



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



N°2

Avril 2025

## Vérifier les images à l'ère numérique

La « vérification de l'image » est au cœur de la citoyenneté à l'ère du numérique. Cette lettre s'attache à en éclairer les enjeux ainsi que les pratiques pédagogiques qui la favorisent.

Un entretien avec **Denis Teyssou**, responsable du Medialab de l'AFP, permet de partager les questions qui animent les professionnels des médias quant à la transmission d'une culture de la vérification des images. Questions qui animent également les enseignants à l'heure où la viralité des informations, et potentiellement des fausses, est démultipliée par les IA dites génératives. Un panorama, non exhaustif, des pratiques scolaires concernant la vérification des images est présenté dans cette lettre. Elle s'appuie sur les scénarios pédagogiques produits en académie, plus particulièrement dans les **TraAM EMI** et référencés dans **Édubase**. Sont également cités en la matière des articles et ressources issus de différents sites institutionnels ou académiques. Les différents référentiels de l'EMI et des compétences numériques (CRCN) dans les programmes sont autant de repères pour leur mise en œuvre dans les classes qu'un fil conducteur. Des pistes de réflexion sont proposées afin que les programmes se concrétisent à travers une pédagogie de projet. Ces différentes entrées doivent permettre de construire une culture de l'image à même d'alimenter l'esprit critique des élèves et de leur apprendre *in fine* à évaluer la valeur d'une image.

# Sommaire

LE CONTEXTE DE GUERRE DE L'INFORMATION .....	3
Un contexte global de la désinformation .....	3
L'EMI pour contrer la diffusion de la désinformation auprès des jeunes .....	5
PISTES PÉDAGOGIQUES .....	8
À la source des images : quelles compétences pour les élèves ? .....	8
Des compétences citoyennes .....	8
Sensibiliser aux enjeux de la société de l'information .....	8
Compréhension des mécanismes d'infox et des manipulations d'images dans la société numérique .....	8
Formation à l'esprit critique .....	10
Approches pluridisciplinaires .....	12
Compétences éthiques et juridiques .....	14
Compétences analytiques et techniques .....	16
Analyse critique des images .....	16
Recherche documentaire et utilisation des moteurs de recherche .....	18
Croisement des sources .....	18
Identification des manipulations .....	19
Composantes d'une image numérique avec Pix .....	20
Utilisation des outils numériques .....	20
ENTRETIEN AVEC D. TEYSSOU : DES IMAGES VÉRIFIABLES À L'HEURE DES IA .....	22
APPROFONDIR .....	31
Ressources en ligne .....	31
Références .....	31

# LE CONTEXTE DE GUERRE DE L'INFORMATION

## Un contexte global de la désinformation

À l'heure actuelle, les infox, démultipliées par les IA génératives, font peser un danger sur les démocraties<sup>1</sup>. 51% de la planète a voté en 2024<sup>2</sup> : il y a donc eu un enjeu de citoyenneté fort, notamment pour que les élections ne soient pas perturbées par des actions malveillantes de manipulation ou de désinformation disséminant des images créées « artificiellement ». Plusieurs élections ont permis de constater que les IA génératives sont utilisées par les candidats pour produire des visuels de campagnes électorales. Or ces médias synthétiques viennent biaiser le cours des élections<sup>3</sup>.

**« Partout dans le monde, les démocraties sont déstabilisées par l'ampleur inédite de la désinformation et tardent à prendre la mesure de leur impact. »<sup>4</sup>**

Les infox, les hypertrucages et leur surabondance potentielle laissent planer un doute perpétuel et parfois toxique sur l'utilisation des images à des fins de communication politique. En période électorale, les candidats s'affrontent sur le terrain de la communication et utilisent les symboles visuels pour promouvoir leurs idées. Le contrôle de l'image devient primordial pour gagner une élection.

La viralité de l'information sur les réseaux sociaux et internet en général ne garantit plus un minimum de contrôle des images par les candidats. Et comment les vérifier toutes ? Les

<sup>1</sup> <https://www.arte.tv/fr/videos/119068-002-A/l-ia-menace-t-elle-la-democratie/>

<sup>2</sup> Courrier International, n°1736 du 8 au 14 février 2024, *Infographie : 2024, année électorale*, p.37.

<sup>3</sup> Courrier International, Hors-série février-mars 2024, *Vivre avec l'intelligence artificielle*, pp.64-66.

<sup>4</sup> Colon, David, *La guerre contre l'information : la désinformation, arme de déstabilisation massive* In Colon, David, *La guerre de l'information*, Paris : Taillandier essais, 2023. p.254

services de [fact-checking](#) des organes de presse savent bien qu'ils ne peuvent pas tout attraper dans les filets de leur vérification *a posteriori*.

La « guerre de l'information », comme la définit **David Colon**, se joue sur internet et les réseaux sociaux, là où s'affrontent les différents récits informationnels. Les contenus qui s'y produisent et s'y échangent, du champ de la connaissance aux débats d'idées, s'insèrent dans une ère de « guerre de l'information » entre les États. Cette guerre « silencieuse » est un élément stratégique incontournable pour prendre un avantage décisif dans les différentes crises mondiales qui s'égrènent depuis 1989 et la chute du bloc soviétique.

Cet affrontement qui se déroule dans le monde virtuel du numérique n'en a pas moins des conséquences dans le monde réel et met à l'épreuve les régimes démocratiques. Comme le souligne **David Colon** dans son ouvrage : « *Dans la guerre de l'information, démocraties et régimes autoritaires ne se battent pas à armes égales* »<sup>5</sup>. Car, si les démocraties tendent à promouvoir et préserver la liberté d'expression, permettent l'accès à une information fiable pour toutes les citoyennes et les citoyens, les producteurs d'infox, qu'ils soient des acteurs indépendants, étatiques ou paraétatiques, en utilisent les faiblesses et les failles pour faire valoir leurs intérêts, en distordant au passage l'éthique journalistique<sup>6</sup>. **Florence Robine**, diplomate, ambassadrice de France en Norvège depuis septembre 2022, rappelle que « *Menées par un certain nombre de puissances étrangères, les campagnes de désinformation sont en réalité des armes contre les démocraties. Elles s'appuient sur un terreau de scepticisme, d'incompréhension, de conspirationnisme. Or, la lutte contre les guerres hybrides et les manipulations est inscrite dans les objectifs des pays membres de l'Union européenne* »<sup>7</sup>. C'est dans un monde multipolaire, où les intérêts étatiques sont concurrents et sur fond de crise environnementale liée au réchauffement climatique que s'illustre cette « guerre de l'information ».

Le régime de la [post-vérité](#) donne l'avantage à ceux qui imposent leur récit qui devient « *La vérité* ». Ce glissement vers la primauté de la communication à des fins de manipulation

---

<sup>5</sup> Colon, David, *La guerre de l'information*, Paris : Taillandier, 2023. p.186

<sup>6</sup> Cf. les 10 devoirs du journaliste dans la Charte de Munich de 1971 ou Déclaration des et devoirs droits du journaliste <https://www.francetvinfo.fr/docs/chartes/D%C3%A9clarationDevoirsDroitsJournalistes-Munich.pdf>

<sup>7</sup> <https://alumni.ens-paris-saclay.fr/fr/article/florence-robine-un-parcours-exceptionnel-dedie-a-l-veille-des-consciences/10/07/2024/90>

au détriment d'une information fiable, relève du fait que « *en tant qu'espèce, les humains préfèrent le pouvoir à la vérité. Nous consacrons bien plus de temps et d'efforts à essayer de contrôler le monde qu'à essayer de le comprendre [...].* »<sup>8</sup>.

À l'heure des IA génératives, la propagation<sup>9</sup> des images falsifiées n'a jamais été aussi facile et massive, semant le trouble et le doute quasi systématique envers tout ce qui peut être vu sur internet<sup>10</sup>. Et c'est ce doute qui nourrit le scepticisme envers les images les plus fiables et les plus honnêtes qui menace les démocraties. C'est dans ce contexte que l'enseignement de l'Éducation aux Médias et à l'Information aux élèves leur fournit les armes pour construire une citoyenneté éclairée<sup>11</sup>.

Alors que les artefacts numériques s'améliorent chaque jour un peu plus et multiplient la possibilité de produire des images, pour le grand public comme pour les professionnels de l'information, apprendre aux élèves à vérifier une image devient incontournable. Cette compétence étant nécessaire pour bien s'informer et combattre la [mésinformation](#), et au-delà la [désinformation](#). C'est ce que préconise l'ONU, afin de faire d'internet un espace sûr et fiable pour les citoyens et le débat public.

Alors que nous nous trouvons au début d'une [quatrième révolution industrielle](#), voire d'une cinquième, ainsi que l'évoque **Kati Bremme** dans [méta-media #22](#)<sup>12</sup>, celle de l'IA généralisée et « autonome », l'humain a-t-il créé une intelligence synthétique capable de dépasser ses propres potentialités ?

## **L'EMI pour contrer la diffusion de la désinformation auprès des jeunes**

Quelques chiffres sont à mettre en exergue pour mesurer l'ancrage de l'économie numérique dans le marché de l'attention. Marché de l'attention où les images, en particulier les vidéos, sont des outils redoutablement efficaces pour capter les usagers des réseaux sociaux. D'après une étude menée au Royaume-Uni par l'Ofcom<sup>13</sup> auprès de parents, publiée

---

<sup>8</sup> Harari, Noah Yuval, Chapitre « Post-vérité » in *21 Leçons pour le XXI<sup>e</sup> siècle*, Albin Michel, 2018, Paris. p.262.

<sup>9</sup> <https://www.sciencespo.fr/centre-etudes-europeennes/fr/actualites/propagations-par-dominique-boullier>

<sup>10</sup> <https://www.sciencespo.fr/centre-etudes-europeennes/fr/evenements/table-ronde-propagande-propagation-desinformation>

<sup>11</sup> Colon, David, *La guerre de l'information*, Paris : Taillandier, 2023. p.415

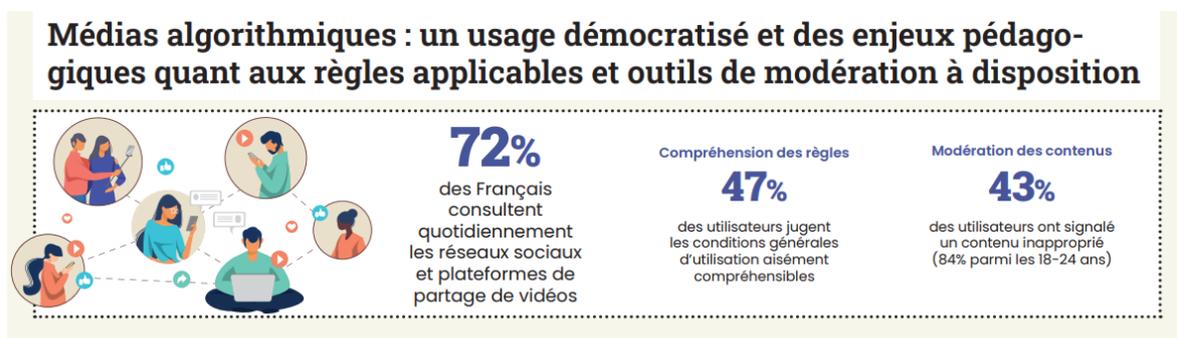
<sup>12</sup> <https://www.meta-media.fr/wp-content/uploads/sites/33/2023/07/metamedia-22-pages.pdf> p.11

<sup>13</sup> <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/what-we-do/what-is-ofcom>

dans le magazine [méta-media #23](#), l'âge où les enfants possèdent leur premier *smartphone* baisse dans la tranche des 9 à 10 ans, alors qu'en 2014, cet âge se situait aux alentours de 13 ans, correspondant alors à l'entrée dans l'adolescence<sup>14</sup>. Cette baisse de l'âge de l'acquisition du premier *smartphone* s'accompagne d'une présence accrue sur les réseaux sociaux, en dépit d'une limite d'âge établie pour s'y inscrire. Le temps quotidien sur les réseaux sociaux passant aussi jusqu'à huit heures pour cette tranche d'âge. Or c'est bien sur ces différents réseaux sociaux, TikTok en tête, que ces enfants absorbent un flux d'images (de photographies et plus encore de vidéos) dont le but est de capter leur attention.

Des vidéos montées afin d'accroître la réactivité et l'engagement par un avis, en suscitant une émotion. Or les émotions, encore plus chez de jeunes enfants, les submergent, les empêchant de réfléchir et penser. Voilà de quoi se nourrit l'économie de l'attention. Et si à l'échelle mondiale, c'est plus de 50 % de la population qui possède et utilise un *smartphone*, ceci donne une idée de la moisson des données personnelles rendue possible sur internet à des fins qui ne sont pas toujours claires pour les usagers.

En France, si une tendance similaire n'a pas été étudiée pour la tranche d'âge des 9 à 10 ans, le [Baromètre du Numérique](#) 2024, publié par l'Acerp, relève tout de même que, tous âges confondus, 72% des Français consultent au quotidien les réseaux sociaux et les plateformes de diffusion de vidéos. En 2022, c'est [87% des Français qui possède un smartphone](#) selon le [Baromètre du Numérique](#) 2022, avec un pic à 94% pour les 15-29 ans. 82% des internautes



Source : extrait du [Baromètre du Numérique](#) - Chiffres Clés - Mai 2024

français, au quotidien, sont donc exposés aux images en ligne : ces seuls chiffres permettent d'appréhender l'ampleur de l'exposition numérique aux dites images.

<sup>14</sup> <https://www.meta-media.fr/wp-content/uploads/sites/33/2024/06/metamedia-23.pdf> p.160-162

Il s'agit là avant tout d'aiguiser le sens critique des citoyens et des citoyennes. Les infox, faites d'images ou quasi systématiquement illustrées par des images, sont devenues plus faciles que jamais à produire grâce aux [IA génératives](#) et sont pratiquement indécélables comme le montrent les *deepfakes* et autres *hypertrucages*. Si leur production est facilitée par la technologie, [les IA peuvent aussi être utiles pour détecter et combattre les infox](#).

Au cours d'une année 2024 où près de [46% de la population mondiale a voté](#), l'enjeu des ingérences et de l'utilisation de « fausses informations » dans les processus électoraux est important. Parmi les élections les plus suivies, la présidentielle des États-Unis s'est régulièrement illustrée par des [tentatives de manipulation avec des images](#).

L'Éducation aux Médias et à l'Information joue donc un rôle crucial auprès des élèves afin de comprendre les enjeux informationnels et développer des réflexes d'« autodéfense intellectuelle ». Toute la pédagogie mise en œuvre ainsi à l'école vise une meilleure compréhension de cette [infodémie](#) qui touche les élèves et plus largement, l'ensemble des citoyens.

## À la source des images : quelles compétences pour les élèves ?

Savoir « vérifier les images » c'est, pour des élèves, pouvoir établir la véracité des faits illustrés par un visuel. Mais au-delà de distinguer le vrai du faux, il s'agit d'assimiler une réflexion ainsi qu'un processus de validation de la source, cet apprentissage constituant une méthode de questionnement et de mise à distance des objets informationnels formés par des images fixes ou animées. Des images qu'il faut donc prendre avec une distance critique dans le contexte actuel où la production et la diffusion des informations, et en particulier des images, est en pleine mutation en raison de la profusion d'« images génératives » évoquée précédemment. Les compétences utiles pour les élèves et requises pour analyser et vérifier les images relèvent de la [citoyenneté numérique](#).

### Des compétences citoyennes

La **vérification de l'information**, et des images en particulier, relève d'une citoyenneté éclairée et consciente de certains enjeux inhérents à l'EMI, que l'on retrouve dans le [socle commun de connaissances, de compétences et de culture](#) ainsi que dans la [charte pour l'éducation à la culture et à la citoyenneté numériques](#)<sup>15</sup>.

#### Sensibiliser aux enjeux de la société de l'information

##### Compréhension des mécanismes d'infox et des manipulations d'images

Des compétences numériques sont nécessaires pour identifier des sources iconographiques et devenir un citoyen éclairé (Domaine 3) sur les enjeux informationnels (cycle 4)<sup>16</sup>. L'élève peut alors s'appuyer sur la connaissance et la maîtrise des *Méthodes et Outils pour apprendre* (Domaine 2). Ce sont notamment les compétences des élèves en termes de recherche documentaire et d'information qui, dans le Domaine 2, permettent de commencer dès le cycle 3 à initier les élèves à identifier, et partant authentifier, des informations sur différents supports puisque l'évaluation repose sur « [...] la capacité des

<sup>15</sup> En particulier l'article 5 portant sur les « enjeux du numérique » et l'article 13 sur « la lutte contre la désinformation ».

<sup>16</sup> Deux compétences relèvent de l'expression de la citoyenneté des élèves quant aux contenus médiatiques, en particulier iconographiques, dans le domaine 3 du cycle 4 : La formation de la personne et du citoyen : *Utiliser les médias et l'information de manière responsable et raisonnée* et *Distinguer la perception subjective de l'analyse objective*.

élèves, guidés par l'enseignant, à choisir des informations fiables et à en identifier les sources. »<sup>17</sup>. Les élèves, guidés par leurs enseignants dans leurs recherches d'images fiables, en utilisant des moteurs de recherche, et en particulier par la recherche d'image inversée, débute l'acquisition des compétences essentielles pour trouver et choisir des ressources fiables et conformes aux règles de la propriété intellectuelle, notamment du droit d'auteur<sup>18</sup>. Se poser la question du droit de l'image, c'est déjà réfléchir à l'auteur d'un document iconographique et *in fine* au processus de production et de création, donc à sa source<sup>19</sup>.

Cette compétence est travaillée dès la 6<sup>e</sup> en géographie dans le cadre d'une [séquence](#) des TraAM EMI 2023-2024 (**académie de Reims**). Les élèves doivent sélectionner des sources fiables afin d'étudier un écoquartier de Västra Hamnen en Suède. À ce niveau du cycle 3, les élèves sont amenés à identifier et évaluer une source documentaire (texte, photographie ou vidéo) grâce à une [fiche de travail](#) qui questionne la source. Cette recherche permet à l'élève à prendre du recul sur la qualité d'une information et sa provenance. Questionner le document sur son origine doit devenir un préalable à son utilisation.



Adbar — Travail personnel, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34294636>

<sup>17</sup> Domaine 2 – cycle 3 et 4 : Les méthodes et outils pour apprendre : *Rechercher et trier l'information et s'initier aux langages des médias* <https://eduscol.education.fr/document/16531/download>

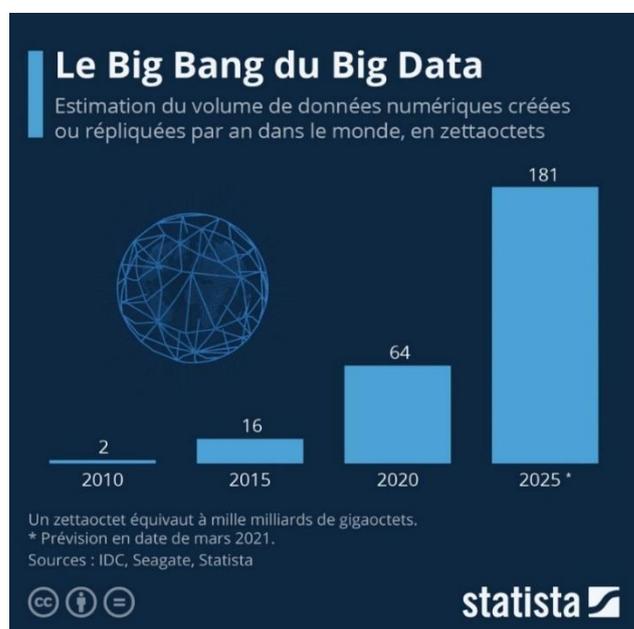
<sup>18</sup> [Propriété intellectuelle - Droit d'auteur, droit à l'image à l'ère du numérique](#) (1) | Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et Ministère chargé du Budget et des Comptes publics

<sup>19</sup> Art.8 de la [Charte pour l'éducation à la culture et à la citoyenneté numériques. Guide d'accompagnement](#), p.20

La viralité d'une vidéo est analysée dans une séance intitulée « [Info/Infox : la rumeur](#) » proposée par l'académie de Reims. Il s'agit de comprendre la propagation d'une fausse information fondée sur une vidéo de robots-soldats potentiellement dangereux et menaçants pour les humains. C'est l'analyse progressive et méthodique de l'origine de cette vidéo qui permet de faire comprendre aux élèves qu'elle est issue d'une entreprise spécialisée dans les effets spéciaux. Et donc qu'elle est fausse. Le simulacre est éventé par la recherche de la source et des techniques utilisées pour la production de cette vidéo. En guise de correction aux questions, il est également possible d'avoir accès au processus de fabrication de la vidéo par l'équipe de production ainsi qu'au travail de décryptage de cette infox par une équipe de journalistes vérificateurs d'information de la rédaction de France 24, [Les Observateurs](#).

### Formation à l'esprit critique

Vérifier des informations, en particulier des images, mobilise différentes compétences chez les élèves, en fonction de leur avancée dans leur cursus scolaire. À travers des exercices pratiques, les élèves se forment peu à peu une réflexion alimentant une démarche critique quant à l'analyse des images. Former les élèves à l'acquisition d'un esprit critique, c'est les



initier à la démarche scientifique. Elle est fondée sur l'observation des faits, leur mise en question, en relation avec l'état des connaissances à un instant donné.

L'esprit critique est un outil au service de la réflexion des élèves afin d'appréhender les informations qui leur parviennent<sup>20</sup>, d'en déterminer l'importance et la valeur dans le flux continu auquel ils sont exposés dans une société

<sup>20</sup> eduscol y consacre une page particulière qui regroupe l'ensemble des réflexions et ressources permettant le développement de l'esprit critique des élèves dans leur cursus scolaire du primaire à la fin du collège :

<https://eduscol.education.fr/1538/former-l-esprit-critique-des-eleves>. L'IGÉSR dans un rapport de 2021 en a analysé la place et le nécessaire développement par les différents acteurs de l'éducation : <https://www.education.gouv.fr/developpement-de-l-esprit-critique-chez-les-eleves-341106>

de l'information globalisée<sup>21</sup> et de la donnée. Ce flux d'information démultiplié par la puissance des machines rend impossible un traitement exhaustif de l'information et peut mener à une [fatigue informationnelle](#), en réaction à l'[infobésité](#), en particulier chez les plus jeunes<sup>22</sup>.

Différentes initiatives ont été menées ces dernières années pour que le système scolaire développe auprès des élèves [l'apprentissage de l'esprit critique](#). Un colloque académique inter catégoriel sur l'[esprit critique](#) s'est ainsi tenu en février 2023 à la Sorbonne, dans l'académie de Paris, afin d'établir un panorama des pratiques permettant son acquisition par les élèves, de la maternelle à la fin du lycée : décryptage de la presse et des écrits jeunesse en maternelle, pratique de [la revue de presse](#) en classe de 3<sup>e</sup> au collège, dans un dispositif [Classes Médias](#), démarches pédagogiques relevant de l'EMI, etc.

Dans [le socle commun de connaissances, de compétences et de culture](#) et le [CRCN](#) les compétences numériques (voir supra acquisition des compétences numériques avec Pix) concourent à développer cet esprit critique chez les élèves.

Au cycle 3, les compétences sont centrées sur la recherche d'informations sous divers formats numériques, en commençant par porter une attention particulière sur leurs sources. Par exemple, dans le domaine 5, le travail sur les œuvres et les documents doit faire appel à un engagement réflexif de l'élève, afin qu'il puisse les replacer dans un contexte particulier et nommer l'auteur comme en étant la source<sup>23</sup>. Cette première étape permettant de construire le sens critique de l'élève vis-à-vis du document iconographique dont l'origine est primordiale pour pouvoir en comprendre le sens et en évaluer son degré de fiabilité, avec les références dont dispose l'élève. Cette compétence transdisciplinaire est avant tout une disposition d'esprit consistant à savoir prendre le recul nécessaire pour réfléchir sur un document.

---

<sup>21</sup> <https://www.clemi.fr/ressources/ressources-pedagogiques/la-mondialisation-de-linfo-apres-lutopie-la-realite>

<sup>22</sup> <https://www.clemi.fr/clemi-sup/publications-du-clemi-sup/les-cahiers-du-clemi-sup/blessures-dinformation-et-chocs-dactualite-quel-role-pour-leducation-aux-medias-et-linformation>

<sup>23</sup> Domaine 5 – cycle 3 : Les représentations du monde et l'activité humaine : *Exercer son regard critique sur diverses œuvres et documents*. <https://eduscol.education.fr/document/16531/download>

Au cycle 4, la montée en compétences consiste à croiser ses sources afin d'entamer un processus de vérification qui doit être affiné au fur et à mesure de l'avancée dans le cursus secondaire. Le sens critique de l'élève est convoqué afin d'« apprécier la fiabilité des informations recueillies en croisant différentes sources. »<sup>24</sup>

## Quelques photos de presse

### A vous d'essayer de deviner la légende !

Rappel : la légende donne des informations sur l'image en répondant autant que possible aux QQCOQP ou 5W. Essayez d'être les plus précis possible en utilisant les éléments présents sur la photo.

[Académie de Versailles](#)

Dans l'**académie de Versailles**, la photographie de presse est analysée à travers une séance intitulée

[Photos : de l'importance de la légende ...](#)

Les activités, fléchées pour les cycles 3 et 4, insistent sur l'éditorialisation des images et le sens que les utilisateurs de cette image leur fait prendre.

C'est un premier pas pour sensibiliser à l'usage des

images sur les réseaux sociaux. En mettant l'accent sur le contexte éditorial de l'image dont le sens est donné par le commentaire qui l'accompagne.

Ce travail de vérification de l'image sur les réseaux sociaux est également abordé dans l'**académie de Besançon** avec « [KDactus](#) », séquence destinée aux [Cadets de la République](#) dans le cadre de leur préparation au concours de gardien de la paix.

C'est une préparation à des épreuves de culture

générale où la connaissance de l'actualité nationale et internationale est requise. La séquence utilise Instagram, afin de donner une culture de la veille informationnelle sur les réseaux sociaux. À travers ces deux propositions de travail sur les images, les élèves sont engagés dans une réflexion sur les enjeux de la photographie : source, contexte et droit d'auteur.



[Académie de Besançon – Lettres et histoire-géographie](#)

## Approches pluridisciplinaires

La pluridisciplinarité est favorisée par la valorisation des compétences communes ou complémentaires à plusieurs disciplines. Le travail décroisé permet de travailler en

<sup>24</sup> Domaine 2 – cycle 4 : Les méthodes et outils pour apprendre : Apprécier la fiabilité des informations recueillies en croisant différentes sources : Il est demandé à l'élève de classer les informations recueillies en les hiérarchisant selon leur degré de fiabilité et en argumentant ce classement. <https://eduscol.education.fr/document/16531/download>

équipe. Cette démarche est souvent utilisée dans les [Travaux Académiques Mutualisés](#) (TraAM) où les regards croisés de différentes disciplines sur la mise en place d'une séquence pédagogique montrent la cohérence et la complémentarité des enseignements pour les élèves.



L'**académie de Lille**, dans le cadre des TraAM

Documentation 2019-2020 consacrés « [au continuum de formation des élèves du cycle 3 au supérieur](#) »,

a ainsi développé des propositions pédagogiques pluridisciplinaires (documentation, mathématiques,

SNT) autour de « [l'image numérique](#) » et les différents types de manipulations possibles.

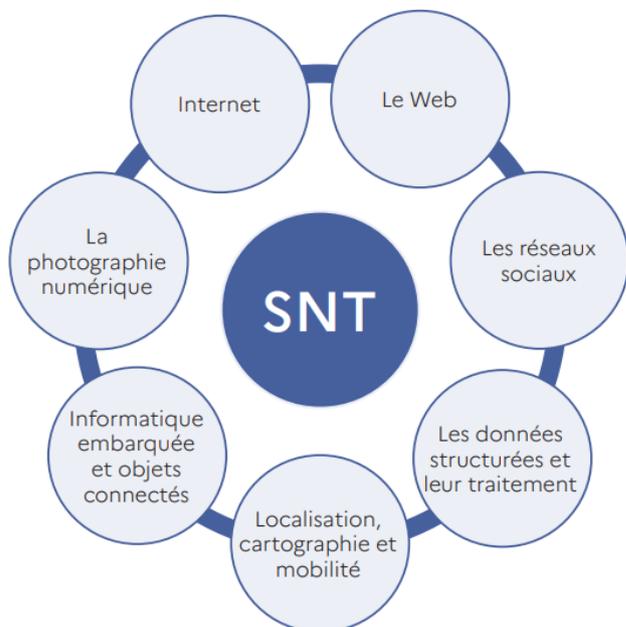
Afin de les recenser le **CLEMI de Lille** a produit une [vidéo](#) à partir des travaux d'analyse et de réflexions des élèves sur des images étudiées à distance pendant la période du confinement du printemps 2020. Dans l'**académie de Nancy-Metz**, un [parcours EMI](#) propose notamment à des lycéens, une séquence étudiant le [détournement de l'information par l'image](#) sur les réseaux sociaux.

Les [TraAM EMI 2023-2024](#), sur l'évaluation de l'information à l'ère du numérique artificiel ont été l'occasion, dans l'**académie de Bordeaux**, de faire travailler des élèves de CAP en classe de terminale sur la photographie artistique générée par une intelligence dite artificielle dans une approche croisée de leur professeur d'arts appliqués et leur professeure documentaliste. À l'instar de l'artiste photographe allemand [Boris Eldagsen](#)<sup>25</sup>, les élèves se sont essayés à la production de visuels générés par un assistant d'intelligence artificielle générative afin de créer une exposition dans leur établissement.



---

<sup>25</sup> Pour aller plus loin sur le processus créatif de Boris Eldagsen, voir la [Lettre ÉduNum Thématique n°24 – Esthétique de l'artificiel, octobre 2024](#), pp.59-60. Franck Lecrenay explicite également sa démarche artistique et créatrice avec l'IA générative et s'exprime sur la nécessité d'adapter la propriété intellectuelle à ce contexte de création, pp.61-63.



*Vademecum SNT NSI, p.9*

Au lycée, l'enseignement des sciences numériques et technologie (SNT) consolide les acquis du collège ; les programmes d'EMC et d'histoire-géographie approfondissent encore la compréhension des enjeux de l'information en développant les connaissances techniques des élèves sur les outils numériques qu'ils utilisent au quotidien. Les données et les informations transmises par une image sont également étudiées plus en profondeur, notamment à travers les sept grandes

thématiques du programme de SNT.<sup>26</sup> Dans leur mise en œuvre, ces thématiques abordent différents aspects techniques complémentaires.

Un scénario de l'**académie de Lille** a pour sujet la photographie numérique dans le cadre de cet enseignement. Les aspects historiques et techniques de [la photographie numérique](#) sont étudiés par les élèves afin d'arriver à comprendre les manipulations des images. Deux autres scénarios complètent cette démarche dans l'**académie d'Aix-Marseille** : le premier propose un travail sur [la reconnaissance des images produites par des IA](#) à l'aide d'un filigrane tandis que le second vise à apprendre à [déjouer une stratégie de piratage informatique, le hachage](#), afin de comprendre comment des fichiers d'images peuvent être corrompus.



## Compétences éthiques et juridiques

### Notions éthiques et comportement citoyen sur internet

#### [La charte pour l'éducation à la culture et la citoyenneté numériques](#)

est un texte de référence, en 14 articles répartis dans 3 grandes thématiques (émancipation et inclusion, droit, vigilance), pour accompagner l'usage éthique d'internet et la mise en pratique d'un comportement citoyen envers autrui. L'utilisateur d'internet doit adopter



<sup>26</sup> <https://eduscol.education.fr/document/52689/download>

quelques comportements responsables quant aux images : respecter le droit d'auteur, ne pas diffuser d'images non éthiques, appliquer une certaine sobriété des usages et donc contrôler sa production d'images, notamment avec les IA génératives, très consommatrices d'énergie.

Le [guide d'accompagnement](#) de la charte explicite les articles de la charte dont certains illustrent l'importance des images dans la culture numérique : article 5 sur les enjeux du numérique, article 6 sur le droit s'appliquant dans le monde numérique, article 8 sur le respect de la propriété intellectuelle, article 13 sur la lutte contre la désinformation.



### Notions juridiques

Les notions juridiques de propriété intellectuelle et de droit d'auteur constituent également une entrée pertinente pour traiter de la source des images. Lors des usages en milieu scolaire, cette question permet de sensibiliser les élèves à la notion d'auteur et aux droits moraux et patrimoniaux se rattachant à toute création. Cette notion est étudiée dans la séance 3 de la séquence sur l'« [image numérique](#) » de l'**académie de Lille**, ainsi que dans une séquence sur la [photographie numérique](#). Dans l'**académie de Besançon**, une séquence sur le même thème propose aux élèves de [créer des publications](#) tout en respectant le droit à l'image et le droit d'auteur.

À l'heure des IA génératives, ce point de la source des données et des images est central. Et si l'on reprend l'« [IA Act](#) » de mars 2024, celui-ci proscrit l'utilisation des IA génératives à des fins de manipulation des individus par des moyens propres à altérer leur jugement<sup>27</sup>. Le droit d'auteur et son respect sont également au cœur de ce texte de régulation des usages. Il prône la mise en place de normes permettant de vérifier la source des productions

---

<sup>27</sup> Article 5 : [Pratiques interdites en matière d'intelligence artificielle](#)

« 1. Les pratiques d'IA suivantes sont interdites : (a) la mise sur le marché, la mise en service ou l'utilisation d'un système d'IA qui déploie des techniques subliminales au-delà de la conscience d'une personne ou des techniques délibérément manipulatoires ou trompeuses, avec pour objectif ou pour effet de déformer matériellement le comportement d'une personne ou un groupe de personnes en altérant sensiblement leur capacité à prendre une décision éclairée, les amenant ainsi à prendre une décision qu'ils n'auraient pas autrement prise d'une manière qui entraîne ou est raisonnablement susceptible d'entraîner cette personne, une autre personne ou un groupe de personnes préjudice important ; »

iconographiques générées par les IA<sup>28</sup>, sujet qui est apparu plus haut dans cette lettre dans une séance sur la mise en place d'un filigrane dans les images générées par une IA<sup>29</sup>.

## Compétences analytiques et techniques

### Analyse critique des images

#### Méthode analytique en histoire et géographie

La méthode de l'analyse critique des images est particulièrement utilisée dans le champ



disciplinaire de l'histoire<sup>30</sup> et de la géographie<sup>31</sup>. Le document qui est au centre du cours nécessite d'en étudier le contexte : historique, géographique, éditorial. Cette approche est utilisée dans plusieurs scénarios référencés sur Édubase. En histoire, dans l'**académie de**

[Académie de Versailles](#)

**Versailles**, il est demandé aux élèves de 1<sup>re</sup> de créer des [Unes des événements de la période révolutionnaire](#). Ce travail étant le fruit d'une recherche documentaire et d'une éditorialisation des images sélectionnées pour illustrer l'actualité choisie pour la *Une*. La réflexion autour des images dans la discipline historique a fait émerger des ressources qui font référence pour leur contextualisation et leur analyse. Comme tout autre document, l'image peut y gagner le statut d'archive, validant ainsi son authenticité.

[L'histoire par l'image](#) permet d'accéder à plus de 3000 œuvres couvrant une période qui court de la moitié du XVII<sup>e</sup> siècle à 1945, créant ainsi une banque d'analyses de

documents iconographiques riche et variée, de la peinture à la photographie. Chaque document est accompagné d'une notice explicative qui analyse le contexte historique de création et de diffusion de l'œuvre présentée.



NOUVEL ÉCLAIRAGE  
SUR L'HISTOIRE

L'HISTOIRE  
PAR L'IMAGE

NOUVEL ÉCLAIRAGE SUR L'HISTOIRE

<sup>28</sup> [Lettre ÉduNum Thématique n°21 – L'intelligence artificielle par le prisme artistique, janvier 2024](#) pp.18-19, sur le droit de la propriété intellectuelle dans un contexte de création utilisant les IA génératives.

<sup>29</sup> Infra p. 13

<sup>30</sup> <https://eduscol.education.fr/document/16801/download>

<sup>31</sup> <https://eduscol.education.fr/document/17902/download>

[Virapic](#), projet développé à partir d'une collaboration entre l'[EHENE](#) et le [CERES](#), dont l'ambition est d'« éduquer le regard des élèves aux images d'archives », participe à développer la culture de l'analyse de l'image. Celle-ci doit permettre de développer la culture iconographique des élèves et leur transmettre, à travers l'apprentissage d'une réflexion critique, des exigences quant à la contextualisation d'une image. La viralité d'une image est aussi le point de départ d'un questionnement sur son utilisation dont la diffusion, décorrélée d'une contextualisation rigoureuse, illustre un propos sans rapport avec le sens premier de sa production initiale.



Un nouveau parcellaire né du remembrement



*Saint-Barnabé - vue aérienne (1952)*

En géographie, l'utilisation de l'image par satellite permet également de former les élèves à une analyse interprétative de l'image, qui peut être modélisée sous la forme d'une carte géographique utilisant une grammaire propre à la discipline. C'est à travers une analyse des espaces agricoles de la commune bretonne de Saint-Barnabé que les élèves peuvent appréhender l'histoire d'un territoire par les mutations du paysage au cours des

70 dernières années. Cette étude utilise le système d'information géographique (SIG)

[Édugéo](#) où les photographies aériennes du territoire français sont exploitables pour en étudier les évolutions. Il s'agit donc de développer une méthode de questionnement des images, de leur source, auteur, contexte et support. Autant d'éléments qui, analysés séparément, servent à évaluer le degré de fiabilité d'une image quant aux conditions de sa création, son utilisation et sa diffusion.

3 Actuellement : un bourg marqué par la rurbanisation.



*Saint Barnabé - vue aérienne (2010)*

## Recherche documentaire et utilisation des moteurs de recherche

Ces compétences analytiques sont particulièrement requises lorsqu'une recherche d'image est effectuée à l'aide d'un moteur de recherche ou d'une IA. Toute recherche sur internet, comme le rappelle **Mônica Macedo Rouet**<sup>32</sup> dans la précédente Lettre [ÉduNum EMI](#), pose deux défis aux élèves : apprendre à évaluer la pertinence de la forme et du fond des résultats d'une recherche. Sur ce deuxième point, la culture que l'élève se forge tout au long de sa scolarité, concourt à améliorer ses compétences en termes d'expertise d'une information. Plus l'élève avance dans ses apprentissages, plus il est à même de juger de la valeur d'une information et en tout cas à la mettre en question.

Dans les [TraAM EMI 2023-2024](#), menés dans l'**académie de Toulouse**, une séquence consiste pour les élèves de 4<sup>e</sup> à évaluer les réponses d'une intelligence artificielle afin de concevoir une charte de leurs usages<sup>33</sup>. Le travail sur les images produites par les IA génératives est repris en 2<sup>de</sup> dans le cadre du cours de SNT<sup>34</sup> où les élèves, après avoir balayé l'histoire de la photographie et de ses techniques, se posent la question des représentations des IA, de leurs usages et des manipulations possibles dont elles peuvent être l'objet. Cette réflexion s'appuie sur un travail de recherche et de veille au sujet des IA. Et aboutit à une réflexion qui prend la forme d'une charte des usages comme dans l'exemple précédent au niveau collège.

## Croisement des sources

Afin de vérifier des informations, les élèves sont également encouragés à croiser les informations pour évaluer la fiabilité des documents (cycle 4). Ce qui implique d'établir la véracité des faits ou d'une information, quel que soit le support, et de comparer différentes sources afin de consolider les faits à partir de différents points de vue entretenus sur une information. Il en va de même pour les images dont les différentes méthodes pour en trouver les sources reposent sur leur croisement.

---

<sup>32</sup> [Lettre ÉduNum EMI n°1, mai 2023, p. 5.](#)

<sup>33</sup> <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/22724>

<sup>34</sup> <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/22731>

## Identification des manipulations

Pour s'en prémunir, l'étude sur les différents types de manipulations numériques d'images est nécessaire. La démarche qui consiste à créer des infox ou « fausses nouvelles », sur laquelle Mônica Macedo Rouet émet quelques réserves<sup>35</sup>, est le parti pris d'une séquence des TraAM EMI 2023-2024 de l'**académie de Toulouse**. Il s'agit pour des élèves de 1<sup>re</sup> STMG d'[utiliser l'IA générative d'images pour illustrer un contenu de désinformation](#). Cependant, si produire des infox peut paraître « non-éthique », une connaissance des techniques de manipulation et une réflexion sur leurs conséquences néfastes sur la sphère publique sont un prérequis. C'est donc en toute connaissance de cause et pour mieux en déjouer les effets, que les manipulations de l'image sont utilisées par les élèves. C'est ce que **Denis Teyssou**, dans l'entretien ci-dessous, appelle « l'inoculation » et qui, selon lui, est une bonne stratégie pour sensibiliser les élèves aux enjeux des infox en tant que danger pour le débat démocratique.

La pratique de l'[OSINT](#) (Open Source Intelligence – ou ROSO, renseignement d'origine sources ouvertes) met en œuvre différentes méthodes et techniques de recherche, fondées sur le recoupement d'informations, à partir des données ouvertes (*open data*) au public et qui sont donc accessibles en ligne. Cette méthodologie, traitée dans une



prochaine lettre ÉduNum, est un sujet à part entière dont les démarches pour contrer les infox en EMI, permettent également de révéler les ingérences étrangères dans la sphère informationnelle. *OSINT* et

*Journalisme* est ainsi le sujet d'une séquence pour des 1<sup>re</sup> en HGGSP de l'**académie de Reims**. Après s'être familiarisés avec les méthodes de l'OSINT à partir de la plateforme [TOP](#) (The OSINT Project) de l'**académie de Versailles**, les élèves approfondissent leur réflexion sur ses usages et ses conséquences pour les journalistes vérificateurs de faits (*fact checking*) et les journalistes de guerre. Cette méthode est devenue une démarche à part entière pour ces professionnels dans le cadre de leurs enquêtes. Fondée sur des données en accès libre, elle

<sup>35</sup> [Lettre ÉduNum n°1, mai 2023, p. 11, https://eduscol.education.fr/document/50342/download](https://eduscol.education.fr/document/50342/download)

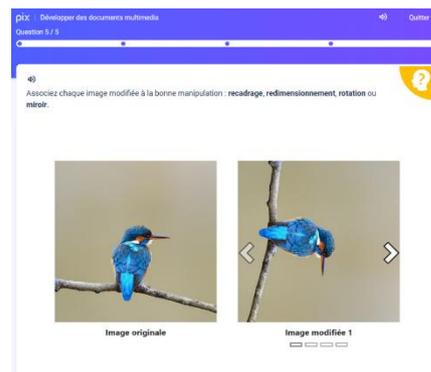
s'est généralisée, notamment depuis la guerre en Syrie<sup>36</sup>, en même temps que les campagnes de désinformation et d'ingérence étrangère qui se sont multipliées dans le contexte de la guerre informationnelle (cf. David Colon). L'OSINT permet de prendre conscience des conséquences de la publicité des données sur internet et par conséquent des bonnes pratiques à adopter pour protéger la vie privée des citoyens ainsi que la confidentialité des activités sensibles des institutions démocratiques.

### Composantes d'une image numérique avec Pix

Sur Pix<sup>37</sup>, le domaine 3 : *création de contenus* permet par exemple d'aborder, avec 5 niveaux de maîtrise, différentes composantes d'une ressource iconographique numérique.

Produire une image numérique ou numérisée, en travailler les aspects formels et techniques, sa mise en ligne, son éditorialisation, sont autant d'étapes qui permettent de

prendre conscience des bonnes et des mauvaises pratiques, voire de celles qui sont frauduleuses et peuvent être employées pour produire des infox. Les compétences d'analyse s'adossent à différentes compétences techniques requises pour utiliser des outils numériques de recherche et d'investigation.



### Utilisation des outils numériques

Des outils numériques peuvent être assez facilement utilisés avec la recherche d'image inversée par similarité. Plusieurs de ces outils, notamment

[TinEye](#), [Google Lens](#) ou encore le plug-in [InVID-WeVerify](#),

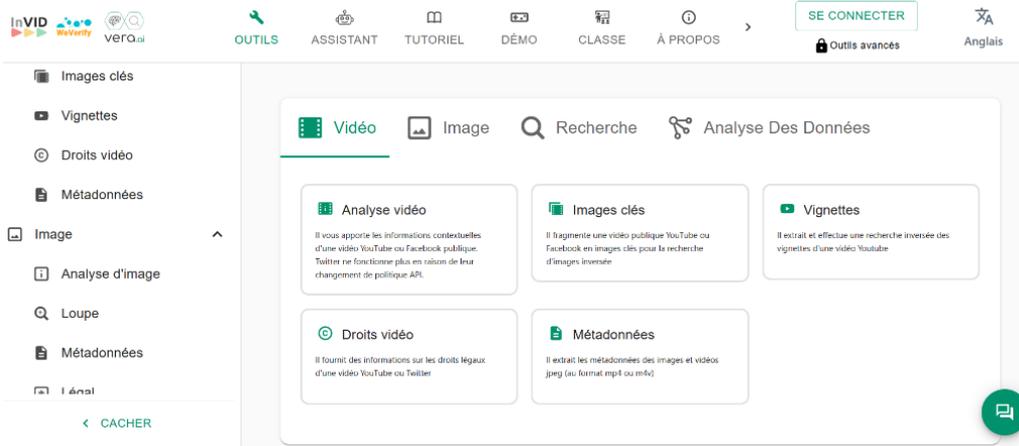
sont utilisés dans des séances pédagogiques.



<sup>36</sup> [https://www.lemonde.fr/le-monde-et-vous/article/2023/02/17/pourquoi-le-monde-renforce-sa-cellule-d-enquete-video-en-sources-ouvertes\\_6162186\\_6065879.html](https://www.lemonde.fr/le-monde-et-vous/article/2023/02/17/pourquoi-le-monde-renforce-sa-cellule-d-enquete-video-en-sources-ouvertes_6162186_6065879.html)

<sup>37</sup> L'acquisition des compétences numériques requises pour la vérification des images passe par la maîtrise de celles du [CRCN](#). Et à cet égard la [certification Pix](#) au collège, dès la 6<sup>e</sup>, en fin de collège en 3<sup>e</sup>, en terminale au lycée, puis dans le supérieur par la suite, constitue un levier important pour leur maîtrise.

Ce dernier outil, développé avant tout pour des journalistes, bénéficie de fonds publics



européens et comporte un volet « Salle de Classe » pour des ateliers d'EMI autour de la vérification des images. Les outils d'InVID, analysant des

métadonnées pour déterminer la source et les conditions de production d'une image, sont également très utiles pour établir l'origine d'une image. Pour faire face aux avancées des « fausses informations », dopées par l'émergence des IA génératives, InVID s'est également doté d'un module d'IA, développé dans le projet [vera.ai](https://vera.ai), qui lui donne la possibilité d'augmenter ses capacités d'analyse et d'archivage des infox, permettant ainsi une efficacité accrue pour leur identification. Évolutifs, ces outils sont à destination des professionnels de l'information qui traquent les infopollutions et les déconstruisent à l'instar des *fact-checkers* ([AFP Factual](https://factual.afp.com/doc.afp.com.36NN9A7)<sup>38</sup>, [Les Observateurs de France 24](https://lesobservateurs.fr), [Décodeurs du Monde](https://decodeurs.com), [RFI](https://rfi.fr)).

<sup>38</sup> AFP Factual propose quelques conseils et réflexions pour vérifier des images générées par des IA : <https://factual.afp.com/doc.afp.com.36NN9A7>

# ENTRETIEN AVEC D. TEYSSOU : DES IMAGES VÉRIFIABLES À L'HEURE DES IA

**Pouvez-vous présenter les différents projets sur lesquels vous travaillez ?**



© Denis Teyssou avec l'aimable autorisation de l'auteur

**Denis Teyssou** : en tant que journaliste à l'Agence France Presse, je m'occupe du Medialab qui est une unité de recherche et développement-innovation qui participe à plusieurs projets européens : notamment vera.ai<sup>39</sup> (pour vérification assistée par l'IA) et l'Observatoire français de la désinformation (De Facto 2<sup>40</sup>). Je travaille également sur des projets internationaux, de l'International Fact-

Checking Network (IFCN), le réseau mondial de *fact-checking*. Et dans le cadre de ces projets, nous développons la boîte à outils [InVID-WeVerify](#) que l'on appelle maintenant « plugin de vérification ».

Côté IFCN, nous travaillons sur l'archivage de la désinformation. C'est un projet sur un an visant à mieux archiver les traces de désinformation. En effet, les *fact-checkers* ont pas mal de difficultés à conserver ces traces à cause des mesures de protection prises par les plateformes.

**Vous qui participez au projet De Facto, comment l'arrivée des IA auprès du grand public a pu changer la réflexion sur les infox ?**

Alors, au sein du projet De Facto, nous allons élaborer une base de données d'images synthétiques d'infox et de propagande aussi. De manière plus générale, l'arrivée de l'IA générative change la donne dans la mesure où les principales méthodes de vérification, notamment pour les images, étaient basées sur la recherche par similarité d'images sur les moteurs de recherche. On procède donc par la comparaison entre une image fautive ou une image soupçonnée d'être fautive avec une image antérieure, voire une image originale.

---

<sup>39</sup> <https://veraai.eu/>

<sup>40</sup> <https://defacto-observatoire.fr/>

Mais régulièrement sur le web, on a beaucoup de copies d'images et on peine souvent à retrouver exactement les circonstances de production de l'image, ainsi que les métadonnées éventuellement associées qui ont disparu en général sur les réseaux sociaux. Donc on arrive à montrer en fin de compte la falsification d'une image par la découverte d'une image antérieure qui est très similaire mais qui peut avoir été simplement décontextualisée car c'est la même image qui repasse dans un autre contexte. Elle est fautive parce que ce n'est pas le bon contexte.

Ce sont des images qui peuvent avoir été légèrement recadrées pour enlever un horodatage ou pour enlever des choses qui auraient pu permettre peut-être de mieux les reconnaître, mais aussi des images qui peuvent avoir été trafiquées dans le sens où il y a une altération sémantique du message de l'image, avec des modifications, des choses qui ont été rajoutées dans l'image, des choses qui ont été soustraites.

On en rencontre moins souvent (que des images décontextualisées) parce que ça veut dire que leurs auteurs sont un peu plus experts dans le maniement de logiciels de post-édition sur les images, type Photoshop, Gimp ou autre. Et du coup, l'IA générative change la donne à ce niveau-là. Parce qu'il n'y a plus cette origine, il n'y a pas cette image d'origine ou cette image antérieure qui nous permettait, en la comparant à l'image diffusée aujourd'hui sur les réseaux sociaux, de montrer que celle-là était fautive parce qu'elle provenait d'une image du passé.

Il y a une notion que j'aime bien utiliser qui est celle des trucages hyperréels, et qui sont définis par Baudrillard dans son livre *Simulacres et simulation* en 1981. Pour cet auteur, l'hyperréel est un réel sans origine et sans réalité. Réel dans le sens où ces images, on les voit, elles s'affichent sur des écrans. Mais, elles n'ont pas d'origine traçable pour la plupart et ne correspondent à aucune réalité.

**Et c'est ça la différence principale de l'IA générative, c'est le fait que l'on perd notre principal moyen de montrer la faillibilité des contenus, qui est la similarité des images. Sur la plupart des images synthétiques.**

## Peut-on considérer qu'il n'y a plus de sémantique de l'image avec les IA génératives ?

L'image peut quand même avoir une certaine sémantique. Mais cette sémantique va être induite par l'intention de l'auteur qui n'aura fait qu'un *prompt* et par l'intention du modèle de génération qui lui, en fonction de la façon dont il aura été entraîné, va générer telle ou telle image. Donc, je ne vous dirais pas exactement, il n'y a pas de sémantique. Mais **ça ne correspond pas à une réalité vécue.**

C'est à dire que si on reprend ce que disait Roland Barthes sur la photo dans *La chambre claire*, c'est ce qui a été, c'est à dire un témoignage du passé, quelque chose qui a été. Or, avec une image d'IA générative, on est sur une représentation fictionnelle de quelque chose dont on subodore, via un *prompt* et une génération, que ça peut représenter quelque chose. Donc ça peut représenter quelque chose d'un peu iconique, un peu comme des images de pub ou comme d'autres types d'images. Mais ce n'est pas quelque chose qui est ancré dans la réalité. C'est Walter Benjamin qui parle de l'aura de l'image avec le hic et nunc. Là, c'est ici, maintenant, on peut dire : cette image a été prise à tel endroit et à telle époque. Et là, on n'a plus d'époque, on n'a plus d'endroit et on a une fiction, une illustration, une représentation imagée.

## Les nouvelles générations qui utilisent les *prompts* pour générer des images ou qui sont les destinataires de ces images, ne risquent-elles pas de développer un autre rapport au réel et au virtuel avec les IA génératives ?

Ça va redéfinir le rapport au réel dans la mesure où on a déjà eu le cinéma avec les effets spéciaux. Et avec l'IA générative, c'est un moyen de production beaucoup plus rapide de l'image fictionnelle, qui peuvent être fabriqués à la volée avec un simple *prompt*.

Toutes ces technologies-là sont développées pour l'industrie du film, pour les effets spéciaux et permettre la génération entière de clips vidéo à partir de simples *prompts*. Le rapport à la fiction est déjà important aujourd'hui, avec toutes les plateformes de productions de séries et vidéos.

Ça accentue cette notion de rapport à la réalité, le besoin d'esprit critique pour analyser les images que l'on voit, les doutes qu'on peut avoir sur ces images-là. Mais je pense que la rupture est ailleurs. La rupture est dans la facilité d'utilisation. Elle est dans l'abaissement

des coûts de fabrication de ces modèles, modèles dont le coût est très élevé tout de même. Mais derrière, la possibilité de fabrication est immense. Et on peut penser imaginer de faire jouer des acteurs décédés dans des films par exemple.

À un moment donné, on pourra sans doute choisir sa série préférée, mais on va changer l'acteur principal parce que l'on a envie que ce soit un autre. Pour peu que cet acteur-là ait donné des droits à la maison d'édition, ça pourra se faire à l'aide d'une IA. À titre d'exemple, [au musée Dali de St-Petersburg en Floride](#), il y a une vidéo de Dali qui parle de sa propre mort en disant qu'il n'y croit pas. Et donc c'est Dali dans un *deepfake* en train de parler comme Dali. Il me semble que le risque est ailleurs. **À mon avis, il est notamment sur la manipulation d'archives et la réécriture de l'Histoire au-delà de l'actualité immédiate. La manipulation de la voix apparaît désormais comme prépondérante dans bon nombre de deepfakes. C'est devenu plus important, peut-être plus convaincant que la manipulation de l'image comme véhicule du message manipulé. Après c'est l'état de confusion globale aussi qui joue, c'est à dire que plus ce genre de contenu pullule, plus on est en état de confusion.**

On ne peut pas savoir comment différencier le vrai du faux. Dès qu'il y a une profusion dans l'espace public de ce genre de contenu, mais aussi de narrations divergentes. C'est-à-dire qu'il y a des contre-narrations multiples, ce qu'on appelle l'effet Rashomon<sup>41</sup> dans le cinéma. C'est cette juxtaposition de différents points de vue sur un même sujet qui peuvent paraître plausibles, mais qui plongent dans la confusion les gens qui la reçoivent.

Sauf à faire un gros travail de recherche, il est difficile de trancher entre les différentes options. Donc on a vu ça pendant la guerre en Ukraine par exemple avec Boutcha. À Boutcha, les Ukrainiens accusent les Russes. Les Russes accusent les Ukrainiens puis les Russes accusent des médias occidentaux. Puis les Russes accusent l'OTAN et donc on envoie plein de signaux et de contre-narrations dans l'espace public qui font que certains hésitent, d'autres s'abstiennent, suspendent leur jugement et se disent Boutcha, je ne sais plus quoi en penser. Et effectivement c'est assez nocif comme procédé pour empêcher de faire la part entre le vrai et le faux.

---

<sup>41</sup> Du nom du film du réalisateur japonais Akira Kurosawa.

## Dans un contexte de désinformation et de propagande, est-ce que la vérification des images est un enjeu important ?

La vérification tout court est un enjeu important. La vérification des images, ça fait partie de la vérification. Aujourd'hui, si on prend par exemple la fausse vidéo du général Valery Zaloujny [l'ancien chef d'état-major ukrainien], peu de temps avant qu'il soit remplacé. Il s'agit d'un *deepfake*. On arrive assez facilement à démontrer que les images proviennent d'une vidéo antérieure.

Par contre, ce qui a été falsifié par l'IA, c'est la bande son. Et ça, maintenant, on a des outils qui permettent de détecter ce genre de choses. Donc là, on est vraiment dans une convergence des médias. Cela fait 20 ans ou 30 ans qu'on parle de convergence des médias et là, on y arrive.

Depuis plusieurs années, on peut générer du texte à partir de la vidéo. C'est la transcription de la parole. Avec le projet SORA de Open AI, il est désormais possible de faire l'opération inverse : générer de la vidéo à partir du texte. On peut également décrire des images avec ChatGPT ou Gemini [Google] ou d'autres LLM.

Donc tout ça reste encore assez émergent et expérimental, mais on est vraiment à cette convergence des médias.

Donc aujourd'hui, la vérification est vraiment multimodale, c'est à dire que tout peut être falsifié en un clin d'œil dans du contenu numérique. Tout peut être **potentiellement** falsifié, ce qui ne veut pas dire que tout est faux, mais la potentialité de falsification s'accroît.

Et donc la vérification est très importante. Notamment dans la guerre de l'information parce que sinon c'est laisser dans l'espace public pulluler le faux. La propagande russe, depuis l'invasion de l'Ukraine, est très prégnante. [Le dernier rapport Viginum](#) le montre, sur les sites web russes ou d'autres, il y a quand même des choses qui passent : on a vu les punaises de lit, les étoiles de David taguées pour faire croire à des actes antisémites. Et donc il faut être vigilant parce qu'il y a aussi des effets en cascade qui peuvent se produire avec la propagande. Une propagande réussie, c'est celle qui est amplifiée par les médias après avoir suscité l'attention sur les réseaux sociaux.

Et dès que ça entre dans l'espace public, ça peut créer des psychoses, ça peut créer des rassemblements, des manifestations. On a déjà vu ça aux États-Unis. Il y avait des opérations de la propagande russe en même temps, pour les *Black Lives Matter* et pour les suprémacistes blancs, pour augmenter le niveau de tension.

Et on fait en sorte que les groupes se retrouvent ensemble et ça crée des vrais troubles dans le monde réel. On a vu aussi ça avec les étoiles de David : comment on crée à partir de deux fictions, des troubles dans le monde réel ou des réactions, à partir de choses qui ont été inventées.

On voit ça aussi avec toutes les fausses caricatures de Zelenski montré en train de dévorer des missiles ou des liasses de billets de banque et ces caricatures, typiquement, n'existent pas dans l'espace public, mais on fait croire que ça existe parce qu'on le publie en ligne. Et cette propagande, qui vise à diminuer le soutien occidental à l'Ukraine, c'est dangereux pour la démocratie. C'est dangereux pour le débat politique parce que cela altère nos perceptions. Il est donc important que ces fausses narrations soient contestées.

D'autant plus que s'il n'y a pas de *fact-checking* ou de vérification, les moteurs de recherche finissent par indexer davantage le faux que le vrai et donc là, le résultat devient aussi dangereux pour la suite. Comme les gens ne sont pas forcément sur l'actu au jour le jour, quand ils vont s'intéresser à un sujet quelques jours après, s'ils tombent sur la fausse info qui aura été indexée par les moteurs de recherche parce qu'elle n'aura été jamais contrée par des vérificateurs, ça pose un vrai problème.

**Y a-t-il y a un effet de loupe qui est lié aux requêtes qui sont faites sur des sujets qui sont déjà faux ?**

Bien sûr, il y a un effet de loupe sur le simple fait qu'un contenu soit présent en ligne, soit visible. Mais le simple fait que ce soit en ligne, c'est déjà une alerte.

## **Selon vous, alors que l'on est dans une ère d'infobésité, quelle peut être la bonne stratégie pour lutter contre la propagation des infox ?**

Je considère que c'est indispensable de contrer les infox dans l'espace public parce que si on ne fait rien, le problème c'est que les fausses infos vont prévaloir. Un moteur de recherche indexe en fonction de plein de critères, mais notamment de la popularité des contenus. Et les *fact check* sont relativement peu nombreux par rapport aux occurrences du faux sur les réseaux sociaux, mais ils sont mieux indexés parce qu'ils sont surpondérés, notamment par Google mais par Bing aussi, parce qu'on utilise des formats d'annotation comme « ClaimReview » qui facilite leur indexation.

Et donc les moteurs de recherche vont favoriser les contenus de vérification au-delà des faux contenus qui peuvent pulluler sur Internet. Et notamment quand ces articles de vérification viennent contrecarrer des infox virales. Donc le fait de pouvoir dans l'espace public dire non, tout ça, c'est faux, parce que l'on démontre pourquoi c'est faux, je pense que c'est important.

Alors bien sûr ça ne suffit pas. C'est à dire qu'il y a d'autres types de *fake news* qui n'utilisent pas forcément les réseaux sociaux, qui utilisent d'autres types de canaux, y compris des chaînes de *mails* entre autres. Il y a des groupes WhatsApp, ou des groupes sur différents types de réseaux qui sont moins accessibles.

Mais encore une fois, je pense que c'est important. Et c'est souligné dans le livre paru récemment de Jürgen Habermas *Espace public et démocratie délibérative : un tournant*. C'est important que dans l'espace public, on ait quelque chose qui contre le faux quelque part et qui démontre que telle ou telle chose est fausse.

Parce que si on ne le fait pas, il n'y aura pas de contre narration du faux. Et du coup, c'est le faux qui va émerger davantage. Cela me paraît important.

## **En fait ici, c'est qu'il y a d'un côté le rôle joué par les professionnels, le rôle joué par les citoyens et peut-être le rôle joué par l'école.**

C'est complémentaire parce que l'école, les citoyens aussi, peuvent à la fois débattre ou reprendre les choses qui ont été faites par des *fact-checkeurs*. Ils peuvent *fact-checker* par

eux-mêmes aussi. Il y a des gens qui ont une expertise dans tel ou tel domaine et qui peuvent éclairer le débat.

Après, l'éducation, bien sûr, mais l'éducation peut puiser aussi dans les *fact check*. Puiser dans des exemples, dans un certain nombre de sujets, pour montrer comment a circulé l'infox par exemple ? Comment ça s'est propagé ? Comment on démontre que c'est faux. En fait, montrer le processus d'enquête. Qui est une démonstration, qui s'approche un peu de la philosophie pragmatiste et de l'épistémologie poppérienne : on va démontrer la falsification de quelque chose. On va démontrer la faillibilité de telle ou telle affirmation. Et c'est ce que dit Popper. Le réel est toujours provisoire, notamment ça se voit beaucoup en sciences, le réel scientifique est toujours provisoire jusqu'à ce qu'il y ait un changement de paradigme, jusqu'à ce qu'il y ait des nouvelles expériences ou des nouvelles théories qui expliquent mieux un certain nombre de phénomènes.

Cependant, on arrive à démontrer que telle ou telle chose est fautive, et ne donne pas les résultats escomptés et donc du coup, il y a matière là, me semble-t-il, y compris d'un point de vue d'enseignement dans beaucoup de matières différentes. En philo, en histoire géo et éducation civique. Il y a plein de matières, je dirais, où on pourrait utiliser ce genre de raisonnement. Par exemple, sur les sujets climatiques, qui peuvent être traités en sciences de la vie. Cela pourrait être une sorte de compétence transversale que d'essayer de démêler le vrai du faux. C'est un problème épistémologique en fin de compte.

Et donc je pense que ça, c'est très important. Il y a une chose qui moi personnellement, m'intéresse. Je sais que dans l'éducation nationale, il peut y avoir des réticences, que je comprends tout à fait. Ce sont les travaux de recherche notamment en Grande Bretagne, notamment avec Sander Van der Linden et Stéphane Levandowski. Ce sont des psychologues, des spécialistes de psychologie sociale. Ils travaillent notamment sur la théorie de l'inoculation et je trouve ça personnellement tout à fait intéressant. J'ai fait une petite expérience une fois dans un cours avec des élèves de collège en leur montrant comment j'avais falsifié (uniquement sur mon ordinateur) un tweet de Mbappé disant qu'il allait partir au Barça. Cela interpelle les élèves, qui tout de suite, ouvrent les yeux. Et ça les choque de voir à quel point c'est facile de falsifier du contenu sur le web. On parle d'IA, et de beaucoup d'autres choses, mais faire un clic droit sur une page web et en changer,

localement dans son navigateur, le contenu, ça prend 30 secondes. Une copie d'écran avec le résultat et le tour est joué. Ça permet de fabriquer un faux titre du *Monde* ou un faux titre du *Figaro* ou de n'importe quelle autre page web. Et d'en faire une copie d'écran. Ça n'existe que sur son ordinateur, ça n'est pas sur le site distant. Mais quand on va prendre la copie d'écran et la renvoyer sur les réseaux sociaux, il y a des gens qui vont tomber dans le panneau et la prendre pour argent comptant. Et dire « Tiens, le *Monde* annonce ça ». Alors que le *Monde* n'a pas annoncé ça. Et du coup, montrer ce genre de mécanisme et montrer comment on fait pour le vérifier en allant à la source prépare les esprits à de futures manipulations. C'est ce qu'on appelle en anglais le *prebunking*. En réalité, aller à la source de l'information est une démarche fondamentale. C'est quelque chose qui s'est complètement dilué avec les réseaux sociaux. Quand on parle avec les jeunes aujourd'hui : « je l'ai vu sur Insta, je l'ai vu sur Facebook, sur TikTok, ou tel endroit ». Mais ils ne savent pas quelle est la source derrière. La source de l'information c'est très important car c'est la provenance (qui peut être vérifiée plus ou moins facilement), c'est la possibilité de décoder l'intentionnalité de l'auteur, l'intentionnalité de l'algorithme, de l'image et de la vidéo accompagnant le message. Et c'est l'intentionnalité du récepteur (l'élève), qui interprète ce contenu qui peut être analysée aussi. Cela me semble une piste intéressante, y compris pour intéresser les jeunes aux médias. Si tout peut être falsifié, à qui se fier si ce n'est à des sources de confiance. J'ai eu l'occasion d'en discuter avec Stéphane Levandowski sur le risque de fabriquer les *fakers* de demain qui selon lui est minime. En revanche, cela peut aider 80 % des élèves à se défendre [contre les infox]. On peut aussi introduire des éléments d'éthique en disant : on peut faire ça pour rigoler ou faire un canular. Mais il ne faut pas tomber dans le harcèlement, ou tout comportement non éthique. Là, il y a une dimension éthique à apporter dans ce genre de propos sur **l'inoculation**. Mais cela me semble prometteur. Je l'ai vu dans des salons où sont exposés nos projets de recherche, quand je montre une fausse photo ou une fausse vidéo et que je montre après la solution. D'une certaine manière, je pose la question aux visiteurs : « Vous croyez ou pas ? » On leur montre pourquoi et comment c'est faux et là ils font parfois « waouh » et du coup ça les fait réfléchir. Ça les fait réfléchir par rapport à ce qu'ils voient.

Propos recueillis le 22 mars 2024

## Ressources en ligne

🌐 « La Fabrique du Regard ». *LE BAL*, 13 octobre 2015, <https://www.le-bal.fr/la-fabrique-du-regard>.

🌐 « Département des Estampes et de la photographie ». *BnF*, <https://www.bnf.fr/fr/departement-estampes-et-photographie>.

🌐 « UPOPI #50 : La fête au cinéma | Ciclic ». *Upopi*. <https://upopi.ciclic.fr/upopi-50-la-fete-au-cinema-0>

🌐 *50 Termes Clés de l'intelligence artificielle*. FranceTerme | Culture. <https://www.culture.fr/franceterme/Actualites/50-termes-cles-de-l-intelligence-articielle>

🌐 UNESCO. (2024). *L'UNESCO forme les créateurs de contenu à devenir des voix de confiance en ligne*. Paris : UNESCO, 2024. <https://www.unesco.org/fr/articles/lunesco-forme-les-createurs-de-contenu-devenir-des-voix-de-confiance-en-ligne>

## Références

📖 Citton, Yves, et al., editors. *Angles morts du numérique ubiquitaire : Glossaire critique et amoureux*. Presses universitaires de Paris Nanterre, 2023. *OpenEdition Books*, <https://books.openedition.org/pupo/36364>

📖 Eveno, Patrick. 'Face aux infox, promouvoir les tiers de confiance'. *L'ENA hors les murs*, vol. 508, no. 7, 2021, pp. 45–48. *shs.cairn.info*, <https://shs.cairn.info/revue-l-ena-hors-les-murs-2021-7-page-45?lang=fr>

📖 « Les Enjeux de l'information et de la communication 2023/S1 (N° 23/1A) », *Journalistes et publics face aux « fake news »*. SHS Cairn.info, <https://shs.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2023-S1>

**Lettre ÉduNum proposée par la direction du numérique pour l'éducation  
Bureau de l'accompagnement des usages et de l'expérience utilisateur DNE - TN3**

✉ [Contact courriel](#)

Vous recevez cette lettre car vous êtes abonné à la lettre ÉduNum EMI  
Souhaitez-vous continuer à recevoir la lettre ÉduNum EMI ?

[Abonnement/Désabonnement](#)

À tout moment, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des données qui vous concernent (articles 15 et suivants du RGPD).

Pour consulter nos mentions légales, [cliquez ici](#).