

# DOSSIER D'ACCOMPAGNEMENT

## *Esprit critique, es-tu là ?*

### **1. PRÉSENTATION DU JEU**

Comment exercer son esprit critique face aux idées reçues scientifiques ? Le jeu permet de découvrir trois critères essentiels d'évaluation de la fiabilité d'une information ou d'un document concernant une problématique scientifique.

#### **Matériel :**

1 feuille de route par équipe (document joint)

Des étiquettes-mots dans des enveloppes (2 par équipe)

1 ordinateur ou 1 tablette par équipe

Documents du CDI : livres documentaires ou fiction, revues

### **2. AVANT LE JEU : POUR ENTRER EN MATIÈRE**

#### **Annonce élèves (démarrage du jeu) :**

**Bande annonce sur Powtoon** <https://www.powtoon.com/c/fCvJzGwPzWE/1/m>

**Le texte :** « **Urgence !** Actuellement, l'ONU siège en assemblée extraordinaire. Les membres n'arrivent pas à se mettre d'accord sur les raisons du réchauffement climatique : naturel, ou causé par les activités humaines ?

Dans chaque pays, les représentants de l'ONU ont décidé de consulter des jeunes de 11 à 16 ans. Notre établissement a été sélectionné pour cette consultation internationale. Vous avez 30 minutes pour vous prononcer sur cette question :

« **Le réchauffement climatique est naturel. Vrai ou faux ?** » *De vos réponses dépendent l'avenir de la planète ! Enquêtez et résolvez trois énigmes, qui vous donneront les clés pour répondre de façon éclairée. »*

### **3. APRÈS LE JEU : POUR ALLER PLUS LOIN**

- **Scénario adaptable** pour tous sujets scientifiques. Seuls l'introduction, le document final et la réponse à apporter en fin de jeu par les élèves sont à adapter au sujet/problématique choisis.

- Il sera possible de proposer les énigmes dans des ordres différents selon les équipes, en changeant l'ordre des liens sur la feuille de route.
- **Réinvestissement** : Pendant une séance supplémentaire, les élèves pourront appliquer ces trois critères en comparant la fiabilité de plusieurs documents fournis sur ce sujet ou autre.

- **COMPETENCES MOBILISEES ET PARCOURS**

### Parcours

Parcours Citoyen

### Compétences Socle commun et EMI :

#### Cycle 4

**Domaine 2. Méthodes et outils pour apprendre : être capable de s'interroger sur la fiabilité, la pertinence d'une information, de distinguer les sources selon leur support.**

**Rechercher et traiter l'information et s'initier aux langages des médias (rechercher des informations dans différents médias et ressources documentaires).**

**Domaine 3. La formation de la personne et du citoyen : développement du sens critique ; être capable d'accéder à la vérité et à la preuve, de la différencier d'une simple opinion**

### Proposition de matrice pour une EMI - TraAM Académie de Toulouse (Février 2016)

### Compétences Cadre de Référence des compétences numériques (niveau 3)

#### Notions abordées

Notions d'auteur, sources, date de publication, fiabilité, pertinence et esprit critique

**Scenario Escape Game**  
*Esprit critique es-tu là ?*

---

**Scenario:**

Le jeu permet de découvrir trois critères essentiels d'évaluation de la fiabilité d'une information ou d'un document concernant une problématique scientifique.

---

**Enigmes :**

- **Enigme 1** : 2 enveloppes par équipe sont dissimulées dans des documents du CDI (fictions, documentaires ou revues autour de thèmes scientifiques). A l'intérieur : étiquettes-mots, il faut trouver les 2 enveloppes et reconstituer une phrase qui correspond à un critère d'EMI à trouver.
- Les élèves doivent noter la phrase reconstituée sur un jeu Learning Apps. Le jeu les envoie à l'énigme suivante :
- **Enigme 2** : jeu en ligne, mots cachés à vocabulaire scientifique. Permettent de trouver un 2<sup>e</sup> critère et 2<sup>e</sup> mot-clé.
- **Enigme 3** : Jeu en ligne thème EMI. Permet de trouver une phrase et un mot-clé.
- Les élèves aboutissent à un document pertinent permettant de répondre à la thématique. Exemple : « 25 idées vraies fausses idées en science / Fête de la science », ou photocopie de la page correspondant à l'idée reçue
- Après lecture, les élèves doivent noter sur leur feuille de route les arguments scientifiques.
- Donner 3 arguments pour expliquer la fiabilité du texte proposé.
- et enfin donner leur avis (« vote pour l'ONU »).

## Enigme 1 :

### REALISATION :

- Outils utilisés : matériel : enveloppes avec mots-étiquettes de la phrase à compléter  
**Learningapps : réponse énigme 1,**  
<https://learningapps.org/display?v=pcmjjo8e219>

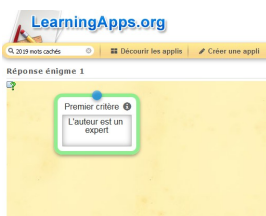
### PRINCIPE DE L'ENIGME :

Les élèves doivent reconstituer une phrase qui donne le 1<sup>er</sup> critère de validation de l'information : **« L'auteur est un expert scientifique »** et le mot-clé suivant : **« auteur »**. Les mots sont répartis dans 2 enveloppes cachées dans des documents du CDI (à visée scientifique : documentaires, revues, romans de science-fiction ?...)

<https://learningapps.org/display?v=pcmjjo8e219> ou



### DEROULEMENT DE L'ENIGME :



#### Tâche :

Les élèves doivent reconstituer une phrase à partir des étiquettes réparties dans des enveloppes à trouver au CDI.  
Puis vérifier et écrire leur réponse sur Learningapps.

#### Aides (coups de pouce) :

-Si le professeur constate que les élèves se perdent dans le CDI, leur rappeler que les enveloppes sont cachées dans des documents (et pas sous des meubles !)  
-Rappel des principes de classement des documents au CDI : alphabétique, numérique, chronologique

#### Feedback :

A la fin du jeu, s'affichent une phrase et un mot-clé à recopier sur la feuille de route de l'équipe. Puis cliquer sur le lien vers l'énigme suivante.

## Enigme 2

### REALISATION :

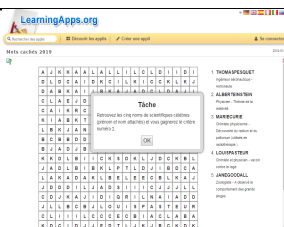
#### Mots cachés à thème scientifique

- Outils utilisés : Learning Apps « mots cachés 2019 »
- <https://learningapps.org/display?v=px1hn7q7219>

### PRINCIPE DE L'ENIGME :

Retrouver 5 noms de scientifiques connus (jeu mots cachés).

A la fin du jeu, le 2<sup>e</sup> critère de validation de l'information s'affiche : « **La date de publication est de moins de 5 ans** », et le mot-clé suivant : « **date** ». Le lien vers le nouveau jeu apparaît.



### Tâche :

Trouvez les cinq mots cachés.

### Aides (coups de pouce) :

### Feedback :

A la fin du jeu, s'affichent une phrase et un mot-clé à recopier sur la feuille de route de l'équipe. Puis cliquer sur le lien vers l'énigme suivante.

### Enigme 3

#### REALISATION :

Jeu « millionnaire » sur le thème de l'EMI

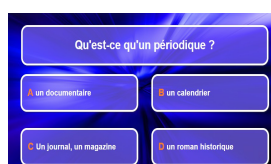
Outils utilisés : Learning Apps « millionnaire : 3e critère »

<https://learningapps.org/display?v=pep5u615k19>

**PRINCIPE DE L'ENIGME :** 6 questions sur le thème de l'EMI

A la fin du jeu, le 3<sup>e</sup> critère de validation de l'information apparaît : « **L'auteur cite ses sources** » et le mot-clé « **sources** ».

#### DEROULEMENT DE L'ENIGME :



#### Tâche :

Choisir la bonne réponse sur 4 (jeu du millionnaire)

#### Aides (coups de pouce) :

**Feedback :** A la fin du jeu, s'affichent une phrase et un mot-clé à recopier sur la feuille de route de l'équipe.

- **Fin du jeu**

Les élèves avec leur feuille de route complétée s'adressent au professeur, qui leur remet le document pertinent sur le sujet (exemple : « 25 vraies fausses idées en science/Fête de la science » à la bonne page (chapitre 12 pour le sujet sur le réchauffement climatique), ou la photocopie de la page correspondant au sujet choisi.

Les élèves doivent lire le texte et noter sur leur feuille de route les informations pertinentes qui leur permettent de répondre à la question initiale : « **Le réchauffement climatique est naturel. Vrai ou faux ?** »

#### Réponses possibles :

*Mais le réchauffement actuel (...) n'a rien à voir avec ces phénomènes.*

*(...) les variations naturelles (...) ne peuvent expliquer au mieux qu'un dixième de degré.*

*Le doute n'est pas permis : c'est bien nous qui modifions le climat.*

Ils doivent également donner 3 arguments (c'est-à-dire les 3 critères qui viennent d'être identifiés) pour expliquer la fiabilité du texte proposé.

Ils montrent le résultat de leur recherche au professeur, et donnent leur réponse (vrai ou faux) à la question initiale.

**IDÉE RECUE**  
**12** **Le réchauffement climatique est naturel!**

**Le climat de la Terre a souvent varié au cours de son histoire. Le réchauffement actuel, s'il existe, n'est donc peut-être pas dû uniquement à l'activité humaine?**

Plusieurs facteurs naturels influent sur le climat: les lentes variations de l'inclinaison de l'axe de la Terre modifient, par exemple, la quantité de soleil reçue au sol, et l'activité volcanique change la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre comme le CO<sub>2</sub>, ou la vapeur d'eau.

Mais le réchauffement actuel, de l'ordre de sept dixièmes de degré depuis les années 1950, n'a rien à voir avec ces phénomènes. La preuve? D'abord, la combustion du charbon, du gaz et du pétrole dégage actuellement soixante fois plus de CO<sub>2</sub> que les phénomènes naturels. D'ailleurs, la concentration de ce gaz augmente dans l'atmosphère au même rythme que nos activités. Ensuite, sur cette période récente, les variations naturelles liées à celle de l'activité solaire et aux éruptions volcaniques ne peuvent expliquer au mieux qu'un dixième de degré. Finalement, les hausses de températures que l'on observe correspondent exactement à celles que prédisaient les lois de la physique, compte tenu des quantités de CO<sub>2</sub> et autres gaz à effet de serre que nous émettons. Le doute n'est donc pas permis: c'est bien nous qui modifions le climat.

**Si nous ne faisons rien, les températures dépasseront celles de 2°C de plus en 2050, et de plus de 4°C à l'horizon 2100, sur certains continents.**

**Lien vers le document utilisé :**

<https://www.sne.fr/app/uploads/2018/10/25-vraies-fausses-id%C3%A9es-en-sciences.pdf>

## FEUILLE DE ROUTE ÉLÈVES

Equipe n° :  
Vos noms :

Esprit critique es-tu là ?

Le réchauffement climatique est naturel :  
vrai ou faux ?

**Visionnez la bande annonce à l'adresse :**

<https://www.powtoon.com/c/fCvJzGwPzWE/1/m>

L'ONU a demandé une réponse « éclairée » c'est-à-dire une réponse qui s'appuie sur des informations trouvées dans un document fiable. Mais qu'est-ce qu'un document fiable ?



Si vous réussissez à résoudre les énigmes ci-dessous, vous obtiendrez un « document fiable » qui vous aidera à répondre à la question.

### Enigme 1 :

A partir de la carte indice donnée par le maître du jeu, trouvez deux enveloppes cachées dans le CDI. Reconstituez la phrase en suivant la consigne.

- Notez ici au crayon de papier cette phrase qui est le premier critère pour évaluer la fiabilité d'un document :

.....

- Allez ensuite tester votre réponse à l'adresse :

<https://learningapps.org/display?v=pcmjjo8e219>





## Enigme 2 :

- Le deuxième critère qui vous permet d'évaluer la fiabilité d'un document est :

.....

- Notez ici le mot-clé 2 : .....

## Enigme 3 :

- Le troisième critère qui vous permet d'évaluer la fiabilité d'un document est :

.....

- Mot-clé 3 : .....

- Notez ici les 3 mots-clés et montrez-les au maître du jeu !

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

## Etape finale :

Vous avez obtenu le document **fiable** qui vous permettra de voter !

- Lisez-le attentivement
- Relevez ci-dessous la (ou) les phrase(s) qui vous permet(tent) de répondre à la question de départ :

**LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE EST NATUREL : VRAI OU FAUX ?**

.....

.....

.....

- .....
- .....
- Pourquoi ce document que vous venez de lire est-il fiable ? Donnez 3 arguments :

Argument 1 : .....

.....

Argument 2 : .....

.....

Argument 3 : .....

**Vous pouvez maintenant voter pour répondre à la question :**

**LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE EST NATUREL : VRAI OU FAUX ?**

**Alors votre vote ?**

NB : Pour plus de facilité, les liens de la feuille de route peuvent être mis sous forme de flashcode, ou insérés sur le portail ESIDOC.

On peut aussi déposer la feuille de route sur l'ENT pour rendre les liens actifs.

# Esprit critique es-tu là ?

## Evaluation

### Que peut-on évaluer ? Quels indicateurs pendant et après le jeu ?

#### Travail de groupe

- La capacité des groupes à terminer le jeu correctement et dans les délais.
- La collaboration entre les élèves et leur capacité à échanger et travailler en groupe (répartition des tâches, négociation pour les réponses à donner, profil de joueur).

#### Plaisir dans le jeu

- L'implication des élèves dans le jeu : ont-ils adhéré jusqu'au bout ou bien se sont-ils découragés ?
- Les énigmes qui ont été le plus appréciées, celles qui ont été les plus difficiles.

### Quelles compétences sont développées par le jeu ?

#### Compétences info-documentaires :

- Savoir retrouver un document sur les rayons du CDI.
- Savoir retrouver une information dans un document.
- Connaître les trois critères qui déterminent la fiabilité d'un document (sources, auteur, date de parution)
- Connaître le vocabulaire de base de l'Education aux Médias et à l'Information.

#### Compétences personnelles :

- Etre capable d'expliquer la démarche/stratégie adoptée pendant le jeu (compétence que l'on demande à l'oral du brevet : « Comment je m'y suis pris(e) dans mon projet »)
- Etre capable de faire son autocritique

### Est-il facile d'animer et d'évaluer ?

Il semble nécessaire, même en demi-groupe d'être deux pour animer cet escape game : l'un est le maître du jeu, l'autre évalue les élèves.