donc quelques épisodes de chacune de ces séries. Vous n'avez pas besoin de vous abonner à *Netflix* : vous trouvez toutes les séries sur Internet avec un an de retard. Regardez donc un ou deux épisodes de *Black Mirror* par exemple : certaines filles se font tatouer des noms d'épisodes de *Black Mirror* sur la poitrine ; quand elles sont en décolleté, si vous ne repérez pas qu'il s'agit de *Black Mirror*, vous passez à côté d'une information importante. J'en ai vu une il y a quelques jours avec « *San Junipero* » tatoué sur le haut du sein gauche. Regardez quelques épisodes de *Black Mirror*, de *Game of Thrones* : quand vous leur demanderez de raconter, vous aurez ainsi quelques connaissances, quelques repères, sur ces univers et leurs enjeux, et vos réactions leur paraîtront moins idiotes.

--- **Intervention d'une participante** : Faites-vous une différence entre les jeux vidéo et la télévision, entre programme éducatif ou purement divertissant ? Une différence dans le temps passé devant les écrans pour un programme d'apprentissage et un programme de pur divertissement ?

Serge TISSERON : Oui, mais comme je vous disais, faire la différence entre le distrayant et l'éducatif est très compliqué pour certains programmes. On sait aussi que les jeux vidéo augmentent un certain nombre de capacités et l'on peut donc considérer qu'à petites doses ils participent des apprentissages. Tout cela brouille le paysage. Si l'on veut avoir l'esprit carré, il est toujours possible d'y parvenir mais la réalité n'est jamais carrée... Aujourd'hui, il y a aussi une tendance à développer des serious games, des jeux vidéo à valeur éducative. Ils font apprendre. De grands éditeurs de jeux font aussi des efforts pour introduire des éléments éducatifs dans leurs jeux : *Assassin's Creed Origine* par exemple est vendu en version allégée à l'Education Nationale pour faire comprendre l'embaumement des momies, la construction des pyramides, l'organisation de la grande bibliothèque d'Alexandrie et la construction de son phare. Si vous voulez y jouer, vous achetez la version à 60 euros mais explorer l'Egypte ancienne et profiter des leçons du logiciel ne vous coûtent que 12 euros. Appelez-vous toujours de l'avis unanime des spécialistes en la matière : le temps d'utilisation d'écran de qui que ce soit, adulte ou enfant, ne permet pas de conclure quoi que ce soit s'il n'est pas contextualisé. Il faut savoir ce que la personne fait durant ce temps. On peut jouer pendant 1h par jour à un jeu vidéo, de manière compulsive, répétitive, stéréotypée, stérile et abrutissante, et on peut jouer au même jeu durant 2h par jour de manière intelligente, réflexive et socialisante. Comme les jeux vidéo sont tous « bacs à sable », tout dépend du choix des joueurs. Autrement dit, informez-vous sur les jeux mais informez-vous plus encore sur la façon dont le joueur y joue.

--- **Intervention d'une participante** : Concernant les jeunes enfants de 0 à 6 ans, faites-vous une distinction entre l'exposition à la télévision et au téléphone portable des parents ou à une tablette ? Il semblerait à première vue qu'un enfant exposé à la télévision puisse peut-être continuer à vaquer à ses occupations, partir

et revenir s'il est en âge de marcher, alors que la tablette ou le portable le captivent bien davantage grâce aux manipulations qu'il peut y faire. La télévision serait-elle ainsi moins « nocive » ? Faites-vous une distinction ou pas ?

Serge TISSERON : Ce problème a de nombreux aspects, dont celui que vous évoquez. Le premier aspect, à ne pas oublier, concerne la toxicité des lumières bleues des LED pour les yeux. Elles ne sont pas plus toxiques que les éclairages nocturnes ou que les phares des voitures mais les bébés sont plus souvent soumis aux tablettes, aux ordinateurs et aux smartphones qu'aux éclairages nocturnes ou aux phares des voitures, tout simplement parce qu'ils ne sont pas dehors à ce moment-là. De plus, la toxicité pour l'œil augmente beaucoup avec la réduction de la distance : devant la télévision, une distance d'un mètre est respectée en général. Si un bébé se met à 10 cm de la télévision, un adulte va le reculer. Mais un bébé, et un adulte aussi d'ailleurs, se met facilement à 10 ou 20 cm du portable ou de la tablette. Donc la toxicité est bien plus grande, du fait de cette proximité. Le cristallin de l'enfant n'est pas encore opacifié : la lumière bleue des LED rentre droit dans sa rétine.

Deuxième aspect important : un bébé d'un an, de 2, 3 ou 4 ans, ne dispose pas de son propre portable et utilise donc forcément le portable d'un parent. Or le portable du parent contient souvent toutes les informations du parent. Le portable du parent est un objet intime. Voilà pourquoi je conseille toujours aux parents de dire à leurs tout-petits : « *Mon portable n'est pas ton jouet.* » Dissuadez les parents de prêter leur portable. Pourquoi ? Parce que les parents prêtent leur portable quand l'enfant à 2, 3, 4, 5 ou 6 ans puis l'enfant à 7 ans, donc il sait lire, il lit, il sait pianoter, il regarde les photos de l'adulte, et beaucoup d'adultes ont toute leur photothèque, y compris intime, dans leur portable, l'enfant regarde les sites que le parent a consultés, parce que si le parent prête son portable, il n'est pas derrière pour vérifier ce qui s'y passe. Et donc, quand l'enfant grandit, quels moyens les parents trouvent-ils pour récupérer leur portable ? D'en acheter un à leur enfant. « *Pourquoi avez-vous acheté un portable à votre enfant de 6 ans ?* » « *Parce qu'il était toujours avec le mien. Je commençais à en avoir marre.* » « *Mais il ne fallait pas le lui donner.* » « *Ah ben, écoutez... j'ai pas pensé à ça sur le moment...* » Dites aux parents de ne jamais, jamais, confier leur portable à leur enfant. Qu'ils achètent plutôt une tablette familiale.

En 2008 déjà, nous avions des slogans à 3-6-9-12 : « *Pas de télé avant 3 ans, et pas de console personnelle avant 6 ans !* ». A l'époque, les tablettes et portables n'existaient pas, seules les consoles de jeux posaient problème. Je suis resté sur cette idée-là : jamais d'outils numériques personnels avant 6 ans, parce que vous ne pouvez pas en gérer la consommation à partir du moment où c'est l'objet de votre enfant. Si votre mari vous offre une montre et qu'au bout de quelques jours il vous dit : « *Ecoute ma chérie, je trouve que tu la consultes trop souvent : je ne vais te la donner que la moitié de la journée.* » Vous allez lui répondre : « *Tu es complètement fou ! Tu me l'as offerte, je la garde !* » Votre enfant va réagir de la même manière si, au bout de quinze jours, vous lui dites que vous allez lui retirer la tablette que vous lui avez offerte parce qu'il

est toujours dessus. La tablette est à lui. Donc, n'offrez jamais, au grand jamais, une tablette à votre enfant. Achetez toujours une tablette familiale et écrivez au feutre en haut, en gros, le nom de la famille : quand vous l'enlèverez à l'enfant parce qu'il la garde trop, il hurlera mais vous pourrez lui dire : « *Ne crie pas, regarde ce qui est écrit là.* » Il n'arrivera pas à le lire mais vous lui direz le nom de la famille en séparant bien les syllabes et il apprendra très vite à l'écrire, vous verrez. J'espère que personne parmi vous ne prête jamais son téléphone à son enfant : si vous le faites, vous vous exposez à des problèmes majeurs dont vous ne saurez plus vous débarrasser autrement qu'en lui achetant un téléphone mobile trop tôt. Beaucoup trop tôt. On a vu des enfants continuer à emprunter le téléphone mobile de leur maman pour se masturber en regardant des images pornographiques, parce qu'à partir de 9-10 ans ils ont envie de faire cela. Et comme la maman a toujours prêté son téléphone mobile quand ils en avaient envie, ils continuent à l'emprunter. Il faut que vous compreniez l'ampleur du problème et que vous l'anticipiez. Anticiper est la seule bonne manière d'agir. Donc « *Mon portable n'est pas ton jouet.* »

Troisième aspect, celui que vous évoquez, à savoir l'usage différent de la télévision, que l'on regarde, et de la tablette, que l'on manipule. Dans les deux cas, l'important est de favoriser un accompagnement verbal par l'adulte, en demandant à l'enfant de raconter, de choisir des programmes adaptés et de proposer une variété. C'est pourquoi je conseille toujours aux parents de préférer une petite DVDthèque aux programmes. On m'objecte maintenant qu'il n'y a plus de DVDthèque depuis *Netflix*, mais il est toujours possible d'acheter des DVD dans le commerce et de les voir sur ordinateur ou sur console de jeux. L'idée est de permettre à l'enfant de revoir plusieurs fois les mêmes films, de la même manière que les enfants demandent traditionnellement qu'on leur raconte plusieurs fois la même histoire : cela permet à l'enfant de s'approprier un film à son rythme, exactement de la même manière qu'on lui propose de s'approprier un livre à son rythme en lui lisant et relisant l'histoire. Même démarche avec la tablette : ayez quelques logiciels que l'enfant peut refaire plusieurs fois, demandez-lui d'en parler et refaites-les avec lui car il n'aura pas forcément compris tout de suite toute la complexité des logiciels. Dans tous les cas, il est question d'accompagnement, d'alternance et d'apprentissage de l'autorégulation. Mais deux problèmes sont spécifiques au portable : la proximité, extrêmement dangereuse pour les yeux du tout-petit, et « *Mon portable n'est pas ton jouet.* » Ce qui n'empêche pas éventuellement que vous regardiez une petite vidéo ou des photos sur votre portable avec votre bébé. Ce que je condamne radicalement, c'est le fait de le lui laisser comme si c'était son jouet : « *J'accepte de jouer avec toi de temps en temps mais mon portable est mon jouet à moi, pas ton jouet à toi.* »

--- **Intervention d'une participante** : Pour revenir sur la notion de socialisation : comment travailler au niveau des pairs ? Quand on réfléchit en « culture du livre », on se dit qu'il faut être en face à face, qu'il faut échanger. On ne peut pas dire que les jeunes ne sont pas socialisés mais ils ont d'autres modes de socialisation. Comment parvenir à se retrouver ? Comment accompagner le fait que cela ne passe

pas que par le virtuel mais qu'il y ait du réel ?

Serge TISSERON : Il faut bien comprendre que la socialisation en présence physique n'est qu'une forme de socialisation parmi d'autres : au XVIII^e siècle par exemple, quelqu'un pouvait avoir une correspondance très riche avec de nombreux interlocuteurs. Même s'il restait dans son château, il pouvait être socialisé et envoyer des lettres dans toute l'Europe. Il faut bien comprendre que la socialisation n'a jamais été exclusivement définie par la présence physique. Le courrier, le téléphone, *Skype*, les réseaux sociaux, les jeux vidéo peuvent être des vecteurs de socialisation. Cela étant, il faut bien comprendre que si la socialisation chez l'adulte peut s'effectuer de bien des façons, celle de l'enfant se construit d'abord par une présence physique interactive. L'enfant ne peut pas construire une socialisation satisfaisante plus tard s'il n'a pas d'abord bénéficié de communications interactives multimodales avec un autre humain.

Les enfants de moins de 6 ans ont absolument besoin de construire leur relation à l'environnement en présence physique. Rien ne remplace le fait d'interagir de manière multisensorielle avec un partenaire humain. Rappelez-vous toujours la métaphore alimentaire. L'alimentation d'un adulte est variée : il mange du bifteck, des frites, du riz, des épinards, etc., mais le bébé ne boit que du lait... De la même façon, il y a un moment dans la vie où le bébé doit être nourri exclusivement d'interactions multisensorielles en situation physique. Si ce moment s'est bien passé, l'enfant a le choix après. Mais s'il s'est mal passé, il n'a pas de choix : il n'a pas d'autre solution que de fuir une communication physique qui l'angoisse parce qu'il n'y a pas été préparé pendant sa période d'apprentissage privilégiée, entre 0 et 3 ans. Comme il n'y a pas été préparé, il fuit ce mode de relation et se réfugie dans les écrans. Il est alors très compliqué de revenir en arrière...

La surconsommation d'écran : quelle « remédiation » ?

--- **Intervention d'une participante** : Quand la régulation temporelle n'a pas été acquise et que la consommation des écrans est forte à l'adolescence, quelles sont les possibilités de « rattrapage » de cet aspect socialisant des écrans et de leur utilisation au quotidien ?

Serge TISSERON : Ce qui est très facile pour les parents l'est beaucoup moins pour les éducateurs. C'est très facile pour les parents car il leur suffit de le décider et d'en informer les enfants : c'est fixé ainsi, c'est comme cela, ce n'est pas négociable, pas discutable. Les parents peuvent fixer des horaires de consommation du téléphone mobile familial. Ils peuvent couper le wifi si besoin, enlever la console de jeux ou l'ordinateur de la chambre et les mettre dans le salon. Les parents ont tous les droits et je ne comprends pas comment on peut lire dans les journaux « *Les parents veulent mettre des limites à leurs enfants mais ils ne savent pas comment s'y prendre.* » Les limites sont pourtant connues : pas de smartphone pendant le repas, ni la nuit, etc.

L'information est tout de même en accès libre. « *Les parents ne savent pas comment s'y prendre* » me rappelle une maman qui me disait un jour : « *Mon enfant est toujours sur la console de jeux, je voudrais qu'il arrête complètement : comment je dois m'y prendre pour que ça se passe bien ?* » Mais cela ne se passera pas bien ! Il faut en prendre son parti. Le grand problème aujourd'hui est que les parents ne veulent plus assumer une posture d'autorité. Certes, il y a beaucoup de domaines dans lesquels cette posture n'a plus lieu d'être mais il y en a un dans lequel elle reste requise, c'est le numérique. Les outils numériques ne provoquent pas d'addiction mais, pour faire un parallèle, imaginez qu'un enfant de CM2 rentre de l'école en disant : « *Tous mes copains fument du haschich dans la cour de récréation, je voudrais un peu de sous pour en acheter aussi.* » Vous n'allez pas lui répondre : « *Ah, ben oui, si tes copains le font, c'est normal.* » Pourtant, de nombreux parents argumentent : « *Comment voulez-vous que j'interdise à mon enfant de 10 ans un jeu de 18 + puisque tous ses copains y jouent ?* » C'est exactement le même problème. Répondez-lui simplement : « *Tous tes copains y jouent ? C'est très bien. Ben, écoute, si tous tes copains y jouent, tu pourrais peut-être voir comment te faire adopter par la famille d'un camarade ?* » Ce n'est pas plus compliqué. Et ensuite, demandez-lui : « *Tu en as parlé un peu autour de toi ? Ça avance ce projet ? Parce que chez nous, ça se passe autrement.* » Les parents aimeraient avoir les avantages de la parentalité sans les inconvénients.

Il est beaucoup question aujourd'hui d'eugénisme, de parents qui auront des enfants comme ils les veulent. *Bienvenue à Gattaca*, très bon film, illustre bien ce désir. Des progrès vers cet objectif sont réalisés mais il faut bien comprendre que, d'ores et déjà, les parents voudraient avoir des enfants programmés génétiquement pour être gentils, obéissants, lecteurs de bons livres et pas consommateurs d'écrans. Mais c'est aux parents de fabriquer ces enfants-là ! Aucun spécialiste ne le fera à leur place ! Il n'y a pas d'autre moyen de réguler les écrans autrement que par une démarche très autoritaire dans un premier temps. Autoritaire, pas arbitraire. Si vous dites à un enfant très actif sur les réseaux sociaux qu'il n'y sera plus du tout, ou à un autre qui joue constamment aux jeux vidéo que vous allez effacer son jeu, vous allez les plonger dans un grand désespoir et ils ne vous feront plus du tout confiance. Ils n'auront plus confiance dans aucune autre forme d'autorité. Et vous en payerez les pots cassés pendant longtemps.

Il faut dire « *Ecoute, ce n'est pas raisonnable. On va voir ensemble comment réduire.* », un peu comme cette japonaise, qui a beaucoup de succès, qui propose de débarrasser vos armoires en vous demandant pour chaque objet s'il vous rend heureux. Je vous conseille vivement la même démarche avec les programmes télé ou les consommations d'écran : « *Je vais sur les réseaux sociaux 4h par jour. Est-ce que ça me rend heureux ? Si ça me rend heureux, je continue. Sinon, je réduis petit à petit* » En général, les interrogés répondent : « *Je trouve ça très pénible, des tas de gens ont plus de like que moi, je n'arrive jamais à répondre à tout le monde, ça me rend pas heureux.* » A ce moment-là, il faut arrêter. De la même façon, il faut négocier avec l'enfant pour faire en sorte de sélectionner ce qu'il aime vraiment : « *Tu joues à des jeux vidéo. Tu as trois jeux vidéo, tu y joues 5h par jour, c'est beaucoup trop : lequel de ces jeux te paraît*

vraiment important ? Auquel de ces trois jeux as-tu vraiment envie de jouer ? » « C'est celui-là, j'y tiens beaucoup. » « Pourquoi ? » « Parce que j'y joue avec mes copains. » « Donc celui-là, on le garde et on le limite à 2h. » « Non ! Pas 2h ! 3h ! » « Ecoute, on va essayer 2h, et si tes résultats scolaires sont excellents, on passera à 3h. » Ce n'est pas plus compliqué. L'important est que les parents apprennent à négocier avec leurs enfants. Or c'est une grande difficulté pour bien des parents qui appartiennent encore à la culture d'avant *Wikipédia*, d'avant la négociation, d'avant la discussion, d'avant la fin de l'unité de commandement. Donc, soit ils abdiquent, soit ils adoptent une position autoritaire qui ne fonctionne absolument plus. Alors il y a les parents qui diabolisent, sur le mode « *On arrête tout !* » Et ceux qui angélisent, sur le mode, « *les jeux vidéo apprennent plein de choses aux enfants, laissons les faire.* » Ces deux attitudes sont aussi toxiques l'une que l'autre. Il faut apprendre aux parents à négocier pied à pied. Beaucoup de personnes n'en sont pas capables. Apprenez aux parents à négocier. Et en négociant avec leurs enfants, ils apprendront à leurs enfants à négocier. Mais il est impossible de réguler la question des écrans sans faire preuve d'autorité à un moment ou à un autre.

Voilà pour les parents mais pour les pédagogues, c'est impossible à gérer. Car si vous avez affaire à des enfants dont les parents sont constamment sur les écrans, si vous avez affaire à des pères de 18 ans qui jouent avec leur enfant de 8 ans à un jeu de 18 +, qu'allez-vous faire ? Tout ce que vous pouvez faire, c'est dire à l'enfant : « *Ecoute, c'est un choix de tes parents mais je suis quand même inquiète pour ma part de ce qui peut se passer pour toi quand tu vois ces jeux.* » Mais vous ne pouvez pas dénigrer l'autorité parentale : vous feriez des enfants perdus. En tant que parent, c'est très facile mais en tant que pédagogue, c'est très difficile. En tant que pédagogue, si un enfant de 8 ans joue à un jeu 18 + avec son père, tout ce que vous pouvez faire, c'est l'inviter à vous en parler. Mais ce geste peut être fondamental car il autorise un enfant, probablement pour la première fois de sa vie, à parler de ce qu'il voit et qui le malmène. Cela vous paraît insignifiant mais, pour l'enfant, c'est colossal. On sait bien qu'il ne faut pas forcément faire grand-chose à quelqu'un pour que ce soit très important pour lui. Il faut simplement tomber juste. Et là vous tombez juste. Votre geste change tout et c'est le seul que vous puissiez faire. Surtout ne dites pas : « *Tu joues à un jeu 18 + avec ton père alors que tu n'as que 8 ans ?! Ça va pas du tout ! Ton père ne se rend pas compte mais toi, ça doit te faire un mal de chien !* » Ne dites jamais cela. L'enfant a peut-être une jouissance extrême à voir sauter des têtes, à voir des tortures, parce que vous savez qu'il y a un moment de l'enfance quand même où on est très proche de cette fantasmagorie. Donc vous ne savez pas si cela le malmène ou pas, vous ne savez pas si c'est exaltant, ou si c'est angoissant. C'est d'ailleurs probablement les deux. Alors, il vous dira peut-être d'abord que c'est formidable et puis, petit à petit, il se mettra à pleurer, et il vous dira que c'est affreux. Mais, dans un premier temps, il vous dira toujours que c'est formidable parce qu'il ne peut pas dénigrer l'autorité paternelle. Il faut l'écouter jusqu'au bout. Quand il vous dit que c'est formidable, ne lui répondez pas : « *Tu trouves ça formidable de faire sauter des têtes et de torturer les gens ?! Mais ça va pas, non ? Tu es un petit criminel !* » Dites-lui : « *Ah ? Dis donc !*

Faire sauter des têtes... il faut être rapide... c'est au sabre qu'ils le font ? » Sinon vous n'y arriverez pas. L'important est que les enfants malmenés par des images aient un espace où en parler. S'ils sont petits, s'ils ont 3 ans, ce sera tellement compliqué d'en parler, qu'il faudra les envoyer voir un psychologue, mais s'ils ont 8, 9, 10 ou 11 ans, et qu'ils voient *Call of Duty*, c'est gérable. Je ne dis pas que la parole résout tout à tout âge mais, à partir de 8 ans, beaucoup peut être régulé quand même par des personnes qui ne sont pas des psychologues.

La gestion de l'écran : quelle place dans les formations initiales ?

--- **Intervention d'une participante** : En tant que professionnelle, je trouve très intéressante la manière de dire, d'exprimer, d'accompagner, que vous avez décrite. Mais il me semble que le sujet des écrans est totalement oublié dans les formations initiales aujourd'hui, quelles qu'elles soient. Je crois que les professionnels sont un peu démunis. Bien sûr, il y a ce genre de journées qui permettent d'acquérir des compétences mais il serait bon que les formations initiales s'emparent du sujet, il me semble.

Serge TISSERON : Je vous réponds d'une phrase : le sujet est totalement oublié, mais il sera l'objet d'un chapitre entier de mon rapport sur les modifications des préconisations en faveur de la jeunesse. Il faut des formations spécifiques aux écrans dans les écoles pour les psychologues de l'Education Nationale nouveau régime, dans le BAFA, etc. Je vais l'argumenter et je suis bien d'accord avec vous, c'est scandaleux. Je vous raconte une anecdote à ce propos : une enseignante décide de parler du harcèlement avec des enfants de CM2. Comme elle n'est pas très à l'aise sur le sujet, ce qu'on ne peut pas lui reprocher, elle fait venir une juriste, qui commence par effrayer les enfants en leur disant que le harcèlement mène des adolescents de 13 ans en prison. Pourquoi dire cela ? On se le demande. Toujours est-il qu'un enfant un peu dégourdi intervient : « *Moi, je suis harcelé par Momo*⁽¹⁰⁾. » Alors la maîtresse demande d'abord à la juriste si elle connaît ce Momo et, face à son ignorance, elle se tourne vers les enfants pour savoir qui est Momo, et elle les voit qui commencent à déformer leur visage en horribles grimaces. La maîtresse ne savait pas qui était Momo, c'est déjà problématique, car si vous êtes enseignant, vous devez connaître le paysage audiovisuel auquel les enfants sont confrontés. La maîtresse a ensuite commis une grave erreur : quand elle a vu tous ces enfants grimaçants qui disaient « *MO-MO ! MO-MO !* » et qui avaient à peu près tous été traumatisés par Momo, au lieu de regarder son téléphone mobile et de dire « *Ah ! Bah oui ! C'est vrai ! Ah ben dis donc, il n'a pas une bonne tête, on dirait qu'il a avalé quelque chose de travers ! Et si on essayait de le dessiner ?* »,

⁽¹⁰⁾ Le *Momo Challenge* (littéralement « Défi Momo ») est une forme de cyberharcèlement qui se propage à travers les médias sociaux et le téléphone cellulaire. Les usagers qui répondent à des messages WhatsApp de « Momo » reçoivent des menaces leur enjoignant d'accomplir certaines tâches potentiellement dangereuses. (Source : Wikipédia.)

elle a dit « *Ecoutez, je ne comprends pas ce qui se passe, on arrête. Merci Madame la juriste, on va reprendre le cours. Les enfants, on en reparlera plus tard.* » Elle n'en a jamais reparlé bien sûr. Le bon réflexe, si elle avait eu une formation, aurait été de sortir son téléphone pour voir de quoi il était question. Peut-être elle n'est même jamais allée voir qui est Momo sur Internet. Peut-être elle a eu peur de découvrir dans quel monde vivent les enfants.

Dès que vous entendez parler de quelque chose que vous ne connaissez pas, sortez votre téléphone mobile et regardez. L'anecdote que je viens de vous raconter est terrible. Des professionnels en charge éducative... c'est abominable car les enfants en déduisent quoi ? Ils en déduisent que parler de Momo n'est pas autorisé à l'école, alors qu'il n'en est déjà pas question chez leurs parents. C'est terrible. Il faut des formations pour les psychologues de l'Education Nationale, bien sûr. L'important n'est pas de connaître Momo, c'est de vous rendre curieux de Momo aussitôt que les enfants en parlent. Voilà le problème. Car, si vous ne le connaissez pas, cela signifie que les jeunes autour de vous pensent que vos oreilles ne sont pas suffisamment ouvertes pour qu'ils courent le risque d'y glisser des informations sur ce qui les préoccupe. Ceux d'entre vous qui travaillent avec de jeunes enfants et qui ne connaissent pas Momo, posez-vous la question : quelle attitude est-ce que je peux donc avoir avec eux pour qu'ils ne m'en aient jamais parlé ? Parce qu'ils en sont très préoccupés. Momo, c'est « *le Défi de la Baleine Bleue* »⁽¹⁾, que vous devez connaître car les médias en ont beaucoup trop parlé, déplacé sur une figure emblématique, la figure de « Momo », une sculpture en résine très effrayante d'un artiste japonais.

La gestion des images inappropriées : quelle démarche vis-à-vis des parents ?

--- **Intervention d'une participante** : Si l'enfant raconte ces histoires horribles, ne faut-il pas convoquer les parents ? Pour leur expliquer quand même qu'il est un petit peu indécent de montrer ce genre d'images à des enfants ?

Serge TISSERON : Si vous voulez convoquer chaque parent, vous pouvez, mais pensez qu'ils sont fondés à vous répondre que ce qui se passe dans leur famille n'est pas votre affaire. Le risque est qu'ils fichent une taloche à leur gamin en lui disant « *On t'autorise à jouer à Call of Duty, ce n'est pas pour que tu le racontes à la maîtresse ! Tu es privé de Call of Duty dorénavant !* » Le gamin va fondre en larmes en promettant de ne plus le dire... Non, la seule action en votre pouvoir est l'organisation d'une réunion d'information générale à l'école. A 3-6-9-12, nous en proposons constamment. Tous les parents n'y viennent pas mais, comme je dis toujours, les parents présents doivent

⁽¹⁾ Jeu médiatisé en Russie en 2016 et soupçonné d'être à l'origine de plusieurs accidents et suicides, notamment chez les adolescents. Le joueur doit réaliser un défi chaque jour pendant cinquante jours, le dernier défi étant le suicide du joueur. (Source : Wikipédia.)

se transformer en ambassadeurs des bonnes pratiques : au jardin public par exemple, ils vont croiser d'autres parents, qui ne sont pas venus, et ils leur diront « Bah, vous n'êtes pas venus à la réunion, je comprends, vous avez beaucoup de choses à faire. Moi, j'ai eu la chance de pouvoir y aller, j'étais libre ce jour-là et donc on y a dit des trucs intéressants, par exemple sur *Call of Duty*, qui n'est pas pour les enfants. » « Ah bon ? Ils ont dit ça à la réunion ? » « Oui, oui, je vais vous expliquer. » Voilà, le message se répand de proche en proche. Mais vous, en tant qu'enseignant, vous ne pouvez pas interférer avec la vie de la famille, sinon l'enfant en sera pénalisé.

Ma première visite dans une école maternelle, en moyenne section à l'école Sainte-Marie dans le 8^{ème} arrondissement de Paris, m'a marqué pour toujours : j'ai demandé aux enfants, majoritairement fils et filles de diplomates et de personnels de télévision, de journalistes, quelles étaient les images qu'ils avaient vues et dont ils avaient envie de parler. Tous les doigts se sont levés pour citer systématiquement trois types d'images : Spider-Man, le vampire du campus et les Détraqueurs de Harry Potter. En moyenne section d'une des écoles les plus chics de Paris ! Je vous raconte cette anecdote pour vous montrer que la catégorie sociale n'est pas en question : ces enfants ne voyaient jamais leurs parents, sauf peut-être un peu le week-end, et ne côtoyaient donc que des baby-sitters. Et les baby-sitters avaient envie de mettre à la télé en rentrant un programme pour elles, pas pour les enfants. Mais les enfants regardaient le programme, bien sûr, avec la consigne de n'en rien dire aux parents. Moyennant quoi, en moyenne section, ils avaient déjà vu Spider-Man, le vampire du campus et les Détraqueurs de Harry Potter. Le groupe social n'est donc pas en jeu. Dans tous les milieux sociaux, certains parents sont très attentifs et d'autres pas. Ce n'est pas une question de milieu social.

Les réseaux sociaux : des vecteurs de harcèlement ?

--- **Intervention d'un participant** : Que peut-on faire et conseiller quand on s'adresse à des enfants harcelés sur le Net ? Sachant que nous avons connu un décès il y a 2 ans à Castelsarrasin...

Serge TISSERON : Il faut commencer par ne pas attendre qu'ils soient harcelés pour en parler. Il faut en parler dès le CM1, CM2. Il faut aborder la question du harcèlement mais pas avec des intervenants qui paniquent sur les enfants en prison. Et il faut aborder toutes les formes de harcèlement : un enfant qui raconte les images horribles qu'il a vues à ses copains contre leur volonté pratique une forme de harcèlement. Le harcèlement englobe de nombreux comportements différents. Sur cette question, vous disposez maintenant d'une information très bien faite, avec des vidéos, des dessins, etc. Ce qui me paraît important, c'est d'être attentif aux formes de harcèlement auxquelles les enfants peuvent être sensibles : encore une fois, Momo constituait une forme de harcèlement et la maîtresse n'avait pas prévu que les enfants pouvaient être harcelés par une sculpture sur Internet... Partez bien de l'idée que vous croyez connaître un problème mais que vous ne le connaissez pas réellement. Vous croyez connaître les problèmes des jeunes mais vous ne les connaissez pas. L'histoire

de l'enfant qui voit des actes horribles à la télévision et qui harcèle ses copains en les leur racontant, je l'ai découverte récemment. Elle n'est pas décrite dans la littérature. Le harcèlement évoque toujours les insultes, les agressions physiques, l'homophobie, la misogynie, oui, mais un enfant malmené par les écrans peut devenir un harceleur simplement par le récit qu'il est capable d'en faire. S'il est capable de raconter. Nous connaissons certaines formes de harcèlement mais nous en ignorons d'autres. S'agissant du cyberharcèlement, ne le mettez jamais en première ligne car les enfants harcelés par ce biais le sont aussi en proximité. Ce qui signifie qu'il faut toujours aborder le harcèlement en proximité, puis ses variantes comme le cyberharcèlement.

Je vous conseille aussi de voir le magnifique film de Claire SIMON, *Récréations*. Claire SIMON a posé sa caméra en maternelle et, quand son film est projeté à des parents d'élèves, certains d'entre eux crient : « Mais Claire Simon est criminelle ! Elle aurait dû arrêter sa caméra et empêcher les enfants de se faire ce qu'ils se font ! » Alors que c'est le régime quotidien des cours de récréation de maternelle. Mais les parents ignorent tout des formes de harcèlement terrifiant qui y existent. Regardez *Récréations* et montrez-le aux parents : montrez-leur que le harcèlement existe dès la maternelle et qu'il est terrifiant. Je pense que si une crèche avait été filmée, le résultat aurait probablement été le même... Le harcèlement commence extrêmement tôt. Je pense que la seule politique valable est la prévention. C'est pourquoi j'ai imaginé le « Jeu des Trois Figures », centré sur l'agresseur, la victime et le tiers, que le tiers soit redresseur de torts, simple témoin ou sauveur. Le « Jeu des Trois Figures » a pour objectif de lutter, de la maternelle à la 6^{ème}, contre les risques de violence, de harcèlement, non pas en « épinglant » les enfants harceleurs mais en invitant les victimes à se défendre. La solution contre le harcèlement est qu'aucune victime ne se laisse jamais malmené sans protester. Voyez le temps qu'il a fallu pour dénoncer le producteur Harvey Weinstein : il faut beaucoup de temps aux victimes pour réagir. L'important est de faire en sorte que les enfants grandissent avec l'idée qu'ils ne doivent jamais se laisser faire sans protester. Ce qui oblige évidemment tous les adultes en charge des enfants à devenir réceptifs à ce message, c'est-à-dire capables, sitôt qu'un enfant se plaint, d'enquêter sur le bien-fondé de la plainte. Parce qu'un enfant ne se plaindra pas deux fois auprès d'un adulte, s'il est renvoyé à ses affaires la première fois avec des « *Tu es assez grand pour te défendre. Règle tes affaires toi-même comme tu veux. Ce n'est pas si grave ce qui t'arrive. Etc.* » Il faut faire preuve d'une extrême vigilance. Le « Jeu des Trois Figures » apprend aux enfants à ne jamais se laisser malmené sans protester. Mais cela ne peut fonctionner que si les éducateurs, enseignants, personnel de service, en charge des enfants, sont capables d'accueillir leurs confidences et, soit de les traiter s'ils ont qualité pour le faire, soit, s'ils n'ont pas qualité, de renvoyer ces enfants vers un psychologue de l'Education Nationale, un Directeur d'établissement, un conseiller d'orientation, etc. La seule mesure efficace contre le harcèlement est l'approche préventive. Une fois qu'il est installé, lutter contre est extrêmement difficile : quand un enfant a pris l'habitude de se laisser malmené sans protester, il devient une victime toute désignée.

Il faut aussi savoir que le harcèlement est présent à tous les niveaux en milieu scolaire. Il est présent lorsqu'un ministre de l'Education Nationale impose sa réforme avec brutalité et impose à son personnel de la mettre en place au pas de charge, avant que le ministère ne change de mains. En général, les fonctionnaires se démènent comme de beaux diables, mais le Ministre reste trop peu de temps pour que la réforme n'entre en application. Elle est donc annulée par le Ministre suivant, qui à son tour harcèle ses fonctionnaires, qui eux-mêmes harcèlent les Directeurs d'établissement, qui harcèlent les enseignants pour que la réforme soit mise en place. Le harcèlement ne vient pas des élèves mais de la pyramide hiérarchique de l'Education Nationale. Les enfants sont le dernier maillon de la chaîne de harcèlement. Le harcèlement part d'en haut et « ruisselle » jusqu'en bas. Beaucoup d'enseignants se harcèlent mutuellement : de nombreux rapports le montrent. Et ceux qui ne sont pas capables de harceler leurs collègues, harcèlent les enfants, qui se harcèlent entre eux. Il faut bien comprendre cela. Quand on s'attaque au harcèlement entre élèves, on s'attaque à la partie qui nous rassure. Tout le reste est beaucoup plus préoccupant.

La réalité virtuelle, augmentée, l'intelligence artificielle, les robots, les chatbots, le transhumanisme... : quelle place pour la relation et les apprentissages ?

--- **Intervention d'un participant** : Je suis très impressionné par vos connaissances et votre expertise en matière de jeux vidéo : elles dépassent largement les miennes. J'aimerais vous entendre développer votre vision du futur de la relation entre les enfants et les éducateurs au sens large. Je vous pose la question de l'humanité augmentée, réparée, et de tout ce qui a trait au transhumanisme, et qui prend une place de plus en plus importante dans les questionnements sociétaux : quelle sera la place laissée aux questions d'apprentissage, hormis bien évidemment les questions éthiques ?

Serge TISSERON : Oui, la question est préoccupante. Nous avons tous entendu parler de transhumanisme, de société post-humaine, mais personne ne sait très bien de quoi demain sera fait. Personne n'avait prévu l'arrivée du téléphone mobile, ni les possibilités de transformations génétiques permises par l'outil CRISPR-Cas9⁽¹²⁾, ni le développement aussi rapide de l'intelligence artificielle ou de la réalité virtuelle. Personne ne sait donc de quoi demain sera fait. Ce que l'on peut dire, c'est que l'être humain aura toujours à être polyvalent. De nombreux chercheurs disent d'ailleurs qu'il ne faut pas que l'intelligence artificielle le soit et qu'il faut laisser la polyvalence à

⁽¹²⁾ Outil de génie génétique capable de sectionner et « recoller » des segments d'ADN.

(Source : Cité des sciences et de l'industrie. Article complet disponible ici : http://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/science-actualites/detail/news/crispr-cas9-le-couteau-suisse-qui-revolutionne-la-genetique/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&chHash=37ce7a688e0683ccfe5178db483d8b84)

l'humain. Or, pour que l'humain soit polyvalent, encore faut-il le préparer à pouvoir communiquer de toutes les façons possibles. Si vous voulez des enfants polyvalents, il faut qu'entre 0 et 3 ans, ils aient massivement utilisé la communication en présence humaine stimulante. Aujourd'hui, les ludothèques proposent des jeux de société absolument formidables, y compris pour de très jeunes enfants. Si vous ne connaissez pas les ludothèques, allez y passer une après-midi : vous découvrirez des jeux absolument extraordinaires pour jouer avec les tout-petits. Vous devez les connaître. Car, quand un parent vous dira « *Mes enfants sont toujours devant la télévision...* », vous pourrez lui demander « *Est-ce que vous jouez avec eux ?* » et s'il vous répond « *A quoi voulez-vous que je joue, je ne connais que les dames et les échecs...* », vous lui direz « *Allez donc voir les jeux de la ludothèque.* » Vous pouvez aussi faire une visite guidée de la ludothèque ou demander au ludothécaire de présenter des jeux dans la cour de l'école, à l'occasion d'une fête par exemple. Les jeux actuels offrent une extraordinaire richesse et polyvalence. Parlez-en avec les ludothécaires : ils vous diront que les jeux compétitifs, comme les échecs ou les dames, ont laissé la place à de nombreux jeux collaboratifs. Aujourd'hui, la construction du collaboratif s'initie avec les jeux pour tout-petits, pour enfants de 2, 3, 4 ans. Pour nous sauver des élucubrations sur le transhumanisme, parfois très inquiétantes, il faut donc développer la polyvalence de l'être humain et cette polyvalence commence par la capacité à pouvoir communiquer en face à face, à pouvoir avoir une compétence narrative, ce qui ne passe pas par les écrans mais par les jeux partagés.

--- Intervention d'une participante : Pourquoi les chatbots ont-ils été inventés ?

Serge TISSERON : Un chatbot est un robot conversationnel. Il peut tenir dans un petit boîtier. Mais il est question de les coupler avec des robots physiques pour simplifier grandement notre relation avec ceux-ci. Vous savez qu'il est question d'installer des robots chez les personnes âgées. Or on ne peut pas demander à une personne âgée qui ne reconnaît plus ses médicaments par exemple de pianoter sur un clavier pour se renseigner. Par contre, elle peut dire à un robot capable de reconnaissance vocale : « *Mets dans ma main les médicaments que je dois prendre maintenant.* » Et, alors que la personne âgée ne sait même plus l'heure qu'il est, le robot lui la connaît, connaît la prescription, et met les médicaments appropriés dans la main de la personne. Il peut même lui apporter le verre d'eau. Les logiciels de reconnaissance vocale et de parole ont été inventés pour cela, pour simplifier à l'extrême la relation avec les robots. Mais les robots sont encore très compliqués à mettre au point, notamment du point de vue physique : si vous donnez un verre vide à un robot et que vous lui demandez de tendre le bras pour que vous puissiez le remplir, il est possible que le robot tombe une fois le verre rempli parce qu'il n'aura pas adapté en un temps suffisamment rapide sa force physique et son point d'équilibre. Les robots sont très compliqués à mettre au point.

Les chatbots sont bien plus rapides à développer : voilà pourquoi les chatbots seront d'abord créés, puis dans un second temps implémentés dans les robots physiques.

--- **Intervention d'une participante** : Mais les chatbots n'auront pas cette capacité de conscience que nous avons et qui nous permet d'instaurer une conversation en langage courant. A vous entendre, on peut prendre peur, mais leur action sera limitée puisque ce n'est pas demain qu'ils auront cette conscience, que l'on ne sait pas encore définir d'ailleurs. Nos actions avec eux seront limitées et ils ne pourront jamais nous remplacer dans nos relations. J'entends bien que nous les utiliserons mais ce sera le même rapport qu'avec un GPS.

Serge TISSERON : Non, vous vous trompez totalement : déjà, en 1964, WEIZENBAUM mettait au point un robot, très élémentaire à l'époque, ELIZA, qui se contentait, sur un modèle rogérien, de reformuler les propositions sous forme de questions. Et, quand il ne comprenait pas, il disait : « Je vous comprends ». Voilà le type de conversations qu'il était possible d'avoir avec ELIZA : « *Je suis triste.* » « *Ah bon ? Vous êtes triste ? Mais pourquoi donc ?* » « *Je suis triste parce que j'ai des problèmes à mon travail.* » « *Mais avec qui avez-vous des problèmes à votre travail ?* » « *Avec mon patron.* » « *Ah bon ? Avec votre patron ?* » Ou bien « *Avez-vous des collègues qui ont aussi des problèmes avec votre patron ?* » C'était une machine très élémentaire. Or, WEIZENBAUM a eu la surprise de découvrir que même les étudiants qui l'avaient aidé à programmer la machine passaient beaucoup de temps avec elle en pensant qu'elle les comprenait réellement. C'était en 1964. WEIZENBAUM a écrit une phrase que je vous invite à lire et à relire tous les jours : « *Je n'aurais jamais cru qu'une machine aussi simple puisse provoquer chez des gens normaux de tels délires.* ». Cela signifie que dès que vous aurez affaire à une machine qui vous donnera l'impression d'être compris, vous serez enclin à penser qu'elle vous comprend vraiment. Cela ne vient pas de la réalité de la machine, mais de votre désir d'être compris.

Le même phénomène se constate dans la vie quotidienne : quand vous racontez quelque chose de très intime à quelqu'un qui vous dit « *Ah oui, je vous comprends.* » ou même qui se contente d'hocher la tête, vous ne lui demandez pas d'apporter les preuves de sa compréhension réelle, heureusement d'ailleurs car ce ne serait pas socialisant, vous lui dites « *Ah ! Merci, je suis content que tu me dises ça.* » Vous avez envie de le croire, et vous le croyez. Vous ne demanderez pas non plus à une machine les preuves de sa compréhension réelle. Toute notre communication est basée sur le fait que nous admettons implicitement que l'autre nous comprend. Et ce qui a été archi-démonstré depuis WEIZENBAUM, c'est que cette capacité que nous avons à créditer un interlocuteur de nous comprendre aussitôt qu'il donne des signes minimaux de compréhension, nous l'étendons spontanément aux machines. Je n'y peux rien. C'est archi-démonstré. Certaines machines ont aussi des yeux : certaines personnes se plaignent même que leur regard les dérange. Elles disent qu'elles ont l'impression que les machines, avec leurs yeux, devinent leurs pensées secrètes. Au Palais de Tokyo, un robot d'Hiroshi ISHIGURO a été installé pendant quelques mois : tous les visiteurs se disaient très gênés par son regard. Certains avaient vraiment l'impression qu'il les comprenait, rien qu'en les regardant dans les yeux. Ils avaient l'impression d'être encore mieux compris que par un humain.

--- **Intervention d'une participante** : Une excellente série d'anticipation suédoise illustre bien vos propos : *Real Humans*. Dans cette série, il est même question de donner un statut juridique aux robots : l'attachement peut aller jusque-là, jusqu'à leur reconnaissance en tant qu'individus. Je trouve cette série très intéressante du point de vue de ce qui se joue entre les robots et nous.

Serge TISSERON : Je conseille, à ceux qui seraient tentés, de ne regarder que la première moitié de la première saison, car la suite dévie complètement sur le modèle d'un film policier. Sachez aussi qu'un grand mensonge perdure aujourd'hui dans tous les films et séries sur les robots, sauf dans un jeu vidéo récent appelé *Detroit : Become Human*, de David CAGE, jeu vidéo multi-primé qui se déroule dans un monde où les robots veulent leur autonomie. Ce que montre ce jeu vidéo, et que ne montrent pas les séries comme *Real Humans* ou même comme *Westworld*, c'est le fait que les robots n'ont pas besoin de se parler pour communiquer entre eux. Tout passe par Internet. Les robots n'ont pas besoin de se rencontrer dans les parkings souterrains, comme dans *Real Humans*, pour échanger puisque tout passe par Internet. Un robot en Australie et un autre à Paris, complètement immobiles, peuvent échanger des masses d'informations. Mais ce n'est pas cinématographique. Donc on nous montre des robots qui ont besoin de se rencontrer physiquement pour communiquer, moyennant quoi on passe complètement à côté de la réalité des robots, à savoir leur capacité d'apprentissage mutuel : il suffit qu'un robot, un jour, apprenne quelque chose quelque part pour que cet apprentissage soit disponible sur un serveur central à tous les robots de la même marque, qui pourront alors, en une fraction de seconde, acquérir la compétence qu'un seul robot jusque-là avait acquise. C'est ce que l'on appelle l'apprentissage accéléré. C'est comme s'il suffisait qu'un seul enfant apprenne quelque chose pour que tous les enfants du monde l'apprennent en même temps. Cet apprentissage accéléré effraie les informaticiens : ils l'utilisent donc « au compte-goutte », c'est-à-dire qu'ils évitent de trop connecter les robots. Parce que l'on ne sait pas à quelle vitesse ils pourraient évoluer s'ils étaient interconnectés. Il vous faut prendre la mesure du changement de monde. C'est très bien de vouloir s'adapter au monde d'aujourd'hui mais anticipez un peu et prévoyez de vous adapter au monde de demain parce que les jeunes s'y adaptent très vite. Sachez que vous n'êtes qu'au début de vos questions. C'est un peu déprimant, c'est sûr, parce que vous vous dites que vous peinez à vous adapter à ce qui se passe aujourd'hui et que vous allez devoir continuer à peiner pour vous adapter à ce qui se passera demain. Mais c'est aussi exaltant car tous les « coups de rame » que vous donnez aujourd'hui pour comprendre la situation actuelle vous permettront de comprendre celle de demain beaucoup plus vite. Autrement dit : renoncez à « ramer » aujourd'hui et vous verrez demain le monde s'éloigner. Ramez aujourd'hui, et vous verrez le monde de demain se rapprocher.

--- **Intervention d'une participante** : Par rapport à cela justement : entre une Education Nationale qui favorise la culture du livre et vos propos, que faut-il faire, là, immédiatement, pour pouvoir prendre le tournant dont nous avons besoin ? Pour former nos apprenants ?

Serge TISSERON : C'est simple : diffusez partout de l'information sur les problèmes posés par les écrans et la nécessité d'une éducation aux outils numériques. Dans les salles d'attente, dans les entrées de crèches, des écoles, partout, sur les arbres des jardins publics, etc. Pourquoi ? Pour que les personnes soient invitées à en parler. Et quand elles commencent à en parler, mêlez-vous à la conversation et faites référence au carnet de santé par exemple, ou au mode d'emploi d'un outil numérique. L'objectif est qu'un maximum de personnes prenne conscience du problème. Beaucoup ont déjà cette conscience mais il leur manque un petit déclic. C'est comme ce qui se passe dans le train avec les pictogrammes qui représentent des appareils téléphoniques en sommeil : vous avez toujours quelqu'un, souvent un senior d'ailleurs, qui se cale devant la vitre en fermant les yeux. Il croit qu'ainsi personne ne l'entend... et comme il pense aussi que son interlocuteur est très loin, il hurle. Que faut-il faire ? Au bout de 3 min, je n'hésite pas, j'attire son attention et lui montre le pictogramme. Et la personne va sur la plate-forme. Souvent avec mauvaise grâce, mais elle y va. Il faut avoir la même démarche, en attirant l'attention sur les documents de 3-6-9-12 par exemple. Affichez-les partout et quand vous voyez des personnes qui semblent avoir un usage problématique des écrans, vous les leur montrez et vous discutez avec elles.

Avec les jeunes, vous allez systématiquement leur demander de raconter. Vous n'avez rien d'autre à faire avec les jeunes que vous voyez que de leur demander de parler de ce qu'ils font. Parce qu'en faisant cela, vous allez d'abord les réconcilier avec les adultes, parce qu'ils ont l'impression que les adultes sont méprisants face à leurs activités, vous allez ensuite développer leur compétence narrative, et vous allez enfin, en les mettant en groupe, développer leur curiosité du point de vue de l'autre. Parce que tous ceux qui ont vu le même film de Bruce Willis n'en ont pas forcément la même appréciation. Il n'y a rien d'autre à faire. Mais en faisant cela, vous développez la culture de l'écrit. « *Sans rien lire ni écrire ?* » me direz-vous. Avant d'avoir envie de lire ce qu'écrivent les autres, il faut trouver des personnes qui s'intéressent à ce que l'on a à dire : je suis sûr que beaucoup d'enfants sont réticents à apprendre à lire et écrire parce qu'ils ne trouvent personne qui les écoute raconter leurs propres histoires. « *Si personne n'écoute mes histoires, pourquoi je m'intéresserais aux histoires des autres ? Aux histoires que d'autres ont écrit dans des livres ? Pourquoi je lirais Le Petit Chose qui raconte des difficultés scolaires de harcèlement si personne ne m'écoute quand je commence à parler du harcèlement que j'ai subi ? Pourquoi aller lire le harcèlement dont Alphonse Daudet a souffert quand il était enfant alors qu'il a vécu il y a un siècle et que personne ne m'écoute quand je veux parler du mien ?* » Beaucoup d'enfants n'ont pas envie de lire parce qu'on ne les écoute pas. Ecrire relève du même mécanisme de rejet : « *Pourquoi voulez-vous que j'écrive quoi que ce soit si quand je parle on ne m'écoute pas ? Pourquoi on m'écouterait quand j'écris ?* »

La première relation est tout de même orale. Gardez bien à l'esprit qu'introduire la culture de l'écrit au XX^e siècle consistait à inviter à lire parce que nous étions tous éduqués dans l'attention approfondie. Mais, au XXI^e siècle, développer la culture de l'écrit consiste à inviter à raconter.

Evidemment, à un moment, vous pouvez dire : « *Ben tiens, justement, ce que tu es en train de raconter me fait penser à des livres...* » Vous pouvez le dire si vous connaissez un petit peu la littérature jeunesse ou si vous travaillez avec des bibliothécaires. Côté des bibliothécaires, des ludothécaires, et demandez-leur conseil, sur les relations à faire entre les films qui sortent et les livres existants par exemple. Mais ne partez pas de l'idée que le film est moins bien que le livre qu'il met en scène, cette idée était valable dans l'ancien temps, avant l'invention du numérique. Aujourd'hui, certains films sont mieux faits que les livres correspondants : c'est le cas d'*Hunger Games* notamment. Le film Harry Potter et bien en-deçà du livre par contre. Il n'y a pas de règle générale en tous cas, et il vous faut chasser cette idée qu'un film serait toujours moins bon que le livre sur lequel il se base. C'est un préjugé de ceux ayant grandi dans la culture du livre et qui pensent que c'est l'alpha et l'oméga. Non. Si vous ne me croyez pas, faites le test avec *Hunger Games* : allez voir le film et lisez le livre.

--- **Intervention d'une participante** : Je voudrais revenir sur l'exemple des portables dans la cour de récréation car il illustre bien un élément qui me semble fondamental : les enfants ne nous écoutent pas, ils nous regardent. Avec l'interdiction des portables au collège, ils se trouvent confrontés à leurs propres professeurs qui utilisent le portable dans la salle de classe. Pas tous, certes, je ne veux pas faire de généralité mais je veux parler de ces contradictions, de nos contradictions d'adultes dans nos postures : nous pouvons interdire quelque chose aux enfants tout en nous l'autorisant. Cette prise de conscience me semble importante.

Personnellement, j'ai décidé d'avoir une posture et d'opter pour un système d'exploitation libre avec *Debian* et d'être complètement dégooglisée grâce à *Framasoftware* pour pouvoir maîtriser un petit peu mes données personnelles, parce que cela me semble important. Pour autant, il est vrai que suivre l'évolution est difficile. Mais il me semble, que ce soit avec les écrans ou avec le livre, qu'il y a dans la relation quelque chose de l'ordre de l'éthique qu'il faut continuer à faire avancer, en informant comme vous le dites, et vos affiches sont évidemment présentes dans ma salle d'attente de thérapeute familiale, mais aussi en réfléchissant à qui nous sommes dans ce monde-là, car les nouvelles technologies amènent un nouvel humain : je ne suis pas sûre de savoir m'y prendre avec mon petit-fils de 18 mois dans 2 ans, ou peut-être même dans 6 mois...

La consommation d'écran : quels liens avec les troubles de l'apprentissage ?

--- **Intervention d'une participante** : Je travaille depuis peu dans le domaine de l'éducation et, dans les établissements où je me rends, j'ai souvent l'impression que des corrélations sont faites entre les écrans et les problèmes d'attention, voire avec les troubles de l'apprentissage, l'hyperactivité. Quelle est la part de réalité ? N'y a-t-il pas aussi un phénomène de mode, de stigmatisation ?

Serge TISSERON : Oui. D'abord, le TDAH⁽¹³⁾ a fait flamber les imaginations. Beaucoup l'ont immédiatement mis en relation avec les écrans. Ce que l'on sait aujourd'hui, c'est qu'il y a bien moins de TDAH avérés que ce que l'on imaginait mais qu'en revanche l'intolérance à l'agitation des enfants est bien plus importante qu'auparavant.

Cette intolérance est due au fait que nous vivons dans une culture qui valorise énormément l'autocontrôle. La méditation de pleine conscience par exemple ne vise pas le bonheur mais une meilleure gestion de sa vie, une meilleure harmonisation de ses émotions pour mieux les contrôler dans la vie sociale. Nous vivons dans l'exaltation de l'autocontrôle. Par tous les moyens possibles et imaginables. Le *biofeedback*, le *neurofeedback*⁽¹⁴⁾, « *Apprenez à vous contrôler.* », etc. Comme nous vivons dans une culture qui valorise beaucoup l'autocontrôle, il est évident que nous acceptons moins bien que certaines personnes ne se contrôlent pas. Et qui sont les personnes qui ne se contrôlent pas et ne se sont d'ailleurs jamais contrôlées ? Les enfants et les adolescents. De nombreux travaux en neurosciences montrent aujourd'hui que le contrôle des impulsions ne se construit définitivement qu'à 25 ans, pour des raisons à la fois génétiques et éducationnelles : un enfant invité à l'autocontrôle par un temps d'écran imposé, ritualisé dans la journée, et des repas à heures fixes, développe mieux l'autocontrôle qu'un enfant qui n'y est pas invité. Il y a donc un facteur lié au développement propre du cerveau et un facteur sociologique, le fait que l'on soit moins tolérant à l'absence d'autocontrôle.

Chez les adolescents, il existe aussi un autre élément neurologique, l'hypersensibilité socio-émotionnelle : imaginez deux enfants dans la rue ; si l'un dit à l'autre « *Tu n'es pas cap' d'escalader la façade de cet immeuble de trois étages à mains nues et de redescendre.* », le second va probablement s'abstenir en argumentant qu'il n'est pas fou. Mais si le demandeur lui dit « *Regarde, j'ai convoqué tout ton réseau social, deux-cent-cinquante personnes voient que je suis en train de te filmer : t'es cap' ou t'es pas cap' ?* », l'autre est capable de le faire. C'est ce que l'on appelle l'hypersensibilité socio-émotionnelle : la pression du groupe est bien plus importante chez l'adolescent

⁽¹³⁾ Trouble de Déficit de l'Attention / Hyperactivité.

⁽¹⁴⁾ La rétroaction biologique ou rétrocontrôle biologique ou *biofeedback* est un ensemble de techniques principalement relatives à la bioélectricité pour la mesure de fonctions organiques qui repose sur la visualisation, avec des appareils électriques, des signaux physiologiques d'un sujet conscient de ces mesures. Il y a *biofeedback* lorsque le sujet en question peut contrôler les fonctions organiques mesurées, soit volontairement (par exemple, d'après les résultats et pour corriger un stress) ou involontairement (par exemple, après un changement d'état psychologique tel que la survenue d'un stress). Le *neurofeedback*, également appelé neurothérapie ou *neurobiofeedback*, est un type de rétroaction biologique qui utilise l'affichage en temps réel de l'activité cérébrale, le plus souvent l'électroencéphalographie, pour enseigner l'autorégulation des fonctions cérébrales. (Source : Wikipédia.)

que chez le non adolescent. Pour de nombreuses raisons, certaines liées à l'évolution cérébrale, d'autres à la manière dont l'adolescent se construit un réseau social alternatif à la famille : de nombreux facteurs se croisent. L'hypermotilité socio-émotionnelle peut pousser des adolescents à des actes incroyables.

Un autre fait s'est révélé concernant le TDAH : la carte de sa répartition aux Etats-Unis montre une très forte inégalité entre les enfants recevant de la *Ritaline*⁽¹⁵⁾ sur la côte Est et ceux en prenant sur la côte Ouest. Je ne sais si cette carte est disponible sur Internet, je l'ai vue lors d'un colloque⁽¹⁶⁾. Elle est frappante : alors que la côte Ouest est entièrement blanche, plus on va vers la côte Est, plus la consommation de *Ritaline*[®] rougit la carte, dans une courbe à 45°. La carte est entièrement rouge sur la côte Est. La prescription de *Ritaline*[®] est donc très faible sur la côte Ouest et très élevée sur la côte Est. Le chercheur qui présentait cette carte en a conclu qu'étant donné qu'il n'était pas possible d'imaginer une présence du TDAH sur une côte et pas sur l'autre, la variation venait du diagnostic et de la prescription médicamenteuse. En France, de nombreux chercheurs sont très réticents à prescrire de la *Ritaline*[®] après un diagnostic de TDAH.

Pour résumer : le TDAH existe mais il ne concerne pas tous les enfants qui ne tiennent pas en place. Ces enfants sont les mêmes que ceux d'hier mais ceux d'hier étaient « calmés » par les punitions corporelles. Historiquement, le « remède » était sans appel. Les punitions corporelles ont disparu, alors que l'acceptabilité de l'enfant qui gigote a baissé. Dans le film *La Guerre des boutons*, les enfants agités sont envoyés dehors. Huit heures après, ils reviennent calmés, fatigués, couverts de bleus parce qu'ils se sont battus comme des fous, mais les parents ne s'en préoccupent pas. Aujourd'hui, les enfants sont dans leur chambre. Alors, évidemment, ils ne tiennent pas en place et les parents s'en inquiètent jusqu'à aller consulter. Pour toutes ces raisons, le diagnostic de TDAH est aujourd'hui beaucoup remis en cause. Mais si rien ne prouve que les écrans augmentent le nombre de TDAH, il est en revanche déconseillé d'exposer un enfant ayant un TDAH aux jeux vidéo car ils stimulent l'hyper attention. Daphné BAVELIER, qui a beaucoup travaillé sur tous les bénéfices des jeux vidéo, préconise bien d'éviter d'exposer les enfants ayant un TDAH aux jeux de tir à la première personne⁽¹⁷⁾, comme *Call of Duty* où tout va très vite.

⁽¹⁵⁾ Psychostimulant puissant. Paradoxalement, et sans que le mécanisme du mode d'action de ce médicament soit connu, il permet de réguler l'hyperactivité pathologique de certains enfants. Il est utilisé pour traiter les déficits de l'attention avec hyperactivité chez l'enfant de plus de 6 ans. (Source : Vidal.)

⁽¹⁶⁾ Note de la rédactrice : cette référence n'a pu être située.

⁽¹⁷⁾ Ou jeux de tir en vue subjective, souvent appelés *Doom-like* et FPS, sigle pour l'expression anglaise *first-person shooter*. Type de jeux vidéo de tir fondé sur des combats en vision subjective, c'est-à-dire que le joueur voit l'action à travers les yeux du protagoniste. (Source : Wikipédia.)

La question de l'agitation de l'enfant est d'autant plus préoccupante qu'il existe aujourd'hui bien moins d'espaces de jeux physiques collaboratifs que par le passé. Certaines mairies ont commencé à construire des pistes de skate, certes, mais jusqu'à récemment, il n'y avait quasiment plus d'espaces de rencontre pour les jeunes. La mairie de Paris crée beaucoup de jardinets mais ils s'adressent plus aux bébés ou aux seniors qu'aux adolescents. Ils peuvent quand même s'y retrouver dans un petit coin, en présence physique, c'est déjà bien. Mais des années 60 aux années 2000-10, les espaces de rencontre collective ont quasiment disparu et les jeunes ont été enfermés à la maison. C'est une des conséquences de la contraception, qui a permis d'avoir moins d'enfants, donc davantage désirés, donc sous contrôle. L'apparition d'Internet a d'abord été vue par les parents comme un moyen d'éviter à leurs enfants de côtoyer un extérieur perçu comme dangereux : « *Va donc surfer sur Internet en restant chez nous.* » Jusqu'à ce que des parents s'aperçoivent qu'Internet n'était pas sans danger... Au début, ils pensaient qu'Internet était un espace où l'on pouvait s'amuser sans courir aucun risque.

Les écrans : peut-on encore s'en passer ?

--- **Intervention d'une participante** : J'avais envie de vous donner un exemple qui n'a rien à voir avec les écrans : depuis 10 ans, nous faisons une action et cette année, pour la première fois, nous avons fait un challenge : du théâtre forum avec des adultes et des jeunes de 11 à 14 ans, en les mélangeant. L'action a été un succès, alors qu'elle a concerné des jeunes assez bien connectés en général : ils ont raconté leur propre histoire, ils ont caricaturé leur histoire. J'ai trouvé cela particulièrement intéressant. Depuis 10 ans, toujours dans le cadre de cette action, nous faisons aussi des lectures contées à la bibliothèque avec des enfants de CP-CE1 et ces lectures ont toujours autant de succès. Nous n'avons jamais intégré d'écran dans notre histoire, si ce n'est parfois un film à la fin. Cette année, pour la première fois, nous avons organisé un débat participatif sur un petit film avec les enfants uniquement, sans les adultes. Les enfants ont pu intervenir sur le petit film de 8 min qu'ils avaient vu. Je me dis qu'il reste quand même encore des choses à faire sans écran et que les jeunes peuvent adhérer à ces propositions.

Serge TISSERON : Bien sûr. Si ce n'est que lorsqu'on leur propose de construire une histoire, cette histoire est souvent en référence avec des écrans qu'ils ont vus. Mais vous aviez affaire à des enfants qui avaient très envie de vous faire plaisir... Ce n'est pas un problème. Je veux dire que vous avez raison : bien des actions sont possibles sans écran. Personnellement, ce qui me préoccupe, ce sont les cas les plus problématiques mais même dans ces cas-là, d'enfants « scotchés » aux écrans, on peut les inviter à raconter des histoires autour des écrans qu'ils voient. Les inviter à raconter à partir des écrans me permet aussi d'éviter qu'ils ne racontent leur histoire familiale, leurs vacances ou les dernières rixes entre le papa et la maman... Mais le théâtre, c'est formidable : faites du théâtre, faites du théâtre !

Pour aller plus loin...

PUBLICATIONS SUR LE THÈME DE LA CONFÉRENCE

- > TISSERON S. (2012-18). Nombreux articles sur <https://sergetisseron.com/>
- > TISSERON S. (2018). *Les dangers de la télé pour les bébés*. Rééd. Eres.
- > TISSERON S., TORDO F., CHALTIEL F., DURIS O., GABORIAU R., et al. (2017). *L'enfant, les robots et les écrans*. Nouvelles médiations thérapeutiques. Dunod, Paris.
- > TISSERON S., VIROLE B., GIVRE P., TORDO F., TRICLOT M., et al. (2013). *Subjectivation et empathie dans les mondes numériques*. Dunod, Paris.
- > TISSERON S. (2013). 3-6-9-12. *Apprivoiser les écrans et grandir*. Ed. Eres.
Site Internet 3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir : <https://www.3-6-9-12.org/>
- > TISSERON S. (2013). *Grandir avec les écrans. La règle 3-6-9-12* : <http://www.yapaka.be/sites/yapaka.be/files/publication/ta-64-ecrans-tisseron-web.pdf>
- > TISSERON S. (2012). *Rêver, fantasmer, virtualiser, du virtuel psychique au virtuel numérique*. Dunod, Paris.
- > TISSERON S. (2008). *Le « Jeu des Trois Figures » en écoles maternelles*. Coll. Temps d'arrêt/Lectures, Yapaka, Fabert.
Site Internet du « Jeu des Trois Figures » : <https://3figures.org/fr/>
- > TISSERON S. (2004). *Petit manuel à l'usage des parents dont les enfants regardent trop la télévision*. Bayard.

BIBLIOGRAPHIE

- › BACH, J.-F., HOUDE, O., LENA, P., TISSERON, S. (2013). *L'enfant et les écrans. Avis de l'Académie des sciences*. Disponible ici : <http://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/avis0113.pdf>
- › BERNARD, C. (1865). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Rééd. Champs, Flammarion. Disponible ici : <http://www.gutenberg.org/cache/epub/16234/pg16234.html>
- › BOWLBY, J. (2002). *Attachement et perte*. Ed. PUF.
- › COLLINS, S. (2009). *Hunger Games*. Ed. Pocket.
- › DAUDET, A. (1868). *Le petit chose*. Rééd. Le Livre de Poche.
- › GOETHE, J. (1774). *Les Souffrances du jeune Werther*. Rééd. Le Livre de Poche.
- › HAYLES, K. (2007). *Hyper and Deep Attention : the Generational Divide in Cognitive Modes*. Disponible ici : http://www.jessicapressman.com/CAT_winter2013/wp-content/uploads/2012/11/Hayles-attention.pdf
- › HUGO, V. (1862). *Les Misérables*. Rééd. Pocket.
- › IKEDA, A. (2006). *Le vampire du campus*. Ed. Tonkam.
- › ISHIGURO, H. (2012). *Les gens et les Arts et les Androïdes - Pourquoi ai-je fait un robot*. Ed. Japon Hyoronsha.
- › LEE, S., et DITKO, S. (1962). *Spider-Man*. In *Amazing Fantasy* (vol. 1). Ed. Marvel Comics.
- › MARIVAUX, P. (1730). *Le Jeu de l'amour et du hasard*. Rééd. Pocket.
- › MONTESSORI, M. (2016). *L'enfant*. Ed. Desclée de Brouwer.
- › PASCAL, B. (1670). *Les pensées*. Rééd. Le Livre de Poche.
- › PLANTARD, P., LE MENTEC, M., TRAINOIR, M. (2011). *Pour en finir avec la fracture numérique*. Ed. fyp.
- › PRENSKY, M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants Part 1*, On the Horizon, Vol. 9 Issue : 5, pp.1-6, <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

- › ROWLING, J. K. (1998). *Harry Potter à l'école des sorciers*. Ed. Gallimard jeunesse.
- › STEVENSON, R. L. (1886). *L'étrange cas du docteur Jekyll et de Mr Hyde*. Rééd. Le Livre de Poche.
- › TISSERON, S., et AZAM, J. (2015). *Guide de survie pour accros aux écrans - Ou comment garder ton ordi et tes parents*. Ed. Nathan.
- › TISSERON S. (2013). 3-6-9-12. *Apprivoiser les écrans et grandir*. Ed. Eres.
- › TISSERON S. (2008). *Le « Jeu des Trois Figures » en écoles maternelles*. Coll. Temps d'arrêt/Lectures, Yapaka, Fabert.
- › TISSERON, S. (1975) : *Contribution à l'utilisation de la bande dessinée comme instrument pédagogique : une tentative graphique sur l'histoire de la psychiatrie*. Disponible ici : <https://sergetisseron.com/wp-content/uploads/2018/03/histmed-asc-lepiades-pdf-tisseron.pdf>
- › WEIZENBAUM, J. (1966). *ELIZA - A Computer Program for the Study of Natural Language Communication between Man and Machine*, Communications of the Association for Computing Machinery 9 : 36-45.
- › WITTGENSTEIN, L. (1921). *Tractatus logico-philosophicus*. Ed. Gallimard.
- › WOLF, V. (1928). *Orlando*. Rééd. Le Livre de Poche.

ÉMISSIONS DE RADIO

- › SERRES, M., (2007). *Le sens de l'info*. Disponible ici : <https://framablog.org/2007/02/27/wikipedia/>

FILMOGRAPHIE

- › BARON, S., et WIDMAN, H. (2012). *Real Humans*.
- › BAVELIER, D. (2015). *Your brain on video games*.
- › BROOKER, C. (2011). *Black Mirror*.

- > CAZES, E. et LEZORAY, S. (2004).
L'âne Trotro.
- > CRONENBERG, D. (2005).
A History of Violence.
- > ISHIGURO, H. (2015).
Les robots au Palais de Tokyo : <https://www.youtube.com/watch?v=BR1AAIBQR1I>
- > JONZE, S. (2014).
Her.
- > LEBRUN, C., et BOUR, D. (1975). *Petit Ours Brun.*
- > MARTIN, G. R. R., BENIOFF, D. et WEISS, D. B. (2011).
Game of Thrones.
- > MILER, Z. (1957). *La Petite taupe.*
- > MOSTOW, J. (2009).
Clone.
- > NICCOL, A. (1997).
Bienvenue à Gattaca.
- > NOLAN, J., et JOY, L. (2016).
Westworld.
- > OCELOT, M. (2018).
Dilili à Paris.
- > ROBERT, Y. (1962).
La Guerre des boutons.
- > ROSS, G. (2012).
Hunger Games.
- > SHORE, D., et DAE KIM, D. (2017).
Good Doctor.
- > SIMON, C. (1992).
Récréations.
- > SPIELBERG, S. (2011).
Ready Player One.

- › YATES, D., CUARON, A., COLUMBUS, C., et NEWELL, M. (2001).
Harry Potter. Ludographie
- › CAGE, D. (2018).
Detroit : Become Human. Ed. Sony Interactive Entertainment.
- › CRAIG, J., MERCER, S., et ELLIOTT, M. (2016).
Overwatch. Ed. Blizzard Entertainment.
- › EPIC GAMES. (2017).
Fortnite. Ed. Epic Games.
- › INFINITY WARD. (2003).
Call of Duty. Ed. Activision.
- › KAPLAN, J., PARDO, R., et CHILTON, T. (2004).
World of Warcraft. Ed. Blizzard Entertainment.
- › MEIER, S. (1991).
Civilization. Ed. Microprose.
- › MIYAMOTO, S, et TEZUKA, T. (1986).
La légende de Zelda. Ed. Nintendo.
- › PAJITNOV, A. et POKHILKO, V. (1984).
Tetris. Ed. Nintendo, Spectrum HoloByte, Vanguard Works, EA Mobile, Tandy Corporation, Mirrorsoft.
- › ROSEDALE, P. (2003).
Second Life. Ed. Linden Lab.
- › UBISOFT. (2007).
Assassin's Creed. Ed. Ubisoft.

SITOGRAFIE

- › 3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir : <https://www.3-6-9-12.org/>
- › Académie américaine de pédiatrie : <https://www.aap.org/en-us/Pages/Default.aspx>
- › Académie des technologies : <https://www.academie-technologies.fr/>
- › Cambridge Analytica : <https://cambridgeanalytica.org/>

- › Debian : <https://www.debian.org/index.fr.html>
- › Dubsplash : <https://dubsplash.com/>
- › Encyclopaedia Britannica : <https://www.britannica.com/>
- › Fondation La main à la pâte. (2015). Les écrans, le cerveau... et l'enfant. <https://www.fondation-lamap.org/fr>
- › Framasoft : <https://framasoftware.org/fr/>
- › Wikipédia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia>

Autres Conf'At' élaborées dans le cadre du cycle « Décrochage scolaire »



› « Marre de l'école ! ».

Les motifs du décrochage scolaire : point de vue des jeunes.

Conf'At' n°17, juillet 2016, 52 p.

Compte rendu de la conférence du 31 mars 2016

Les études interrogeant directement les jeunes sur les raisons de leur décrochage sont rares, en dehors des recherches qualitatives qui établissent des portraits de décrocheurs et dégagent le processus conduisant à cette rupture de scolarité. Qu'est-ce qui amène les jeunes à interrompre, au moins temporairement, leurs études : l'envie de rejoindre la vie professionnelle, des difficultés personnelles ou financières, des relations conflictuelles au sein de l'établissement, une formation non choisie... ?

La conférence « Marre de l'école » apporte des éléments de réponses sur les motifs de décrochage scolaire à partir du point de vue des jeunes.



› Les serious games : pour stimuler et impliquer les jeunes dans leurs parcours : une pédagogie révolutionnaire ?

Conf'At' n°18, octobre 2016, 36 p.

Compte rendu de la conférence du 7 juin 2016

La question numérique représente un enjeu d'insertion sociale, professionnelle et d'expression citoyenne. L'omniprésence du numérique dans la vie des jeunes ouvre la possibilité d'un accès massif aux savoirs et favorise les phénomènes de coopération et d'autodidaxie. La diversité des usages des nouvelles technologies donne de nouveaux moyens d'apprendre et de coopérer à la production des savoirs.



› Voyager pour apprendre : comment le mouvement et l'espace ont un effet sur l'apprentissage ?

Conf'At' n°19, Janvier 2017, 50 p.

Compte rendu du Forum pédagogique du 1er juillet 2016

Voyager pour apprendre... un thème qui fait rêver et nous transporte bien en deçà de la salle de classe ...L'institut pédagogique AGO Formation, en partenariat avec Ressources et Territoires, dans le cadre du cycle de formation sur le décrochage scolaire, nous invite à un beau moment de découvertes et de respira

tion autour des espaces inspirants et des déplacements surprenants. Comment le mouvement et l'espace produisent-ils un effet sur l'apprentissage ?

Pour ce 3^{ème} Forum de la Pédagogie, installé au sein du musée du jardin des plantes de Toulouse, de nombreux intervenants.es, dont Wajdi MOUAWAD, invité d'honneur, sont venus raconter leurs expériences et échanger sur l'inventivité en matière de pédagogie sous différents formats : conférences, ateliers et récits de pratiques. Plus d'une centaine de participants.es de Toulouse, Bordeaux, Lyon, Paris, Grenoble et d'ailleurs... de l'univers de la formation, de l'enseignement, du coaching, de l'éducation thérapeutique nous ont rejoint pour : entendre, appréhender et comprendre... ce qui facilite les apprentissages !



› Orientation / Décrochage... Et si on parlait plutôt persévérance et développement du pouvoir d'agir ?

Conf'At' n°20, avril 2017, 64 p. *Compte rendu de la conférence du 4 octobre 2016*

Avec l'intervention d'André Chauvet

Élèves décrocheurs, démotivés, pas intéressés... Les appellations et les symptômes ne manquent pas. Si le phénomène n'est pas nouveau, son augmentation significative inquiète les pouvoirs publics. Enseignants.es, formateurs.trices et accompagnateurs.trices sont parfois également démunis. Comment expliquer cette difficulté à s'engager ? Ou plutôt à persévérer, « Tenir le coup » ?



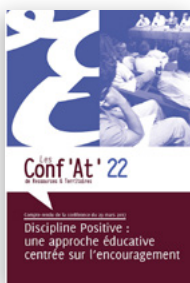
› Du décrochage à la réussite scolaire : état ou processus ? Réussite scolaire ou réussite éducative ?

Conf'At' n°21, avril 2017, 60 p.

Compte rendu de la conférence du 17 novembre 2016

Avec l'intervention de Patrick Rayou

« Quand des élèves accueillis dans un établissement ou un dispositif scolaire réussissent, qu'est-ce qui leur permet de réussir ? Peut-on, au-delà de la seule évocation des qualités propres de l'élève ou de ses dispositions à l'apprentissage, comprendre ce qui l'a soutenu dans son parcours ? Ou, pour le dire autrement, comment les soutiens qui leur ont été offerts ont été utilisés, mobilisés ? »



> **La Discipline Positive : une approche éducative centrée sur l'encouragement**

Conf'At' n°22, août 2017, 132 p.

Compte rendu de la conférence du 29 mars 2017

Avec l'intervention d'Agnès Buthaud et Alix De Salaberry

La Discipline Positive, de Jane Nelsen et Lynn Lott, est une approche qui permet le développement des compétences sociales dans un esprit de respect mutuel au sein des écoles, des communautés et des familles.

Elle propose à tous les acteurs de la communauté éducative un ensemble d'outils pratiques permettant de développer chez le jeune l'autodiscipline, le sens des responsabilités, le respect mutuel, la confiance en soi, la coopération, l'encouragement et va même au-delà : elle propose un changement de regard sur le lien éducatif qui passe de l'autorité verticale à la coopération.



> **Tous intelligents ?? Tous intelligents !**

Cultiver les intelligences multiples des apprenants.

Conf'At' n°23, août 2017, 84 p.

Compte rendu de la conférence du 27 avril 2017

Avec l'intervention de Bruno Hourst

Apprendre autrement ou comment solliciter nos différentes intelligences.

En 1983, Howard GARDNER publie un ouvrage basé sur plusieurs années de recherche, *Frames of Mind : the Theory of Multiple Intelligences*. Il bouscule ainsi la théorie fondée sur le calcul de l'intelligence selon la mesure du Quotient Intellectuel en partant du principe que chacun est doté de plusieurs intelligences, certaines étant plus prédominantes que d'autres... En s'appuyant sur cette théorie, Bruno HOURST nous expose, avec un grand sens de la pédagogie, que nous sommes tous intelligents, que connaître ces (ses) intelligences permet de mieux apprendre et donc de mieux réussir.



> **Pédagogies coopératives.**

Une autre piste pour raccrocher les apprentissages.

Conf'At' n°24, août 2017, 92 p.

Compte rendu de la conférence du 18 mai 2017

Avec l'intervention de Sylvain Connac

« Il ne suffit pas d'enseigner pour que les élèves apprennent. Ce qu'apporte la coopération, c'est l'apprentissage de la différenciation dans les savoirs scolaires. Quand les élèves apprennent

par la coopération, par exemple avec un tutorat, les études montrent que celui qui apprend le plus c'est le tuteur, le transmetteur. Dans les deux sens, la coopération sert la transmission. Mais il ne suffit pas de mettre en place un fonctionnement coopératif pour que tous les élèves travaillent. »

Sylvain CONNAC présente l'intérêt et les enjeux de cette façon d'enseigner par la coopération : l'élève qui bénéficie de l'aide est en mesure de poursuivre son travail sans avoir à attendre que l'enseignant se libère. Celui qui aide développe des stratégies d'ancrage de ses apprentissages. Pour autant, coopérer n'est pas naturel. Il s'agit d'explorer une hypothèse : cette pratique nécessite une intervention didactique particulière de la part de l'enseignant.



› Décrochage scolaire. Points de vue européens et expériences étrangères.

Conf'At' n°25, sept. 2018, 52 p.

Compte rendu de la conférence du 13 juin 2018

Avec l'intervention de Joël Cantaut

Les politiques et les pratiques françaises en matière de prévention, de remédiation ou de rattrapage scolaire se distinguent-elles de leurs homologues européennes ?

Comment la politique française de lutte contre le décrochage scolaire s'inscrit-elle dans le contexte européen et international ? Alors que ce concept naît aux États-Unis, c'est sous l'impulsion de la Commission européenne que la France s'engage dans une véritable politique de lutte contre le décrochage scolaire. Les politiques et les pratiques françaises en matière de prévention, de remédiation ou de rattrapage scolaire se distinguent-elles de leurs homologues européennes ? Les pays de l'OCDE - Organisation de coopération et de développement économiques - sont-ils les seuls à s'engager dans cette voie ? Quelles voies suivent les pays du Sud et notamment du Maghreb ?



› Où en est la recherche des neurosciences sur les problématiques de décrochage ?

Conf'At' n°26, nov. 2018, 52 p.

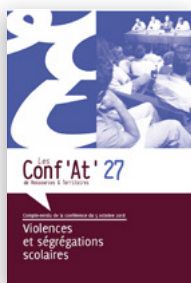
Compte rendu de la conférence du 26 septembre 2018

Avec l'intervention de Bruno Hourst

Depuis 20 ans, les neurosciences progressent et démontrent que nos capacités cérébrales sont évolutives, multiples, pro-

téiformes. Elles peuvent croître à tout âge ou progresser en fonction de notre histoire et de notre environnement. Pourtant, les différents systèmes éducatifs persistent à ne solliciter qu'une seule capacité, la mémoire, alors que d'autres modes seraient plus pertinents pour répondre aux exigences du monde actuel où l'hyper-sollicitation intellectuelle est quasi permanente et ultrarapide. Même si notre cerveau est « programmé » pour apprendre, il n'a jamais reçu autant d'informations à traiter et n'a pourtant jamais été aussi performant ! Tous les cerveaux ne parviennent pas à s'adapter en permanence et à ajuster leurs capacités aux nouveaux outils ou nouvelles exigences : des éléments convergents semblent établir un lien fort entre décrochage scolaire et cerveau « abîmé » d'une proportion importante d'élèves.

L'intervention proposée vise d'abord à cerner la manière dont les neurosciences sont en mesure d'expliquer les difficultés et les échecs scolaires. Il s'agira ensuite de distinguer les différentes causes qui peuvent « abîmer » le cerveau d'un enfant et d'appréhender la neuroplasticité, faculté cérébrale dont les neurosciences se servent pour soigner et « recâbler » un cerveau « abîmé ». Enfin, les diverses remédiations possibles seront présentées.



> Violences et ségrégations scolaires

Conf'At' n°27, déc. 2018, 76 p.

Compte rendu de la conférence du 5 octobre 2018

Avec l'intervention de Gilles Brandibas

Si les violences et ségrégations scolaires ne sont pas l'apanage de la modernité, leurs modalités d'expression s'en trouvent néanmoins modifiées.

La conférence visait d'abord à dresser un panorama de ce que ces violences à l'école ont été et sont devenues en les situant dans leurs contextes et quant à leurs enjeux. Il s'est agi ensuite de cerner les différents types de violences et leurs points d'articulation, de revenir sur la définition de la violence, de l'agressivité, de la ségrégation et du harcèlement, et de déceler les logiques ségrégatives à l'oeuvre dans l'école et par l'école, notamment par le biais de l'orientation.

Gilles BRANDIBAS s'est attaché à fournir des éléments de compréhension du phénomène de violence, ses origines, la dynamique des groupes, auteurs et victimes, les conséquences et enjeux, ainsi que son repérage et les différents niveaux d'inter-

vention. Le cas du harcèlement a été particulièrement pointé, avec des résultats recueillis depuis 20 ans. Enfin, à la lumière de ses expériences et de celles des participants, l'intervenant a esquissé des pistes d'interventions possibles et présenté les résultats d'expériences menées avec des établissements scolaires de France et de Belgique, le cycle primaire étant illustré par une Zone d'Education Prioritaire.

Vous pouvez télécharger une version numérique de ce compte-rendu sur :
www.ressources-territoires.com

Les Conf'At'de R&T

sont publiées par Ressources & Territoires
Centre de ressources pour les acteurs de la cohésion sociale
Ces comptes-rendus sont réalisés à partir d'enregistrements audios.

Directeur de publication : Jean-François BAULÈS
Coordinatrice d'édition : Sylvie HAMON
Rédaction : AFAC
Mise en page : www.echocite-communication.com

Décembre 2018



Centre de ressources
POUR LES ACTEURS DE LA COHÉSION SOCIALE

134 route d'Espagne BP 53566
31035 Toulouse Cedex 1
05 62 11 38 34 / accueil@ressources-territoires.com
www.ressources-territoires.com



Ce projet est cofinancé par le
Fonds social européen dans le
cadre du programme
opérationnel régional « Emploi
et Inclusion » 2014-2020