### « L'ESPRIT CRITIQUE A L'ERE DU NUMERIQUE »

Ecole académique de formation continue - Canopé Poitiers Compte rendu collaboratif du séminaire Jeudi 8 décembre 2022



#### Objectifs de la journée :

- Identifier les enjeux et problématiques spécifiques de l'éducation à l'esprit critique dans une société numérique.
- Envisager les différentes composantes de l'éducation à l'esprit critique dans une société numérique.
- Découvrir, partager et s'approprier des stratégies pédagogiques pour développer les différentes dimensions de l'esprit critique dans la classe et dans le cadre d'actions collectives.
- S'engager dans une démarche collective de réflexion et d'expérimentation.

### Problématiques de développement de l'esprit critique dans l'éducation nationale :

- Les actions ponctuelles ne perfusent pas assez les élèves, il faut repenser le développement, la promotion de l'EC de façon plus globale
- ❖ Approche par la fiabilité (sources, arguments, expertises) véhiculée par l'EMI est insuffisante (non transférabilité des apprentissages dans la vraie vie) et inadaptée à l'âge des élèves avant la 3ème (Jean François Rouet).
- En classe et face aux adultes avant 3è : élèves = « crédules consentants »?

#### Approches préférables :

- -approche psycho-affective
- -approche métacognitive (développement du recul sur soi)

#### Définitions de l'esprit critique :

- → Ensemble de savoirs être, de compétences et d'attitude permettant d'analyser, juger, peser des arguments (A. Moukheiber) // « penser avec les autres contre soi-même »
- → Capacité à suspendre son jugement (JF. Rouet)
- → Capacité à suspendre son jugement pour agir (I. Feroc Dumez)

- → Ensemble d'attitudes et de procédés-habitudes pour aborder les choses. Nécessite curiosité (envie de comprendre les choses), lucidité (conscience de la complexité des choses, de leur arduité et leur impermance) modestie (car certitudes = anesthésie l'EC). (J.Grondeux)
- => Capacité à ajuster sa confiance

« COMPREHENSION ET TRAITEMENT DES SOURCES D'INFORMATIONS
L'APPORT DE LA PSYCHOLOGIE COGNITIVE »
Par Jean-François ROUET, directeur de recherche au CNRS

## EC : Capacité à suspendre son jugement, ne pas conclure trop vite sauf que le système cognitif n'est pas conçu pour cela, car :

- Capacité de perception limitée (en témoignent nos erreurs face aux illusions d'optique)
- Capacité de stockage limitée (empans limités de 9 à 12 éléments, au-delà, encodage s'effondre, impossibilité à restituer. On subit en plus le biais de <u>primauté et de récence</u> (on ne retient que le début et la fin d'un exposé, d'un cours)
- Compréhension et validation de l'information biaisées : face à un discours, on passe par deux étapes :
  - <u>Une étape de compréhension</u>: pour cela on construit un modèle mental de représentation (risque : qu'il soit imparfait, incomplet)
  - Une étape de validation qui échoue parfois :
    - o si c'est un « expert », la vigilance s'endort. Le rapport de confiance prédomine. La vigilance s'enclenche qu'en présence d'une grosse discordance ou violation flagrante avec ses connaissances. Les petites erreurs ou mensonges passent sous les radars.
    - o Biais de confirmation : très difficile d'aller contre soi, contre ses propres croyances, pas conscientisées.
- Le cas de l'attention aux sources : 3 compétences métacognitives
  - Vouloir et savoir chercher l'expertise de la source
  - Pressentir et rechercher les intentions communicatives de la source
  - Savoir utiliser le « contrôle éditorial » : avoir recours à la société, source validée par un tiers...

=> Les adolescents n'ont pas ces compétences avant la 3ème car métacognition tardive et absence d'EC.

Préconisations : commencer le développement de ces compétences en 4è/3è.

#### 

Par Yann DYONIZIAK, doctorat au laboratoire CeRCA

#### La formation des élèves à l'évaluation de l'information, comment s'y prendre ?

Avant la 3ème, les études ne montrent pas de traces de réflexes acquis d'évaluation des sources en activité ou dans les déclarations des élèves.

Les enseignements préparatoires ne perfusent pas assez (recherches documentaires trop ponctuelles).

Quel dosage faire? Quelle direction donner?

#### Difficulté supplémentaire

Contexte Internet actuel : contenus non plus produits pas des éditeurs et **gatekeepers** (professionnels de l'information) mais par des individus non identifiés ou identifiables sans techniques pointues.

#### Développer la capacité de déduction chez l'élève.

<u>Recherche sur la cognition épistémique</u> (façon dont les individus traitent l'information) nous orientent.

Il faudrait développer la compréhension chez l'élève des états mentaux de second ordre chez l'autre. C'est à dira la capacité à détecter les intentions d'autrui. Cette compétence pourrait alors aider dans l'évaluation des sources.

Cette théorie de 2de ordre arrive vers l'âge de 8/10 ans

<u>Cela appartient à la théorie de l'esprit.</u> Habileté à comprendre ce que veut l'autre. Cela peut se résumer par :

« Cette personne me dit ceci parce que... » + hypothèses étayées par inférences (déduction logique par laquelle on admet une proposition en vertu de sa liaison avec d'autres, proposition déjà retenue comme vraie)

#### Cette compétence peut se développer avec l'âge et l'éducation

Exemple de situations pédagogiques :

- Faire <u>visualiser des vidéos de situations sociales variées</u> et faire déduire les intentions des uns et des autres. Il faut que l'élève puisse être maitre de la progression de la vidéo (avance recule pour voir, revoir et être actif).
- Williser le média « texte ». Travail sur l'implicite => support adapté à l'humain car support qui réduit les biais : Biais de perceptions faibles, augmentation aussi du niveau d'attention

(Projet SELEN)

ATELIER: COMMENT EXPLORER LA COMPLEXITE D'UN SUJET CONTROVERSE?

M. Courtecuisse, Collège La Fontaine, Thénezay 79

Visionnage d'une théorie du complot :

Oumuamua, comète, astéroïde ou vaisseau extraterrestre

#### Relever les éléments d'analyse de la vidéo à repérer avec les élèves

Forme du discours (ton énigmatique, rapport image-texte, formules de suggestion) Fond (vocabulaire de l'étrange, termes techniques)

Quelle approche didactique de ce support peut servir à développer chez l'élève l'EC :

Approche du discours : forme et fond, repérage

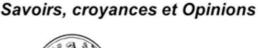
<u>Approche de la source</u> : identité des experts, authenticité du fait, adéquation « citations », contexte d'émission et auteurs...

<u>Approche du récepteur</u> : qu'est-ce que tu ressens, quels sentiments reconnais-tu en toi (curiosité, peur, angoisse, colère, ...), est-ce fréquent de ressentir cela quand tu t'informes ? => quel effet, son créateur, a-t-il voulu susciter ?

Vidéo résumant les arguments de **Guillaume Lecointre** dans ses interventions autour de l'élaboration d'une boite à outils didactiques de caractérisation des croyances, savoirs et opinions.



# Êtes-vous prêts pour la science?





Epistémologie de combat

#### Il existe 3 types d'affirmation :

- Collective
- Individuelle
- Autorité d'un expert

Ensuite il faut distinguer leur nature

- > Savoir scientifique : construction qui respecte une méthodologie (évaluation, relecture, consensus). Confiance élevée car savoir collectif qui tient compte en plus du caractère évolutif de l'objet.
- Refus du terme vérité, préférence pour vraisemblance transitoire. La science dit beaucoup ce qu'on ne peut pas croire, moins souvent ce qu'il faut croire.
- Croyance : affirmation ni justifiée, ni fruit d'une remise en question, elle ne définit pas le vrai. Nécessaire à la société, quand le feu est au vert, on passe. C'est bien pour la société car permet la prévisibilité.
  - ◆ Scientisme : on utilise ses propres croyances pour dire le vrai
  - ◆ Croyance religieuse : questionne ce qui est cru, quand elle s'impose, information devient politique.
  - ◆ Idéologie : croyance qui veut se faire passer pour des sciences.
- > Opinion : s'appuie sur des croyances et des savoirs mais appartient à la sphère privée.

## Responsabilité individuelle : se demander quand on reçoit une information à quelle catégorie elle appartient

## ATELIER: COMMENT BIEN VIVRE LES INTERACTIONS SUR LES RESEAUX SOCIAUX? S.Goguet, Lycée professionnel Les Grippeaux, Parthenay 79.

Une mésaventure numérique : Laurel dessinatrice de BD poste un dessin représentant Lola, jeune fille assassinée sous un tweet du président Macron





- Comment en arrive-t-on à une telle situation (déchainement de plus de 600 tweets) ?
  - Phénomène de chambre d'écho
  - Biais de confirmation (par le nombre de commentaires)
  - Biais de négativité. La colère, la haine, la négativité attirent davantage notre attention
  - Biais d'attribution : confusion entre les faits et leur interprétation.
  - Concurrence de popularité : recherche de likes
  - Déshumanisation numérique, rupture d'empathie

#### « L'erreur » de Laurel :

- Attention focalisée : non prise en compte du contexte global
- Biais de projection : les autres verront dans son acte ce qu'elle a voulu y mettre

#### Réponse de Laurel :

Escalade d'émotions.

Biais d'engagement : elle ne veut pas effacer son tweet, il est dur de revenir sur une décision, de renoncer. Conflit avec ses valeurs

Rôle de l'ami bienveillant (qui va lui suggérer d'effacer son tweet en message privé) : Il lui permet une prise de recul et lui offre une porte de sortie.

#### **Enjeux:**

- Développer ses connaissances métacognitives : avoir conscience de nos fonctionnements involontaires pour les dépasser.
- Vigilance épistémique : que suis-je en train de faire, de vivre ?
- Empathie et projection distanciée : que vit l'autre, quel est son contexte ?

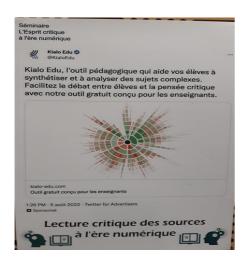
#### Leviers:

- Ralentir, tout va beaucoup trop vite sur les RS
- Prendre du recul
- Être / avoir un ami bienveillant sur les RS

## ATELIER: LA LECTURE CRITIQUE DES SOURCES A L'ERE NUMERIQUE F.Mainfroid, Collège Mendès France, Parthenay 79.

Distribution du document de ressources (généralités et lecture critique des sources à l'ère numérique)

Lecture du diaporama « 2022AtelierLectureCritiqueSources.pdf »



LECTURE CRITIQUE DES SOURCES A L'ERE NUMERIQUE Animation : IAN Histoire Géo Mme Anne Bouker + Doctorant Yann DYONIZIAK

- -diapo n°2: Tour de table : 12 personnes.
- diapo n°4: le « temps » de développement d'internet est différent de celui des systèmes éducatifs + libéralisation des marchés cognitifs « tout le monde écrit ».
- diapo n°5 : « naïveté des ados ». Exemple de mise en danger d'un adolescent diabétique, idée séduisante de résolution en mangeant des légumes crus !
- -> quels éléments de l'EC sont transférables pour la vie d'un citoyen ?

Autre exemple émission TPMP qui a une « caisse de résonnance » sur les réseaux sociaux mais ne représente que 4% des audiences (prise de conscience de l'algorithme).

- Pour les sciences, nous n'avons pas l'expertise sur tout, il faut « déléguer » c'est-à-dire croire par délégation (voir blog http://curiologie.fr/ Florian GOUTHIERE).
- Importance de l'éducation à la complexité pour nos adolescents qui sont assez binaires (oui/non). Ni nous, ni eux, aurons le savoir nécessaire...Quand est-ce que je délègue ?
- diapo n°6 Pour une réussite de l'EC, le systématiser dans tous les cours (sans tomber dans le relativisme).
- Plutôt que de parler d'EC, il faudrait dire « sens critique » ou « esprit de critique ».
- En Histoire-géographie, c'est contre-productif de présenter le document via le titre, l'auteur...
- En démocratie, le citoyen doit faire des choix éclairés (sachant prisme des valeurs) et émancipation de la pensée libre = composante de la société démocratique.
- -le conspirationnisme amène aux théories du complot car cet agencement de faits qui dérangent est issu de l'imaginaire des personnes.
- -idée : faire travailler en classe comme comité scientifique -> lecture et relecture des faits pour construction d'une vérité acceptable.
- diapos n° 7, 8, 9 et 10 Réfléchir à comment se fabrique une information ?

Le MONOXYDE DE DIHYDROGENE; possibilité de travail sur cette notion (déjà expérimenté par les professeurs de physique). Ce n'est que notre EAU: formule chimique H2O (deux atomes d'hydrogène et d'un atome d'oxygène).

- diapo n° 16 « trois heuristiques simples » nécessaires toutes les trois. Déf bénévolence : bonne foi.
- diapo n°17 Temps d'échange

Que peut-on faire pour enseigner l'évaluation critique des sources ? Google a changé sa page de résultats : la réponse apparaît désormais en haut.

#### startpage.com

Startpage est un métamoteur de recherche sur le Web. Sa spécificité est censément le respect de la vie privée de l'utilisateur et affirme ne conserver aucune trace numérique des recherches effectuées, pas même l'adresse.

un carnet de recherches : noter mes démarches, mon parcours, mes résultats.

wikipédia est plus adapté à public lycéen (quantité d'informations). Il s'est amélioré au fil des années, l'article « vérifié » (« autorités ») est spécifié en haut de celui-ci.

Utiliser un sujet qui leur « parle » comme exemple de départ.

Utiliser aussi un sujet conflictuel.

Ne pas hésiter à expliciter en parlant à voix haute ex : quel est intérêt d'une coloration de cheveux vu par un individu ou vu par un coiffeur ?

Ex : le nucléaire ; c'est un problème commun à beaucoup de secteurs, il peut être vu de différentes façons. Ex : la voiture électrique : bien/pas bien ? où met-on le curseur ?

« Feedback » nécessaire def : retour sur une expérience, sorte de bilan.

Jeu à débattre pour les lycéens (https://jeudebat.com/) Pour initier les adolescents au débat citoyen sur des questions de sciences, société d'actualité.

Très important pour tous : utiliser un tableur pour « soulager la surcharge cognitive » et leur faire noter par exemple, les outils, les sources etc.

- Lecture « accélérée » à partir de la diapo n°18 : que dit la recherche ?

Fin de l'atelier

#### Non présenté:



#### https://www.kialo-edu.com/

Un outil unique pour enseigner l'esprit critique Kialo Edu est une déclinaison de Kialo (kialo.com), la plus grande plateforme de débat et de modélisation d'arguments, conçue spécifiquement pour une utilisation scolaire. Son format clair et lisible permet de suivre facilement le déroulement logique d'un débat et facilite la collaboration constructive. Kialo se donne pour mission de rendre possibles les débats argumentés sur Internet, les enseignants peuvent donc utiliser la plateforme de façon entièrement gratuite.

## ATELIER: COMMENT LES IMAGES PEUVENT FACILITER UNE REPRESENTATION DU MONDE OU NOUS INDUIRE EN ERREUR? H. Tilhard Collège Maurice Fombeure, Ménigoute 79

En introduction, approche de l'adhésion par l'image, de l'image comme preuve et des liens entre texte et image.

#### Questionnement : les images aident-elles à représenter le réel ou sont-elles un obstacle ?

Les participants de l'atelier se sont divisés en groupes pour réfléchir à des propositions pédagogiques pour aborder cette question.

La question des images permettant de représenter ce qui ne se voit pas, comme les schémas scientifiques ou l'imagerie médicale, a été évoquée.

En conclusion, la vidéo "the invisible gorilla" a été suggérée pour frapper les élèves au début d'une séance sur l'image.

EMI ET ESPRIT CRITIQUE - Isabelle FEROC-DUMEZ, Maître de conférences à l'université de Poitiers - Directrice scientifique et pédagogique du CLEMI-Réseau CANOPE

L'esprit critique est une méta compétence cognitive, c'est une prédisposition naturelle chez l'humain, et évolutive.

L'esprit est conscient de ses propres limites mais on se trouve face au problème de la transférabilité des acquis.

Etude nationale chez l'adulte « pour évaluer l'information, qu'est-ce qui est important ? » Baromètre de l'esprit critique de France Info.

Item connaitre la source est très peu retenue.

Société sous formée, informée sur ce sujet.

Contexte dans leguel évolue nos élèves n'est pas favorable à l'esprit critique.

Radicalité / Viralité / Popularité

#### A faire avec les élèves :

Travailler l'information:

- Tracer l'info
- Évaluer pertinence de l'info et non seulement son caractère épidémique (vrai ou faux) Travailler la notion de point de vue
- Avis contradictoire
- Intention
- Établir crédibilité

#### **CONCLUSION:**

#### Sur quoi peut-on agir?

> Sur l'individu :

Approche par le récepteur, l'amener à dépasser l'expression de soi-même, chercher à comprendre ce qu'est l'autre.

On ne peut pas douter en permanence, être en vigilance permanente. Avoir des repères pour se déclencher.

#### **Directions:**

S'appuyer sur l'inné pour le consolider, s'appuyer sur les cadres (socle commun, CRCN Pix). Des cadres émergents :

- référentiel de compétences à l'orientation au lycée => mine en terme de compétences, habiletés favorables
- > référentiel des compétences psycho-sociales

#### Pédagogiquement : Concilier les grandes actions et les petits gestes.

Cesser les actions ponctuelles annuelles.

**Sur le long terme :** ritualiser son enseignement avec de petits gestes pédagogiques récurrents travaillant l'EC de façon systémique pour instaurer des automatismes (recherche d'une source, évocation des émotions face à une information, identification des croyances versus savoirs...)

Faire des projets d'ampleurs (EPI, AP, fil rouge...)