

L'éducation à l'esprit critique sur le terrain

5/6 : La démarche scientifique



Contre la désinformation est l'un des grands enjeux de la formation à l'esprit critique. L'éducation aux médias semble être la solution idéale : en apprenant aux jeunes à se repérer dans le flux informationnel qui les inonde quotidiennement, elle doit les rendre plus clairvoyants. Encore faut-il leur apprendre à déterminer la « valeur de vérité » d'une information, donc à l'évaluer, note la [synthèse](#) coordonnée par l'association EPhiScience¹. Comment procéder ?

Avec l'association française d'astronomie, les 9-16 ans font la chasse aux fake news. Go viral prend le contrepied et leur apprend à les fabriquer. Deux approches inspirantes.

Avant de prétendre débusquer les « fake news », il est essentiel de les définir. « *Ce terme nous semble souffrir d'un problème de définition mal assurée* », pointe la [synthèse](#) coordonnée par l'association EPhiScience¹, dédiée aux recherches actuelles sur l'éducation à l'esprit critique.

« *Cela devrait être réservé aux cas de présentation délibérée d'affirmations (généralement) fausses ou trompeuses [...]* », propose le philosophe allemand Axel Gelfert, dans un [article](#) de la revue Informal Logic². Si les auteurs de la synthèse choisissent de retenir cette définition, où l'intention de tromper est manifeste, ils mettent en garde contre une conception dualiste, qui voudrait qu'une information soit soit vraie, soit fausse. Cette vision « *nous semble ne pas tenir compte de la diversité des processus de construction et des différentes lacunes qu'une information peut avoir : être totalement fausse (bien sûr), mais aussi être en partie fausse, mal justifiée, mal cadrée, incomplète, à nuancer, etc.* » Travailler sur les fake news insistent-ils, implique un travail d'évaluation de l'information.

Dans la peau du journaliste

C'est ce que propose l'association française d'astronomie (Afa), éditrice du magazine Ciel et Espace³, qui a conçu un [jeu immersif](#) destiné aux classes – essentiellement de niveau collège – et médiathèques. Les 9-16 ans sont invités à se mettre dans la peau de journalistes scientifiques pour débusquer de fausses informations. « *Nous avons développé cette animation car, comme sur toutes les thématiques, de fausses informations apparaissent en astronomie ou reviennent de façon cyclique depuis des dizaines d'années...* raconte Marie Grand, chargée de projet à l'Afa. *Nous voulions donner des clés de bonnes pratiques pour aider les jeunes à identifier le contenu qui leur arrive sur les réseaux sociaux. Est-ce un avis ou une réelle information ?* »

Pour créer l'animation, l'équipe de l'Afa analyse les étapes de la démarche journalistique et établit une cartographie des compétences associées, ainsi que les moyens de les travailler/développer. Trouver l'origine d'une information par exemple, suppose de savoir utiliser un moteur de recherche (choisir les bons mots clés, filtrer les résultats, etc.)

Un procédé méthodique qui répond bien aux recommandations de la synthèse :
« *L'éducation à l'esprit critique passe, entre autres, par la transmission de critères rigoureux d'évaluation de l'information.* »

D'une durée de trois heures, l'atelier est découpé en deux parties. Les jeunes entrent dans une pièce transformée en rédaction, celle du magazine « Ciel et monospace ». Le rédacteur en chef adjoint – un animateur pour quinze jeunes – leur fait visiter les locaux, leur explique comment travaillent les journalistes. Sur un écran, un outil de veille affiche en temps réel les dernières actualités du jour. « *Il s'agit d'un agrégateur de contenus, qui est un faux twitter, un twitter en environnement fermé que nous avons baptisé Weezer* », détaille Marie Grand. Dépêches de l'AFP, publications du CNRS... des informations variées sur l'astronomie et l'exploration spatiale défilent.

Survient un élément perturbateur : le rédacteur en chef adjoint reçoit un message du rédacteur en chef : plusieurs articles du magazine, qui doit partir en impression dans trois heures, contiennent de fausses informations. Les jeunes journalistes ont pour mission de les trouver, de les éliminer et de les remplacer par de nouveaux sujets pour sauver le magazine. « *Les jeunes doivent alors fouiller dans les bureaux des journalistes de la rédaction, retrouver les dossiers sur lesquels ils se sont basés pour écrire leurs articles et, par la méthode du journaliste scientifique, remonter le fil de l'information, croiser les sources... pour identifier les fausses informations.* » Nul recours à internet, les dossiers sont consultables en format papier : publications scientifiques, extraits de blogs parfois obscurs, commentaires de réseaux sociaux, images, interviews de scientifiques, etc.

En parallèle, le faux twitter fournit du contenu – réactions en chaîne d'anonymes, de personnes ayant un écho médiatique, publications de conspirateurs, etc. – en lien avec la dizaine de sujets traités : « On a marché sur la lune », « Des montagnes de glace d'eau sur Pluton », « Incendie dans la station spatiale internationale »... « *Nous avons conçu l'animation en nous disant : notre premier public, ce sont les jeunes collégiens en sixième ou cinquième, qui ont leur premier smartphone et découvrent les réseaux sociaux,* explique

Marie Grand. *Avec ce faux twitter, il s'agit de comprendre la dynamique et le fonctionnement d'un réseau social, qui est assez similaire sur Twitter, Instagram, etc. : du contenu est publié, il y a un effet d'adhésion en masse, des réactions... »* Comment acquérir des clés de lecture de ces contenus sans être noyé et tout prendre au premier degré ? *« L'idée est de dire : on fait tous des erreurs, dans la lecture et le traitement de l'information. L'important est de les reconnaître. »*

Pour chaque sujet, les concepteurs de l'animation identifient les biais convoqués et les raccrochent à des compétences. Le sujet **« Cydonia, visages et ombres sur Mars »** fait ainsi appel à la paréidolie, cette manie qu'a notre cerveau de nous faire voir des choses familières (comme un visage) à partir de formes abstraites. Côté compétences, il s'agit alors d'identifier le producteur de l'image source, de s'interroger sur les objectifs de diffusion de l'image, etc.

Une confiance bien calibrée

La question de la confiance apparaît primordial. Pour aider les jeunes à s'y retrouver, les concepteurs de l'animation ont imaginé un outil simple, un « bottin de la confiance », également en format papier, posé sur le bureau de chaque journaliste. Chaque source – Le journal Le Monde, un site internet, etc. – se voit attribuer un indice de confiance, avec sa justification. *« Cela représente le bottin de la confiance que l'on se construit jour après jour dans notre vie de lecteur, de faiseurs d'informations... observe Marie Grand. Pourquoi est-ce que je fais plus confiance à cette source qu'à celle-là ? Pourquoi parfois, certains indices me font revoir mon niveau de confiance en telle source ? C'est une métaphore pour dire que notre échelle de confiance évolue au cours de la vie. »*

« L'idée n'est pas de dire « Vous pensez mal, c'est comme ça qu'il faut penser », poursuit-elle. Ce serait plutôt « Tout le monde peut se tromper, le journaliste aussi, mais par contre il y a de bonnes pratiques à acquérir pour éviter au maximum de le faire ». Il ne s'agit pas d'être dans le doute permanent mais plutôt d'apprendre à faire confiance, à qui et pourquoi. »

Une conception en accord avec les recommandations du Conseil scientifique de l'éducation nationale dans son rapport [Éduquer à l'esprit critique](#) »³ : *« L'éducation à l'esprit critique n'est pas une éducation au doute, mais à une confiance bien calibrée, ajustée par rapport à la qualité des informations disponibles et aux connaissances. »*

Après la première partie (1h30) consacrée à l'enquête, la seconde (1h30) consiste pour les jeunes à trouver de nouveaux sujets, en se basant sur les archives des journalistes et le réseau social Weezer. *« C'est un travail de construction d'un journal : ce sujet-là a-t-il de l'intérêt pour notre lectorat ? Un intérêt scientifique ? À quelle place vais-je pouvoir le mettre dans mon magazine ? Il faut notamment reconstruire la Une, avec titre et photo. »*

Déployé à travers le réseau d'écoles d'astronomie de l'Afa et le réseau partenaire des Francas, l'animation a vocation à diffuser partout en France.

Prévenir plutôt que guérir

Aux antipodes du projet français, le serious game gratuit Go viral ! choisit d'apprendre aux internautes – jeunes et moins jeunes – à fabriquer des contenus viraux sur les réseaux sociaux, en cinq minutes. Citer de faux experts bardés de diplômes, s'appuyer sur des sources même inexistantes, jouer sur l'émotion, susciter l'indignation en partageant des faits choquants... Connaître en somme toutes les ficelles de la désinformation rendrait plus clairvoyant. L'approche est celle du « pre-bunking » : prévenir la désinformation plutôt que la guérir (la « guérison » étant le « débunking », auquel il est parfois reproché d'arriver trop tard et de ne convaincre que les convaincus).

« Nous avons créé Go Viral ! [...] afin de dénoncer trois techniques de manipulation couramment utilisées dans la désinformation sur la Covid-19 : l'apologie de la peur, l'utilisation de faux experts et la diffusion de théories du complot », [expliquent](#) les concepteurs de ce jeu en ligne, chercheurs à l'Université de Cambridge.

Disponible en trois langues (anglais, français et allemand), Go viral a vu le jour en pleine pandémie.

« Bienvenue sur Go Viral ! Dans les 5 prochaines minutes, tu vas apprendre à rendre les fausses informations sur la Covid-19 aussi virales que le virus », annonce le jeu. Après avoir choisi un avatar, le joueur se crée une réputation, se construit un réseau et tente, par ses choix, de glaner un maximum de like pour gagner en crédibilité (matérialisée par un curseur interactif). Chemin faisant, il découvre les notions de bulle de filtre, d'expertise, de complotisme, et acquiert les techniques infaillibles pour rendre une information crédible et populaire.

Comparant deux interventions de « pre-bunking » dont Go viral !, une [étude](#) menée par Melisa Basol, psychologue à l'Université de Cambridge et co-conceptrice du jeu, montrait en mai 2021 que celui-ci augmente la capacité des individus à percevoir la manipulation et « améliore la confiance des gens dans leur capacité à repérer la désinformation ». En outre, il ne semble pas générer de scepticisme généralisé, même si cet aspect doit encore être approfondi. Les auteurs encouragent ainsi « la poursuite des recherches sur les implications d'un scepticisme accru à l'égard des vraies nouvelles versus des fausses informations pour le discernement de la vérité. »

Pour Anne Petit, professeure-documentaliste en lycée, auteure du blog « [Prof doc es-tu là ?](#) », le jeu « constitue une bonne amorce à un travail plus approfondi visant l'acquisition de savoirs et de bons réflexes chez les élèves. » En complément, propose-t-elle sur son blog, « il serait pertinent de proposer aux élèves une recherche-débat sur les algorithmes de personnalisation et leur influence dans ces phénomènes de viralité informationnelle, comprendre pourquoi nous partageons de faux contenus, comment sortir de sa bulle (de filtre). »

Une réflexion qui renvoie au vœu émis en [2015](#) par le chercheur Alexandre Serres, maître de conférence en sciences de l'information et de la communication à l'Université Rennes 2, favorable à l'émergence d'une « culture informationnelle globale », qui unirait éducations aux médias, à l'information, et aux technologies de l'information et de la communication (TIC). « La « déconstruction » des outils de recherche, la prise de conscience des effets pervers de « l'idéologie web 2.0 », la vigilance face aux info-pollutions de toutes sortes, la sensibilisation des élèves et des étudiants à la question cruciale de la conservation des données personnelles et de la traçabilité généralisée, etc., écrivait-il alors, constituent autant de sujets importants, témoignant de cette dimension critique d'une culture informationnelle globale. »

1. <https://www.estim-mediation.fr/ressource/synthese-education-a-lesprit-critique/>

2. Gelfert, A. (2018) *Fake News: A Definition*, Informal Logic, 38(1), 84-117)

3. [Éduquer l'esprit critique, Bases théoriques et indications pratiques pour l'enseignement et la formation](#), texte rédigé sous la direction de la philosophe des sciences cognitives Elena Pasquinelli et du sociologue Gérald Bronner, dans le cadre des travaux du groupe de travail « éduquer à l'esprit critique » du Conseil scientifique du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports.

Les infox du ciel et de l'espace

À l'occasion de la semaine de la presse du 21 au 26 mars 2021, la revue Ciel et Espace mettait gratuitement à disposition des élèves et des enseignants un hors-série intitulé « *Fake news dans le ciel, une histoire des canulars et des complotismes* »*.

Dans ce numéro spécial, on croise le physicien Avi loeb et l'astre énigmatique Oumuamua qu'il pense – seul contre tous – être la preuve d'une intelligence extraterrestre. On découvre les colonies martiennes du milliardaire Elon Musk ou encore des canulars astronomiques, comme celui des hommes chauve-souris vus sur la lune en 1835, en fait pure invention d'un journaliste du New York sun. Il y est question de croyances et de crédulité. Le hors-série s'attarde sur les nombreux pouvoirs associés à l'astre lunaire, qui influencerait le sommeil, les plantations, ou encore les accouchements... Et le magazine s'interroge : Qui sont les « platistes », ces improbables croyants de la Terre plate, « *convaincus d'avoir raison et sur qui les preuves scientifiques n'ont aucun effet* » ?

Dans ces quelque 100 pages, il est également question du fonctionnement des sciences, de comment tout déraile quand les uns et les autres bafouent la démarche scientifique, à commencer par les chercheurs eux-mêmes. Ainsi de l'affaire du « Covid venu de l'espace », à laquelle la revue consacre plusieurs pages. S'il s'attarde sur le fonctionnement des sciences, ce hors-série s'attache aussi à décrire celui des médias : dans son article « L'information, des labos aux lecteurs » le journaliste scientifique Sylvestre Huet décrit les interactions entre savoirs et enjeux de société.

**Fake News dans le ciel, une histoire des canulars et des complotismes*, Ciel et espace Hors-série, juillet/sept 2021, disponible ici.