

# 4OC : Questionnaire d'évaluation par les élèves : Mai 2012

Ce questionnaire est destiné aux étudiants du cours de Biologie (4OC) du Collège Calvin (module comprendre les biosciences).

Veuillez remplir ce questionnaire d'évaluation du cours.

Les données resteront anonymes et serviront à améliorer le cours.

Il y a 20 questions dans ce questionnaire

## étudiants OC

4OC module biosciences : Questionnaire d'évaluation par les élèves le 21 mai 2012

### 1 [1]Qualifieriez-vous ce cours de classique ou inhabituel ? \*

Veuillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- très classique
- 
- 
- très différent

très classique (1)	0	0.00%
(2)	4	26.67%
(3)	9	60.00%
très différent (4)	2	13.33%
Sans réponse	0	0.00%

### 2 [2]Comparez votre premier travail et le dernier : Sur le plan de la structure, quelles différences notez-vous ? \*

Veuillez écrire votre réponse ici :

### 3 [2.1]Comparez votre premier travail et le dernier : Sur le plan de la structure, qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? \*

Veuillez écrire votre réponse ici :

**4 [3] Sur le plan de la manière d'aborder un article (scientifique), quelles différences entre le premier et le dernier de vos travaux notez-vous ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**5 [3.1] Comparez premier - dernier: Sur le plan de la manière d'aborder un article (scientifique ?), qu'avez-vous appris ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**6 [4] Sur le plan de votre rapport à la recherche en biosciences : Qu'avez-vous appris ? (Explicitez ce que vous avez découvert, clarifié sur le rôle de la science et la recherche dans la société) \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**7 [5] Sur le plan de l'Éthique : Qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**8 [6] Quels articles traités vous ont le plus appris ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**9 [7] Quels thèmes ou articles vous ont plus particulièrement plu ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**10 [8] Que pensez-vous du schéma global de ce cours : lire un article d'un œil analytique (technique / potentiels / enjeux), écrire puis le commenter en classe ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**11 [9] Que pensez-vous du site web : Les ressources proposées étaient-elles utiles pour analyser et comprendre les textes discutés / évalués ? \***

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui  
 Non

oui : 100%

**12 [9.1] Avez-vous utilisé le site web du cours ? ( pour votre intérêt ou pour les travaux évalués) \***

Veillez sélectionner **une seule** des propositions suivantes :

- Oui  
 Non

Oui (Y)	14	93.33%
Non (N)	1	6.67%
Sans réponse	0	0.00%
Non complété ou Non affiché	0	0.00%

**13 [9.2] Autres remarques sur le site web**

Veillez écrire votre réponse ici :

**14 [10] Comment recommanderiez-vous faire ce cours de l'année suivante :  
A) Ce qu'on pourrait laisser tomber car peu efficace ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**15 [10.1]B) Ce qu'il faudrait modifier pour que ce cours soit plus efficace ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**16 [10.2]C) Ce qu'il faut conserver dans ce cours parce que c'est efficace ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**17 [11] Nommez 3 choses que vous avez apprises dans ce module : \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**18 [12] Les objectifs étaient:**

- 1. de vous apprendre une certaine structure pour lire un article scientifique et l'analyser,**
- 2. de vous faire connaître la recherche, de vous montrer que la science avance,**
- 3. de vous confronter au rapport science – société**
- 4. de vous rendre capables de distinguer les enjeux d'une question scientifique.**

**Pour chacun : pensez-vous les avoir atteints ?  
( indiquez le numéro et votre réponse) \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**19 [13] On sait que l'apprentissage résulte de l'activité des élèves, et que apprendre c'est changer ses façons de penser et donc n'est pas facile. On sait qu'il est difficile d'inciter les élèves à faire l'effort de réaliser les tâches qui devraient les aider à apprendre...  
Comment - à votre avis - inciter les élèves à réellement effectuer ces tâches et donc à apprendre ? \***

Veillez écrire votre réponse ici :

**20 [14]Autres remarques :**

Veillez écrire votre réponse ici :

Merci d'avoir rempli ce questionnaire

22.05.2012 – 23:00

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.



**[2]Comparez votre premier travail et le dernier : Sur le plan de la structure, quelles différences notez-vous ? \***



- 160 Alors oui, plutôt.
- 161 Les différences sont trop subtiles pour que mon cerveau, si profondément littéraire, ne soit capable de les discerner.
- 162 Structurellement, j'estime que mon travail reste à peu près égal. J'ai certes mieux compris ce que définissaient enjeux et potentiels, mais ce n'est, à mon sens, pas une question de structure mais une question de contenu.
- 163 Les différents éléments du rapport se suivent de façon plus cohérente.
- 164 Plus de détails dans le dernier, la structure est plus complète. Les enjeux et les potentiels sont plus compréhensibles.
- 165 Au point de vue de la structure, le premier et le deuxième travail sont relativement similaires, il n'y a pas de vraie progression apparente.
- 166 je remarque que mes idées sont mieux structurées dans le dernier travail et que les idées sont énoncées dans les bons paragraphes.
- 167 Globalement, ma structure a l'air d'être meilleure. Il me semble que les termes que j'utilise sont plus précis, mes explications plus claires. Au début je n'avais pas du tout compris la structure techniques-potentiels-enjeux, et au dernier rapport j'ai bien compris.
- 168 Mon introduction montre mieux le sujet qui va être traité, ainsi que les méthodes utilisées et le but de l'expérience. Les enjeux sont plus fournis et plu clairs, et les items sont écrits de manière correcte, ce qui n'était pas le cas la première fois.
- 169 Pas de grandes différences claires. Un schisme plus marqué entre différentes parties peut-être, une meilleure liaison...
- 170 Entre le premier et le dernier travail, la distinction entre les potentiels et les enjeux est plus claire.
- 171 J'ai pu distingué une différence entre mon premier travail et mon dernier. En effet, je me suis améliorée surtout au niveau de la bibliographie.
- 172 Le dernier travail me semble plus structuré que le premier, principalement pour l'introduction et les potentiels.
- 173 Eléments essentiels mieux « mis en évidence » Meilleure syntaxe des articles
- 174 Dans le premier travail, l'introduction est moins bien structurée et les enjeux ne sont pas très clairs, au contraire du dernier travail. D'autre part, dans ce dernier, les potentiels sont plus développés et détaillés.

**[2.1] Comparez votre premier travail et le dernier : Sur le plan de la structure, qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? \***




- 160 J'ai appris à suivre une structure qui m'était imposée, mais les poissons n'étaient pas d'accord avec nous.
- 161 J'ai appris à mettre un peu plus de clarté dans les profondeurs sombres des explications de démarches scientifiques. Mais de l'huile resterait encore à ajouter..
- 162 La structure du travail m'a permis d'exposer mes arguments de manière plus claire et plus "classée". Bien que contraignante, celle-ci m'a forcée à aborder une réflexion justement structurée, afin de mieux comprendre là où je voulais en venir.
- 163 J'ai appris à faire en sorte que les différents éléments du rapport se suivent de façon plus cohérente.
- 164 J'ai appris a mieux développer mes arguments.
- 165 Plus on est structuré plus le travail est clair, précis et compréhensible pour autrui.
- 166 je pense que la structure de mes travaux s'est améliorée. En effet, avec le temps j'ai mieux saisi la marche à suivre, c'est-à-dire comment les chapitres s'imbriquaient les uns avec les autres de manière claire.
- 167 J'ai finalement compris la méthode technique-potentiels-enjeux. J'arrive mieux à résumer, sans faire trop long ni trop court.
- 168 J'ai appris à écrire des items correctement, ainsi qu'à différencier les différentes parties : introduction, potentiels, enjeux.
- 169 La structure demandée
- 170 Qu'il ne fallait pas donner énormément de détails dans l'intro en ce qui concerne les techniques.
- 171 J'ai pu voir qu'un travail bien structuré sera plus clair pour le lecteur et donc plus agréable à lire
- 172 Il me semble que le dernier travail est plus précis que le premier et met mieux en avant les informations.
- 173 .Lecture beaucoup plus approfondie .Ne pas se limiter au mots et phrases, mais en chercher la signification, savoir ce que signifie l'article et être capable de faire des recherches nous permettant de mieux comprendre l'article et de donner son avis.
- 174 J'ai mieux appris à cerner les potentiels et les enjeux que chaque expérience offre.

### [3.1] Comparez premier - dernier: Sur le plan de la manière d'aborder un article (scientifique ? ), qu'avez-vous appris ?




- 160 J'ai appris qu'un scientifique est un humain comme les autres, avec ses failles, ses humeurs et ses faiblesses. (avec de l'humour aussi j'espère...)
- 161 Même si je pense sérieusement ne pas avoir été capable de retirer le meilleur de votre cours par rapport aux espoirs que vous nourrissiez (peut-être) à notre égard, j'ai tout de même appris (un peu) à débusquer enjeux et potentiels. (les enjeux et les potentiels ayant le droit d'être libres, tout comme nous, je me suis permise de les relâcher juste après le rapport)
- 162 Il faut faire attention à ce qui n'est pas dit, et, si on veut bien comprendre ce qu'il en est vraiment, il faut absolument se méfier des articles vulgarisés et revenir à l'article de base, relatant l'expérience.
- 163 J'ai appris à analyser les articles plus en profondeur, ne me contentant pas seulement de "gober" toutes les informations relatives à un article, mais en les mettant en doute afin de réfléchir à leur possible ou non véracité.
- 164 Je suis plus critiques et j'essaie de ne pas croire l'article sans mieux le comprendre. J'ai pu découvrir que chaque expérience a de nombreux potentiels mais aussi des enjeux
- 165 J'ai appris à être plus critique, à chercher s'il manque les informations nécessaires à la compréhension des informations données.
- 166 j'ai appris à être plus critique et à ne pas croire sans réfléchir ce que les articles affirmaient.
- 167 J'ai pu voir que finalement, même dans des journaux/magazines scientifiques, on vulgarise beaucoup. Je pense que je suis désormais plus attentive à ce genre de choses. Mais en même temps, c'est normal de vulgariser un minimum, parce que pas tout le monde n'a les capacités pour lire Science ou Nature. Si on veut intéresser les gens à la science, il faut que ça soit accessible.
- 168 J'étais informé de ce qu'il fallait que je fasse pour mon rapport, contrairement au premier. J'ai de ce fait, tout de suite pu mettre en avant les techniques... en lisant l'article.
- 169 Pas grand chose, si ce n'est de plus s'axer sur l'expérience de base
- 170 Qu'il fallait ne pas prendre les informations comme étant complètement juste, ou fausses, bonnes ou mauvaises, mais que le but était justement de trouver le pour, le contre, les arguments etc.
- 171 Cela m'a appris à avoir un regard critique sur un simple article et d'avoir envie de regarder d'autres articles pour mieux comprendre.
- 172 Qu'il faut toujours vérifier les différences entre l'article et la véritable expérience.
- 173 .Lecture beaucoup plus approfondie. Ne pas se limiter aux mots et phrases, mais en chercher la signification, savoir ce que signifie l'article et être capable de faire des recherches nous permettant de mieux comprendre l'article et de donner son avis.
- 174 J'ai appris à être plus critique par rapport à l'article en question, mais aussi à comprendre les limites de l'expérience, pour considérer les possibles extrapolations des médias avec un œil plus critique.

**[3] Sur le plan de la manière d'aborder un article (scientifique), quelles différences entre le premier et le dernier de vos travaux notez-vous ? \***

- ↓ ↓ 
- 160 je pense que le café au lait est meilleur pour mes résultats que le thé sucré. Mes notes en sont la preuve...
- 161 Mon dernier travail comporte des enjeux, pas le premier, ce qui est normal vu qu'on ne savait pas encore en faire. Pour le reste, je ne vois pas vraiment.
- 162 Maintenant que j'ai suivi ce cours, je ne peux plus lire un article scientifique de la même manière qu'avant. Les incomplétudes de l'article me sautent alors aux yeux, ce qui est une différence absolument notable comparé au début du semestre, où, quand je lisais un article, je prenais tout ce qui y était dit comme vérité absolue. Ce n'est plus le cas aujourd'hui.
- 163 L'analyse est plus approfondie. Les potentiels et les enjeux sont plus nombreux. L'article est traité de manière plus critique, avec une remise en question des données présentées.
- 164 Je suis plus critique par rapport aux faits énoncé. Je ne prend pas les données (pourcentages..) sans savoir ce qu'ils représentent.
- 165 La lecture de l'article est différente lors du deuxième travail, car on l'aborde d'une autre manière, on fait plus attention à ce qu'il pourrait manquer comme explication (calculs, mesures...). Notre lecture est plus critique.
- 166 à la suite de plusieurs rapports, j'ai pu remarquer que mon esprit critique s'est développé face à des articles scientifiques.
- 167 Je crois que j'arrive mieux à résumer sans trop vulgariser non plus et mes explications sont moins approximatives et plus "scientifiques"(je sais comment l'expérience a été réalisée donc je comprends mieux).
- 168 J'étais tout autant perdu devant le dernier, je le trouvais beaucoup moins clair que le premier.
- 169 Un regard plus perçant sur l'expérience elle-même, une introduction plus précise, amenant mieux le sujet
- 170 Je remarque que j'ai appris à prendre un certain recul et prendre regarder chaque article avec un certain point de vue.
- 171 Lors de la lecture de mon dernier article, j'ai pu remarqué que mon esprit critique s'était développé
- 172 Je me pose plus de questions sur la provenance de l'article et sa possible vulgarisation .
- 173 .Ne pas se limiter au mots et phrases, mais en chercher la signification, savoir ce que signifie l'article et être capable de faire des recherches nous permettant de mieux comprendre l'article et de donner son avis.
- 174 Je me penche plus sur la technique afin de comprendre comment l'expérience a été menée, me poussant ainsi à avoir un point de vue plus critique sur l'expérience (en relevant, par exemple, si elle n'a été effectuée que sur un nombre restreint de personnes) et je prête plus d'importance aux potentiels et aux enjeux qu'offre l'expérience.

**[4] Sur le plan de votre rapport à la recherche en biosciences : Qu'avez-vous appris ? (Explicitiez ce que vous avez découvert, clarifié sur le rôle de la science et la recherche dans la société) \***

- ↓ ↓ 
- 160 La science, c'est le diable. Adam et Eve n'apprécieraient pas que l'on y passe tant de temps.
- 161 J'aimerais sérieusement pouvoir vous contenter d'une réponse, mais je ne vois pas... Je peux toutefois vous dire que j'ai découvert des sujets d'expériences intéressants et que décidément la science finira, avec les avancées qu'elle fait, soit à nous sauver, soit à nous achever (mais bon, sans elle la planète est vouée à sa perte de toute façon, autant tenter quelque chose)
- 162 J'ai appris que la science peut être utilisée dans de mauvais cas qui ne sautent pas forcément aux yeux. (Excluant la torture, par exemple.) Il faut faire attention à tout ce qu'on nous dit, car la science n'est pas une vérité exacte et absolue.
- 163 Que des recherches ont lieu partout et tout le temps sur des sujets dont nous ne soupçonnons pas toujours l'existence.
- 164 J'ai appris que l'IRM peut être utilisée dans des cas très concrets (ressentir de la douleur..). J'ai aussi appris qu'il était possible de créer de nouvelles cellules à partir de code ordinateur.
- 165 Nous avons eu connaissance de certaines (nouvelles) expériences sur la société comme par exemple, l'effet placebo ou l'empathie, qui a permis d'augmenter notre connaissance en bio sciences, nous avons appris différentes techniques afin de mesurer des hypothèses.
- 166 à travers la lecture et la comparaison de plusieurs articles j'ai pu constater comment les expériences pouvaient facilement être vulgarisées.
- 167 La science peut avoir des conséquences géniales comme des conséquences désastreuses, selon l'usage qu'on fait de la science. C'est quelque chose qu'on néglige je pense. On parlait souvent de "l'enjeu-bateau" qu'on pouvait toujours placer dans un rapport, celui du fait qu'on utilise beaucoup d'argent pour la recherche alors que beaucoup de gens meurent de faim dans le monde; au fond je trouve cet enjeu très important, et j'ai l'impression qu'il y a souvent des recherches qui sont faites sur des sujets relativement peu importants (même s'ils sont toujours intéressants), alors qu'au fond on devrait soit utiliser cet argent pour une cause plus urgente, soit pour un sujet médical ou scientifique qui soit vraiment très utile, notamment pour guérir des maladies contre lesquelles on n'a pas de remède ou de vaccin par exemple.
- 168 La science n'est jamais sûre. Il faut se méfier des articles vulgarisés que l'on lit dans les journaux quotidiens. Il faut essayer de se renseigner sur le contexte, et la manière dont l'article a été fait, ainsi que les conditions et les moyens utilisés.
- 169 Quelques connaissances de plus, une importance de l'éthique...
- 170 Que la science était une recherche permanente d'informations nécessaires à l'amélioration dans divers domaines, mais qu'il est difficile de faire des recherches, car il y a toujours la possibilité de contredire un résultat.
- 171 J'ai découvert qu'il était très simple de vulgariser une expérience, mais que lorsqu'on allait chercher des informations supplémentaires, cela devenait très intéressant.
- 172 Entre l'expérience de base et l'article résumé et vulgarisé il y a une grande différence qui donne souvent des résultats simplifiés et erronés.
- 173 L'importance de ces recherches et leur place dans la société

**[5] Sur le plan de l'Éthique : Qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? \***

- 160 Tuer, c'est mal. Donner de l'argent aux pauvres, c'est politiquement correct. Offrir du chocolat à qui en manque, c'est bien.
- 161 Autant qu'à mon cours de sensibilisation routière dans le même chapitre: des choses que je savais.
- 162 La science peut aller à l'encontre de l'éthique, c'est pourquoi il ne faut pas forcément encourager chaque découverte scientifique.
- 163 Qu'il n'y a pas que le principe de bienfaisance qui pose des problèmes d'éthique.
- 164 J'ai appris que la science n'est pas toujours en accord avec l'Éthique. De plus, l'Éthique varie de personne en personne.
- 165 Nous avons vu que parfois la science peut poser problème au niveau de l'éthique, puis avons appris à repérer l'éthique dans les expériences étudiées.
- 166 j'ai constaté que la science pouvait assez facilement à l'encontre de la morale surtout quant aux dépenses qu'exigent le développement de certaines expériences sachant que cet argent pourrait être utilisé à d'autres fins.
- 167 Ca doit être très difficile de juger si une recherche est éthiquement correcte ou non. C'est très complexe et d'un côté, ça peut bloquer les avancements de la science, mais d'un autre comme je le disais avant, la science peut aussi avoir des conséquences graves (sur la vie etc) donc c'est important de ne pas simplement faire sans se soucier des conséquences.
- 168 La science n'est pas toujours utilisée à bon essent, il faut se méfier des résultats et des affirmations que l'on nous donne et que l'on peut lire dans les journaux.
- 169 Qu'elle existe. J'envisage plus le fait que certaines personnes puissent lui donner une certaine importance.
- 170 Que la plupart des expériences ont tant de potentiels positifs que négatifs, et qu'il est souvent difficile de trancher car les arguments peuvent souvent être justifiés dans les deux sens.
- 171 Nous avons pu voir que la science pose souvent problème au niveau éthique, comme par exemple pour cet enjeu qui est toujours valable: pourquoi dépenser autant d'argent pour une telle expérience alors que certains meurent de faim.
- 172 La soif de connaissance prime sur le devoir de bienfaisance.
- 173 Parfois, il faut réfléchir sur un point de vue moral avant de réaliser certaines expériences
- 174 J'ai appris que, aussi dans le domaine scientifique, la loi du marché est toujours la plus forte et qu'elle mène à utiliser des données dites "scientifiques" en les exploitant pour leur propre intérêt, de manière parfois erronée, ce qui est contraire à l'éthique.




**6]Quels articles traités vous ont le plus appris ? \***

- 160 La météo dans le 20 minutes.
- 161 Le plus, je ne sais pas. Mais dans tous les cas j'ai trouvé les articles très intéressants .
- 162 L'effet Placebo. Probablement parce que c'est le premier article que nous avons vu, ce qui m'a permis d'aborder une vision différente des articles scientifiques, vision que je n'avais même pas vraiment imaginée auparavant.
- 163 Les articles concernant la douleur et l'empathie.
- 164 Le premier (l'effet placebo). Comme c'était le premier, il m'a permis de découvrir certains revers des articles scientifique. Comme quoi il ne faut pas tout croire. De plus je ne savais pas si le placebo pouvait vraiment fonctionner.
- 165 L'effet placébo et la douleur, avec la technique de l'IRMf et ce qui traitait en général des réactions de notre cerveau à certains stimuli.
- 166 les articles sur l'empathie et surtout sur l'effet placebo m'ont beaucoup appris, ce sont des éléments que j'ignorais.
- 167 On a beaucoup parlé de l'altruisme et de l'empathie et je pense que c'est le sujet avec lequel je suis le plus au point.
- 168 Celui sur l'effet placebo.
- 169 Au niveau de la démarche scientifique, celui de Larry Young. Pour ce qui est des connaissances personnelles... Tous
- 170 "L'amour et le cerveau" (Peut-être aussi parce que c'est un article qui intéresse particulièrement les personnes de notre tranche d'age.
- 171 J'ai trouvé que les deux premiers articles (L'effet placebo et le cerveau et l'amour) étaient tous les deux très intéressant, car ils parlaient de sujets courants.
- 172 Tous m'ont appris des informations supplémentaires.
- 173 Honnêtement, tous...
- 174 L'article sur l'attachement durable m'a beaucoup intéressé, ainsi que l'article sur le sommeil de Virginie Sterpenich, même s'il n'a pas été sujet à une analyse complète (j'ai d'ailleurs trouvé dommage qu'elle ne nous parle pas plus de ses découvertes lorsque nous sommes allés la rencontrer)

**7]Quels thèmes ou articles vous ont plus particulièrement plu ?**

- 160 LE CHAT dans le 20 minutes.
- 161 Tout ce qui est cérébral.
- 162 L'altruisme humain décrypté au fond du cerveau était, à mon sens, l'article le plus intéressant car c'est celui qui proposait le plus de potentiels et d'enjeux. (En tout cas, c'est l'article pour lequel j'en ai trouvé le plus.) Réfléchir aux potentiels et aux enjeux d'une découverte est plus intéressant que le sujet même de cette découverte.
- 163 J'ai apprécié les articles relatifs à l'expérience sur la capacité de certaines personnes à en pousser une autre sous un train afin de sauver un plus grand nombre de victimes potentielles.
- 164 La biologie synthétique. C'était assez nouveau pour moi et ça intéressait.
- 165 L'effet placebo et la douleur, c qui touchait de manière général notre comportement en lien avec notre cerveau.
- 166 le thème du sommeil m'a beaucoup plu ainsi que la visite dans les laboratoires du sommeil.
- 167 Je trouve que le plus intéressant est le dernier, sur comment on pourrait "créer" la vie.
- 168 "To kill one or to watch many die"
- 169 La synthèse de la vie
- 170 Les articles concernant les IRM/IRMf et le dilemme des deux voies de train qui était très intéressant à discuter.
- 171 le thème de l'effet placebo m'a beaucoup plu!
- 172 L'article sur Pepsi-Coca
- 173 Idem
- 174 Le sommeil, la dissonance cognitive, le fonctionnement de l'"attachement durable", la notion de responsabilité dans la mort de quelqu'un si on a la possibilité d'agir pour sauver la vie de plusieurs personnes en tuant une autre personnes ("To kill one, or watch many die?")



		
160	LE CHAT dans le 20 minutes.	
161	Tout ce qui est cérébral.	
162	L'altruisme humain décrypté au fond du cerveau était, à mon sens, l'article le plus intéressant car c'est celui qui proposait le plus de potentiels et d'enjeux. (En tout cas, c'est l'article pour lequel j'en ai trouvé le plus.) Réfléchir aux potentiels et aux enjeux d'une découverte est plus intéressant que le sujet même de cette découverte.	
163	J'ai apprécié les articles relatifs à l'expérience sur la capacité de certaines personnes à en pousser une autre sous un train afin de sauver un plus grand nombre de victimes potentielles.	
164	La biologie synthétique. C'était assez nouveau pour moi et ça intéressait.	
165	L'effet placebo et la douleur, c qui touchait de manière général notre comportement en lien avec notre cerveau.	
166	le thème du sommeil m'a beaucoup plu ainsi que la visite dans les laboratoires du sommeil.	
167	Je trouve que le plus intéressant est le dernier, sur comment on pourrait "créer" la vie.	
168	"To kill one or to watch many die"	
169	La synthèse de la vie	
170	Les articles concernant les IRM/IRMf et le dilemme des deux voies de train qui était très intéressant à discuter.	
171	le thème de l'effet placebo m'a beaucoup plu!	
172	L'article sur Pepsi-Coca	
173	Idem	
174	Le sommeil, la dissonance cognitive, le fonctionnement de l'"attachement durable", la notion de responsabilité dans la mort de quelqu'un si on a la possibilité d'agir pour sauver la vie de plusieurs personnes en tuant une autre personnes ("To kill one, or watch many die?")	

**[8]Que pensez-vous du schéma global de ce cours : lire un article d'un œil****analytique (technique / potentiels / enjeux), écrire puis le commenter en classe ? \***

- 160 En violet, c'est mieux.
- 161 C'est un schéma acceptable, il aurait été plus compliqué de le faire à l'envers..
- 162 C'est une manière de procéder qui aide à la compréhension, mais il serait peut-être plus efficace de d'abord tout bien commenter en classe.
- 163 La lecture analytique me semble nécessaire, mais j'aurais apprécié avoir plus d'explication quant aux potentiels et aux enjeux lors des premiers cours.
- 164 C'est assez intéressant. Par contre, n'étant pas douée en français, c'était assez difficile pour moi. On peut bien apprendre comme ça et voir se que pense les autres.
- 165 La formation du cours était bien, elle nous a permis d'augmenter nos connaissances et nos capacités tout au long du semestre.
- 166 globalement j'ai bien aimé le schéma de ce cours. j'ai trouvé intéressant de pouvoir débattre en classe et connaître le point de vue de tous les autres élèves.
- 167 Je trouve la structure trop fixe. C'est une bonne idée pour le début, pour bien comprendre ce que vous attendez de nous, etc. Mais c'est dommage de ne faire que des analyses d'articles, souvent il y a des sujets qui nous intéressaient beaucoup et on ne pouvait pas en parler parce que ce n'était pas "dans le champ", alors que selon moi c'est le but du cours d'OC, c'est nous ouvrir l'esprit sur d'autres choses qui nous intéressent beaucoup et qu'on ne connaissait pas forcément.
- 168 L'idée est bien, mais il ne faudrait pas rester tout le semestre dessus. Cela devient trop répétitif, et du coup chaque fois qu'un sujet nous interesse, on passe très vite dessus, car il faut revenir à cette méthode (techniques, potentiels, enjeux) et aux articles.
- 169 Un peu classique, mais efficace
- 170 Au début il est relativement difficile à appliquer, car en tant que débutant avec ce schéma, on a de la peine à bien distinguer les différentes parties, mais en fin de compte, avec de l'entrainement on arrive peu à peu à bien séparer ces parties.
- 171 J'ai bien aimé le schéma de ce cours, et l'approche que nous avons eues par rapport aux articles. Le fait de voir en classe d'abord puis de continuer le rapport chez nous m'a particulièrement convenu.
- 172 Efficace
- 173 Méthode très originale, parfois un peu répétitive peut-être, mais très cultivante... J'en ai beaucoup appris...
- 174 Je le trouve intéressant et logique (mais demandant un investissement important, impliquant donc, selon moi, de laisser une durée de 2 semaines aux élèves pour préparer l'article, puisqu'ayant d'autres travaux à rendre autres que ceux de biologie)

**[9.2]Autres remarques sur le site web**

- 160 Le café est un peu cher, mais les tartes étaient excellentes.
- 161 J'aurais du plaisir (si un jour mon emploi du temps absolument hors norme de jeune adulte me le permet) à aller visiter les rubriques et lire quelques articles.
- 162 Il était parfois difficile pour moi de m'y retrouver, la présentation n'est pas tout-à-fait claire.
- 163 Il est difficile de s'y retrouver sur votre site. Les sections sont présentées dans un ordre parfois peu cohérent. Je me suis perdu(e) plus d'une fois.
- 165 Très intéressant et motivant de pouvoir voir d'autres articles afin de nous donner une plus grande vision du thème étudié.
- 166 je n'ai aucune remarque spécifiques. j'ai trouvé le site très bien avec des articles intéressant dans l'ensemble. J'ai peut-être juste trouvé dommage que certains articles étaient en anglais, car cela nous empêchait d'avoir une compréhension complète de l'article.
- 170 De manière générale j'ai trouvé que tout était bien présenté, toutes les informations importantes pouvaient être retrouvées sur le site, ce qui est important lors d'absences etc.
- 171 Je trouve le site très intéressant et je pense que je retournerai sur la page pour lire d'autres articles.
- 173 Le seul soucis étant les atricles en anglais (pour les non-anglophones...), mais très bien "tenu", facile d'accès et riche en documentation

**[10.1]B) Ce qu'il faudrait modifier pour que ce cours soit plus efficace ? \***

- 160 Il faudrait ajouter un aquarium sous le beemer.
- 161 La probabilité étant très faible (quoique non nul, restons scientifique) que mon niveau en science soit un jour acceptable et que je devienne soudain pédagogue simultanément, je ne pense pas être un jour capable de répondre à cette question.. mais si cela arrivait (isolation du gène "scientifique" + greffe réussie) je vous enverrai un mail.
- 162 Peut-être nous laisser choisir les thèmes des articles.
- 163 Les leçons, intéressantes certes, où nous avons parlé de sujets de biologie divers et variés (provenance de la couleur de peau, des yeux...) n'ayant aucun lien avec le cours ou nos rapports m'ont semblé inutiles.
- 164 Une explication plus concrète de ce qu'il faut faire dans les travaux en début de semestre.
- 165 Faire attention aux nombreuses questions parfois envahissantes, sinon dans l'ensemble le cours était efficace. De temps en temps des feuilles de théorie sur quelques sujets ou techniques (pas seulement des articles pourraient être utiles).
- 166 il faudrait qu'il y ait plus de théorie avec plus d'exemple pour être encore plus enrichissant.
- 167 Peut-être que 2 analyses d'article au lieu de trois. Aussi avoir un cours de base, par exemple sur le cerveau et les neurosciences (on n'avait presque pas vu ce sujet en DF ou en OC l'année passée, donc c'est assez dur). Laisser tomber l'usage systématique des articles de Nature ou Science, je ne trouve ça pas normal de devoir utiliser des ressources en anglais pour un travail noté. Je sais qu'on aura besoin de l'anglais pour l'année prochaine, mais là pour l'instant certains n'ont même pas anglais au collège. Il faudrait peut-être avoir une traduction, ou alors vraiment qu'on traduise ensemble en classe ce texte.
- 168 Traiter des sujets intéressants, comme ceux de cette année, de manière plus libre, sans la contrainte de protocole et de notes et de rapports à rapporter dans un délai imparti absolument.
- 169 Passer moins de temps sur l'exercice de débat peut-être
- 170 Exercer plus en classe avec tout le monde, ou interroger à chaque fois une personne, et compléter avec les idées des autres.
- 171 Je pense qu'il faudrait donner plus d'exemples pour les enjeux
- 172 Comme dit précédemment, les articles uniquement en anglais .
- 173 B) je ne vois pas grand choses^...
- 174 La durée accordée pour effectuer les travaux

**[10.2]C) Ce qu'il faut conserver dans ce cours parce que c'est efficace ? \***

- 160 Le plan de classe.
- 161 Les articles et les bureaux (pour écrire c'est plus commode)
- 162 Les discussions autour des thèmes, lesquelles divaguent parfois, ce qui, justement, donne tout l'intérêt. Une discussion doit évoluer, quitte à être un peu hors-sujet, et c'est ce qui est justement intéressant.
- 163 Je pense que les explications qui se font après la lecture des articles, consistant à mieux comprendre les techniques, les potentiels et les enjeux sont efficaces.
- 164 Les débats sur les potentiels et le enjeux.
- 165 Les travaux successifs, qui ont un objectifs similaires, nous pouvons ainsi progresser et voir notre progression.
- 166 dans l'ensemble, je dirais tout.
- 167 La visite à l'uni. L'analyse d'articles (mais moins). Le fait de pouvoir poser des questions, développer des sujets qui nous intéressent etc.
- 168 Les sujets sont biens, s'intéresser aux techniques et les développer aussi. L'aspect scientifique est également bien car souvent méconnu des élèves.
- 169 La difficulté et l'autonomie forcée pour les travaux écrits
- 170 Les travaux, les divers articles proposés et qui parlent du même sujet. Cela nous a permis de lire des informations sur un même sujet, mais de différents points de vue en quelques sortes.
- 171 Tout!
- 172 L'analyse d'articles pendant les heures de cours qui nous aide à mieux comprendre la logique du travail demandé.
- 173 C) voir les enjeux et potentiels en classe, pouvoir analyser les articles en cours ensemble.
- 174 Les sujets abordés


**[10] Comment recommanderiez-vous faire ce cours de l'année suivante : A)****Ce qu'on pourrait laisser tomber car peu efficace ? \***

- 160 La pause. Ce n'est qu'une occasion de relâcher notre attention, de nous fourvoyer dans nos priorités, d'interrompre nos mises-à-jour cérébrales personnelles. (De plus, la cafétéria est trop loin de la salle pour que la pause puisse nous être qu'une utilité quelconque.)
- 161 Le palabre
- 162 Rien, je pense que le cours est plutôt bien construit et donné de manière à nous intéresser aux sujets.
- 163 L'exercice portant à mener un débat en petit groupe m'a semblé peu efficace. Par conséquent je pense qu'il n'est pas nécessaire de consacrer un cours à cet exercice.
- 164 Aucune idée. L'ensemble était assez intéressant.
- 165 Il faudrait parfois faire plus attention à la masse de questions des élèves qui parfois prennent les 3/4 du cours, ce qui devient alors moins intéressants pour les autres qui ont peu ou pas de questions.
- 166 pour ma part, rien ne m'a sembler inutile.
- 167 Trop d'analyses d'articles (c'est beaucoup de travail!). Moins de structure fixe (intro-techniques-potentiels-enjeux). Ca devient un peu machinal.
- 168 Les sujets sont très intéressants et donc à garder. Mais la manière de les traiter avec le protocole des rapports... est trop répétitif scolaire et pédagogique. Elle n'est pas mauvaise, mais ne devrait pas prendre autant de place dans le cours, il faudrait varier un peu, ou au moins laisser les discussions et intérêts de chacun partir plus librement dans le cours. Car comme c'est un cours d'OC, c'est un cours plus libre, que les élèves attendent souvent moins scolaire.
- 169 ... Même si certaines idées (comme le fait de demander un travail noté directement, sans réelle préparation) ont été (très) mal prises par la classe, Je trouve qu'il n'y a rien à laisser tomber
- 170 Je pense que tout a été efficace, en revanche, les travaux à rendre, malgré qu'ils soient efficace étaient peut-être un peu nombreux dans la mesure où ils demandent pas mal de temps. Je pense qu'on aurait pu en faire plus en classe pour s'entraîner et en faire 2 à la maison par exemple.
- 171 Rien
- 172 Les articles en anglais, sachant que ce n'est pas une langue obligatoire au Collège.
- 173 A) diminuer la fréquences de labos, peut être cela permettrait aux élèves de mieux se concentrer sur un, plus l'approfondir...
- 174 Laisser plus de temps pour les travaux, les élèves s'impliquant alors plus dans les prochains articles à analyser

**[11]Nommez 3 choses que vous avez apprises dans ce module : \***

- 160 - Le tram 12 est en retard 3 semaines sur 5. - Un mur en brique sèche peut résister à une tornade. - La différence entre un pigeon.
- 161 - J'ai appris à être plus critique dans ma façon de lire un article, je sais de quoi il faut que je me méfie. - Les chercheurs ont plus d'imagination que moi pour trouver des sujets improbables (mais passionnants!) d'expérimentation. -Le plafond de la salle de biologie fait 16 dalles par 29.
- 162 - l'irmf - Apprendre à lire un article de manière efficace. - structurer ma pensée
- 163 - Avoir un oeil plus critique sur les informations lues. - Rédiger un rapport concernant un sujet scientifique. - Écrire ce rapport de manière concise.
- 164 - Lire d'un œil plus critique les articles scientifiques. - Dégager les potentiels et Enjeux des articles. - La biologie synthétique.
- 165 -être critique par rapport à un article scientifique -chercher les sources d'une expérience -prendre du recul par rapport aux affirmations dans certains articles.
- 166 1° avoir l'esprit critique et ne pas tout prendre au pied de la lettre 2° rédiger un travail avec une structure particulière après la lecture de divers articles. 3° analyser les enjeux et les potentiels en lisant un article.
- 167 Lire un article avec plus de réalisme (pas trop naïve). Ce qu'est la recherche. Comment fonctionne l'effet placebo.
- 168 Il faut se méfier des données et des résultats qui nous sont donnés. Il faut approfondir sa connaissance sur la manière dont l'expérience a été faite.
- 169 Que la vie est désormais "synthétisable" Qu'il ne faut pas se fier aux articles simplifiés Que l'on peut faire des expériences sur tout sujet
- 170 1) Avoir un avis plus critique sur les articles 2) Retrouver les arguments pour et contre de ce que dit un article 3) Rendre un travail bien structuré avec des idées claires.
- 171 -Avoir un esprit critique sur un article vulgarisé. -Rédiger un travail structuré -s'intéresser aux potentiels et aux enjeux d'une expérience
- 172 1.Me poser les bonnes questions (contexte,comment,avec/sur qui, intérêt...) 2.Faire attention à la vulgarisation des articles scientifiques. 3.Arriver à l'heure .
- 173 1. Approfondir ma lecture des articles 2. Réfléchir, ne pas croire tout ce qui est dit dans un article 3. Apprendre à faire des recherches nous permettant de mieux comprendre l'article et de nous "positionner".
- 174 - être critique vis-à-vis d'un article scientifique - mieux cibler les potentiels et enjeux d'une expérience - l'effet de dissonance cognitive

2. de vous faire connaître la recherche, de vous montrer que la science avance,

3. de vous confronter au rapport science – société 4. de vous rendre capables de distinguer les enjeux d'une question scientifique. 

Pour chacun : pensez-vous les avoir atteints

- 160 1. Je lis toujours un article du haut au bas, de gauche à droite. Puis j'y pense... 2. Un petit pas pour moi, un grand pas pour Tor Wager. 3. Mon rapport science-société est très confortable. 4. Dubito ergo cogito ergo sum.
- 161 1. Je lis mon article dans l'ordre maintenant, c'est vrai que c'est plus commode et scientifique.. 2. J'avoue que les petites bactéries qui mangent la pollution m'ont un peu redonné de l'espoir en la survie de notre espèce! 3. Je loue le chercheur qui a inventé l'anesthésie et la chirurgie non-invasive. Sinon je ne sais pas si j'ai saisi le sens de ce point. 4. Oui, le cas général étant : ça peut presque toujours être utilisé pour être gentil ou méchant.
- 162 1. Oui, je crois. 2. Je m'en doutais déjà. 3. Ça, c'était le plus intéressant. C'est pourquoi les potentiels et les enjeux étaient les parties de l'analyse les plus intéressantes. 4. J'ai encore quelques difficultés.
- 163 1.Oui. 2.Oui. 3.Oui. 4.Oui.
- 164 1. Mon analyse des articles est maintenant plus critique et plus structurée. Donc plus ou moins oui. 2. Oui j'ai pu découvrir de nouvelles recherches. 3. Oui car j'ai pu constater que les recherches scientifiques ne sont pas toujours en accord avec la société. 4. Le enjeux sont toujours difficilement trouvés dans un article, mais j'y arrive mieux qu'au début.
- 165 1.2.3 oui très bien 4. C'est parfois encore un peu difficile mais nous avons fait des progrès
- 166 oui je pense tous les avoir plus ou moins acquis. sauf peut être le 4 eme qui reste encore plus ou moins ambigu pour moi
- 167 1. oui j'ai bien compris la structure techniques-potentiels-enjeux 2. oui 3. oui 4. oui, mais je ne sais pas si j'arriverai à le refaire hors du cours
- 168 1. pas vraiment 2. oui 3. je pense un peu mais je vois pas très bien l'enjeu 4. J'ai bien appris que l'on doit toujours regarder les deux côtés, opposer les différents points de vus
- 169 1 oui 2 oui 3 oui 4 oui
- 170 1 2 3 4 Oui, je pense que j'ai plus ou moins atteints ces objectifs, ou du moins, je pense que je me suis améliorée sur tout ces points.
- 171 1)Oui 2)Oui 3)Oui 4)Plus ou moins
- 172 1.Oui 2.Oui 3.Oui 4.Presque
- 173 1. A peu près 2. oui 3. oui 4. selon moi à peu près oui, mais d'après vos correction, je n'arrive pas emncore au but fixé
- 174 1. de manière générale, oui 2. oui 3. oui 4. oui (on verra à l'examen!)



[13] On sait que l'apprentissage résulte de l'activité des élèves, et que apprendre c'est changer ses façons de penser et donc n'est pas facile. On sait qu'il est difficile d'inciter les élèves à faire l'effort de réaliser les tâches qui devraient les aider à apprendre...

Comment - à votre avis - inciter les élèves à réellement effectuer ces tâches et donc à apprendre ? 

- 160 En leur faisant confiance: leur maturité, ils la veulent tous!
- 161 Si on n'apprend pas, on a des mauvaises notes, si on a des mauvaises notes, on ne passe pas.. Et de mon point de vue: on ne peut éthiquement pas aider quelqu'un contre son gré, que ce soit à arrêter de fumer quand il a un cancer du poumon ou à apprendre quand il est récalcitrant. La personne doit faire la moitié du chemin par elle-même.
- 162 Mettre des notes... Franchement je ne sais pas. C'est très personnel, et si un élève a décidé de ne rien faire et de ne rien apprendre, on ne peut rien faire contre son attitude je pense. Surtout en 4ème année du Collège.
- 163 Je pense qu'il serait plus judicieux de ne pas complètement déstabiliser vos élèves avec votre perception du monde principalement relative aux sciences. Moins bousculés, ils seraient probablement plus enclin à apprendre.
- 164 Pour qu'un élève veuille apprendre, il faut que le cours soit intéressant. C'est avec plus de facilité qu'il peut se mettre à travailler. Il faut aussi faire interagir les élèves pendant les cours (débat..) sans notes, juste pour en discuter.
- 165 C'est très difficile, il faut essayer de donner de l'intérêt à ceux qui n'en aurait pas pour le sujet de ce semestre, comme par exemple en montrant des images et vidéos sur les sujets traités.
- 166 choisir des sujets d'actualité et peut être leur demander quels sujets ils souhaiteraient traiter.
- 167 Je ne suis pas sûre d'avoir compris la question. Mais globalement en parler en cours avant (parler du sujet), ça motive beaucoup plus à travailler chez soi que juste distribuer des feuilles à lire chez soi.
- 168 En les intéressants au sujet traité, si les élèves sont motivés et intéressés par ce qu'il font cela sera plus facile pour eux et il le feront plus volontiers.
- 169 Ne justement pas les aider, et les laisser galérer pour ce qui est des travaux notés... Dans la majorité des branches, on nous mâche toujours la majorité du travail, il suffit de recracher le cours pour avoir la moyenne... Ce n'est pas normal
- 170 Je pense qu'il faut garder ces sujets qui sont souvent d'actualité et qui peuvent concerner tout le monde. Faire un lien et montrer aux élèves qu'ils peuvent une fois être concernés me semble être une étape importante, car souvent, ce qui nous touche ou peut nous toucher est plus facile à garder.
- 171 Utiliser des sujets d'actualité ! Les sujets que vous nous avez proposé étaient supers
- 172 En rendant les activités plus ludiques, ou mettant en avant des phénomènes de la vie de tous les jours, pour inciter les élèves à s'investir plus.
- 173 en leur faisant comprendre que c'est pour eux qu'ils travaillent, en leur donnant des articles captivants à lire, peut-être en les boostant sous prétextwe d'une note ?!, ...
- 174 En leur donnant un sujet intéressant à analyser et en le les contraignant pas outre mesure à rendre rapidement des travaux notés, ceci ôtant le caractère intrigant de la question traitée

## [14]Autres remarques :



- 160 Considérez que je n'étais pas là au dernier cours de ce module, et vos statistiques n'en souffriront pas. Je n'ai aucun regret quant à mon OC et crois en votre humour.
- 161 oui.
- 163 Rien à ajouter.
- 165 Ce cours de biologie était très intéressant, j'ai appris plein de choses et cela m'a donné envie d'en savoir encore plus sur certains sujets.
- 166 je pense que nous aurions abordé plus de techniques différentes. j'ai particulièrement aimé celles concernant la génétique.
- 171 Ce cours m'a beaucoup plu et je pense que, dans l'avenir, je lirai des articles scientifiques avec un esprit plus critique!
- 173 Merci pour cette année (ou plutôt semi année)
- 174 Vous pourriez peut-être aussi traiter du thème du trans-humanisme, une grande partie des élève n'ayant pas conscience de l'importance de ce thème et de l'avenir qu'il offre à la société.