

Bons et mauvais arguments

Une séquence du projet *Esprit scientifique, Esprit critique* – Tome 2

Résumé

L'objectif de la séquence est d'amener les élèves à reconnaître un bon argument – bien formé, basé sur des faits – d'un argument fallacieux ou faux. La séquence introduit des objections à la théorie de l'évolution, auxquelles les élèves trouveront une réponse dans d'autres séquences (« Une belle prise de bec », « Dans la peau de Syms Covington »). Afin de ne pas se limiter à un cas complexe tel que celui d'une théorie scientifique, la deuxième partie de la séquence transfère le problème de l'argumentation à un contexte de la vie quotidienne. Les élèves découvrent donc d'abord des arguments émis à l'encontre d'une personne présentant un discours dans deux contextes différents : celui de l'exposé de la théorie de l'évolution par le naturaliste Charles Darwin, puis celui d'une élève dans un collège. Dans chaque cas, ils sont amenés à percevoir le caractère fallacieux de ceux-ci et construisent un jeu de cartes listant quelques formes classiques d'arguments non pertinents. L'impression des cartes et leur préparation à l'avance sont nécessaires pour le déroulé des activités. Le message principal à retenir est le suivant : certains arguments exposés dans les débats ne sont pas pertinents ou rigoureux. Il faut savoir se montrer vigilant, car ils ne devraient pas nous influencer au moment où l'on se forge une opinion. Attention, les arguments « fallacieux » ne sont pas toujours des stratégies sournoises pour tenter de manipuler ! Ils sont souvent utilisés de manière inconsciente lorsqu'on cherche à être persuasif. D'ailleurs, nous pouvons nous-mêmes produire ces mêmes arguments et ainsi nous forger de mauvaises opinions ! Pour l'évaluation de la capacité des élèves à remobiliser les compétences travaillées, se référer à la fiche globale d'évaluation « Argumenter ».

Bons et mauvais arguments

Savoir-faire : Reconnaître un bon argument.

Niveau 3 : Reconnaître les arguments fallacieux.

2 activités

CE QUE VOUS ALLEZ TROUVER DANS CETTE SÉQUENCE :

- ▶ Des activités de : Français, SVT
- ▶ Des activités de type : Jeu de débat
- ▶ Des activités sur le thème de : Arguments, Argument de mauvaise foi

Activité 1: Une théorie révolutionnaire

Objectif : Connaître l'existence d'une diversité de formes d'arguments fallacieux et apprendre à les reconnaître dans un débat

Résumé	Les élèves découvrent des arguments émis à l'encontre d'une personne présentant un discours dans deux contextes différents : celui de l'exposé de la théorie de l'évolution par le naturaliste Charles Darwin, puis celui d'une élève dans un collège. Dans chaque cas, ils sont amenés à percevoir le caractère fallacieux de ceux-ci et construisent un jeu de cartes listant quelques formes classiques d'arguments non pertinents.
Matériel	Documents fournis.
Compétences mobilisées	Français : Passer du recours intuitif à l'argumentation à un usage plus maîtrisé.
Production	Jeu de cartes d'arguments fallacieux.
Durée	2 heures.

Message à emporter

Certains arguments exposés dans les débats ne sont pas pertinents ou rigoureux. Il faut savoir se montrer vigilant car ils ne devraient pas nous influencer au moment où l'on se forge une opinion. Attention, les arguments « fallacieux » ne sont toujours pas des stratégies sournoises pour tenter de manipuler ! Ils sont souvent utilisés de manière inconsciente lorsqu'on cherche à être persuasif. D'ailleurs, nous pouvons nous-mêmes produire ces mêmes arguments et ainsi nous forger de mauvaises opinions !

Clés pour la mise en œuvre

Cette activité constitue le niveau expert du savoir-faire « Reconnaître un bon argument » (voir les activités relatives aux Niveau 1 et 2 dans le tome 1). Elle montre que, pour aller plus loin dans la construction d'un bon argument, il est utile d'apprendre à reconnaître les mauvais arguments. Rappelons que lorsqu'on parle de mauvais arguments, on fait toujours référence à un contexte donné. En réalité, les mauvais arguments sont souvent la contrepartie de stratégies que nous utilisons pour de bonnes raisons ! Par exemple, il est rationnel d'être plus confiant face à des sources qui convergent vers la

même prise de position, du moment que celles-ci aient une certaine expertise. En revanche, une même information partagée par un grand nombre d'individus non experts n'apporte pas plus de poids à l'argumentation. On appelle cette deuxième forme argumentative un « appel au peuple ».

L'Activité 1 est décomposée en deux phases qui ont la même structure. La Phase 1 pose le contexte historique relatif à la théorie de l'évolution : on se situe dans le XIX^e siècle européen et le naturaliste Charles Darwin est sur le point de présenter sa théorie de l'évolution. La Phase 2 permet de mener la même analyse mais dans un contexte proche de la vie des élèves et amène à fabriquer un paquet de cartes Mauvais Arguments. Ces cartes seront remobilisées dans la suite de la séquence.

Si les enseignants de Français et de SVT décident de collaborer, l'enseignant de Français réalisera lui-même les deux phases de l'Activité 1, l'Activité 2 et la Séquence 2. L'enseignant de SVT commencera à la Séquence 3. Si celui-ci travaille seul, il réalisera la première phase de l'Activité 1 avant de poursuivre avec la Séquence 3.

Déroulé possible de l'activité

Phase 1 : Des objections à l'encontre de Charles Darwin

Contexte : Charles Darwin, le naturaliste, a été convoqué pour une conférence à l'enjeu majeur. Tout le monde a entendu des rumeurs concernant sa théorie de la sélection naturelle. Mais il ne l'a pas encore exposée lui-même au grand jour. Sur les estrades, tout Londres est présent. Politiciens, philosophes, médecins... tous sont venus assister au discours du scientifique qui s'apprête à révolutionner la biologie. Assis, au fond de la salle, vous, Syms Covington, n'allez pas manquer une minute de la présentation de votre maître, que vous avez suivi lors de son voyage autour du monde.

Après un début de présentation dans un silence de cathédrale, Charles Darwin expose sa théorie. Avant même qu'il n'ait eu le temps de se justifier, un brouhaha éclate dans l'assemblée. Les critiques fusent. Cinq personnes en particulier vont prendre la parole pour présenter leurs objections. Pourtant, chaque fois, le naturaliste reste maître de lui-même et ne semble nullement touché. Darwin s'apprête à reprendre la parole et à contrer l'ensemble des arguments et des argumentaires qui se dressent face à lui. Comment va-t-il s'y prendre ?

Objectif final : Identifier les mauvais arguments qui sont opposés à Charles Darwin (aussi bien ceux mal construits que ceux erronés sur le fond scientifique) et y apporter une réponse.

Objectif de la séance : Expliquer en quoi les arguments opposés à Darwin ne sont pas recevables car ils présentent des « défauts de forme ».

Organisation : Par groupes de 2-4.

Matériel :

- 5 Commentaires lancés à la volée contre C. Darwin.
- Les Argumentaires des adversaires de C. Darwin. Chaque groupe reçoit l'ensemble des Commentaires et des Argumentaires des adversaires. L'enseignant explique aux élèves que les commentaires et les arguments ont été surlignés en couleur.

• Les 5 commentaires lancés à la volée contre C. Darwin

OBJECTION 1 : « Mais les thèses formulées par quelqu'un qui ne finit pas ses études et qui passe sa vie sur un bateau, je préfère les oublier ! »

OBJECTION 2 : « Tout le monde voit bien que cette théorie est inversée, pourquoi continuer à écouter cet homme ! »

OBJECTION 3 : « Monsieur Darwin prétend que l'homme est un chimpanzé parmi les autres. Puisque vous descendez du singe, Monsieur Darwin, vous nous direz si c'est du côté de votre mère ou de votre père ! »

OBJECTION 4 : « On a bien vu le fossile truqué par ce scientifique pour prouver sa théorie. Tous les scientifiques fabriquent des fausses preuves, c'est bien sûr ! »

OBJECTION 5 : « Votre théorie a pour co-les animaux, Monsieur Darwin. Ceci est

MON CHER DARWIN, Votre vision du monde est bien farfelue. Elle ne s'appuie sur rien, ce n'est qu'une lubie, sans aucune preuve à l'appui. Votre histoire d'évolution est purement le fruit de votre imagination.

Et comment se pourrait-il en être autrement ? Ni vous, ni moi, ni personne ici n'était présent il y a des milliers d'années donc rien ne peut appuyer vos dires.

- En jaune, ce sont les arguments mal construits que l'on étudiera en cours de français.
- En vert et bleu, ce seront ceux étudiés en cours de sciences (respectivement relatifs à la mauvaise compréhension de la théorie de l'évolution elle-même et de la nature des théories scientifiques, cela sera vu plus tard).

Règles : À chaque séance, un ou plusieurs arguments erronés sera la cible du travail des élèves. Leur réponse à l'argument leur permettra de marquer des points. C'est une mission : chaque groupe doit dépasser 30 points pour « battre » le maître Darwin. Mais c'est aussi un défi : le groupe qui marque le plus de points remporte le défi Classe !

Dans le cadre de la première séance, on commence par identifier la nature fallacieuse des arguments et trouver des exemples similaires. On commence donc par les 5 Commentaires. Les Argumentaires sont rangés dans un Dossier qui sera utilisé dans la suite des activités.

L'enseignant explique : « Pendant plusieurs séances, en français et en SVT, vous allez incarner Syms Covington, le matelot embarqué lors du voyage du Darwin sur le navire Beagle autour du monde. Dans quelques minutes, votre maître, Charles Darwin va rejeter les arguments de ses adversaires et exposer ses arguments à lui, montrant le bien-fondé de la théorie. Par groupes, vous allez vous imaginer répondre à sa place et ainsi vous mesurer à votre maître dans cet exercice d'argumentation. A chaque séance, chaque groupe sera évalué sur une mission et accumulera en conséquence des points en lien avec leurs capacités à préparer et défendre leur argumentaire et à trouver les faiblesses dans l'argumentaire adverse. Si, à la fin des activités, votre groupe atteint le total de 30 points, vous dépassez votre maître et remportez votre mission ! Le groupe qui atteint le plus de points remporte le défi de la classe ! »

« Mais pour commencer, vous allez expliquer en quoi les objections lancées à la volée à l'encontre de Darwin ne sont pas satisfaisantes ! »

■ **L'enseignant explique que l'enquête débute par l'étude des arguments mal construits (les arguments surlignés jaune) rappelés dans la Fiche élève de cette activité.** Chaque groupe reçoit les Commentaires critiques qui ont été lancés à la volée. Contrairement aux Arguments qui seront discutés en cours de sciences sur leur fond, ces mini-objections sont simplement mal construites. L'idée est de montrer que, pour certains mauvais arguments, il n'y a même pas besoin de connaissances pour les écarter : il suffit de détecter qu'il s'agit d'arguments de mauvaise foi. Le groupe discute 5 minutes pour déterminer en quoi chaque objection semble ne pas aller et cherche à donner une description générale du type de mauvais argument en question (au-delà du cas spécifique lié à l'exemple).

Par exemple : *l'argument est une critique de l'auteur lui-même et il n'est pas lié aux contenus de son discours, l'argument fait appel à ce que les autres pensent et pas à ce que Darwin a dit...*

■ **Quand ce travail par groupe est terminé, l'enseignant initie une discussion en classe entière qui permet de revenir sur les différents « arguments » présentés.** On propose une définition générale et un nom pour chaque mauvais argument discuté. Le nom n'a pas besoin d'être celui classiquement utilisé ! On peut laisser les élèves proposer des termes qui leurs paraissent parlants.

Conseils de mise en place et éléments de correction de la Phase 1

- La discussion commence par l'identification de la catégorie d'arguments fallacieux à laquelle appartient chaque objection.
 - Objection 1 : Ad hominem (Les arguments utilisés cherchent à discréditer une affirmation en attaquant celui ou celle qui la soutient plutôt qu'en attaquant le contenu lui-même.)
 - Objection 2 : Appel au peuple (On accepte une conclusion tout simplement parce que la plus grande partie de gens l'accepte, on fait appel au « sens commun », à la sagesse populaire, ou alors, on fait appel aux « connaisseurs ».)
 - Objection 3 : Homme de paille (On présente la position de l'adversaire de manière tellement simplifiée et caricaturale qu'il devient facile de l'attaquer. Ou on l'associe à une conclusion beaucoup moins plausible, puis on attaque la conclusion.)
 - Objection 4 : Généralisation abusive (Le principe selon lequel l'affirmation de quelques exemples suffit à rendre vraie l'affirmation pour tous les cas possibles. On arrive trop vite à des conclusions.)
 - Objection 5 : Argument par les conséquences (On refuse d'admettre une proposition parce ses conséquences ne sont pas désirables. Ou on les admet parce que les conséquences sont désirables.)

Pour nourrir la discussion à l'issue de la Phase 1

■ L'élément important à faire ressortir est le suivant : de nombreux arguments sont mal construits (on les dit fallacieux), volontairement ou non. Dans tous les cas, ils peuvent être écartés sans analyse du fond et donc sans connaissance supplémentaire. Savoir les reconnaître et les écarter est fondamental car ils nuisent aux débats.

Phase 2 : Des objections à l'encontre de Mlle Riou, élève au collège Victor Hugo

Contexte : Mlle Riou, étudiante au collège Victor Hugo, a fait un brillant discours dans son établissement autour d'une problématique d'intérêt social. Elle a détaillé ses arguments en s'appuyant sur des données scientifiques qu'elle avait identifiées grâce à des recherches documentaires. Elle a discuté de sa proposition, a pris en considération les conséquences négatives possibles de ses choix et a proposé des compromis. Elle va pourtant recevoir une série de commentaires négatifs...

Le plaidoyer de l'étudiante concerne un aspect de la vie à l'école (par exemple, l'opportunité de modifier les horaires scolaires pour mieux s'adapter aux rythmes biologiques des adolescents), des droits civils, les droits des animaux, la protection des espèces... Il est important que les élèves ne sachent pas, à ce stade, sur quel contenu porte le discours de l'étudiante, pour qu'ils puissent se concentrer sur la forme des arguments qui lui sont opposés.

Objectif : Expliquer en quoi les arguments opposés à Mlle Riou ne sont pas recevables car ils présentent des « défauts de forme ».

Organisation : Par groupes de 4.

Matériel :

- Les 7 Commentaires lancés à la volée contre Mlle Riou.

Règles : Chaque groupe reçoit 2 Commentaires. Il s'agit d'identifier la nature fallacieuse des arguments opposés à l'encontre de l'étudiante et trouver des exemples similaires.

L'enseignant explique : « Expliquez en quoi les objections lancées à la volée à l'encontre de Mlle Riou ne sont pas satisfaisantes ! »

■ **Pour favoriser le transfert et éventuellement élargir le nombre d'arguments fallacieux présentés, l'enseignant propose aux élèves de réaliser un exercice similaire à celui de la phase 1 dans un cadre différent, plus proche de celui qu'ils pourraient rencontrer dans leur vie quotidienne.**

■ **L'enseignant distribue la Fiche élève correspondante et présente le nouveau contexte.**

■ **L'enseignant répartit les élèves en groupes de 4 et chaque groupe reçoit les 2 arguments critiques à commenter.** Le groupe discute 5 minutes sur ce qui ne va pas dans chaque argument et cherche à donner une description générale de l'argument qui dépasse le cas en question.

Par exemple : *l'argument s'adresse à l'étudiante et pas aux contenus de son discours, l'argument fait appel à ce que les autres pensent et pas à ce que l'étudiante a dit...*

■ **L'enseignant initie ensuite une restitution en classe entière et on discute des arguments dans leur ensemble.** On propose une définition générale et un nom pour chaque mauvais argument discuté.

■ **Pour permettre de mieux mémoriser les arguments fallacieux, leur description et leur rôle dans une discussion, l'enseignant propose de fabriquer des cartes de jeu.** Chaque carte comporte un titre (nom de l'argument), un descriptif général, un exemple (celui fourni ou un autre au choix des élèves), éventuellement un symbole pour chaque catégorie d'arguments fallacieux.

Conseils de mise en place et éléments de correction de la Phase 2

• Comme dans la Phase 1, l'enseignant aide les élèves à identifier les catégories d'arguments fallacieux employés :

1. *Ad hominem* (Les arguments utilisés cherchent à discréditer une affirmation en attaquant celui ou celle qui la soutient plutôt qu'en donnant des raisons pour la rejeter.)

2. *Argument par les conséquences* (On refuse d'admettre une proposition parce que ses conséquences ne sont pas désirables.)

3. *Généralisation abusive* (Le principe selon lequel l'affirmation de quelques exemples suffit à rendre vraie l'affirmation pour tous les cas possibles. On arrive trop vite à des conclusions.)

4. *Appel au peuple* (On accepte une conclusion tout simplement parce que la plus grande partie de gens l'accepte, on fait appel au « sens commun », à la sagesse populaire.)

5. *Sélection des observations* (On se limite à citer les sources qui sont en accord avec nos intérêts ou notre position, sans dire/regarder s'il y en a d'autres contradictoires.)

6. *Pente glissante* (Prétendre qu'une certaine affirmation doit être refusée car elle amorcerait une réaction en chaîne de conséquences de plus en plus graves, un effet « boule de neige » qui conduirait progressivement mais fatalement à une catastrophe.)

7. *Homme de paille* (On présente la position de l'adversaire de manière tellement simplifiée et caricaturale qu'il devient facile de l'attaquer. Ou on l'associe à une conclusion beaucoup moins plausible, puis on attaque la conclusion.)

Nous fournissons dans la Fiche matériel un modèle pour fabriquer les cartes avec les arguments fallacieux. Des exemples de cartes sont présentés dans l'activité suivante. Une liste étendue et commentée d'arguments fallacieux est disponible sur la page Esprit scientifique, Esprit critique du site *Web La main à la pâte*.

Pour nourrir la discussion à l'issue de la Phase 2

- L'enseignant discute avec les élèves sur ce qu'ils ont appris et l'utilité d'une telle connaissance. Connaître les catégories de mauvais arguments ne suffit pas à les reconnaître dans un débat. C'est un exercice difficile, qui s'apprend sur le long terme. Pour devenir meilleur, il faut le pratiquer de façon répétée (ce qui motive de faire l'activité suivante)!
- Les arguments fallacieux sont nuisibles lorsqu'il s'agit de se forger une opinion. Le fait qu'ils soient mal construits les rend invalides et ils peuvent mener vers une prise de position non fondée. Le débat ne peut s'ancrer sur de tels arguments! Ils doivent directement être éliminés, sur la simple base de leur mauvaise construction. Les reconnaître est donc la seule solution pour les éliminer.
- Attention, les arguments de « mauvaise foi » ne sont pas réservés aux personnes de mauvaise foi! Ils viennent souvent à notre esprit parce qu'ils sont simples à construire et peuvent avoir un effet fort au moment de défendre une position. Nous sommes tous enclins à les utiliser, souvent sans nous en rendre compte! Il faut donc être capable de reconnaître les mauvais arguments aussi bien dans les argumentaires des autres, que dans les nôtres (même si cela est plus difficile)!

Une théorie révolutionnaire (fiche élève)

Objectif: Reconnaître des arguments fallacieux.

Mission: Démasquez les mauvais arguments !

Phase 1 : Des objections à l'encontre de Charles Darwin

Contexte :

Charles Darwin, le naturaliste a été convoqué pour une conférence à l'enjeu majeur. Tout le monde a entendu des rumeurs concernant sa théorie de la sélection naturelle. Mais il ne l'a pas encore exposée lui-même au grand jour. Sur les estrades, tout Londres est présent. Politiciens, philosophes, médecins... tous sont venus assister au discours du scientifique qui s'apprête à révolutionner la biologie. Assis, au fond de la salle, vous n'allez pas manquer une minute de la présentation de votre maître, que vous avez suivi lors de son voyage autour du monde.

Après un début de présentation dans un silence de cathédrale, Charles Darwin expose sa théorie. Avant même qu'il n'ait eu le temps de se justifier, un brouhaha éclate dans l'assemblée. Des critiques fusent. Cinq personnes vont ensuite prendre la parole pour présenter leurs objections. Pourtant, chaque fois, le naturaliste est resté maître de lui-même et il ne semblait nullement touché.

Charles Darwin est sur le point de revenir sur l'estrade. Son sourire amusé montre toute sa confiance. Dans quelques instants, il va faire voler en éclats tous ces mauvais arguments et erreurs scientifiques. Oui tous ! Vous vous réjouissez à l'idée d'entendre tout cela. Vous, le petit mousse ayant suivi le grand naturaliste dans son grand voyage autour du monde et dans toutes ses observations et expérimentations. Vous vous mettez à rêver. Qu'auriez-vous répondu à sa place ? Auriez-vous été aussi fort que votre maître ?

Matériel :

- Les 5 Commentaires lancés à la volée contre C. Darwin (à analyser).
- Les Argumentaires des adversaires de C. Darwin (à ranger dans un Dossier).

Règles : Ces objections ne concernent pas la théorie elle-même et les faits qui l'appuient. Mais trouvez-vous que les arguments utilisés sont corrects ? Y trouvez-vous quelque chose de choquant et pourtant de persuasif ? Vous gagnez deux points pour révéler ce qui ne fonctionne pas dans une des objections suivantes. Ces points s'accumulent pour votre compte final dans le défi.

• Les 5 commentaires lancés à la volée contre C. Darwin

OBJECTION 1 : « Moi les théories formées par quelqu'un qui ne finit pas ses études et qui passe sa vie sur un bateau, je préfère les oublier ! »

OBJECTION 2 : « Tout le monde voit bien que cette théorie est insensée, pourquoi continuer à écouter cet homme ! »

OBJECTION 3 : « Monsieur Darwin prétend que l'Homme est un chimpanzé parmi les autres. Puisque vous descendez du singe, Monsieur Darwin, vous nous direz si c'est du côté de votre mère ou de votre père ! »

OBJECTION 4 : « On a bien vu le fossile trinqué par ce scientifique pour prouver sa théorie. Tous les scientifiques fabriquent des fausses preuves, c'est bien sûr ! »

OBJECTION 5 : « Votre théorie a pour eux les animaux, Monsieur Darwin. Ceci est

MON CHER DARWIN,

« Votre vision du monde est bien farfelue. Elle ne s'appuie sur rien, ce n'est qu'une lubie, sans aucune preuve à l'appui. Votre histoire d'évolution est purement le fruit de votre imagination.

Et comment se pourrait-il en être autrement ? Ni vous, ni moi, ni personne ici n'était présent il y a des milliers d'années donc rien ne peut appuyer vos dires.



Syms Covington et Charles Darwin

Phase 2: Des objections à l'encontre de Mlle Riou, élève au collège Victor Hugo

Contexte:

Une étudiante a fait un discours public autour d'une problématique d'intérêt social. Elle a détaillé ses arguments en s'appuyant sur des données scientifiques qu'elle avait identifiées grâce à des recherches documentaires. Elle a discuté de sa proposition, a pris en considération les conséquences négatives possibles de ses choix et a proposé des compromis. Elle va pourtant recevoir une série de commentaires négatifs.

Matériel:

- Les 7 Commentaires lancés à la volée contre Mlle Riou, élève au collège Victor Hugo

Règles: Vous ne savez pas ce que l'étudiante a dit exactement, par conséquent vous ne pouvez pas vous prononcer sur les faits. Mais trouvez-vous que les arguments utilisés pour la critiquer sont corrects? Y trouvez-vous quelque chose de choquant et pourtant de persuasif?

1. « Ce qu'elle dit est du grand n'importe quoi. Elle n'a que 15 ans! Comment une si jeune personne pourrait avoir de bons arguments? Je ne me prendrai pas la tête à chercher à les comprendre, laim sûr! »

2. « Tu t'imagines ce que cela impliquerait comme changement si elle avait raison? Du coup je ne pense pas que ça puisse être vrai... »

3. « Elle a fait des affirmations basées sur des données scientifiques. Moi, je connais deux scientifiques, mon cousin et mon beau-frère. Ce sont des types très peu réalistes et ils s'intéressent très peu au concret. Je suis sûr que tous les scientifiques sont comme ça. »

4. « Elle présente des arguments scientifiques mais moi je préfère me baser sur ce que tout le monde pense et dit. La majorité a toujours raison... »

5. « J'ai regardé sur les sites que je fréquente régulièrement, j'ai parlé avec des gens de mon entourage et tout me porte à croire qu'elle a tort! »

6. « On commencera par faire ce qu'elle a dit une fois, puis deux, puis tout le monde s'y mettra. Ça en deviendra catastrophique, ingérable. Il faut à tout prix éviter ça. »

7. « Mademoiselle prétend qu'on devrait faire tout ce que les scientifiques nous disent, au pied de la lettre, sans jamais réfléchir par nous-mêmes et nous laisser manipuler. N'importe quoi! »

Une théorie révolutionnaire (fiche matériel)

• Les 5 Commentaires lancés à la volée contre C. Darwin

OBJECTION 1 : « Moi les théories formulées par quelqu'un qui ne finit pas ses études et qui passe sa vie sur un bateau, je préfère les oublier! »

OBJECTION 2 : « Tout le monde voit bien que cette théorie est insensée, pourquoi continuer à écouter cet homme! »

OBJECTION 3 : « Monsieur Darwin prétend que l'Homme est un chimpanzé parmi les autres. Puisque vous descendez du singe, Monsieur Darwin, vous nous direz si c'est du côté de votre mère ou de votre père! »

OBJECTION 4 : « On a bien vu le fossile truqué par ce scientifique pour prouver sa théorie. Tous les scientifiques fabriquent des fausses preuves, c'est bien sûr! »

OBJECTION 5 : « Votre théorie a pour conséquence de nous mettre au même rang que les animaux, Monsieur Darwin. Ceci est inacceptable donc votre théorie est fausse. »

• Les argumentaires des adversaires de C. Darwin

MON CHER DARWIN,

Votre vision du monde est bien farfelue. Elle ne s'appuie sur rien, ce n'est qu'une lubie, sans aucune preuve à l'appui. Votre histoire d'évolution est purement le fruit de votre imagination.

Et comment se pourrait-il en être autrement? Ni vous, ni moi, ni personne ici n'était présent il y a des milliers d'années donc rien ne peut appuyer vos dires.

MONSIEUR DARWIN,

J'ai écouté vos dires. Et je ne vois rien pour me convaincre. Où est la science? Où est la méthode? Une idée vous vient, et puis? Moi aussi des idées me viennent, et je n'embête pas la communauté pour autant. C'est une vision théorique, rien de plus qu'une opinion personnelle. Rien qui justifie qu'elle soit meilleure que la mienne.

MONSIEUR DARWIN,

A force de s'enfermer dans leurs idées, les scientifiques ne deviennent plus capables de voir autre chose et font tout pour se convaincre du bien-fondé de leur théorie. Le risque est grand de rester coincé dans ses erreurs.

Vous nous parlez d'oiseaux. Les oiseaux sont des animaux qui ne ressemblent à aucun autre: ce sont les seuls à voler, à avoir des plumes, à marcher sur deux pattes comme ils le font, etc. Vous leur trouvez des liens de parenté avec d'autres espèces parce que vous voulez bien les voir!

Votre seule chance de voir une forme d'évolution résidait dans les fossiles. Et **rien dans les fossiles ne montre une évolution des espèces**. Je n'ai jamais vu un fossile de lézard avec des plumes, je n'ai jamais vu un fossile d'oiseau avec des dents et une queue de lézard. D'ailleurs, si les lézards s'étaient transformés en oiseaux, pourquoi observerions-nous encore des lézards? Cette histoire d'évolution est insensée!

Les espèces sont telles qu'elles ont été créées, sans lien entre elles et sans aucune preuve d'évolution.

MONSIEUR DARWIN,

Quelle drôle d'histoire vous êtes allé inventer! Des changements aléatoires à l'origine des êtres vivants! **Il n'y a rien d'aléatoire dans les êtres vivants, mais tout de finement pensé.**

Reprenons vos oiseaux. Ce sont des créatures qui volent et **qui sont parfaites pour cela!** Leurs os sont creux, pour être plus légers. Leurs ailes, faites de plumes, sont aérodynamiques, pour assurer le vol. Leur bréchet, cet os si solide, est fait pour permettre aux muscles des ailes de battre puissamment. Tout est fait pour voler. **La complexité chez l'oiseau s'explique par le but précis de voler, et ne peut résulter du hasard.**

Allons au bout de votre hypothèse. Si le hasard était à l'origine des oiseaux, nous trouverions toutes sortes de choses, mais pas des oiseaux si complexes et parfaits. **Or on n'observe que des oiseaux parfaitement adaptés pour leur environnement, car ils ont été ainsi faits.**

Tout ce que je raconte, c'est l'évidence même. Tout le monde le voit, le sait. Pourquoi s'embêter à le nier?

MON CHER DARWIN,

Je vous crois quand vous affirmez que les oiseaux sont le résultat d'une évolution. Mais je suis perdu quand vous parlez de hasard. Le hasard mène au chaos, alors que les êtres vivants sont adaptés à leur environnement. Si j'en crois un certain chevalier français que l'on nomme Lamarck, **les êtres vivants subissent des changements sous la pression de leur environnement pour s'adapter à celui-ci.**

Votre histoire de bec est passionnante. Mais voilà comment moi je vois la chose: **les oiseaux qui se sont retrouvés dans des environnements avec des grosses graines ont eu leur bec progressivement endurci.** Et maintenant ils ont des gros becs; inversement pour les oiseaux dans des environnements à petites graines. Et comme il en va du bec, il en va pour tout le reste.

Tenez, j'observais encore les chouettes la dernière fois. Quand j'étais petit, les hivers étaient enneigés et elles étaient toutes claires. Aujourd'hui, bien moins de neige et on n'en trouve plus que des foncées. **En vivant dans des endroits sans neige, elles ont modifié leurs plumages. Ce n'est pas du hasard Monsieur Darwin. C'est du bon sens! Vous ne sortiriez pas dans la nature en vêtements colorés si vous allez à la chasse!** Mais ça, en grand naturaliste que vous êtes, vous le savez mieux que moi!

Ce que je me demande seulement, c'est si vous êtes prêts à entendre raison! En sciences comme ailleurs, tout semble écrit dans la pierre et les prises de position ne changent pas, quels que soient les arguments.

• Les 7 Commentaires à l'encontre de Mlle Riou, élève au collège Victor Hugo

1. «Ce qu'elle dit est du grand n'importe quoi. Elle n'a que 15 ans! Comment une si jeune personne pourrait avoir de bons arguments? Je ne me prendrai pas la tête à chercher à les comprendre, bien sûr!»

2. « Tu t'imagines ce que cela impliquerait comme changement si elle avait raison? Du coup je ne pense pas que ça puisse être vrai. »

3. « Elle a fait des affirmations basées sur des données scientifiques. Moi, je connais deux scientifiques, mon cousin et mon beau-frère. Ce sont des types très peu réalistes et ils s'intéressent très peu au concret. Je suis sûr que tous les scientifiques sont comme ça. »

4. « Elle présente des arguments scientifiques mais moi je préfère me baser sur ce que tout le monde pense et dit. La majorité a toujours raison... »

5. « J'ai regardé sur les sites que je fréquente régulièrement, j'ai parlé avec des gens de mon entourage et tout me porte à croire qu'elle a tort! »

6. « On commencera par faire ce qu'elle a dit une fois, puis deux, puis tout le monde s'y mettra. Ça en deviendra catastrophique, ingérable. Il faut à tout prix éviter ça.»

7. « Mademoiselle prétend qu'on devrait faire tout ce que les scientifiques nous disent, au pied de la lettre, sans jamais réfléchir par nous-mêmes et nous laisser manipuler. N'importe quoi! »

Activité 2: Concours de mauvaise foi

Objectif : Utiliser des mauvais arguments de façon volontaire dans un faux débat, pour mieux les reconnaître par la suite

Résumé	Les élèves mobilisent volontairement des arguments fallacieux dans un concours de mauvaise foi!
Matériel	Jeu de Cartes Arguments fallacieux, Liste d'affirmations pour le débat (données à titre d'exemple).
Compétences mobilisées	Français: Passer du recours intuitif à l'argumentation à un usage plus maîtrisé.
Production	Débat.
Durée	1 heure.
Message à emporter	
Certains arguments exposés dans les débats ne sont pas pertinents ou rigoureux. Il faut être vigilant!	

Clés pour la mise en œuvre

Cette activité peut être utilisée de façon optionnelle pour prolonger l'Activité 1 de la même séquence. Expliciter l'existence des catégories de mauvais arguments n'est pas suffisant pour apprendre à les reconnaître. En manipulant ces formes fallacieuses de façon explicite (et de façon exagérée dans un premier temps) on peut espérer que cela devienne plus aisé d'en reconnaître ensuite certaines dans un vrai débat.

Cette activité s'inspire d'un outil développé par le collectif Cortecs (<https://cortecs.org>).



Débat sur les langues lors de la première Assemblée législative du Bas-Canada le 21 janvier 1793, Charles Huot.

Déroulé possible de l'activité

Contexte : Dans les débats, nous avons tendance à utiliser tous les arguments possibles pour nous montrer convaincants... même des « mauvais arguments ». Apprendre à les reconnaître est fondamental. Pour cela, rien de mieux que de... s'entraîner à les utiliser à l'extrême !

Objectif : Utiliser un maximum d'arguments de mauvaise foi... en ayant bien conscience qu'on les utilise !

Organisation : Par groupes de deux.

■ **Matériel :**

- Un paquet de Cartes Arguments fallacieux. Les élèves connaissent ces cartes car ils les ont produites dans l'Activité 1 de cette Séquence. Au début d'un duel, chaque joueur tire au hasard trois Cartes Arguments fallacieux et prend le temps de les lire.



- Une Liste d’Affirmations pour le débat, que seuls les juges ont en leur possession. Pendant que les duellistes lisent leur cartes Arguments fallacieux, les juges se mettent d’accord sur un des thèmes de la liste pour ce premier débat et ils définissent également le rôle de chaque joueur (attaque ou défense). Chaque débat se résume à une affirmation qu’un joueur doit défendre et l’autre attaquer. Les élèves n’ont pas besoin d’avoir beaucoup de détails, ils devront faire recours à leur imagination.

Chaque débat se résume à une affirmation qu’un joueur doit défendre et l’autre attaquer. Les élèves n’ont pas besoin d’avoir beaucoup de détails, ils devront faire recours à leur imagination.

Règles : S’affronter en duel dans des concours de mauvaise foi où l’objectif est d’utiliser le maximum de mauvais arguments pour défendre sa position et marquer plus de points que son adversaire. Des juges vérifieront que le mauvais argument est bien employé.

L’enseignant explique : « Vous allez vous affronter dans des duels arbitrés par deux juges. Chaque participant du duel va devoir défendre une thèse qui lui est imposée. Chacun à leur tour, ils devront utiliser un argument de mauvaise foi pour remporter des points et espérer remporter le duel ! »

■ **L’enseignant explique ensuite le déroulé du duel :**

– Chaque joueur doit, à tour de rôle, jouer une de ses trois cartes et donner un argument fallacieux qui correspond à la carte. Le joueur pose la carte devant les juges et présente son argument. Les juges attribuent 1 point si l’argument est pertinent dans le débat (l’élève respecte le thème du débat et sa position pour ou contre l’affirmation) et deux points supplémentaires si l’argument correspond bien à la carte (bonne catégorie d’arguments fallacieux). Les juges peuvent rajouter un point bonus s’ils estiment que l’argument est particulièrement persuasif.

Note : les élèves ont souvent tendance à ne pas arriver à être... de mauvaise foi ! Ils doivent bien prendre position dans le débat en jouant le rôle qui leur a été donné, mais ils doivent surtout respecter la carte qu’ils jouent !

– Pour valider un point, les deux juges doivent être d’accord. S’ils ne sont pas d’accord, le point n’est pas attribué. En cas de désaccord, les juges peuvent noter le cas sur une feuille et ils pourront le discuter avec le reste de la classe à l’issue de l’activité.

– À la fin d’un duel, les rôles changent (un juge devient débatteur et inversement). Chaque joueur doit finalement avoir fait deux fois débatteur et deux fois juge. Après quatre débats, on compte les points de chaque joueur. Le joueur qui a le plus de points remporte le défi.

Pour nourrir la discussion à l'issue de l'activité

- La mise en commun permet de revenir sur la nature fallacieuse des arguments. Il n'est pas toujours facile de la repérer et les juges ont dû probablement débattre plusieurs fois pour savoir si la carte avait été en effet bien jouée ou non. De plus, certains arguments fallacieux sont plus difficiles à reconnaître que les autres.
- Dans tous les cas, ces arguments fallacieux sont nuisibles lorsqu'il s'agit de se forger une opinion. Le fait qu'ils soient mal construits les rend invalides et ils peuvent mener vers une prise de position non fondée. Le débat ne peut s'ancrer sur de tels arguments ! Ils doivent directement être éliminés, sur la simple base de leur mauvaise construction. Les reconnaître est donc la seule solution pour les éliminer.
- Attention, les arguments de « mauvaise foi » ne sont pas réservés aux personnes de mauvaise foi ! Ils viennent souvent à notre esprit parce qu'ils sont simples à construire et peuvent avoir un effet fort au moment de défendre une position. Nous sommes tous enclins à les utiliser, souvent sans nous en rendre compte ! Il faut donc être capable de reconnaître les mauvais arguments aussi bien dans les argumentaires des autres, que dans les nôtres (même si cela est plus difficile) !



Aspasie s'entretenant avec les hommes illustres (Musée Pouchkine), Nicolas-André Monsiau.

Concours de mauvaise foi (fiche matériel)

• Cartes Arguments fallacieux (données à titre d'exemple)



• Liste d'Affirmations pour le débat (données à titre d'exemple)

Voici la liste d'Affirmations pouvant servir à lancer le débat (l'enseignant peut la modifier) :

- Franck dit que pour faire passer le hoquet il faut boire 7 gorgées d'eau.
- Djamila dit que les téléphones portables ne devraient pas être utilisés à l'école.
- Francine dit que les jeux vidéo sont dangereux pour la santé.
- Jules trouve que le dernier film de la saga Star Wars manque d'originalité.
- Carole est indignée par la manière dont les réseaux sociaux ont critiqué le dernier film de la saga Star Wars.

Cette ressource est issue du projet thématique *Esprit scientifique, Esprit critique – Tome 2*, paru aux Éditions Le Pommier.



Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://www.fondation-lamap.org/projets-thematiques>.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes
75006 Paris
01 85 08 71 79
contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org



FONDATION
La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE