

Les écrans et moi

Cycle 3

Une séquence du projet *Esprit scientifique, Esprit critique – Tome 1*

Résumé

L'objectif de la séquence est de développer la capacité à débattre à partir de différentes formes d'informations, à argumenter en faveur ou contre une affirmation à partir des informations disponibles, à identifier le rôle des faits, des opinions et des ressentis dans la prise de décision. Pour cela, les élèves expriment leurs opinions et écoutent celles des autres concernant l'utilisation que nous faisons des « écrans ». Ils analysent alors des informations mises à disposition, les classent selon des critères de leur choix, puis les utilisent pour mener un débat argumenté. Le but est la recherche d'un consensus, d'abord au sein des groupes, puis dans la classe entière. Les activités se basent sur des fiches à imprimer et à distribuer à chaque groupe d'élèves. Le message principal à retenir est le suivant : lorsqu'on veut argumenter de façon convaincante et utile, il faut savoir reconnaître les différentes formes d'informations qu'on a à disposition et comprendre leur rôle – les données, les explications scientifiques, les opinions/ressentis. Dans certains cas, il arrive qu'on soit amenés à chercher un consensus, à plusieurs, voire de façon collective. Une fiche d'évaluation permet de vérifier la capacité des élèves à remobiliser les compétences travaillées.

BLOC 4 : ARGUMENTER	À partir de la fin du Cycle 3
Séquence 2 : Les écrans et moi	1 activité
<p>Objectif : Apprendre à évaluer des arguments de différentes natures, et les utiliser à bon escient dans un débat argumenté.</p> <p>Savoir-faire : Construire un argumentaire solide</p> <p>Niveau 1 : Débattre à partir d'arguments</p>	
<p>Enseignements / Disciplines engagé(e)s : EMC, EMI, Français, Questionner le monde.</p>	
<p>Compétences associées : Pratiquer, avec l'aide du professeur, quelques moments d'une démarche d'investigation – Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple) – Problématisation – Conceptualisation – Argumentation – Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner – Justification rationnelle.</p>	

Activité : Comment construire un bon argumentaire

Objectif général : Être capable de débattre à partir de différentes formes d'informations, d'argumenter en faveur ou contre une affirmation à partir des informations disponibles, d'identifier le rôle des faits, des opinions et des ressentis dans la prise de décision.

Résumé	
Déroulé et modalités	Les élèves expriment leurs opinions et écoutent celles des autres, relativement à l'utilisation que nous faisons des « écrans » (phase 1). Ils analysent alors des informations mises à disposition (phase 2), les classent selon des critères de leur choix (phase 3), puis les utilisent pour mener un débat argumenté (phase 4). Le but est la recherche d'un consensus, d'abord au sein des groupes, puis dans la classe entière (phase 5).
Production	Un argumentaire écrit
Durée	2h distribuées sur deux séances
Matériel	Pour chaque groupe d'élèves : un exemplaire du jeu de cartes (Fiche 1)
Message à emporter	
Lorsqu'on veut argumenter de façon convaincante et utile, il faut savoir reconnaître les différentes formes d'information qu'on a à disposition et comprendre leur rôle : les données, les explications scientifiques, les opinions / ressentis. Dans certains cas, il arrive qu'on soit amenés à chercher un consensus, à plusieurs, voire de façon collective.	

Notes préliminaires

- Si le cœur du débat proposé dans cette séquence concerne le thème général de l'utilisation que nous faisons des « écrans », le « jeu de cartes » proposé est une porte ouverte pour également aborder les questions de l'utilisation spécifique du téléphone portable, ou de l'usage des réseaux sociaux. L'enseignant sera libre de choisir un thème central à ce débat plus adapté au contexte de ses élèves, et de modifier l'affirmation à discuter en fonction (ici « il faut limiter le temps que nous passons devant les écrans »).
- Au cours du débat, l'enseignant veillera à ne pas transmettre l'idée que la science a pour rôle de dicter les règles de la vie en société. Certes, nous pouvons prendre appui sur des connaissances scientifiques et des données pour prendre une décision éclairée, mais la science n'a pas vocation à trancher pour nous.

Déroulé possible

Phase 1 : Faire un point sur nos opinions (environ 15 min)

Objectif : Exprimer ses opinions et écouter celles des autres, justifier ses affirmations sur la base de son ressenti et des connaissances préalables.

L'enseignant propose aux élèves de faire le point sur ce qu'ils pensent des « écrans » et précise qu'on entend par là les tablettes, téléphones portables, ordinateurs, jeux vidéos, télévision... « *Que pensez-vous des écrans ? Quels sont leurs avantages et désavantages ? Faudrait-il faire attention à limiter ou régler leur utilisation ?* ».

Il les invite à s'exprimer librement, mais en justifiant leurs opinions à propos des avantages et des inconvénients des écrans. Il affiche un tableau avec deux colonnes, l'une réservée aux aspects positifs, l'autre aux aspects négatifs, qu'il remplit avec les propositions de la classe.

Les écrans (ordinateur, tablette, jeux vidéos, téléphone portable)	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">– S'emmènent partout– Garder du lien avec les amis– Chercher des informations– ...	<ul style="list-style-type: none">– Difficile de ne pas regarder– On s'isole des autres– Ça empêche de dormir– ...

Phase 2 : S'informer : qu'est-ce qu'on sait ? Qu'est-ce qui se dit ? (environ 30 min)

Objectif : Analyser des informations de nature différente afin de construire une base de connaissance.

L'enseignant annonce à présent que – pour en savoir plus – il a regroupé des informations issues de différentes sources concernant l'usage des téléphones portables et des écrans en général. L'objectif, pour les élèves et à la lumière de ces informations, sera de se positionner par rapport à l'affirmation : « *Il faut limiter le temps qu'on passe devant les écrans.* »

À partir du jeu proposé sur la Fiche 1, l'enseignant met à disposition des élèves (répartis en groupes de quatre-cinq) une sélection de son choix de cartes contenant des « informations » et de cartes comportant des « opinions ». Il adaptera le nombre et le type de cartes en fonction de sa classe.

Dans un premier temps, les élèves prennent connaissance du contenu des cartes, qu'ils peuvent se répartir au sein du groupe, pour gagner du temps : chacun prend connaissance de quelques cartes et les décrit ensuite aux autres.

Leur mission est ensuite de les regrouper en catégories qu'ils sont libres d'établir selon des critères de leur choix (présence de chiffres, paroles rapportées, fait, opinion...). Pour chaque catégorie, ils choisissent un titre et donnent le critère sur lequel ils se sont appuyés.

Les élèves sont libres d'aller chercher sur Internet pour identifier les sources dont proviennent les informations.

Note pédagogique

A noter qu'ici, on ne se focalise pas sur la recherche des informations. Si l'on souhaite mettre l'accent sur cet aspect, on peut faire le choix de faire construire les cartes par les élèves et donc intercaler une séance de recherche documentaire. Si le professeur ne souhaite pas perdre de temps à l'identification des sources ou ne dispose pas facilement d'un accès à Internet dans la salle, il trouvera dans les cartes une liste des sources, avec leur présentation, qu'il pourra donner aux élèves.

Phase 3: Distinguer données, explications scientifiques et opinions (environ 15 min)

Objectif: Classer les informations/arguments selon leur nature.

Collectivement, les catégories repérées par les différents groupes sont mises en commun, ainsi que les critères choisis pour les définir. L'enseignant demande aux élèves s'ils ont identifié la source de l'information, pour chaque carte. Si les catégories « données », « explication scientifique » et « opinion » n'apparaissent pas, il les propose à la classe et explique sur quels critères elles sont établies. Il peut – bien sûr – reprendre des catégories approchantes élaborées par les élèves, en les faisant reformuler et préciser si besoin.

Chaque groupe reprend ces nouvelles catégories sous la forme d'un tableau et répartit les cartes dans les colonnes correspondantes. Par exemple :

Données	Explication scientifique	Opinion
<i>Critère: contient des données sous formes de chiffres. Elles sont produites par un organisme spécialisé dont le nom est cité. C'est une affirmation.</i>	<i>Critère: fait référence à une étude, une expérience, une investigation menée par un organisme scientifique. Cela peut être une affirmation (hypothèse confirmée) ou pas (hypothèse en débat). Le nom des scientifiques ou de l'organisme est cité.</i>	<i>Critère: ce sont les paroles d'une personne. Représente son avis personnel. N'est pas démontrée par une investigation et ne s'appuie pas sur des données. Le nom de la personne qui témoigne peut être cité ou pas.</i>

Phase 4: Se positionner (environ 30 min)

Objectif: Utiliser les informations/arguments disponibles pour se positionner en faveur ou contre une opinion.

Chaque groupe se positionne par rapport à l'affirmation « Il ne faut pas garder son portable sur son bureau quand on fait ses devoirs » et prépare un argumentaire commun. Les élèves procèdent d'abord individuellement, puis en recherchant le consensus au sein du groupe.

À l'intérieur de chaque groupe, chacun choisit une carte qu'il considère comme importante par rapport au thème de discussion, que ce soit parce qu'elle renforce son opinion sur le sujet, ou parce qu'elle l'a fait changer d'avis. Il explique en quelques phrases la raison de son choix aux autres élèves de son groupe. Les élèves indécis peuvent choisir deux cartes en expliquant pourquoi.

Une fois le tour de table achevé et grâce à cette première phase de discussion argumentée, au sein de chaque groupe, les élèves s'accordent sur une position commune qui pourra être nuancée. Trois cartes sont choisies pour l'appuyer dans la phase suivante, de présentation aux autres groupes.

Phase 5: Structurer son argumentaire et le présenter (environ 1h)

Utiliser les informations/arguments disponibles pour participer à un débat

Chaque groupe prépare son argumentaire: les élèves mettent par écrit – en quelques phrases – un argumentaire qui donne leur position par rapport à l'affirmation, décrit les cartes sélectionnées, leur type (données, explications scientifiques, opinion) et explique succinctement pourquoi ces cartes ont influencé leur choix. Les élèves se préparent à présenter ceci à la classe entière.

Lors de la mise en commun, l'enseignant affiche (ou projette, ou dessine) une flèche qui permettra de visualiser la position globale de la classe et les informations qui ont compté dans sa prise de décision. Un représentant de chaque groupe vient positionner la ou les carte(s) retenue(s), en expliquant les raisons de ce choix.



Conclusion générale

Selon la répartition des cartes sur le tableau et les arguments employés, l'enseignant pourra discuter:

- la difficulté de faire un choix personnel contraignant quand on est tiraillé entre le rationnel (il est scientifiquement démontré que l'usage des écrans nuit à nos capacités d'attention) et les besoins sociaux et affectifs (le téléphone permet de maintenir du lien avec les autres).

- l'importance de faire ses choix en connaissance de cause: au final, chacun est libre de sa décision, mais il est préférable d'en connaître les implications ou conséquences possibles.

Le débat proposé montre bien le rôle que la science peut jouer dans la vie de tous les jours, en tant que source de connaissance. L'enseignant demande aux élèves de citer d'autres exemples où ceci est le cas (santé, énergie, climat...). Il souligne que prendre des décisions informées est important à plusieurs niveaux: du citoyen au décideur politique.

Prolongement: Les règles de vie en classe

Objectif: Parvenir à une prise de décision collective.

Pour ce prolongement, il n'est plus question de visualiser le positionnement de la classe mais éventuellement d'arriver à une prise de décision collective, dans un contexte donné. Ce moment peut prendre la forme d'un jeu de rôle, ou consister à définir une règle de vie en classe qui sera retenue jusqu'à la fin de l'année.

Les élèves sont de nouveau répartis par groupes de quatre ou cinq. Ils jouent le rôle d'experts indépendants qui ont pour mission de conseiller le chef d'établissement sur le règlement à adopter concernant l'usage des portables au collège: « Est-ce qu'il faut interdire les portables en classe? » Pour cela, ils devront identifier ses besoins (« En tant que directeur de collège, quels sont ses objectifs? »). Puis sélectionner les arguments qui lui permettront de prendre la bonne décision.

Dans un premier temps, chaque groupe liste par écrit, en quelques phrases, les objectifs du chef d'établissement. Par exemple : « *Les élèves doivent avoir de bonnes notes* », « *Ils doivent s'épanouir et être en forme* ». En fonction des objectifs ainsi définis, chaque groupe sélectionne ensuite les cartes qui seront les plus importantes pour aider le chef d'établissement à prendre la décision qui servira le mieux ses objectifs.

L'enseignant liste au tableau les objectifs identifiés par les élèves. Puis un représentant de chaque groupe vient présenter sa sélection de cartes, qu'il positionne en faveur ou contre le projet de réglementation, en expliquant les raisons de leur choix. L'enseignant anime les échanges entre élèves. Il demande par exemple : « *Les cartes choisies vont-elles dans le sens des objectifs fixés ? Quels types de cartes a-t-on privilégié ? A-t-on donné la même importance aux arguments de l'ordre de l'affectif et de l'opinion que pendant la phase précédente ?* »

On cherche à atteindre une position commune à la classe, bien argumentée. Si les positions des groupes sont trop divergentes, la classe fournit deux positions distinctes (deux décisions possibles à conseiller au chef d'établissement).

Faut-il interdire les portables dans l'établissement ?	
Non	Oui

Évaluation

Une fiche d'évaluation est proposée. Il s'agit, pour les élèves, de ranger trois affirmations dans des catégories différentes : opinions, données et connaissances scientifiques.

FICHE 1

<p style="text-align: center;">Nombre d'écrans par foyer</p> <p>Les jeunes Français vivent aujourd'hui dans des foyers qui sont équipés en moyenne de 6,4 écrans (téléviseur, ordinateur, téléphone, tablette). Source : CSA, 2014</p>	<p style="text-align: center;">Pratique des jeux vidéos</p> <p>92,3 % de la population française des 10-14 ans déclarent avoir joué au moins une fois à des jeux vidéo au cours des six derniers mois mais cette pratique décroît avec l'âge (79,5 % des 15-24 ans). Source : CSA, 2014</p>	<p style="text-align: center;">Qui sont les joueurs de jeux vidéo ?</p> <p>L'âge moyen du joueur de jeu vidéo est de 31,5 ans. Les enfants (6-14 ans) représentent 21,0 % de la population des joueurs. Les adultes entre 25 et 49 ans représentent 43,4 % de la population joueuse. En revanche, les 50-65 ans sont sous-représentés avec une part dans la population de joueurs de 16,7 %. Source : CNC, 2014</p>	<p style="text-align: center;">Usage des outils numériques en France</p> <p>Environ 80% des 12-17 ans Environ 90% des 18-24 ans Environ 80% des 25-39 ans Environ 40% des 40-59 ans Environ 25% des 60-69 ans Environ 10% des 70 ans et plus. Source : http://www.blogdumoderateur.com/50-chiffres-medias-sociaux-2016/</p>
<p style="text-align: center;">Échanger, communiquer (1)</p> <p>Sur 7,357 milliards de personnes dans le monde, on dénombre 3,715 milliards d'internautes. Sur 3,715 milliards d'internautes, 2,206 milliards utilisent les réseaux sociaux chaque mois. Sur 2,206 milliards d'utilisateurs des réseaux sociaux, 1,925 milliard sont actifs sur mobile. Source : http://www.blogdumoderateur.com/50-chiffres-medias-sociaux-2016/</p>	<p style="text-align: center;">Échanger, communiquer (2)</p> <p>Classement des réseaux sociaux les plus populaires dans le monde (en nombre d'utilisateurs actifs mensuels): 1,55 milliard : Facebook 668 millions : Tencent QZone 400 millions : Instagram 307 millions : Twitter 300 millions : Baidu Tieba 300 millions : Google+ 230 millions : Tumblr 176 millions : Sina Weibo 100 millions : LinkedIn 100 millions : Pinterest Source : http://www.blogdumoderateur.com/50-chiffres-medias-sociaux-2016/</p>	<p style="text-align: center;">Les habitudes des 15-24 ans sur les réseaux sociaux</p> <p>En France, 88% des 15-24 ans sont inscrits sur au moins un réseau social. 76% des 15-24 ans sont sur Facebook. 33% des 15-24 ans sont sur Snapchat. 24% des 15-24 ans sont sur Twitter. 18% des 15-24 ans sont sur Instagram. Source : MEDIAMETRIE, 2015</p>	<p style="text-align: center;">Les habitudes des 15-24 ans et le téléphone portable (1)</p> <p>82% d'entre eux en possèdent un et 88% l'estiment indispensable. À 10 heures, 28,2% sont connectés à leur mobile, 33,3% à midi et 36,8% à 19 heures. Source : MEDIAMETRIE, 2015</p>
<p style="text-align: center;">Les habitudes des 15-24 ans et le téléphone portable (2)</p> <p>Les jeunes ont tendance à combiner plusieurs pratiques simultanément : en étant sur Internet, ils écoutent de la musique avant tout, mais téléphonent aussi, ... Plus d'un jeune sur 2 déclare regarder télévision, cassette ou DVD tout en étant sur Internet. Source : MEDIAPPRO, 2006</p>	<p style="text-align: center;">Usage des écrans après dîner</p> <p>33,5% des adolescents passent plus d'une heure sur un écran après dîner. 15% envoient des SMS en cours de nuit et 11% se connectent aux réseaux sociaux. Pour 30% des jeunes, se lever est extrêmement difficile le matin. Source : réseau Morphée, 2014</p>	<p style="text-align: center;">Téléphone au volant</p> <p>Téléphoner en conduisant détourne obligatoirement l'attention, «kit mains-libres» ou pas. L'usage du téléphone portable au volant multiplie par 3 le risque d'accident. Source : http://www.securite-routiere.gouv.fr/</p>	<p style="text-align: center;">Usage des SMS</p> <p>L'usage du SMS à l'école primaire n'a pas d'effet négatif sur l'acquisition de différentes compétences clés, telles que la production de rimes, la lecture de mots et de phrases. Au contraire, le contact des élèves avec le texte écrit, via les messages SMS, semble avoir un impact plutôt positif sur leurs compétences en lecture. Source : Agence des TICE</p>

FICHE 1 (suite)

<p style="text-align: center;">L'attention est fragile</p> <p>De nombreuses études montrent que l'attention est une ressource fragile et limitée : il est difficile, voire impossible de porter son attention sur plusieurs choses à la fois. Lorsque le cerveau se trouve dans une situation de « double tâche » il passe rapidement d'une tâche à l'autre mais commet plus d'erreurs et emploie plus de temps.</p> <p>Source: J.P. Lachaux, directeur de recherches en neurosciences cognitives à l'Inserm</p>	<p style="text-align: center;">L'attention : qu'est-ce que c'est ?</p> <p>L'attention est un ensemble de processus menés par notre cerveau et qui permettent d'orienter nos ressources mentales vers un certain aspect de notre environnement, sur une tâche. On peut la comparer à un faisceau lumineux qui met dans l'ombre tout le reste et fait ressortir un seul aspect. La distraction correspond à la capture de ce faisceau de lumière par quelque chose qui se passe à l'extérieur ou en nous. Revenir sur son premier objet d'attention demande un certain effort et temps</p> <p>Source: J.P. Lachaux, directeur de recherches en neurosciences cognitives à l'Inserm</p>	<p style="text-align: center;">L'attention capturée (1)</p> <p>Il n'est pas vrai que nous décidons librement de l'orientation de notre attention, car celle-ci est constamment bousculée par les stimuli qui bombardent nos sens, tel un voilier soumis en permanence aux vents et aux courants.</p> <p>Source: J.P. Lachaux, directeur de recherches en neurosciences cognitives à l'Inserm</p>	<p style="text-align: center;">L'attention capturée (2)</p> <p>Certains stimuli capturent naturellement plus efficacement l'attention que les autres, comme les visages ou les lettres, par exemple, mais également la nourriture quand nous avons faim, les boissons fraîches quand il fait chaud, ou les stimuli dont la teneur émotionnelle est forte ou bien encore – et c'est à garder à l'esprit en considérant l'économie de l'attention sur Internet – ce qui nous est personnel, ce qui nous préoccupe à un moment donné.</p> <p>Source: J.P. Lachaux, directeur de recherches en neurosciences cognitives à l'Inserm</p>
<p style="text-align: center;">Être avec les amis</p> <p>« J'ai envie d'avoir mon téléphone toujours avec moi; c'est pour être toujours avec mes amis. »</p> <p>Calliste, 13 ans</p>	<p style="text-align: center;">Jamais avec nous, toujours sur le portable</p> <p>« Les jeunes d'aujourd'hui sont tout le temps sur leur portable, ils ne sont jamais avec nous ou avec des amis en chair et en os. »</p> <p>Françoise, 55 ans</p>	<p style="text-align: center;">Génération numérique</p> <p>« Les jeunes d'aujourd'hui sont beaucoup plus intelligents que nous, ils savent faire plusieurs choses en même temps. C'est vraiment génial... »</p> <p>Gérard, 60 ans</p>	<p style="text-align: center;">La révolution du numérique</p> <p>« Le numérique est une révolution qui va tout changer ! Le monde n'est plus le même. Les jeunes doivent tout réinventer. Il faut apprendre à accepter la nouveauté. »</p> <p>Michel, 80 ans</p>
<p style="text-align: center;">Plus la même attention</p> <p>« Le portable nuit à l'attention, les enfants sont tout le temps déconcentrés. Ils n'arrivent plus à suivre en classe. Ils ne veulent plus lire. Ils ne cherchent que des choses faciles et rapides. »</p> <p>Marie, 40 ans</p>	<p style="text-align: center;">Être avec des amis de partout</p> <p>« J'ai des amis qui habitent aux quatre coins du monde. Internet me permet de rester en contact avec eux et même de me faire de nouveaux amis que je pourrai rencontrer un jour, si je voyage. »</p> <p>Liam, 17 ans</p>	<p style="text-align: center;">Être avec la famille</p> <p>« Depuis qu'on a internet à la maison, les enfants peuvent parler avec leurs grands-parents, leur envoyer des photos et aussi discuter avec eux via skype. »</p> <p>Fernando, 45 ans</p>	<p style="text-align: center;">Je sais comment faire</p> <p>« Je sais que quand je dois me concentrer sur mes devoirs il faut pas que j'ai des choses qui me distraient à côté. Alors, par exemple, je mets mon portable de côté et je fais des pauses pour le consulter, mais seulement à des horaires fixes. C'est ma solution. »</p> <p>Arbya, 14 ans</p>

Évaluation

Savoir-faire: Construire un argumentaire solide (Niveau 1)

Compétence évaluée: Adopter une attitude critique par rapport au langage produit

Nom:

Pour chacune des trois informations ci-dessous, indique s'il s'agit de données, d'explications scientifiques ou d'opinions. Justifie ta réponse.

1. « Début 2010, près de deux personnes sur trois âgées de 15 ans et plus déclarent avoir pratiqué, au cours des douze derniers mois, une ou plusieurs activités physiques ou sportives (APS), au moins une fois par semaine. Cette proportion est encore de 43 % pour celles qui pratiquent de manière intensive, c'est-à-dire plus d'une fois par semaine. » Source: Ministère des sports.
2. « L'exercice physique diminue les symptômes liés au décalage horaire ou au travail posté par exemple, en fonction de son horaire de pratique. » Source: B. Edwards, *Journal of sports science*, 2002, Institut de recherche des sciences du sport et de l'exercice, université de Liverpool John Moores.
3. « Je n'aime pas trop faire de sport car on se compare aux autres. » Elena, 12 ans



Annexe à la Fiche 1 (à mettre à disposition des élèves)

Liste des organismes et programmes cités dans les cartes

CSA: le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) a pour mission de garantir la liberté de communication audiovisuelle en France.

Médiamétrie: organisme indépendant qui assure la mesure scientifique d'audience des principaux médias audiovisuels.

Médiapro: recherche menée par Neuf pays européens (Belgique, Danemark, Estonie, France, Grèce, Italie, Pologne, Portugal et Royaume-Uni) associés au Québec. Elle concerne les jeunes de 12 à 18 ans et leurs relations aux médias électroniques (Internet, téléphonie mobile, jeux en ligne).

Réseau Morphée: réseau de santé consacré aux troubles du sommeil, à leur prise en charge.

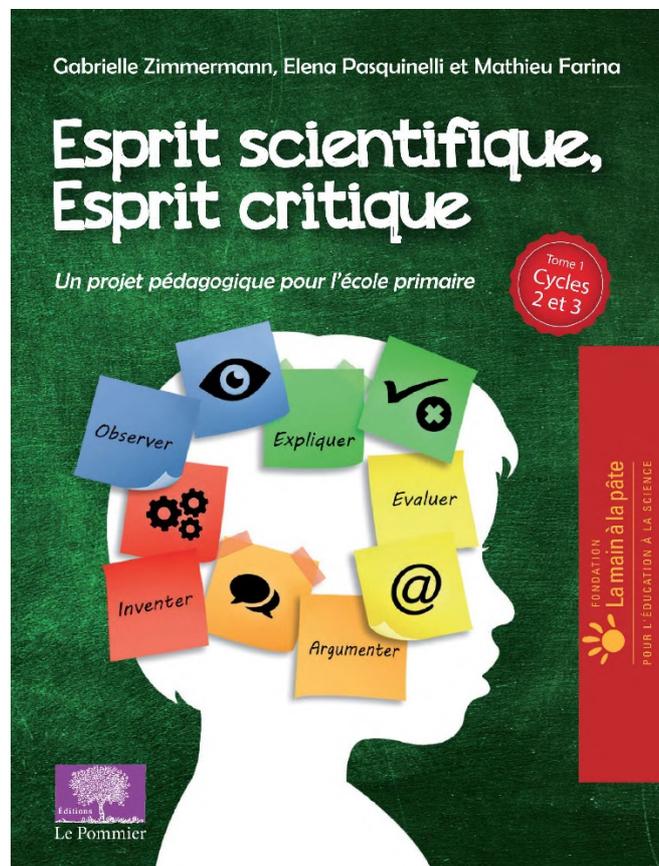
Agence de l'usage des TICE: agence ayant pour mission d'étudier les usages du numérique éducatif et de diffuser les recherches scientifiques sur le sujet.

Inserm: Institut national de la santé et de la recherche médicale.

CNC: Centre national du cinéma et de l'image animée.

J.-P. Lachaux, *Les petites Bulles de l'attention*, O. Jacob, 2016.

Cette ressource est issue du projet thématique *Esprit scientifique, Esprit critique – Tome 1*, paru aux Éditions Le Pommier.



Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://www.fondation-lamap.org/projets-thematiques>.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes
75006 Paris
01 85 08 71 79
contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org

