

**Réaliser la cartographie de la controverse sociétale qui oppose les scientifiques sur
l'homéopathie –
Pour éduquer à la complexité des enjeux et des situations – lien recherche/formation**

Dans le cadre du programme d'EMC du cycle 4 :

- Exprimer son opinion et respecter l'opinion des autres dans une discussion réglée ou un débat réglé - Développer une aptitude à la réflexion critique pour construire son jugement et différencier son intérêt particulier de l'intérêt général

Durée : 1h30

 **Intention pédagogique :**

A partir d'une étude de cas, sur une controverse actuelle, les élèves doivent parvenir à découvrir et à décrire les points de vue des différents acteurs, décrypter comment la communauté scientifique se mobilise (quels arguments, par qui, dans quelle perspective...) et comprendre comment l'objet de la controverse « organise le monde » autour de lui. Il s'agit ici d'un exercice d'observation, de documentation et d'analyse. Cela permettra de mettre en avant le fait que chaque controverse mêle de nombreux acteurs impliqués pour des enjeux engageant sciences et société.

 **Mots-clés :**

Controverse, éducation à la complexité, formation de la personne et du citoyen, éducation à l'existence de différentes représentations.

 **Objectifs de la séance :**

- Collecter des informations
- Analyser les discours
- Décoder les arguments en fonction des points de vue des différents acteurs.
- Déterminer des groupes d'acteurs et les catégoriser.
- Développer la capacité à construire une opinion personnelle, réfléchie et argumentée.
- Être capable de construire son propre discours sur un sujet donné, en étant capable d'énoncer des arguments permettant de justifier son choix.

 **Objectifs avec les élèves :**

- 1) Il sera important d'identifier et de comprendre les arguments qui opposent les acteurs scientifiques dans cette controverse.
- 2) Il sera également important de mieux comprendre ce qu'est l'effet placebo cité et en quoi il correspond en tout ou partie à l'action de l'homéopathie.

- 3) Il sera intéressant de construire une cartographie simplifiée de la controverse étudiée, afin de mieux comprendre le débat, de mieux se situer au sein du débat et de mieux comprendre les représentations qui s'opposent.

Compétences :

Pratiquer des langages

- S'exprimer à l'oral
- Identifier la nature des arguments mobilisés dans les débats par les scientifiques, les autres élèves et eux-mêmes pour analyser les discours
- Identifier les représentations qui s'opposent entre scientifiques et entre les élèves : apprendre à les comprendre pour les respecter même en cas de désaccord

Attitudes

- Collaborer, coopérer
- Faire preuve d'esprit critique
- Faire preuve d'une posture scientifique
- Participer au débat

Intérêt pédagogique :

- changer l'abord des sciences et des techniques et les rendre passionnantes comme une enquête
- favoriser une attitude d'exploration active
- favoriser le travail d'équipe et la coopération
- s'approprier des outils numériques
- se former à une posture de citoyen actif
- développer les aptitudes au discernement et à la réflexion critique

Matériel :

- Ordinateurs
- Accès Internet
- Document numérique : <https://view.genial.ly/5f80c6ab9d6d260d614bc4a8/vertical-infographic-timeline-controverse-de-lhomeopathie-niveau-college>
- Fiches élèves à photocopier en nombre suffisant
- Cartes
- Une grande feuille de papier, format A1
- Feutres, crayons de couleur

La cartographie d'une controverse, de quoi s'agit-il ?

Cf. séquence intitulée « réaliser la cartographie d'une controverse – pour éduquer à la complexité des enjeux », eduscol.education.fr, Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, juillet 2020

La cartographie d'une controverse, de quoi s'agit-il ?

La cartographie d'une controverse est une forme de carte mentale permettant de représenter une vision systémique et globale de cette controverse en y cartographiant la diversité :

- **des enjeux** : « Quels sont les risques ? Qu'a-t-on à gagner ou à perdre dans la situation ? »
- **des acteurs** : « Qui est concerné ? », « Quels sont les arguments ? », « Quels sont ses intérêts ? »
- **des points qui font débat** : « Sur quoi portent-elles ? » ; « Que sait-on sur la question ? », « Y-a-t-il des incertitudes ? » ; « Quels sont les points de désaccord ? » « y-at-il des intérêts divergents ? »

« La cartographie des controverses a été créée à l'Ecole des Mines par Bruno Latour et développée ensuite à Sciences Po par Thomas Venturini afin d'initier les élèves à l'univers incertain des controverses. Les étudiants en groupe, se répartissent des missions : cartographe, historien, spécialiste des acteurs, des médias, du public, de l'éthique... et vont sonder toutes les facettes de la controverse pour réaliser un arbre des débats et une synthèse. Ce travail permet une recherche approfondie, une distanciation critique et l'acquisition de nombreuses compétences numériques et informationnelles. »

Source : <https://controverses.sciences-po.fr/archive/pointg/index.php/presentation/qu-est-ce-que-la-cartographie-des-controverses-scientifiques/>

Réaliser la cartographie d'une controverse avec les élèves est un **moyen** qui a pour **finalité** de développer chez eux :

- des attitudes propices à **s'engager dans l'étude critique d'une situation** ;
- des compétences nécessaires pour débattre, prendre des décisions en conscience de soi et des autres.

Sa réalisation a pour fonction d'apprendre aux élèves à se situer dans un débat en prenant en compte la diversité des enjeux, les incertitudes, et en comprenant les tensions pouvant exister entre des intérêts parfois divergents. L'objectif n'est pas de prendre parti ni de rechercher ou de proposer des solutions mais de représenter le plus objectivement possible la situation, comme une « carte routière » pour s'y repérer.

Par exemple, face à la question « *Faut-il être pour ou contre l'utilisation des pesticides ?* », les positionnements partisans, animés par les craintes légitimes des effets néfastes des produits phytosanitaires sur la santé, peuvent être sources de conflits, voire de comportements de stigmatisation des agriculteurs. Mais en réalité, malgré les incertitudes qui existent, cette question formulée ainsi ne peut-être tranchée et ne peut être solutionnée immédiatement, au regard de la réalité des contextes socio-économiques, des enjeux environnementaux et de sécurité alimentaire, des systèmes de production impliquant un ensemble d'acteurs.

Déroulement de l'activité

Une séquence de travail visant à faire comprendre aux élèves la controverse scientifique autour de l'homéopathie.

Introduction (10 minutes)

Pour débiter l'enseignant projettera la vidéo de 20minutes .fr : « C'est quoi cette controverse sur l'homéopathie ? »

Puis il expliquera aux élèves qu'un cartographe ne prend pas position, il doit faire preuve d'impartialité en étudiant notamment tous les acteurs, les succès, les échecs de la même manière. En effet, il doit appliquer un principe de symétrie en considérant qu'il peut y avoir autant d'incertitudes sur la science et/ou la technique que sur la société. L'objectif de la séance étant permettre de se faire un avis sur la question de la controverse de l'homéopathie en ayant toutes les cartes en main.

Il répartira ensuite les élèves en équipes de 8 ses élèves.

Pour ce faire, ces derniers vont, **dans un premier temps**, travailler en équipe sur un document numérique (<https://view.genial.ly/5f80c6ab9d6d260d614bc4a8/vertical-infographic-timeline-controverse-de-lhomeopathie-niveau-college>) afin de se renseigner sur les différents éléments touchant à cette controverse, huit oints seront à analyser. Chaque équipe aura 8 fiches à compléter en autonomie. (30 minutes)

Dans un second temps, après une correction commune des différentes fiches, l'enseignant passera la vidéo « Pourquoi l'homéopathie fait polémique » de Brut. (10 minutes)

Dans un troisième temps, les élèves recevront des cartes, sur lesquelles figureront des images et un court intitulé. Ces cartes leur serviront à établir une cartographie de la controverse afin de voir comment chaque groupe se sera emparé du débat. (20 minutes)

Pour finir, chaque équipe présentera aux autres sa carte et expliquera les choix. (20 minutes)