

EMC

L'HOMME AUGMENTÉ : ET SI LA RÉALITÉ AVAIT DEPASSÉ LA FICTION ?

Niveau

Classes de Terminales Technologiques (ST2S, STL)

Thème du programme

EMC en Terminale ST2S et STL → **Thème 2 : Biologie, éthique, société et environnement** (la notion de bioéthique, les problèmes bioéthiques contemporains, les évolutions de l'éthique médicale, le rôle du Comité Consultatif National d'Éthique)

Situations pédagogiques

Plusieurs séances d'EMC sur le thème « Biologie, éthique, société et environnement » : brainstorming, expression écrite, dilemmes moraux à découvrir et à créer, expression orale à travers des débats argumentés.

Liens internet

Tous les liens et ressources numériques sont présentés sur une infographie Genially ci-dessous que vous pouvez facilement intégrer à votre ENT comme un hyperlien ou sur une étiquette.

Cliquer sur  ou flasher le QR Code



Compétences Pix

- Domaine 1. Information et données (1.2. Gérer des données)
- Domaine 2 : Communication et collaboration (2.1. Interagir, 2.2. Partager et publier et 2.3. Collaborer).
- Domaine 3 : Création de contenus (3.1. Développer des documents textuels et 3.3. Adapter les documents à leur finalité).

Matériels TICE

• Un poste PC par groupe, ou EMI (Smartphone et/ou tablette avec lecteur de QR Code)

• Une connexion internet



Mots clés

Homme augmenté, greffe et transplantation, transhumanisme, dilemme moral, brainstorming, sensibilité, jugement, morale, citoyenneté, éthique, lois, bioéthique, CCNE.

Introduction à l'EMC

➤ L'objectif de l'**EMC** (Enseignement Moral et Civique) est d'associer la formation du futur citoyen et la formation de son esprit critique. C'est un enseignement qui **privilégie la mise en activité des élèves**.

➤ Ainsi il suppose des **pratiques pédagogiques actives** comme le *débat argumenté*, la *discussion à visée démocratique philosophique (DVDP)*, la méthode des *messages clairs*, le *brainstorming* ou les *dilemmes moraux*.

➤ La culture morale et civique comprend quatre dimensions liées entre elles :


- 1) La **sensibilité** ou « *dimension sensible* » = capacité à exprimer ses sentiments.
- 2) Le **droit et la règle** ou « *dimension normative* » = compréhension de la règle et du droit.
- 3) Le **jugement** ou « *dimension cognitive* » = réflexion, argumentation, débat, confrontation, différence entre intérêt individuel et collectif.
- 4) L'**engagement** ou « *dimension pratique* » = agir individuellement et collectivement.

Dans une même séquence d'EMC, il faut mettre en œuvre les 4 dimensions autant que possible.

Guide de travail

✚ Ce **guide TRAAM est à destination des enseignants** pour apporter notamment des précisions sur les techniques d'animation proposées pour les activités et pour visualiser les ressources numériques.

✚ Pour découvrir **les activités** avec les questions/consignes pour chacune d'elle et les ressources numériques (liens vers des sites, tutoriels, vidéos...) **l'élève suivra l'ordre du Parcours Genially** : pour l'ouvrir, *cliquer* sur la vignette ou *scanner* le QR Code (les activités sont sous les éléments interactifs que vous pouvez visualiser sur le parcours en survolant le

bouton  en haut à droite)

L'HOMME AUGMENTÉ : ET SI LA RÉALITÉ AVAIT
DEPASSÉ LA FICTION ?



Ou



Votre avis nous intéresse, merci de répondre aux enquêtes concernant ce scénario

Elève, cliquer [ici](#)

Professeur, cliquer [ici](#)

Activité 1 :

À la découverte de la notion "d'homme augmenté"

• Objectifs

- Réfléchir sur la notion d'Homme augmenté et en donner sa définition.
- Créer un mur de mots en groupe.
- Développer la culture de la sensibilité (*dimension sensible*) et du jugement (*dimension cognitive*).

• Durée

- 45 minutes

• Consignes

- ☛ Pour réaliser cette activité, dans l'infographie Genially, cliquer sur les rubriques **Activité 1** et **Tutoriels** pour consulter l'annexe 1. Puis ouvrir les hyperliens ou scanner les QR-Code.

• Compétences

- Développer l'expression personnelle (orale et écrite), l'argumentation et le sens critique ;
- Favoriser la créativité et développer le travail en équipe ;
- Être autonome et responsable dans l'usage des outils numériques ;
- Mobiliser les connaissances.

Questions / Consignes

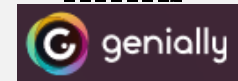
Ressources numériques

Le Brainstorming : qu'est-ce-que c'est ?

- ▶ **Principe** : Il s'agit d'une « tempête de cerveau » :
 - **Premier temps : la pensée divergente ou pensée créative** : dans un premier temps, tous les participants expriment tout ce qui leur passe par la tête sur un thème donné (temps d'ouverture aux idées) en un temps limité. Une personne inscrit au tableau par exemple tout ce qui est dit sans distinction.
 - **Deuxième temps : la pensée convergente ou pensée critique** : dans un deuxième temps, les participants regroupent les propositions en créant des « familles » voire trouvent plus d'idées.
- ▶ **Avantages** : le remue-méninge permet d'envisager une question/problème ou le thème sous tous les angles.
- ▶ **Inconvénients** : il ne se prête pas à un grand groupe.

Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubriques Activité 1 et Tutoriels.

En totalité sur l'infographie Genially :



Ou ressources spécifiques à cette activité :

Tutoriel WORDART

ANNEXE 1 : Conseils de réalisation d'un nuage

de mots avec WORDART

ou



Construction d'un nuage de mots avec



Conseils à l'enseignant :

- Créer par exemple un dossier ou un mur collaboratif sur l'ENT de votre établissement pour que les élèves y placent leurs murs de mots en version PDF ou JPEG.
- Tutoriel WORDART à fournir aux élèves (*annexe 1 sur l'infographie Génial.ly dans Tutoriels*).



Pour lire les Flashcodes, il faut au préalable **télécharger un lecteur de QR Code** (QR Reader en anglais) **sur les EMI** (Équipements Mobiles Individuels) : Tablettes ou Smartphones munis d'un **appareil photo**.

Activité 2 :

Greffe de tête : une question éthique ?

• Objectifs

- Préparer les élèves à un débat sur un problème éthique.
- Développer la culture de la sensibilité (*dimension sensible*), du jugement (*dimension cognitive*) et de la règle et du droit (*dimension normative*).

• Durée

- 60 minutes

• Consignes

- ♦ Cliquer sur les vignettes ou scanner les QR Code pour se rendre sur les animations lorsque demandé ;
- ♦ Ouvrir le tutoriel « **Conseils de réalisation pour collaborer en ligne sur un pad** » présent sur l'infographie Genially et suivre pas à pas les consignes.

• Compétences

- Développer l'expression personnelle (écrite et orale), l'argumentation et le sens critique.
- S'impliquer dans le travail d'équipe.

Questions / Consignes

Ressources numérique

Le penser-partager-comparer : qu'est-ce-que c'est ?

► *Principe* : c'est une technique d'animation proche du brainstorming (*tempête de cerveau*) mais en 3 temps :

-**Temps 1 = PENSER** : c'est un **temps individuel**, court, laissé au participant (*2 minutes par exemple*) pour « penser » sa réponse (répondre à une question, trouver des mots clés sur un thème, trouver une définition).

-**Temps 2 = COMPARER** : c'est un temps un peu plus long (*7 minutes par exemple*), de **mise en commun en petit groupe** pour « comparer » les réponses et faire un bilan.

-**Temps 3 = PARTAGER** : c'est un temps encore plus long (*plus de 20 minutes*), en **grand groupe** pour « partager » les idées, les réactions et mettre en place une discussion en plénière sur le sujet abordé.

► *Avantages* : le Penser-Comparer-Partager offre aux participants l'occasion de partager leurs idées, de **débattre** avec leurs pairs = **approche de collaboration**. Elle encourage un niveau de participation de tous, **maintient l'attention** et est facile à mettre en place.

► *Inconvénients* : cela **ne se prête pas à un grand groupe** ; dans une salle de classe par exemple, cela va générer du *bruit*... donc un travail avec des petits groupes, de 2 à 6 personnes, et un rapporteur par groupe serait plus cohérent d'un point de vue de l'espace.

Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubriques Activité 2, Prezi : la greffe de tête et Tutoriels.

En totalité sur
l'infographie Genial.ly :



Ou ressources
spécifiques à cette
activité :

Prezi

Infographie la greffe ... Tutoriel

Framapad

ANNEXE 2 : Conseils de réalisation
pour collaborer en ligne sur un Pad ou



Construction d'un Pad avec

Framapad ou



Conseils à l'enseignant :

- Créer par exemple un dossier ou un mur virtuel sur l'ENT de votre établissement pour que les élèves y placent leurs pads en version PDF ou JPEG.
- Tutoriel Framapad à fournir aux élèves (*annexe 2 sur l'infographie Génially dans Tutoriels*).

Activité 3 :

• Objectifs

• Durée

• Consignes

• Compétences

À la découverte du concept de dilemme moral

- Faire croître l'autonomie morale des élèves et leur apprendre à développer leur capacité à juger par eux-mêmes.
- Développer la culture de la sensibilité (*dimension sensible*), du jugement (*dimension cognitive*) et de la règle et du droit (*dimension normative*).

- 40 minutes

➔ Question_1 Cliquer sur l'hyperlien ou scanner le QR Code puis - soit scanner le marqueur avec l'application mobile « Mirage Make » soit cliquer sur le document, et lire attentivement le dilemme moral.
➔ Question_2 Cliquer sur l'hyperlien ou scanner le QR Code (sur l'infographie Genially) pour ouvrir le modèle du tableau.

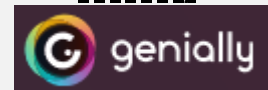
- Comprendre ce qu'est un dilemme moral ;
- Analyser une situation de dilemme moral et saisir la complexité d'un choix moral ;
- Développer l'expression (écrite et orale), l'argumentation et le sens critique ;
- Développer le travail collectif (travail de groupe) ;

Questions / Consignes

Ressources numérique

Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubriques **Activité 3**, et **Dilemme moral, exemple d'un fait réel**.

En totalité sur l'infographie
Genial.ly :



Ou ressources spécifiques à
cette activité :

Présentation dilemme moral



Mirage Make

ou document



EXEMPLE DE
DILEMME MORAL ou

Modèle Tableau



Android App on
Google play



Available on the
AppStore (Apple)

Pour lire les marqueurs, il faut au préalable télécharger le lecteur Mirage Make sur les EMI (équipements mobiles individuels) : puis placer votre Smartphone ou tablette devant le marqueur et cliquer sur scanner pendant quelques secondes : l'image s'ouvre et la question apparait vous devez y répondre....

Activité 4 :

Le transhumanisme : Superman ou Superflu ?


• Objectifs

- Réfléchir sur la notion de transhumanisme.
- Développer la culture de la sensibilité (*dimension sensible= autonomie morale*), du jugement (*dimension cognitive = capacité à juger par soi-même*) et de la règle et du droit (*dimension normative*).

• Durée

- 80 minutes

• Consignes

- ↪ Question 1 📁 Cliquer sur l'hyperlien ou scanner le QR Code puis soit scanner le marqueur avec l'application mobile « Mirage Make »  soit cliquer sur le document. et lire attentivement le dilemme moral.
- ↪ Question 2 📄 Cliquer sur l'hyperlien ou scanner le QR Code (sur Genially) pour ouvrir le modèle du tableau.
- ↪ Question 4 📁 Scanner avec « Mirage Make » le logo du transhumanisme pour découvrir une vidéo.

• Compétences

- Identifier et expliciter les valeurs éthiques et les principes civiques en jeu tout en faisant preuve d'écoute et d'empathie ;
- Mobiliser les connaissances exigibles ;
- Effectuer une recherche internet en autonomie ;
- S'impliquer dans le travail d'équipe ;
- Être autonome et responsable dans l'usage des outils numériques.

Questions / Consignes

Ressources numérique

Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubriques **Activité 4**, et **Dilemme moral : Superman ou superflu ?**

Le document 1 (à imprimer par chaque élève, présent en PDF sur l'infographie Genially) est présenté page 7 de ce Traam.

Présentation du dilemme moral
Mirage Make



ou document
EXEMPLE DE
DILEMME MORAL

ou



Modèle Tableau

Canva

Activité 5 :

Création de dilemmes moraux

Objectifs

- Identifier des sujets d'actualité liés à l'homme augmenté.
- Développer la culture de la sensibilité (*dimension sensible= autonomie morale*), du jugement (*dimension cognitive = capacité à juger par soi-même*) et de la règle et du droit (*dimension normative*).

Durée

- 120 minutes

Consignes

- Cliquer sur les hyperliens ou scanner les QR Code.

Compétences

- Effectuer une recherche internet en autonomie ;
- Extraire des informations pertinentes d'un document (texte, article de journal, vidéo).
- Analyser une situation de dilemme moral et saisir la complexité d'un choix moral ;
- Développer l'expression orale, l'argumentation et le sens critique ;
- S'impliquer dans le travail d'équipe.

Questions / Consignes

Ressources numérique

Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubriques Activité 5, et Documents.

En totalité sur
l'infographie
Genial.ly :



Ou ressources
spécifiques à cette
activité :

Vidéo



ou



Tableau à compléter



Activité 6 :

• Objectif

• Durée

• Consignes

• Compétences

Règles éthiques et homme augmenté

- Approfondir la notion de bioéthique sur l'homme augmenté, ses fondements, ses enjeux et ses institutions (dont le rôle du CCNE).
- Aborder le principe de précaution : sa réalité juridique, ses applications et ses limites.

- 120 minutes

☛ Lire la totalité des consignes avant de démarrer l'activité.

Cliquer sur l'icône Pearltrass ou scanner le QR Code

- Extraire des informations pertinentes d'un document texte.
- Réaliser une frise chronologique et s'impliquer dans le travail d'équipe.
- Être autonome et responsable dans l'usage des outils numériques.

Questions / Consignes

Ressources numérique

**En totalité sur
l'infographie
Genial.ly :**

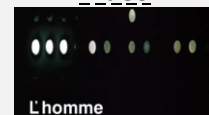


**Ou ressources
spécifiques à cette
activité Tutoriel**

Pearltrass

ANNEXE 3 : Tutoriel pour utiliser
Pearltrass

Vidéo



OU



Les questions, consignes et ressources sont sur l'infographie Genially rubrique Activité 6.



[Freeplane](#)



[Xmind](#)

*Pour que les élèves créent une carte mentale sur Freeplane ou Xmind (très intuitif donnant de très belles cartes mentales facilement exportable) par exemple, il faut au préalable **télécharger l'application gratuite sur ordinateur.***