

# Éducation à l'évaluation de l'information

Mônica Macedo-Rouet  
CY Cergy Paris Université



# Trois questions

- Qu'est-ce que « l'évaluation de l'information » ? Évolution, concepts...
- Quels sont les défis de l'évaluation de l'information pour les élèves ?
- Comment intégrer l'évaluation de l'information dans l'EMI?

# L'évaluation de l'information

- Une thématique relativement marginale il y a 20 ans
- « À la fin des années 1990, c'était une préoccupation naissante » (Serres, 2022)
  - Intérêt restreint à des cercles de spécialistes
  - Exemple : *Netscoring*, 1997 (CHU de Rouen et Centrale Santé)

**Tableau 1 : Liste des critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet**

<b>1 Crédibilité</b> (sur 90 points)	<b>1.1 Source</b> 1.1a Nom, logo et références de l'institution sur chaque document du site ( <i>critère essentiel</i> ) 1.1b Nom et titres de l'auteur sur chaque document du site ( <i>critère essentiel</i> ) 1.2 Révélation 1.2a Contexte : source de financement, indépendance de l'auteur ( <i>critère essentiel</i> ) 1.2b Conflit d'intérêt ( <i>critère important</i> ) 1.2c Influence, biais ( <i>critère important</i> ) 1.3 Mise à jour : actualisation des documents du site avec date de création, date de dernière mise à jour et éventuellement date de dernière révision ( <i>critère essentiel</i> ) <b>1.4 Pertinence / utilité (<i>critère essentiel</i>)</b> <b>1.5 Existence d'un comité éditorial (<i>critère essentiel</i>)</b> <b>1.5a Existence d'un administrateur de site ou maître-toile (<i>critère important</i>)</b> 1.5b Existence d'un comité scientifique ( <i>critère important</i> ) 1.6. Cible du site Internet ; accès au site (libre, réservé, tarifé) ( <i>critère important</i> ) 1.7. Qualité de la langue (orthographe et grammaire) et/ou de la traduction ( <i>critère important</i> )
<b>2 Contenu</b> (sur 79 points)	2.1 Exactitude ( <i>critère essentiel</i> ) 2.2 Hiérarchie d'évidence ( <i>critère important</i> ) 2.3 Citations des sources originales ( <i>critère essentiel</i> ) 2.4 Dénégation ( <i>critère important</i> ) 2.5 Organisation logique (navigabilité) ( <i>critère essentiel</i> ) 2.6 Facilité de déplacement dans le site 2.6a Qualité du moteur interne de recherche ( <i>critère important</i> ) 2.6b Index général ( <i>critère important</i> ) 2.6c Rubrique "quoi de neuf" ( <i>critère important</i> ) 2.6d Page d'aide ( <i>critère mineur</i> ) 2.6e Plan du site ( <i>critère mineur</i> ) 2.7 Exclusions et omissions notées ( <i>critère essentiel</i> ) 2.8 Rapidité de chargement du site et de ses différentes pages ( <i>critère important</i> ) 2.9 Affichage clair des catégories d'informations disponibles (informations factuelles, résumés, documents en texte intégral, répertoires, banque de données structurées) ( <i>critère important</i> )
<b>3 Hyper-liens</b> (sur 52 points)	3.1 Sélection ( <i>critère essentiel</i> ) 3.2 Architecture ( <i>critère important</i> ) 3.3 Contenu ( <i>critère essentiel</i> ) 3.4 Liens arrière (back-links) ( <i>critère important</i> ) 3.5 Vérification régulière de l'opérationnalité des hyper-liens ( <i>critère important</i> ) 3.6 En cas de modification de structure d'un site, lien entre les anciens documents HTML et les nouveaux ( <i>critère important</i> ) 3.7 Distinction hyper-liens internes et externes ( <i>critère mineur</i> )
<b>4 Design</b> (sur 20 points)	<b>4.1 Design du site (<i>critère majeur</i>)</b> 4.2 Lisibilité du texte et des images fixes et animées ( <i>critère important</i> ) 4.3 Qualité de l'impression ( <i>critère important</i> )
<b>5 Interactivité</b> (sur 17 points)	5.1 Mécanisme pour la rétroaction, commentaires optionnels : courriel de l'auteur de chaque document du site ( <i>critère essentiel</i> ) 5.2 Chat ("causette") ( <i>critère mineur</i> ) 5.3 Traçabilité : informations des utilisateurs de l'utilisation de tout dispositif permettant de récupérer automatiquement des informations (nominatives ou non) sur leur poste de travail (cookies,...) ( <i>critère important</i> )
<b>6 Aspects quantitatifs</b> (sur 9 points)	6.1 Nombre de machines visitant le site et nombre de documents visualisés ( <i>critère important</i> ) 6.2 Nombre de citations de presse ( <i>critère mineur</i> ) 6.3 Nombre de productions scientifiques issues du site, avec indices bibliométriques ( <i>critère mineur</i> )
<b>7 Aspects déontologiques</b> (sur 20 points)	7.1 Responsabilité du lecteur ( <i>critère essentiel</i> ) 7.2 Secret médical ( <i>critère essentiel</i> ) <i>Le non-respect des règles déontologiques est un élément disqualifiant d'un site</i>
<b>8 Accessibilité</b> (sur 4 points)	8.1 Présence dans les principaux répertoires et moteurs de recherche ( <i>critère mineur</i> ) 8.2 Adresse intuitive du site ( <i>critère mineur</i> )

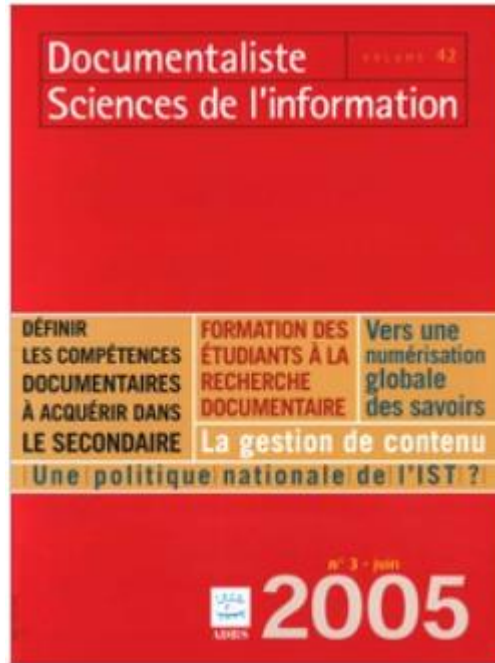
Darmoni, S. J., Leroux, V., Daigne, M., Thirion, B., Santamaria, P., Duvaux, C., & Gea, M. (1999). Net Scoring: critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet. *TECHNOLOGIE ET SANTE*, 128-142.

Critères encore essentiels

Difficilement applicable par le grand public...

Critère discutable aujourd'hui

# Des enjeux documentaires aux enjeux géopolitiques



Début des années 2000



Billet du compte de l'ambassade de Russie au Royaume-Uni prétendant que les photos de l'attaque à la maternité de Marioupol étaient fausses, ce qui a été démenti (10/03/22). <https://www.bbc.com/news/technology-60790821>

Année 2022

# L'évaluation de l'information aujourd'hui

- « Les enjeux touchent désormais aux fondements mêmes de nos sociétés et de notre vie politique, démocratique, sociale, sanitaire » (Serres, 2022)
- Internet a changé la donne
- Thématique devenue un défi sociétal majeur

# Délimiter le concept

- Qu'est-ce que l'évaluation de l'information ?
- Une capacité innée ?
  - Vigilance épistémique/ouverte : « le mécanisme qui nous permet de trier les informations bénéfiques et nuisibles [à notre survie] » (Mercier, 2020; Sperber et al., 2010)
- Un moyen d'atteindre l'esprit critique ?
  - Esprit critique : « la capacité à faire confiance à bon escient, après évaluation de la qualité des informations, opinions, connaissances à notre disposition, y compris les nôtres » (Bronner, 2022; Pasquinelli et Bronner, 2022)
- Une habileté métacognitive ?
  - Cognition épistémique : « cognition sur la connaissance et le savoir » (Greene, Sandoval, & Bråten, 2016)

# « Ma » définition

- « L'évaluation de l'information est l'étape du processus de lecture/recherche d'informations à laquelle le lecteur doit décider d'accepter ou non une information lue ou trouvée (Macedo-Rouet, 2022, p. 107; en réf. à Gasser et al., 2012)



# « Ma » définition

- « L'évaluation de l'information est l'étape du processus de lecture/recherche d'informations à laquelle le lecteur doit décider d'accepter ou non une information lue ou trouvée (Macedo-Rouet, 2022; en réf. à Gasser et al., 2012)

# Pourquoi situer l'évaluation dans la lecture ?

- Les technologies numériques ont exacerbé l'aspect multiforme et omniprésent de la lecture (Rouet, Germain, & Mazel, 2006; OCDE, 2018)
- Il existe des difficultés qui ne sont pas ou peu prises en compte dans l'enseignement scolaire
- La lecture ne se limite pas au décodage
  - Activité orientée par des buts (McCrudden & Shraw, 2007; Rouet, 2006)
  - Résolution de problèmes (RESOLV, Britt et al., 2018)
  - L'évaluation fait partie du processus de compréhension

# Il existe différents niveaux d'évaluation

- « Le savon est comestible » (vrai ou faux ?)
  - Évaluation de plausibilité : mécanisme psychologique par lequel les individus scrutent (automatiquement) une information lue, via leurs connaissances préalables et leurs croyances (Richter, 2015 ; Singer, 2013)
- « L'aspartame provoque des dégâts dans le cerveau »
  - Évaluation de crédibilité : processus par lequel l'individu détermine si une information lue est vraie, fiable, de qualité. Nécessite souvent l'évaluation des sources (Flanagin & Metzger, 2015 ; Pérez et al., 2018)
- Jugements prédictifs et évaluatifs (Rieh, 2002)
  - Qualité de l'information
  - Autorité cognitive (Wilson, 1983)

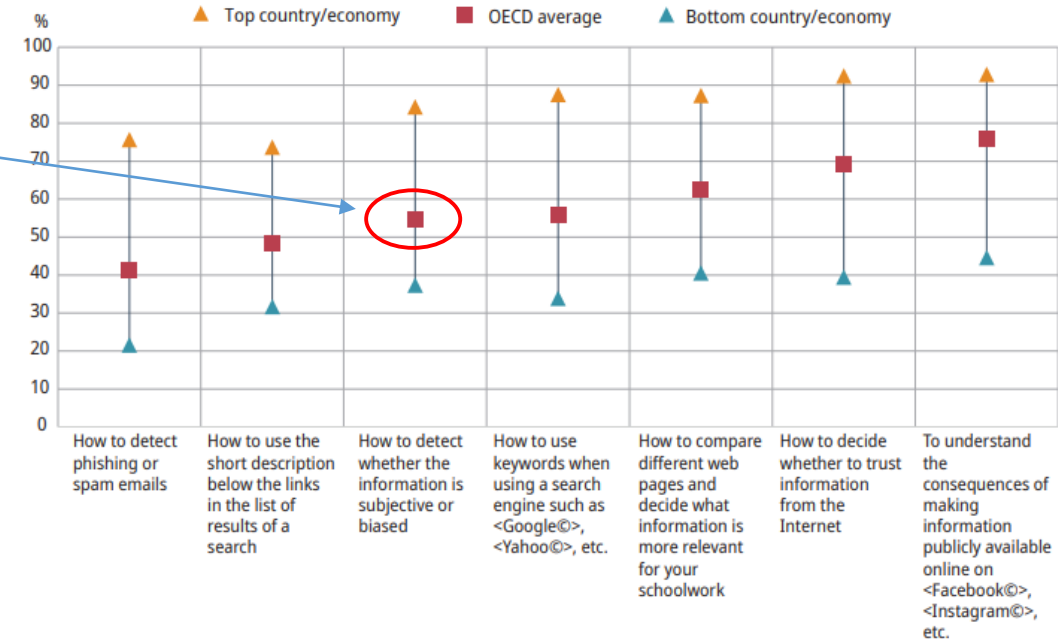
PISA 2018 : 54% des élèves des pays de l'OCDE  
ont déclaré avoir été formés à reconnaître des  
informations biaisées

40 % ont répondu (dans un scénario de recherche)  
que cliquer sur un lien d'hameçonnage (*phishing*)  
était plutôt approprié ou très approprié

Les élèves issus de milieux socio-économiques  
favorisés ont obtenu des scores plus élevés dans  
l'indice de connaissance des stratégies de lecture  
et d'évaluation des sources

**Figure 1: Frequency of opportunity to learn digital literacy skills at school**

Students reported that during their entire school experience were taught the following, OECD average



Items are ranked in ascending order of the percentage of students within OECD average.

Source: OECD, PISA 2018 Database, Table B.2.6.

Dans les pays de l'OCDE, les élèves sont formés à l'évaluation de l'information, mais les connaissances restent insuffisantes et les inégalités importantes.

Quels sont les défis pour les élèves ?

# Six défis majeurs

1. Savoir « quand » et « comment » évaluer, activer sa vigilance selon le contexte
2. Ne pas se laisser guider par des indices superficiels (ex. typographie)
3. Se munir de critères d'évaluation sous la forme de questions claires et directes
4. Apprendre à évaluer les sources d'information
5. Identifier les contours d'une « expertise documentaire », indépendante des connaissances d'un domaine
6. Réduire les contraintes sur la mémoire lors de l'évaluation (ex. accès aux documents)

Macedo-Rouet (2022)

# Exemple 1

## Savoir « quand » et « comment » évaluer (Paul et al., 2017)

# « Est-ce que l'aspartame est mauvais pour la santé ? »

Auteur expert  
Site officiel  
Daté



Auteur non  
expert  
Forum  
Récent



Auteur expert  
Site  
commercial  
Récent



Auteur expert  
Magazine  
Plus ou moins  
récent








# Résultats de la tâche initiale

- 93% des élèves (N = 49, REP+ et Gymnasium, classe de 3<sup>ème</sup>) n'ont pas évalué les sources dans leurs notes
- Ils se contentent de copier-coller ou de résumer le contenu du site web sans mentionner la source
  - "L'aspartame est mauvais parce qu'il détruit vos neurones. Certains disent qu'il n'est pas dangereux, mais je crois qu'il l'est".
  - "Deux sites soutiennent que l'aspartame est bon, deux autres qu'il ne l'est pas, donc je ne sais pas..."

(Paul et al., 2017)

# Raisons de la (non) évaluation

Catégorie	Total	Exemples
<b>Demande externe</b>	96% (42) 	"[vous n'avez pas] dit qu'on devait noter les informations sur la source" (S37) "personne ne m'a jamais dit : "cherchez l'auteur"" (S2)
<b>Focus sur le contenu</b>	52% (23) 	"En fait, on veut arriver directement à notre but" (S21) "[on est] plus intéressés par le sujet que par l'auteur (S30)"
<b>Type de tâche</b>	80% (35) 	"dépend de l'occasion" (S12), "Si je cherche une maladie [je ferai attention à la source]" (S26)
<b>Motivation</b>	50% (12) 	"peut-être que c'est trop d'effort de noter toutes les sources" (S11)
<b>Saillance</b>	34% (15) 	"Je n'ai pas remarqué [l'auteur en bas], j'ai pensé que ce serait la fin, alors je suis allé sur le site suivant. (S.1)

Une partie des tâches scolaires actuellement prescrites n'incitent pas (nécessairement) à l'évaluation des sources (Paul et al., 2017)

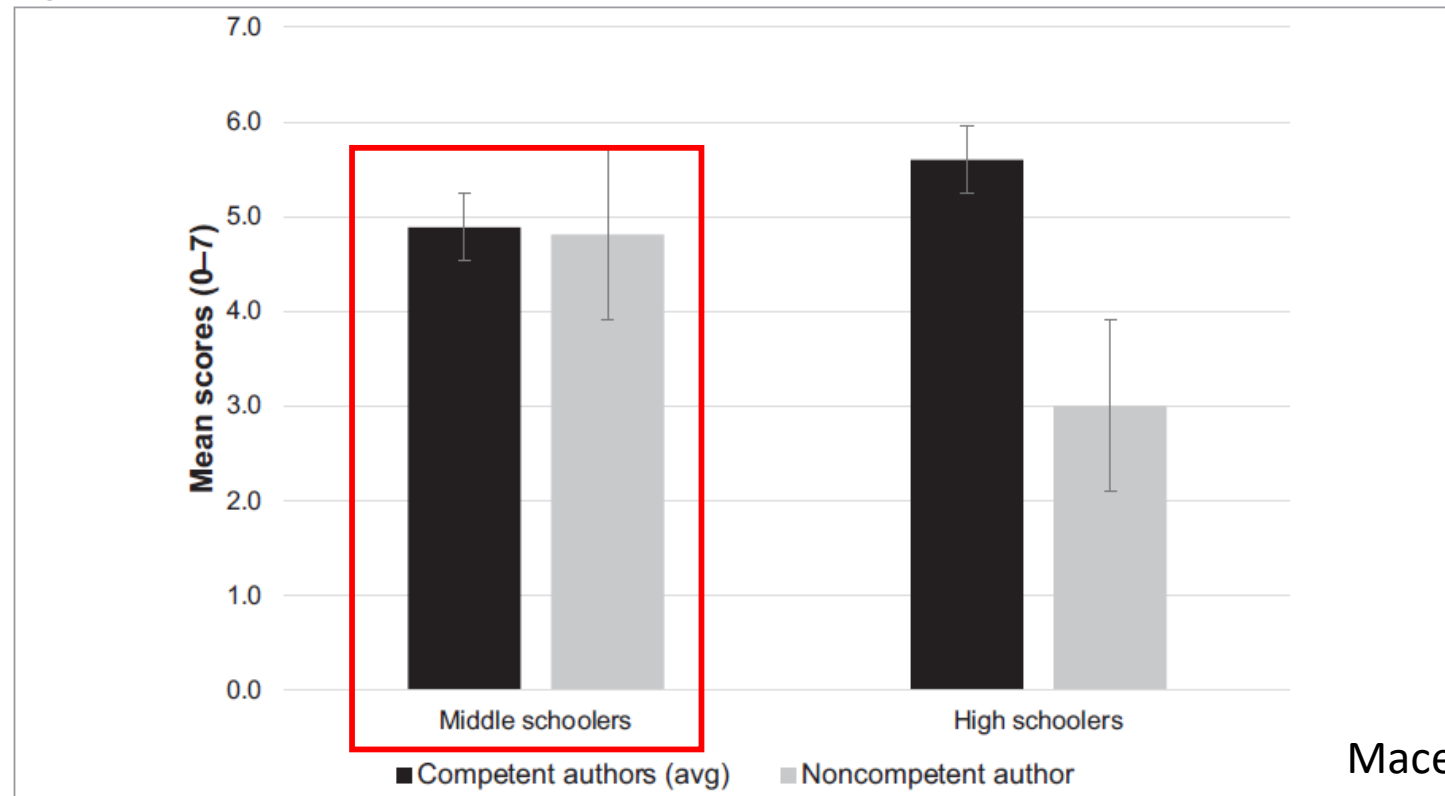
## Exemple 2

# Se munir de critères et questions d'évaluation (Macedo-Rouet et al., 2019)

# Est-ce un bon document pour faire un devoir sur les causes du réchauffement climatique ?

FIGURE 4

Mean Scores Attributed to the Noncompetent and Competent Authors by Middle Schoolers and High Schoolers in Experiment 2



Macedo-Rouet et al. (2019)

# En somme

- Les adolescents possèdent des connaissances sur les sources, mais ne les appliquent pas (ou peu) spontanément (Stadtler, Babel, Rouet, & Bromme, 2014; Rouet, Macedo-Rouet, Ros, de Pereyra, & Salmerón, 2013; Bråten, Strømsø, & Salmerón, 2011; Britt & Aglinskis, 2002; Kobayashi, 2014)
- Même des questions explicites ne sont pas (toujours) suffisantes pour entraîner l'évaluation compétente des sources d'information (Macedo-Rouet et al., 2019 ; Kiili et al., 2021)

# Comment former les élèves à l'évaluation de l'information ?

# Synthèse de quatre revues de littérature

(Brante & Stromso, 2018; Barzilai et al., 2018; Jeong et al., 2012 ; Vahedi et al., 2018)

Facteur	Effet observé
<b>Enseignement explicite ou simple mise en pratique</b>	La simple mise en pratique n'est pas suffisante. L'enseignement explicite, conjugué à de la pratique, améliore davantage les compétences d'évaluation des élèves
<b>Exercices basés sur des sources présélectionnées ou recherche libre sur Internet</b>	Les sources présélectionnées permettent un meilleur contrôle des documents et des variables de source, et entraînent de meilleurs résultats d'apprentissage
<b>Evaluation basée sur des tâches d'application ou des tâches de transfert</b>	Les effets des interventions sont plus importants sur les tâches d'application que sur les tâches de transfert
<b>Implication d'intervenants crédibles par rapport aux sujets traités</b>	Les interventions conduites par des pairs sont plus efficaces, du moins sur certains sujets (ex. comportements sexuels)

# Exemple 3

## Enseignement explicite des critères d'évaluation (Pérez et al., 2018)



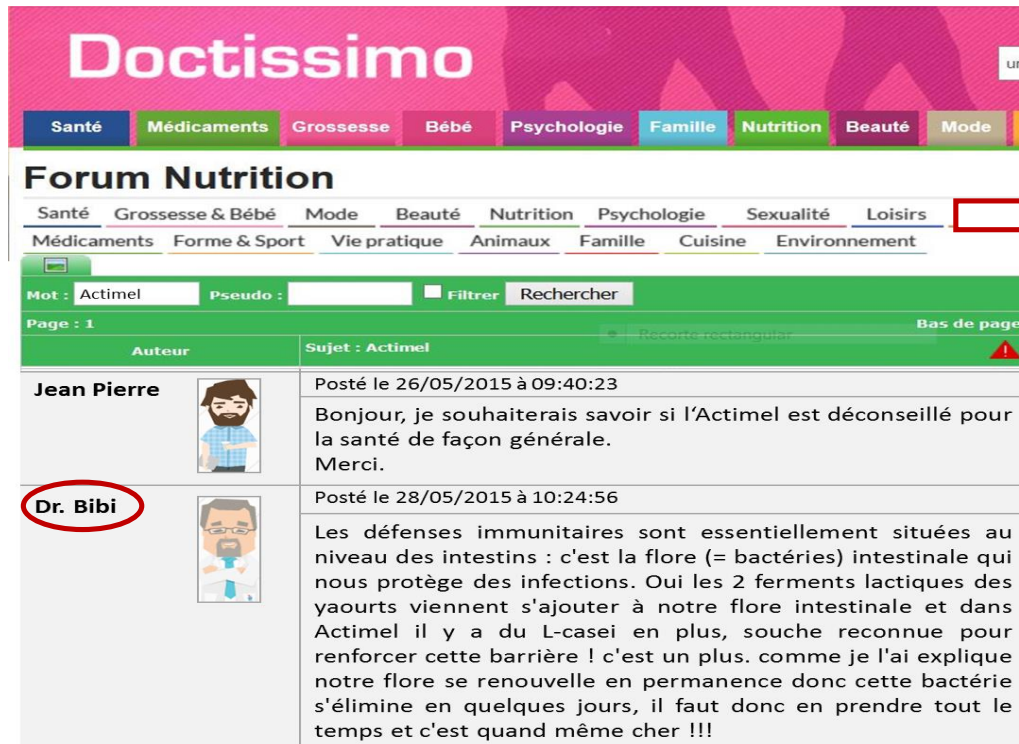
# Projet MDSKILLS - Le module d'intervention

- Une série de trois ateliers portant sur des dimensions clés des sources
  - Compétence de l'auteur
  - Intentions de l'auteur (conflit d'intérêt)
  - Qualité du média (relativement au contrôle éditorial)
- Les ateliers sont basés sur des exemples et ont un format interactif, avec des phases de questions, discussion, et définition des critères

# Principes de conception

- Adaptabilité à l'enseignement scolaire (salle de classe, classe entière)
- Prérequis technologiques minimalistes
- Transférabilité entre disciplines

# Atelier 3: Qualité du média



Page web validée  
**AVANT** publication

**Aucune validation**

Blog, forum...

**Validation interne**

Site d'un journal,  
entreprise, association,  
gouvernement

**Validation externe**

Revue scientifique

# Atelier 3: pratique

## ► Pratique

- ✓ 9 items de difficulté croissante
- ✓ Cette page web a-t-elle été validée avant publication ?

Accéder au menu | Accéder au contenu | Plan du site | Contacts

Site internet du ministère | Connexion | english

**Immigration, asile, accueil et accompagnement des étrangers en France**  
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Recherche Recherche

Statistiques | Actualités | Démarches | Fonds européens | Documentation

Accueil | La Direction générale | Immigration | Accueil et accompagnement | Asile | Europe et International

Vous êtes ici : Accueil » Info-ressources » Statistiques » Tableaux statistiques » Les demandes d'asile

A+ | A- | Imprimer | Ajouter à mes favoris

### Tableaux statistiques

- L'admission au séjour - les titres de séjour
- L'accès à la nationalité française
- L'admission au séjour - Visas
- Les demandes d'asile
- L'éloignement des étrangers en situation irrégulière

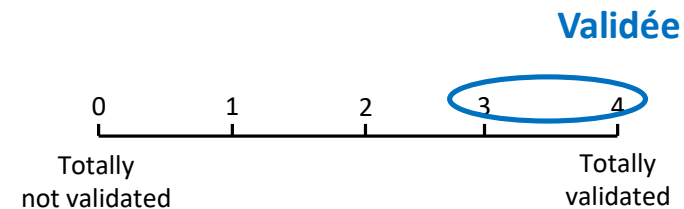
### Les demandes d'asile

15 janvier 2016

En 2015, l'OFPRA a pris un total de 61 903 décisions hors mineurs accompagnants, soit une augmentation de 18,9 % du nombre de décisions par rapport à 2014. L'OFPRA a pris 14 060 décisions d'accord contre 8 763 en 2014.

En 2015, la CNDA a rendu 35 162 décisions, soit une baisse de 8,2 % du nombre de décisions par rapport à 2014.

Au total, le nombre de décisions d'accord d'un statut de protection (réfugié et protection subsidiaire) prises par l'OFPRA et la CNDA s'établit en 2015 à 19 447, en hausse de 33,3 % par rapport au total des décisions positives de 2014.



# BILAN : Question d'application

- ✓ Indique pour chaque lien si tu le consulterais en priorité afin d'obtenir des informations de bonne qualité sur *[la période de l'histoire nommée Guerre Froide]*

Conflit d'intérêt  
Compétence / Qualité du media

C I M		Certainement pas				Certainement
Good + + +	Le site du Ministère de l'Éducation Nationale qui propose un dossier sur la guerre froide écrit par un professeur d'histoire.	0	1	2	3	4
Fair + - +	L'article d'un étudiant en cinéma sur les causes de la guerre froide, publié sur le site d'une revue universitaire.	0	1	2	3	4
Poor - + -	Le blog d'un parent d'élève qui propose un texte sur ses réflexions personnelles sur la guerre froide.	0	1	2	3	4
Bad - - -	Le propriétaire d'une société qui vend des vidéos historiques, donne son opinion sur la guerre froide sur son site personnel.	0	1	2	3	4

# BILAN : Question de transfert

	<p>TEXTE A : <u>Les banlieues sont plus écologiques</u></p> <p>Texte trouvé le 14 octobre 2015, sur : <u>www.urbain-blog-LM.fr</u></p> <p>L'auteur : Laurent Moreau, professeur de journalisme à l'Université de Lille, passionné d'urbanisation depuis une vingtaine d'années. Sur sa page Facebook, il partage une analyse des effets de l'urbanisation tirée des lectures et des échanges qu'il a eus sur le thème.</p> <p>« Le centre-ville dense est un concept dépassé et contraire au développement durable. Je connais beaucoup de gens qui habitent en banlieue et qui adoptent des gestes écologiques comme le compostage et la réutilisation des eaux de pluie, rares en ville. Par ailleurs, le coût de construction des maisons est bien inférieur à celui des immeubles. L'économie est donc considérable. »</p>	<p>TEXTE B : <u>La solution passe par la densification</u></p> <p>Texte trouvé le 20 octobre 2015, sur : <u>www.revue_sciences_environment.fr</u></p> <p>L'auteur : Jean Dupont, chercheur au Centre de recherches sur le développement durable de l'université de Lyon. Il fait des recherches sur l'impact de l'urbanisation sur l'environnement. Article publié dans la revue universitaire « Sciences de l'Environnement ».</p> <p>« Par leurs déplacements quotidiens en voiture les habitants des banlieues consomment trois fois plus d'énergie que les habitants des centre-ville denses, selon nos recherches. Par ailleurs, la construction en secteur périurbain (banlieue) contribue à l'imperméabilisation des sols, ce qui engendre le besoin de travaux de canalisation et nuit au développement durable. »</p>	<p>Média</p> <p>Profession</p>
Source			
Contenu			

1) (a) Lequel des deux textes te paraît le meilleur et (b) pourquoi ?

- Texte A
- Texte B
- Les deux textes sont au même niveau

2) À partir de ces deux textes, que peut-on conclure sur les effets de l'expansion des villes (périurbanisation) sur le développement durable ?

# Résultats

- L'intervention sur les critères d'évaluation des sources a encouragé les élèves à être plus « sceptiques » vis-à-vis des liens peu fiables
- Plus de paramètres de sources ont été cités lors de l'évaluation des documents, après l'intervention
  - Évaluation « de seconde-main » (Stadtler & Bromme, 2014)
  - Bénéfices spécifiques à l'évaluation de la qualité du média
- Les élèves entraînés tendent à trancher en faveur du texte le plus fiable, mais ne citent pas systématiquement la source pour autant

# En résumé

- Les résultats des études expérimentales suggèrent que l'évaluation de l'information nécessite un enseignement explicite
- Documents présélectionnés => effet plus important d'apprentissage
  - Mais simplifient la situation de lecture, moins authentiques
- Exercices d'application > exercices de transfert
  - Mais plus faciles. Ne pas se limiter appliquer les critères
- La formation par les pairs est une piste à explorer



# Comment intégrer l'évaluation dans l'EMI ?

# Le Vademecum de l'EMI 2022

- Composante majeure du parcours citoyen, « un élément indispensable pour préparer à l'exercice de la citoyenneté en démocratie » (p. 10)
- Essentielle pour « outiller » les élèves dans leurs apprentissages (p. 14)
- « Un des enjeux de l'éducation aux médias et à l'information est de réussir une mobilisation de toute la communauté enseignante et éducative, qui partage une responsabilité collective dans sa mise en œuvre » (p. 26)



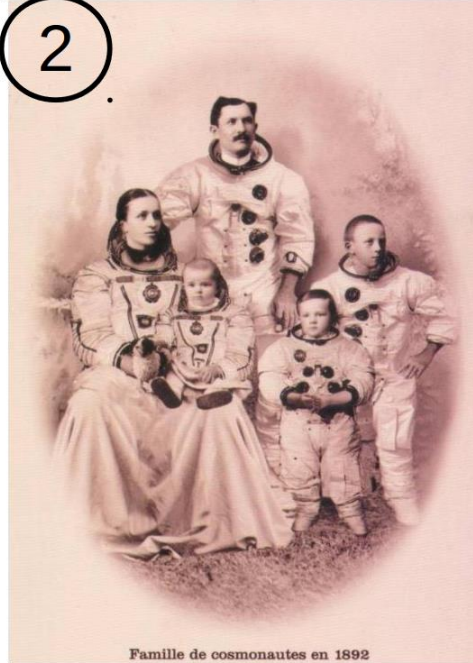
# Quelques remarques sur les séquences -

THÉMATIQUES 2 et 3 - Recherche, traitement et évaluation de l'information / Désinformation

- Objectifs multiples, parfois insuffisamment centrés sur l'évaluation
  - Comprendre comment une information est traitée par différents médias
  - Comparer différentes versions linguistiques d'un article Wikipédia (Wikipédia, une source de référence dans le monde entier)
  - Comparer des journaux télévisés (L'information internationale dans le JT : repérer les sources)
- Peu (pas) de modélisation, ni d'enseignement explicite des critères. On demande aux élèves d'extraire les critères à partir de la tâche réalisée
  - Ex. : « **Tâche finale pour les élèves** : construire son propre décodex en précisant les conseils/réflexes pour évaluer la fiabilité d'une information sous forme de carte mentale ou de sketchnote » (Scénario Démêler le vrai du faux, lycée)
- La production de fausses nouvelles comme moyen d'apprendre (efficace ?, cf. Mason, 2020, Conceptual change)
  - Ex. : « après avoir eux mêmes réalisé une vidéo truquée les élèves seront amenés à réfléchir à la fiabilité des vidéos qu'ils trouvent sur internet » (cycles 2 et 3)

- Formats de réponse complexes à appréhender
  - Ex. : « Vous avez une image par feuille avec 5 cases. Plus vous coloriez de cases, plus vous pensez que l'image correspond à un événement qui a existé » (Les défis EMI, cycle 2)

2



Famille de cosmonautes en 1892

Première famille dans l'espace

✗				
---	--	--	--	--

« Un peu existé » ?

# Conclusions

- La place accordée à l'évaluation de l'information en EMI semble encore insuffisante vis-à-vis des enjeux sociétaux actuels
- L'évaluation de l'information ne fait pas (ou peu) l'objet d'un enseignement explicite
- Les séquences pédagogiques ont parfois des objectifs multiples, pas nécessairement centrés sur les défis de l'évaluation pour les élèves

# Propositions/Recommandations

- Développer l'enseignement explicite de l'évaluation
  - Les interventions qui ont enseigné explicitement l'évaluation des paramètres de source, sans se limiter à des consignes attentionnelles, ont aidé davantage les élèves à améliorer leurs compétences d'évaluation (Brante & Strømsø, 2018)
- Former les enseignants et soutenir les projets de recherche
  - Développer les études d'intervention, avec la participation des professeurs
  - Mesurer les effets, à travers la comparaison (g. expé/g. témoin)
- Faire varier les contextes, ne pas se limiter aux tâches strictement scolaires
  - 79% des 11-18 ans affirment qu'ils « s'interrogent sur la crédibilité des informations en ligne » (Flanagin & Metzger, 2010), pratiques informelles d'évaluation (Cordier, 2015)