

QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ENTRE

SAVOIR ET CROYANCE ?

(DÉBAT ÉVOLUTIONNISTE ET

CRÉATIONNISTE)

Françoise BARET et Alain SCHODA, lycée Ella Fitzgerald, ST Romain en Gal

OBJECTIFS :

- -Amener les élèves à une réflexion citoyenne sur les croyances ou idées présentées comme des faits
 - -savoir reconnaître un fait scientifique
- - Percevoir le lien entre sciences et techniques.
- - tracer une ligne de partage claire entre une conception scientifique et une conception religieuse (texte De Darwin)
- - différencier savoir et croyance, avoir une démarche critique

COMPETENCES MISES EN ŒUVRE :

- saisir des informations pertinentes à partir de documents divers
- mettre en relation des informations de sources biologiques et philosophiques pour résoudre un même problème
- mettre en forme les informations pour les communiquer à l'oral
- reconnaître un argument, le dissocier d'une opinion

Attitudes :

- Être autonome dans son travail : savoir l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles et pertinentes
- Être capable d'attitude critique face aux ressources documentaires

Connaissances mises en œuvre en SVT

Diversification génétique et diversification des êtres vivants

De la diversification des êtres vivants à l'évolution de la biodiversité

L'évolution est la transformation des populations qui résulte des différences de survie et du nombre de descendants (notion de sélection naturelle et dérive génétique)

Notion d'espèce à travers la transmission d'un pool de gènes.

Un regard sur l'évolution de l'Homme

L'Homme et le chimpanzé, très proches, se distinguent surtout par la position et la chronologie d'expression de certains gènes.

Les premiers primates fossiles datent de - 65 à -50 millions d'années. Ils sont variés et ne sont identiques ni à l'Homme actuel, ni aux autres singes actuels. La diversité des grands primates connue par les fossiles, qui a été grande, est aujourd'hui réduite. Homme et chimpanzé partagent un ancêtre commun récent (DAC entre 7 et 10 Ma). Aucun fossile ne peut être à coup sûr considéré comme un ancêtre de l'homme ou du chimpanzé. Le genre *Homo* regroupe l'Homme actuel et quelques fossiles (comparaison de génotypes, d'arbres phylogénétiques). Certains de ces fossiles ont vécu à la même époque et aussi au même endroit.

Observation et comparaison de crânes fossiles d'individus du genre homo ou australopithèque, crâne d' homo sapiens actuel. Autres restes fossiles (bassin, fémur..)

Echange de gènes entre H.Néanderthalensis et H. sapiens.

Connaissances mises en œuvre en philosophie

- La frontière entre un énoncé scientifique et une opinion
- La séparation entre une croyance et un savoir, le rôle de la raison
- Les modalités de la construction d'une théorie scientifique
- La fonction de l'hypothèse en sciences comme invention de l'esprit
- Le rôle de l'expérimentation pour valider ou infirmer une hypothèse

Introduction :

1 Questionnaire sur la différence : fait, idée opinion, sentiment

2 Films :

<https://www.youtube.com/watch?v=qHz4dKzz9Bs>

destruction de la théorie de l'évolution en 11 minutes !

Ou Les théories mensongères sur l'évolution de l'homme

<https://www.youtube.com/watch?v=XQfI7xSfRI4>

Comment ne se baser que sur des idées reçues pour démolir la théorie de l'évolution. Mais peut-être un peu dangereux pour les sceptiques.

Citation de guillaume Lecoindre :

« A-t-on vu des politiques donner leur avis sur la théorie atomique, la théorie de la dérive des continents, la théorie des cordes ? Si une théorie scientifique mérite que des politiques s'en mêlent, c'est que cette théorie résonne d'une manière particulière chez le public. Alors quel problème pose la théorie de l'évolution ? »

ACTIVITES :

1- A partir de ce film : faire un bilan, en groupe de 4, des idées véhiculées, sous forme d'une trame ou autre moyen de leur choix. Il y aura certainement instauration d'un débat argumenté au sein de ses groupes.

2 - Rappels sur qui était Darwin et ses découvertes : texte ou film

3 - Trouver une définition du fait scientifique (leur proposer des documents ou les laisser aller chercher au CDI ou sur internet).

Travail sur quelques exemples de faits scientifiques relatifs à l'évolution :

- Exemple de TOUMAIE : en quoi cette découverte est-elle un fait scientifique ?
- Exemple de l'homme de Denisova
- Exemple de l'homme de Naledi :
http://www.lemonde.fr/paleontologie/article/2015/09/10/homo-neladi-un-mysterieux-cousin-d-afrique-du-sud_4751937_1650762.html film sur le débat suscité par cette découverte.
- Pour une réflexion par rapport aux idées véhiculées par les media : le musée de l'homme propose une foire aux questions, certaines sont édifiantes ! <http://www.museedelhomme.fr/lhommeenquestions>
- Le travail de recherche au musée de l'homme :
<http://www.museedelhomme.fr/fr/recherche-enseignement/recherche/centre-recherche-evolution-homme-societes>

DOCUMENTS DE PHILOSOPHIE

- Théorie et expérience par Claude Bernard
- Bachelard , La psychanalyse du feu
« CROIRE OU CONNAITRE »
- Religion et sécularisation, Science et religion
- Diaporama sur un débat créationnisme vs évolutionnisme