

 <p>ACADÉMIE DE GRENOBLE <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p>	<p><u>Outils pour former les élèves à la pensée critique</u></p>
--	--

Objectif	Corpus de documents et d'outils pour former les élèves à la pensée critique
Niveau concerné	Collège - Lycée
Auteur(s)	Carole MOREAU – Lycée du Granier

Consignes :

- En utilisant les documents proposés ou d'autres documents fiables de votre choix, concevez une activité permettant de travailler l'esprit critique tout en travaillant les notions de physique-chimie du programme.
- Afin que ces documents puissent être partagés, merci de respecter la mise en page et de renseigner également les différents éléments mentionnés dans le « document modèle » proposé.

Document 1 : Définition de l'esprit critique et critères pour l'exercer

Report du conseil scientifique de l'Éducation Nationale (CSEN) de 2021

Définition de l'esprit critique

C'est la capacité à évaluer informations, sources et contenus, à notre disposition afin de calibrer notre confiance et de faire confiance à bon escient.

Définition non exhaustive - Source : « GT8 » du CSEN

Selon le rapport du conseil scientifique de l'Éducation Nationale (CSEN) de 2021, 5 critères et attitudes permettent l'exercice de l'esprit critique :

[https://www.reseau-](https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/VDE_F_Eduquer_a_lesprit_critique_CSEN.pdf)

[canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/VDE F Eduquer a lesprit critique CSEN.pdf](https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/Ressources_pedagogiques/VDE_F_Eduquer_a_lesprit_critique_CSEN.pdf)

<https://www.reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale-site-officiel/groupe-de-travail/gt8-developper-lesprit-critique.html/>

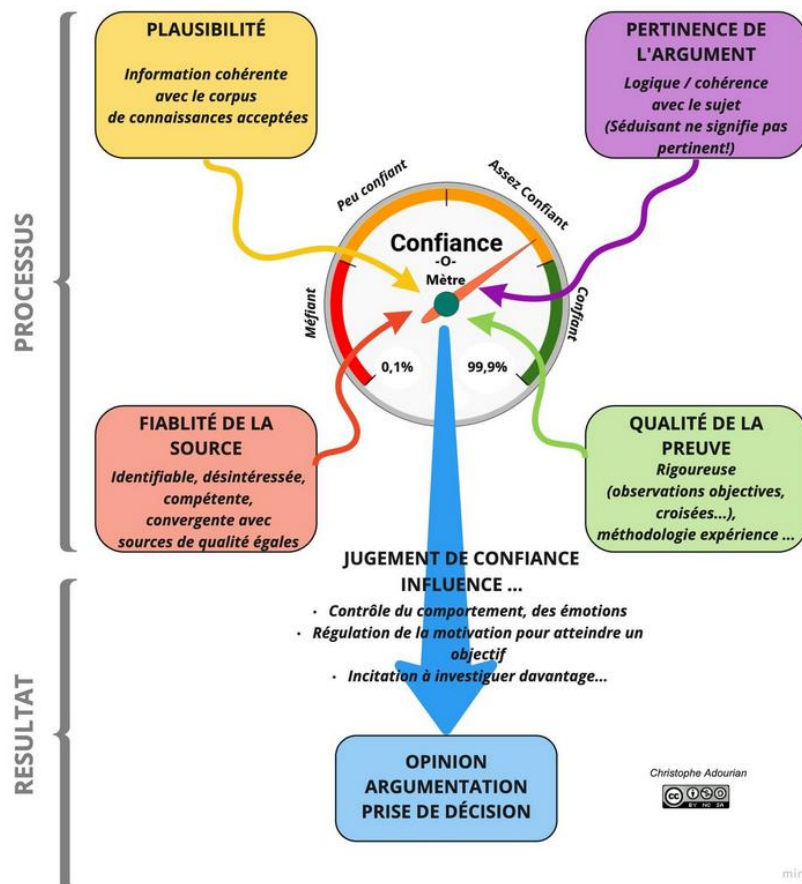
- 1) Plausibilité de l'information : existence d'une information cohérente, crédible en rapport avec les connaissances ?
- 2) Pertinence des arguments : savoir reconnaître des arguments logiques, évaluer la pertinence des arguments, identifier les arguments fallacieux, être vigilant aux arguments séduisants ...
- 3) Qualité des preuves : vérifier l'existence de preuves, obtenues par des méthodes rigoureuses, qui permettent d'être aussi objectif que possible.
- 4) Fiabilité des sources : identifier la source et son expertise, évaluer les intentions de publication de la source, source cohérente avec la communauté d'experts.
- 5) Métacognition : Evaluer de façon explicite son degré de confiance dans une information avant de l'utiliser, identifier ses propres biais cognitifs et apprendre à les contrôler.

L'esprit critique n'est pas une connaissance supplémentaire, mais une pratique qui consiste à interroger et comprendre comment est construite puis diffusée une information et comment nous la percevons. L'esprit critique demande donc du temps pour s'informer, raisonner.

Génially de présentation de ces critères : <https://view.genial.ly/60acc7026152820dd44f381b/presentation-4-criteres-pour-calibrer-sa-confiance>

A destination de la formation des enseignants :

[https://pedagogie.ac-toulouse.fr/documentation/system/files/2022-06/Esprit critique - Formation de formateurs - mai 2022 - Aline Bousquet.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/documentation/system/files/2022-06/Esprit_critique_-_Formation_de_formateurs_-_mai_2022_-_Aline_Bousquet.pdf)



Documents 2 : Former à l'esprit critique en classe, pourquoi et comment ?

Conférence UDDPC – 25 mars 2023 - Denis Caroti, professeur de sciences physiques et chargé de missions "esprit critique" au rectorat d'Aix-Marseille : <https://www.youtube.com/watch?v=R5kfb2wzs7w&t=1569s>

Document 3 : Les deux systèmes de la pensée

Ces 2 « modes » de pensée présentés dans la vidéo précédente ont été formalisés par le prix Nobel d'économie Daniel Kahneman. Auteur : Christophe MICHEL (Hygiène Mentale)

Kahneman D. (2012). *Système 1/Système 2 : Les deux vitesses de la pensée* – Flammarion

<https://www.youtube.com/watch?v=eLLIm-GpJh4>

Résumé de ces deux modes de fonctionnement :

- Système 1 = mode intuitif (méthode de pensée rapide très utile dans la vie de tous les jours mais susceptible d'entraîner des biais de raisonnement)
- Système 2 = mode analytique (méthode de raisonnement analytique plus long)

<https://openclassrooms.com/fr/courses/6836021-exercez-votre-esprit-critique/7063651-decouvrez-les-biais-cognitifs>

Dans la vie de tous les jours c'est le système 1 qui bien souvent se déclenche en premier. Dans la plupart des cas, cela ne pose pas de problème et permet de réagir rapidement à des problèmes simples (estimer une taille, interpréter un comportement, supposer des causes probables à des phénomènes quotidiens...) sans avoir à dépenser trop d'énergie en réflexion.

Mais dans certains cas ce fonctionnement nous trompe car il peut entraîner des biais de raisonnement ou des représentations erronées.

Ces 2 systèmes cohabitent pour chacun d'entre nous et tout être humain (enfant/adulte) peut se tromper même si son système 2 est opérationnel. En effet ce mode de fonctionnement, plus lent, n'a pas toujours le temps de se mettre en place : il est court circuité par le système 1. On se trompe alors non pas parce qu'on n'a pas la faculté de raisonner mais parce que le mode de raisonnement n'a pas eu le temps de se mettre en place.

L'idée est donc de se laisser un temps de pose face à une information à traiter pour se « sentir » penser et donc prendre le temps de la réflexion afin de mettre en place les conditions pour inhiber le système 1.

Document 4 : Esprit critique sciences et médias (IRES)

Le groupe IRES Toulouse « Esprit critique, Science et médias » est composé de professeurs de l'Éducation Nationale enseignant en diverses disciplines, ainsi que d'universitaires de l'Université de Toulouse. Il fait aussi appel à l'expertise de ressources externes.

L'objectif est d'encourager la pratique de l'esprit critique en milieu scolaire, en apportant aux enseignants des éléments d'épistémologie et en promouvant l'emploi d'une démarche pédagogique raisonnée, aussi bien au cours de l'enseignement ordinaire que lors d'études de cas fournis par l'actualité :

- En proposant des activités pédagogiques directement utilisables ou adaptables en classe
- En proposant des ressources sur la pensée critique

<https://ires.univ-tlse3.fr/esprit-critique-science-et-medias/>

Outils pour former les élèves à la pensée critique :

- Distinction entre croyance et connaissance
<https://www.museum-lehavre.fr/fr/blog/resume-dessine-savoirs-opinions-croyances>
- Niveau de preuve en sciences
<https://view.genial.ly/5dc9a562c84b920f6800bb78>
<https://ires.univ-tlse3.fr/esprit-critique-science-et-medias/wp-content/uploads/sites/11/2020/06/Le-niveau-de-preuve-en-pdf.pdf>
- Préjugés- opinions- arguments – outils pour débattre
<https://view.genial.ly/6008b361308af00d80bad148>
<https://bullefinfinie.netlify.app/>
https://www.youtube.com/watch?v=R9McgUw6kso&list=PL8kpTYGNfAcbbcbHO_jt9NYHP1KefT4Nfp&index=12
- Calibrage de la confiance
<https://ires.univ-tlse3.fr/esprit-critique-science-et-medias/wp-content/uploads/sites/11/2022/07/Outil-evaluation-et-calibrage-de-la-confiance.pdf>
- Cartographie des controverses
https://ires.univ-tlse3.fr/esprit-critique-science-et-medias/?page_id=892

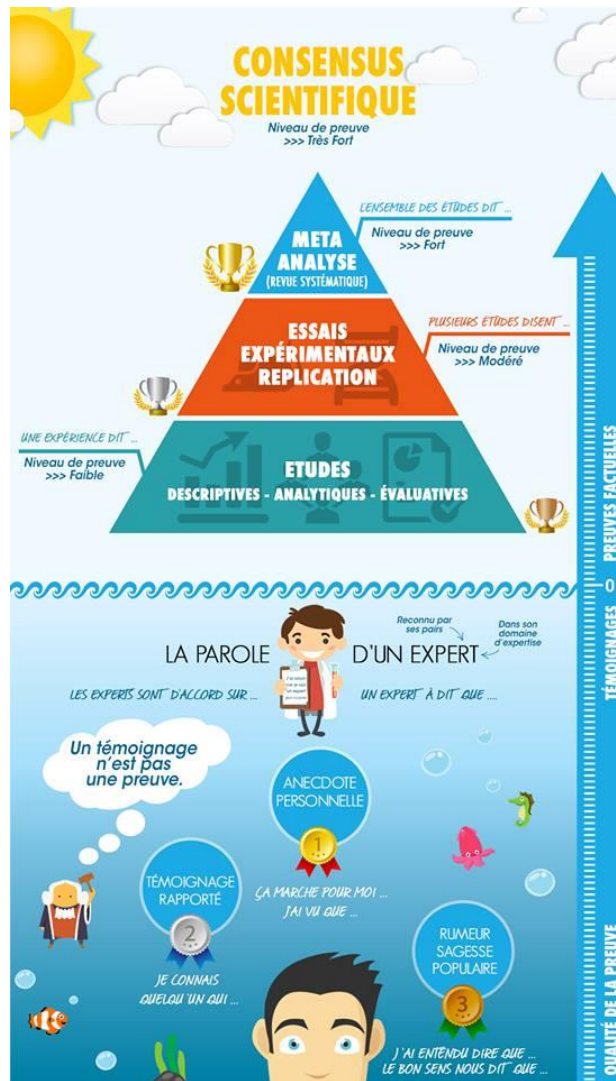
Document 5 : Autres Ressources

- Esprit scientifique- esprit critique :
<https://fondation-lamap.org/projet/esprit-scientifique-esprit-critique-cycle-4>
- Physique chimie- collège – esprit critique et coopération
<https://ressources-physique-chimie.fr/doku.php/accueil>
- Conférence UDPPC – 25 mars 2023 – Julien Machet – Outiller l'élève en esprit critique :
<https://www.youtube.com/watch?v=BNakSuBEjWI&t=6s>
- Conférence UDPPC – 25 mars 2023 – Denis Caroti – Développer l'esprit critique en SPC
https://www.youtube.com/watch?v=vpUu8m0HW_I

Exemples d'échelle de niveau de preuve



Julien Maché - Cortecs



<https://www.penser-critique.be/>



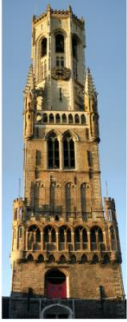
LE NIVEAU DE PREUVE : ÉCHELLE DE PONDÉRATION DES AFFIRMATIONS EN SCIENCES



<https://view.genial.ly/5dc9a562c84b920f6800bb78/horizontal-infographic-diagrams-niveau-preuve>

Exemples d'échelles de confiance :

La tour de confiance :

	4 : Je suis sûr-e, dans l'état actuel de mes connaissances
	3 : Je suis presque sûr-e, j'ai quelques doutes
	2 : Je suis peu sûr-e. J'ai beaucoup de doutes
	1: Je n'ai pas confiance, j'ai trop de doutes

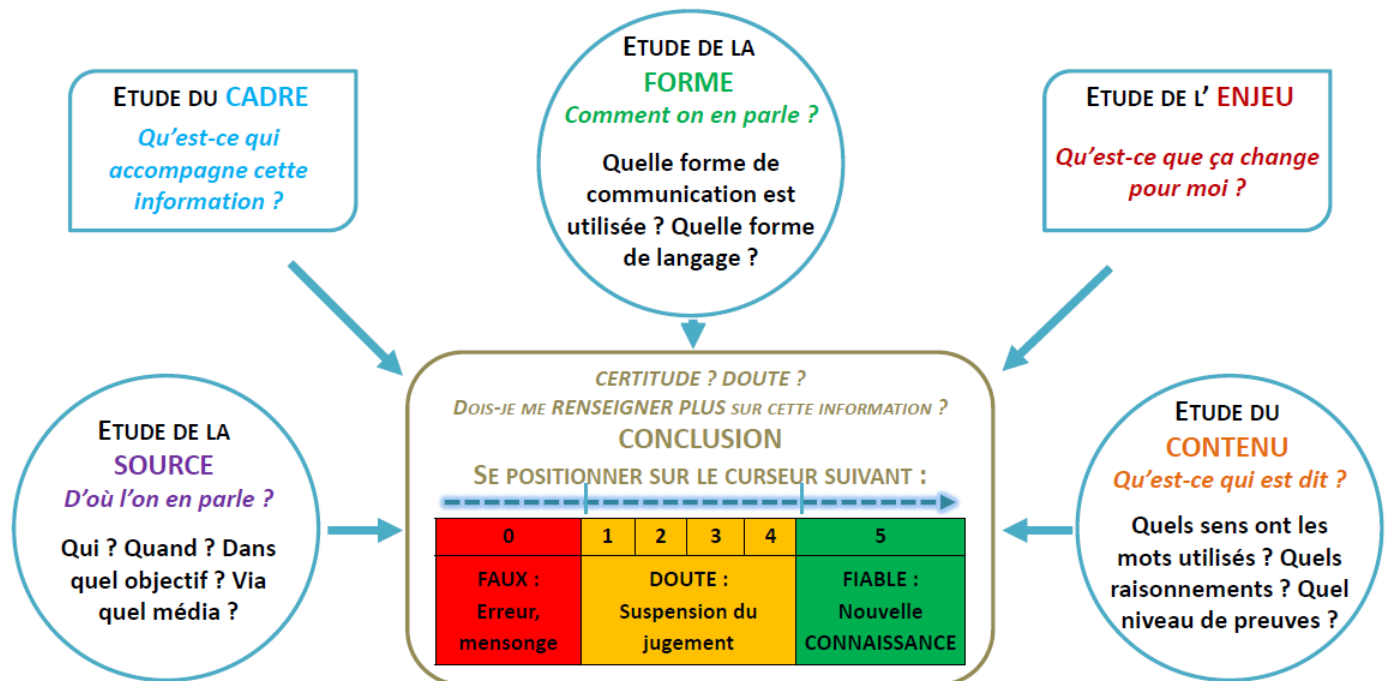
<https://ressources-physique-chimie.fr/doku.php/accueil>



<https://ires.univ-tlse3.fr/esprit-critique-science-et-medias/wp-content/uploads/sites/11/2022/07/Outil-evaluation-et-calibrage-de-la-confiance.pdf>

Exemple d'outils pour exercer son sa pensée critique (Julien Maché) :

- ANALYSER UNE INFORMATION / CONSTRUIRE (OU NON) UNE CONNAISSANCE -



<https://cortecs.org/secondaire/tri-de-linformation-et-enseignement-de-lesprit-critique-une-carte-pour-sy-retrouver/>