

Quatre séances de Zététique

en classe de seconde dans le cadre de l'option d'exploration « Sciences et laboratoire »

Séance n°1

1. Présentation rapide de la zététique

2. Enquête auprès des élèves puis dépouillement :

J'ai choisi de faire ce questionnaire pour savoir où en étaient les élèves... Et pour qu'ils commencent à se poser des questions. Il me semblait que partir du constat des enquêtes du même type n'avait aucun sens pour eux et que c'était plus important qu'ils se positionnent.

Résultat du questionnaire pour 10 élèves :

Vous y croyez ?	J'y crois	Je n'y crois pas	Je ne sais pas
Les guérisons par magnétiseurs, imposition des mains	2	5	3
La transmission de pensée	2	7	1
Les rêves qui prédisent l'avenir	6	3	1
L'explication des caractères par les signes astrologiques	3	6	1
Les envoûtements, la sorcellerie, les marabouts	2	8	0
Les prédictions des voyantes	2	7	1
Les prédictions astrologiques, les horoscopes	2	6	2
Les passages sur Terre d'êtres extraterrestre	1	8	1
La destinée dans les lignes de la main	2	6	2
Les tables tournantes	1	6	3
Les fantômes, les revenants	5	5	0
Les ovnis	4	6	0
Le pendule pour déterminer le sexe d'un enfant	0	7	3
L'influence de la Lune sur la date des naissances	1	6	3
La fin du monde en 2012	1	8	1
Le pouvoir de déplacer des objets à distance	2	8	0
Le pouvoir des sourciers (pour trouver de l'eau)	2	2	6

Scientifique ou pas ?	OUI	NON	Je ne sais pas
Astrologie	5	3	2
Numérologie	2	3	5
Relativité restreinte	0	2	8
Tarologie	1	3	6
Géologie	2	2	6
Homéopathie	1	2	7
Ufologie	0	3	7
Physique quantique	1	2	7
Graphologie	2	2	6
Radiesthésie	2	1	7
Luminothérapie	0	4	6
Astrophysique	3	2	5
Psychanalyse	4	0	6
Télékinésie	3	1	6
Thermodynamique	0	4	6

3. Discussion autour des notions de croyance, sciences et pseudo-sciences → définition des notions.

4. Visualisation de films trouvés sur Internet, suivie de discussions

Des téléphones portables font éclater des grains de pop-corn : <http://www.youtube.com/watch?v=pPvckjbBAxY>

Une autre version plus « trash » (pas montrée) : <http://www.youtube.com/watch?v=XSbeT5xdF1s>

Une explication du trucage donc il est préférable de se méfier également... : (je ne le retrouve plus)

L'expérience refaite sans trucage (pas montrée) : <http://www.youtube.com/watch?v=grED6ONW2Mo>

L'expérience démystifiée par CNN (pas montrée) : <http://www.youtube.com/watch?v=KsoVEeJg3TY>

Les bananes, un danger insoupçonné : <http://www.youtube.com/watch?v=puEPI8wPXNE>

Une exploitation du buzz (pas montrée) : <http://www.youtube.com/watch?v=BazpY0Vhq2A&feature=fvsvr>

Autre sujet, une pub pour Ray Ban : <http://www.youtube.com/watch?v=8OePt0fSjqs>

Autre sujet, la télékinésie : http://www.dailymotion.com/video/xdgugb_yann-andre-presente-telekinesie-ou_webcam

Certains élèves me proposent de préparer une présentation de sujets « extraordinaires » pour la séance suivante...

Séance n°2

1. Présentation d'un élève :

Un élève me propose une présentation sur l'histoire d'un chat qui dans une maison de retraite annonce la mort des personnes en allant se coucher sur eux avant leur décès... mais davantage dans l'envie de partager de l'extraordinaire que d'exercer son sens critique.

Voir : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Oscar_\(chat\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Oscar_(chat))

Sans chercher à démolir les croyances de l'élève qui avait travaillé, j'ai discuté avec le groupe de causes rationnelles pouvant expliquer le phénomène observé.

2. Présentation zététique : reprise de la distinction entre science et pseudo-sciences (vu le résultat du questionnaire à ce sujet)

3. Recherche de la source d'assertions (voir diaporama) :

Sujets choisis :

- 1) Les cheveux poussent-ils plus vite quand on les coupe à la pleine lune ?
- 2) Les ongles poussent-ils encore sur les cadavres ?
- 3) L'humain a-t-il un ancêtre commun avec le singe ?
- 4) N'utilise-t-on que 10% de son cerveau ?
- 5) Combien de piqûres de frelon tuent un humain ?
- 6) Einstein a-t-il vraiment dit "Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'homme n'aurait plus que quatre années à vivre " ?

Les recherches faites sur Internet sont à finir et à présenter la fois suivante.

Mes propres recherches sur les sujets afin de corriger éventuellement les élèves :

- 1) Les cheveux poussent-ils plus vite quand on les coupe à la pleine lune ?
Cette théorie n'a aucun fondement scientifique elle est d'ordre religieux/spirituel
http://www.tao-yin.com/astrologie/calendrier_traditionnel.html
<http://lemomo2.pagesperso-orange.fr/Fumisteries.htm>

- 2) Les ongles poussent-ils encore sur les cadavres ?
http://www.futura-sciences.com/fr/question-reponse/t/cheveux/d/les-cheveux-poussent-ils-encore-apres-la-mort_93/
« Ah, encore l'une de ces légendes modernes ! Une rumeur qui a su se faire accepter comme un fait, la même persiste à propos des ongles... Pourtant, ni l'une ni l'autre ne sont vraies. Il faut bien comprendre que les follicules ont besoin d'être approvisionnés par le sang pour produire des cheveux. Et dès que celui-ci s'arrête de circuler, la pousse des cheveux et des poils s'arrête net. Même chose pour les ongles. Ce qui est vrai en revanche, c'est qu'après la mort, le corps commence à perdre de l'eau. Il se déshydrate. Résultat, la peau se rétracte. Au premier coup d'œil, on a l'impression que poils, cheveux et ongles se mettent à pousser. Mais c'est seulement la peau qui s'est déshydratée. »

- 3) L'humain a-t-il un ancêtre commun avec le singe ?
<http://www.science.gouv.fr/fr/actualites/bdd/res/3196/homme-et-singe-l-ancetre-commun-/>
http://www.hominides.com/html/dossiers/homme_singe.php
http://www.hominides.com/html/dossiers/grands_singes.php
http://www.dinosoria.com/homme_singe.htm

- 4) N'utilise-t-on que 10% de son cerveau ?
<http://tatoufaux.com/?On-n-utilise-que-10-du-cerveau>
<http://www.sciencepresse.qc.ca/jdm/jdm37.html>
<http://www.charlatans.info/lecerveau.shtml>

- 5) Combien de piqûres de frelon tuent un humain ?
http://fr.wikipedia.org/wiki/Vespa_crabro
http://fr.wikipedia.org/wiki/Frelon_asiatique

- 6) Einstein a-t-il vraiment dit "Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'homme n'aurait plus que quatre années à vivre " ?
<http://alerte-environnement.fr/?p=2890>

Séance n°3

1. Les élèves rendent compte du résultat de leur recherche sur Internet (mais peu on réellement cherché la source) et nous comparons le résultat de nos investigations.

2. Je leur distribue le tract sur le [DHMO](#) (MODH) et leur demande ce qu'ils en pensent, la moitié environ des élèves considèrent que le tract est sérieux et je les encourage à aller sur Internet pour voir qui constitue le groupe de recherche sur le DHMO. Le site en place les convainc du sérieux de l'affaire...

Ensuite on fait le questionnaire les amenant à découvrir qu'il s'agit de l'eau. On relit ensemble le tract sous ce nouveau jour en analysant le choix des phrases et des mots qui suscitent « la peur ».

3. Enfin je leur distribue la pétition sous les deux formes « Non au DHMO ! » et « Non à l'eau ! » afin qu'il s'essayent de la faire remplir jusqu'à la prochaine séance (en leur demandant « d'éclairer » les esprits de ceux qui auront signé...).

Certains élèves se sont bien pris au jeu et ont passé deux semaines à tenter de faire signer la pétition au membres de leur famille et amis, mais surtout ce qui les a le plus amusé, c'est de parvenir à la faire signer à certains de leur professeurs (et même de sciences ! ;-)

Conclusion provisoire...

(la série zététique n'est pas encore finie, il manque une séance où nous devons faire [l'expérience des verres...](#))

Ce cycle d'activités autour de l'esprit critique me paraît vraiment bien adapté à l'esprit du programme de l'option d'exploration « science et laboratoire ».

Parmi les 14 élèves qui ont constitué ce groupe il y avait beaucoup d'élèves difficiles et agités cette année. Ces élèves semblent déstabilisés par une séance où on ne prend pas de notes et qui n'est pas évaluée, certains d'entre eux sont passés complètement à côté du sujet.

D'autres, par contre, ont très bien accroché et se sont passionnés de l'affaire, même ceux qui avouaient croire à beaucoup de phénomènes paranormaux en début de cycle, ce qui constitue pour moi une vive satisfaction !