

**Projet SVT-Philosophie
Année 2012-2013**



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



**Découvrir à travers la question
« Qu'est ce que l'homme ? »
la complexité de cette notion d'homme,
à l'interface entre la philosophie et les SVT.**



A travers des débats argumentés, ce projet permet à des élèves de terminale S de réfléchir à la question:

« l'homme : un animal comme les autres ? »



Charlotte Tessanne (SVT) et Guillemette Schauer (philosophie); lycée Louis Armand Chambéry ;académie de Chambéry

Cadre

- Niveau de classe concerné: TS.
- Cadre de l'accompagnement personnalisé.
- Durée: 8 séances de 2 heures (soit 8 semaines).
- Effectif : 23 élèves issus de 3 classes de TS, encadrés conjointement par les 2 enseignants.
- Inscription volontaire des élèves.
- Pas de travail personnel obligatoire en dehors des séances.
- Pas de notes mais une appréciation sur le bulletin.

Objectifs

Mener une réflexion autour des aspects scientifiques et philosophiques de la place de l'homme dans le monde.

Programme de philosophie: cela recoupe tous les questionnements sur les rapports entre la nature et la culture et la spécificité (ou non) de l'homme (la raison, la liberté, le langage...).

Programme de SVT: cela recoupe différents thèmes étudiés pendant l'année: « génétique et évolution », « un regard sur l'évolution de l'homme et la lignée humaine , place de l'homme dans le règne animal ».

Objectifs

Objectifs méthodologiques

- Développer ses capacités à s'exprimer à l'oral et son esprit critique.
- Apprendre à rechercher, trier et analyser des informations.
- Apprendre à organiser ces informations afin d'être capable d'argumenter et contre-argumenter de manière pertinente.
- Décloisonnement disciplinaire : apprendre à réfléchir de façon non pas "compartimentée" mais bien "transversale", et à faire dialoguer différents types de connaissances.

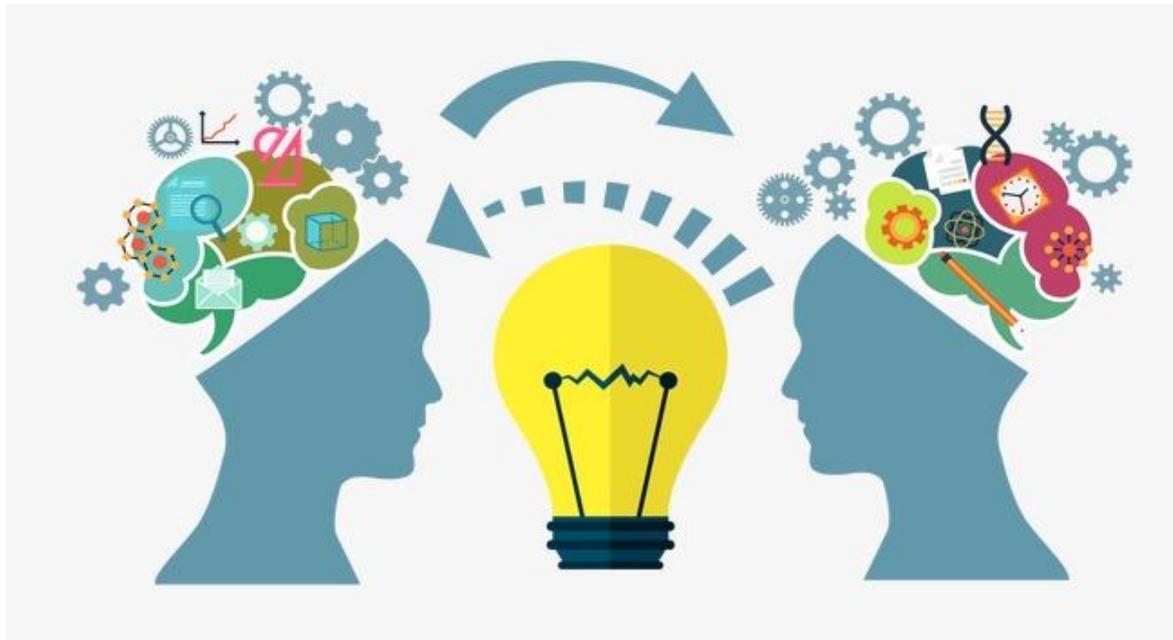
Objectifs cognitifs

En lien avec les programmes de SVT et de philosophie.

Tache finale

Réflexions sous forme d'un débat :
une table ronde entre différents experts sous le regard d'un public,
encadrée par 2 journalistes.

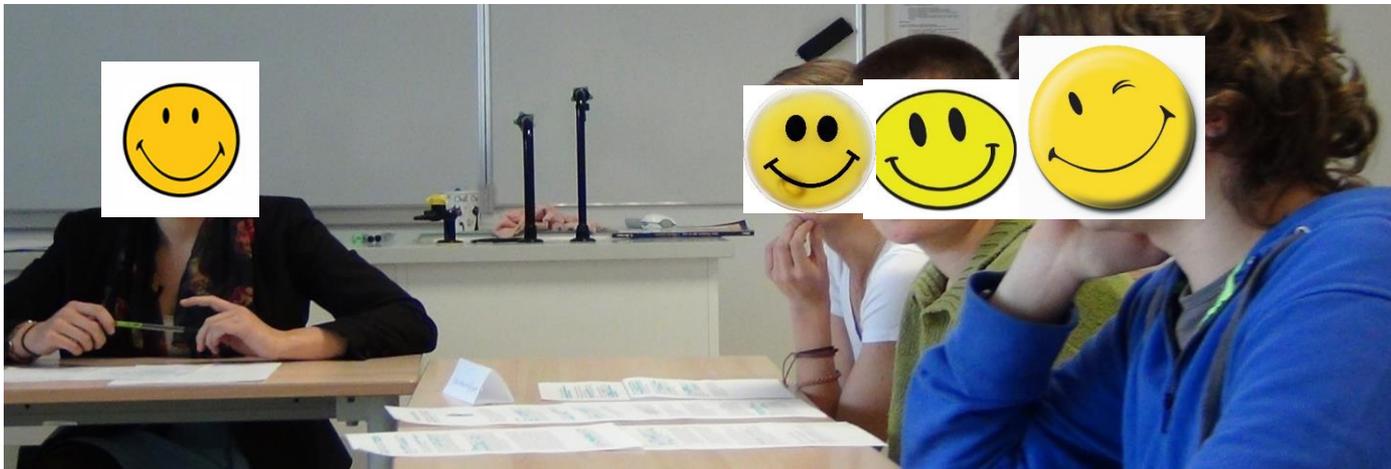
« *L'homme : un animal comme les autres ?* »



Progression

	Contenu
Séance 1	<ul style="list-style-type: none">- Prise de contact ; explication du projet.- Diagnostic- Explicitation de la question philosophique.
Séance 2	<ul style="list-style-type: none">- Apports théoriques:<ul style="list-style-type: none">• Un peu d'histoire des sciences « du fixisme au néodarwinisme.».• Quelques bases en matière d'évolution.• Quelques bases indispensables de philosophie.
Séance 3	Quelques bases indispensables de philosophie.
Séance 4	<ul style="list-style-type: none">- Répartition des rôles. Recherches documentaires.- Objectifs méthodologiques :<ul style="list-style-type: none">• Saisir /Sélectionner / Hiérarchiser des informations.• Faire preuve d'esprit critique (notamment sur les sources d'information).
Séance 5	<ul style="list-style-type: none">- Réalisation des fiches qui seront utilisées lors du débat.- Objectifs méthodologiques:<ul style="list-style-type: none">• Organiser des informations / Choisir de manière pertinente les informations qui seront sélectionnées en vue de l'argumentation / Personnaliser ses fiches.

	Contenu
Séance 6	<p>-Réalisation des débats (filmés). (Débat 1 + Débat 2)</p> <p>-Débriefing des débats à l'aide des vidéos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur le fond (contenu des fiches et prestation orale). • Sur la forme (prestation orale). <p style="text-align: center;">EVALUATION FORMATIVE</p>
Séance 7	<p>- Reprise et correction des fiches + ajout des éléments manquants.</p> <p>- Travail éventuel sur la prestation orale.</p>
Séance 8	<p>-Réalisation des débats finaux (filmés). (Débat 3 et 4)</p> <p>-Débriefing des débats à l'aide des vidéos.</p> <p style="text-align: center;">EVALUATION FINALE</p> <p>-Conclusion.</p> <p>- Evaluation du module par les élèves.</p>



SEQUENCE permettant de développer l'oral argumenté
PROJET : L'HOMME : UN ANIMAL COMME LES AUTRES ? (Cadre de l'AP ; Terminales S)

SEANCE 1	SEANCE 2	SEANCE 3	SEANCES 4 et 5	SEANCE 6	SEANCE 7	SEANCE 8
DIAGNOSTIC	APPORT COGNITIF	APPORT COGNITIF	APPORT METHODOLOGIQUE...	TACHE INTERMEDIAIRE	APPORTS METHODOLOGIQUE et COGNITIF	TACHE FINALE 1
<p>Pour l'élève : Test permettant d'évaluer les connaissances pré requises Outils : Brainstorming autour de la question « qu'est-ce que l'homme ? »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un peu d'histoire des sciences : du fixisme au néodarwinisme. - Quelques bases en matière d'évolution. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicitation de la question philosophique. - Quelques bases indispensables de philosophie : nature/culture ; liberté / déterminisme. 	<p>... en vue de préparer des fiches supports aux futurs débats dans lesquels chacun jouera un rôle précis.</p> <p>Ressources : - Corpus documentaire (vidéos, liens URL, ouvrages, documents...) - Aides méthodologiques (vérifier ses sources/ arguments fallacieux / faits, opinions croyances...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Débat avec jeux de rôles - Analyse critique des débats <p>Evaluation en coopération avec les élèves, pendant et après les débats, à l'aide des vidéos des débats ayant eu lieu / Auto évaluation des erreurs, des manques et des points positifs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Retour sur leur acquis, éclaircissements des points mal compris. - Vérifications/ corrections de certains arguments avancés pendant les débats - Enrichissement de l'argumentaire - Apports méthodologiques complémentaires (rhétorique /esprit critique face aux arguments avancés...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Débat avec jeu de rôles / citoyens - Analyse critique des débats <p>Evaluation en coopération avec les élèves, pendant et après les débats, à l'aide des vidéos des débats ayant eu lieu. ++ Constats des progrès réalisés.</p>
SVT et PHILOSOPHIE	SVT	PHILOSOPHIE	SVT / PHILOSOPHIE	SVT et PHILOSOPHIE	SVT / PHILOSOPHIE	SVT / PHILOSOPHIE
<p>Objectifs enseignant : - établir le niveau de maîtrise des élèves. - préparer les contenus à apporter (méthodologiques, cognitifs).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apporter les connaissances nécessaires à la construction d'un débat futur. <p style="text-align: center;">(FOND)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apporter les connaissances nécessaires à la construction d'un débat futur. <p style="text-align: center;">(FOND)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aide à la structuration des connaissances : - Sélectionner / hiérarchiser des informations. - Faire réfléchir à la différence entre faits, opinions, croyances pour argumenter de manière pertinente. - Développer l'esprit critique des élèves (arguments fallacieux, vérification des sources, mauvaises interprétations de faits...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des connaissances nouvellement acquises. - Qualité de l'argumentation / contre-argumentation - Eloquence. <p style="text-align: center;">(FOND et FORME)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apports de nouvelles connaissances. - Apports de nouveaux outils méthodologiques. <p style="text-align: center;">(FOND et FORME)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilisation des connaissances et des savoir- faire propre à l'argumentation. <p style="text-align: center;">Evaluation avec des curseurs et des niveaux de maîtrise (le FOND et la FORME n'étant pas dissociés) : Non réalisée</p>

Séance 1 : analyse de la question : « l'homme : un animal comme les autres ? »

Document complet: « analyse de la question.pdf »

a) "l'homme : un animal..." :

Classiquement, en philosophie, on peut définir "l'homme" ou "l'être humain" comme un "animal libre et doué de raison". Et si la "nature" correspond aux règnes minéral, végétal et animal, il semble aller de soi (pour les sciences de la nature comme les sciences humaines) que l'homme appartient au monde "animal". Cependant, avant de se demander s'il est ou non comme les autres, il faudrait d'abord savoir en quoi il est bien un "animal" en s'appuyant sur les apports de la biologie. Etymologiquement, "animal" vient du latin "anima" : souffle, principe de vie, "âme"...

D'où une double distinction :

- la matière inerte ou inanimée (étudiée par le physicien) / la matière animée, les phénomènes vitaux (étudiés par le biologiste) ;
- au sein des phénomènes vitaux sont différenciés deux types d'êtres vivants organisés : les animaux à proprement parler doués de sensibilité et de mobilité par opposition (ou du moins différence) aux végétaux (se nourrissant exclusivement de matière organique.). [...]

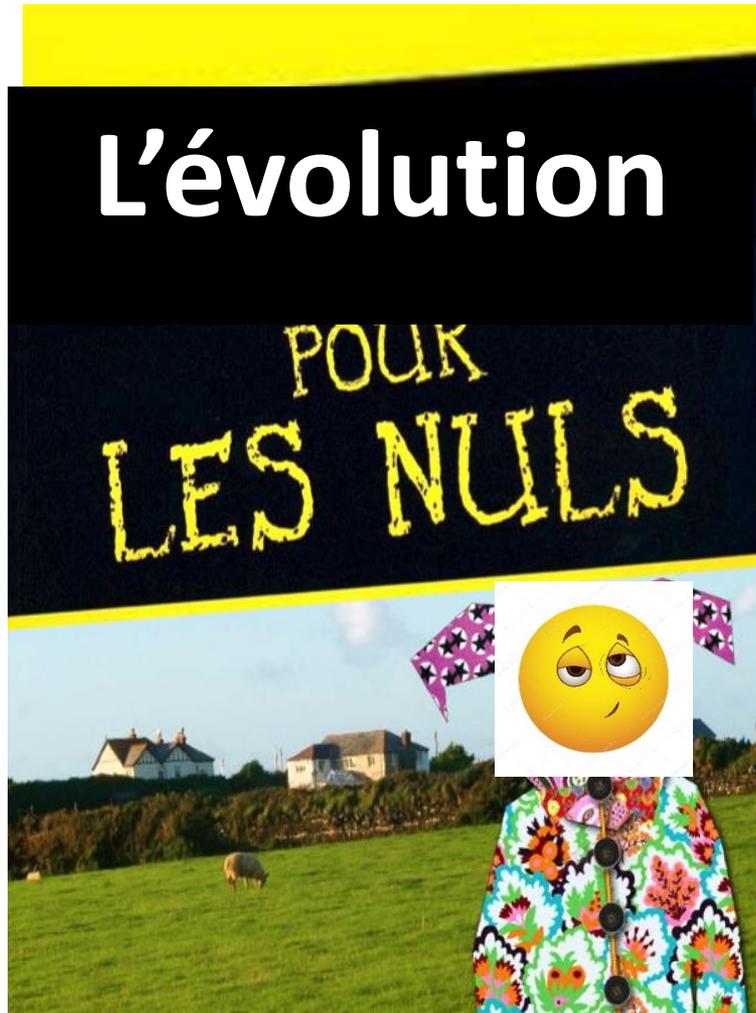
b) "... comme les autres" :

Le pluriel renvoie à la diversité des espèces et invite à essayer de situer l'homme dans le temps et dans l'espace, tout en nous demandant "quels autres ?" puisque, après tout, certaines espèces nous semblent bien éloignées et d'autres incroyablement proches... Dans l'évolution globale, puisque nous ne sommes - de loin - pas la seule espèce vivante, quand et où sommes-nous apparus (et du coup avons-nous la même destinée ou destination que les autres animaux) ? D'une façon plus générale : quelle est la place de l'homme dans l'univers ? est-il un existant comme les autres, parmi un foisonnement d'autres êtres venus à l'existence ? Aurait-il une place à part de fait ? ou de droit, c'est-à-dire revendique-t-il lui-même pour lui-même un place à part : mais alors en quoi, pourquoi et au nom de quoi ?

Le "comme" invite à une comparaison entre l'homme et l'animal (le "et" pouvant exprimer un rapport d'identité, de complémentarité, ou d'opposition). [...]

Séance 2 : apports théoriques :

- 1) un peu d'histoire des sciences « du fixisme au néodarwinisme »
- 2) quelques bases en matière d'évolution.



L'évolution

Idées reçues, fausses,
débat, polémique....
une théorie ?

[Diaporama: l'évolution pour les nuls.pdf](#)

Séance 3 : quelques bases indispensables de philosophie

Document complet: Repere.pdf

a) Importance des postulats métaphysiques :

Un postulat est une proposition qu'on demande à son interlocuteur d'admettre sans l'avoir démontrée. Or tout savoir, les sciences humaines mais aussi les sciences de la nature, reposent sur des postulats (cf. "racines" de l'arbre de la connaissance de Descartes dans *Principes de la philosophie*). Aucune démarche intellectuelle ne peut réellement et complètement faire l'économie de postulats métaphysiques*, ne serait-ce que celui concernant la validité de notre raison et de sa correspondance au réel qu'on cherche à expliquer. Toute théorie explicative (sans cesser d'être rationnelle pour autant) implique une certaine conception de l'homme, de l'univers... Toute la difficulté quand on étudie "l'animal-homme", est qu'on a déjà une idée, plus ou moins consciente, sur la question !

L'intérêt de parcourir l'histoire des idées, est d'identifier qu'il y a différentes conceptions possibles (qui parfois peuvent s'alterner, l'une se trouvant privilégiée au détriment d'une autre), et d'inciter à la prudence intellectuelle et au recul critique (*distinguer ce qui est vérité fondée - censée réaliser l'accord des esprits - d'une interprétation idéologique du réel - qui génère la diversité des prises de position*).

b) Différentes conceptions possibles :

On peut distinguer, comme conceptions du monde, le monisme* du "dualisme*.

-1- Le **monisme*** considère que l'univers est constitué d'une seule (*mono*) substance : les différences que nous repérons ne sont que des manifestations de la même substance, apparences diverses que prend le réel.

- Cette substance peut être la "pensée" : tout serait d'ordre "spirituel" dans l'univers et ce que nous appelons "matière" ne serait qu'une retombée de la pensée : pour l'**idéalisme***, les choses n'existent qu'en tant qu'elles sont pensées par un esprit.

- L'autre possibilité, opposée, est le **matérialisme*** : une seule substance toujours, mais cette fois tout dans l'univers serait de la "matière". Non seulement ce que nous appelons les "corps" mais aussi les "idées".

Séance 3 : quelques bases indispensables

Document complet: Glossaire.pdf

GLOSSAIRE

quelques cadres conceptuels pour débattre sur :

L'homme : un animal comme les autres ?

I. Notions caractérisant différentes branches du savoir :

- science :

1 - sens large : savoir, ensemble de connaissances.

2 - étude des lois naturelles pour expliquer les phénomènes (selon des méthodes rationnelles, objectives et vérifiables permettant d'atteindre des conclusions concordantes).

- philosophie :

1 - sens étymologique : amour de la sagesse.

2 - démarche réflexive, critique et rationnelle de recherche de la vérité et du sens.

- épistémologie : philosophie des sciences.

Rmq. : il s'agit du sens large ; au sens strict, l'épistémologie est une étude critique des sciences, afin de déterminer leur valeur et leur portée.

- physique : étude de la nature.

Rmq. : il s'agit du sens étymologique ; la physique, dite "science exacte" de la nature, par distinction d'avec la biologie, est l'étude des lois de la matière (non vivante) de l'énergie et des rayonnements dans l'espace et le temps.

- métaphysique : étude de l'être en tant qu'être, des principes premiers des choses.

Rmq. : étymologiquement, "métaphysique" vient de "meta": "après, au-delà" et "phusis" : la nature.

Ex. de questions métaphysiques : la vie a-t-elle un sens ? Dieu existe-t-il ? pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ?...

Séance 4 : devenir « expert » du domaine choisi.

-Objectifs méthodologiques

- Saisir/sélectionner des informations.
- Faire preuve d'esprit critique (notamment sur les sources d'information).

- Répartition des rôles.
- Travail attendu : recherches documentaires.

Ressources disponibles:

- Notes personnelles et ressources données lors des précédentes séances.
- Bibliographie tirée du livre de philosophie et de celui de SVT et livres disponibles dans la salle où au CDI. Bibliographie.pdf
- Sitologie. Dropbox

Coup de pouce méthodologique:

- Réalisation d'une carte mentale (*faire émerger un ensemble de mots clés => pistes de recherches*).
- Saisies d'informations:
- Fiche méthode « mais que vaut l'information que vous trouverez sur Internet ? »
- ⓘ sources / pertinence des informations trouvées (HS / redondance / niveau adapté ...).

Grille d'évaluation formative.

- Fiche « Critères de réussite » de la prestation orale + des fiches
Evaluation prestation orale et fiche.pdf

Séance 4 : devenir « expert » du domaine choisi.

Vous serez...	Votre mission consistera à...
Journaliste	- Animer et gérer le débat.
Spécialiste de sciences humaines	- Expliquer en quoi l'homme est « un être à part dans l'univers ». Mots clés : culture/ langage/ liberté/ conscience réflexive...
Philosophe	- Défendre un postulat métaphysique. Au choix vous pouvez être idéaliste/ matérialiste/dualiste...
Scientifique spécialiste en neurosciences	- Savoir si les comportements et caractères soi-disant « propres à l'homme » ne s'expliquent pas tout simplement par des processus neurobiologiques ? <i>Quid de l'âme/de la pensée/de la philosophie... ?</i> Mots clés : aire cérébrale / pensée / mémoire / émotions / langage / transhumanisme.
Scientifique phylogéniste	- Situer l'homme au sein de l'évolution des espèces ? <i>Les caractéristiques spécifiques « d'Homo sapiens » font elles plutôt de lui un animal comme les autresou pas ?</i> Mots clés : évolution / lignée humaine/ outils/ langage/ conscience réflexive...
Citoyen	- Vous informer préalablement pour pouvoir intervenir dans le débat, écouter les experts et exprimer vos opinions.

Séance 5 : devenir « expert » du domaine choisi.

Objectifs méthodologiques

• Organiser des informations. / Hiérarchiser des infos. / Choisir de manière pertinente les informations qui seront sélectionnées en vue de l'argumentation ./ Personnaliser ses fiches.

Travail attendu : réalisation des fiches qui seront utilisées lors du débat.

Coup de pouce méthodologique.

1) Organiser/ hiérarchiser/ sélectionner les informations trouvées pour structurer la fiche.

① éliminer les informations hors sujet.

① retour sur la saisie d'informations si des oublis apparaissent.

2) Rédaction de la fiche.

① ne pas oublier les sources.

① préparation éventuelle d'un support pédagogique (documents, images, vidéos...).

Séance 6 : tache intermédiaire

Réalisation de deux débats + débriefage des débats à l'aide des vidéos.

Débat 1

Objectifs :

Analyse des prestations orales:

- sur le fond (contenu des fiches et prestation orale).
- Sur la forme (prestation orale).

⇒ Grille d'évaluation.

Evaluation prestation orale et fiche.pdf

Débat 2

Analyse du débat 2 (en comparaison du débat 1).

=> Grille d'évaluation.

Evaluation prestation orale et fiche.docx

Séance 6 : tâche intermédiaire

Réalisation de deux débats + débriefage des débats à l'aide des vidéos.
Analyse de la prestation orale sur la forme

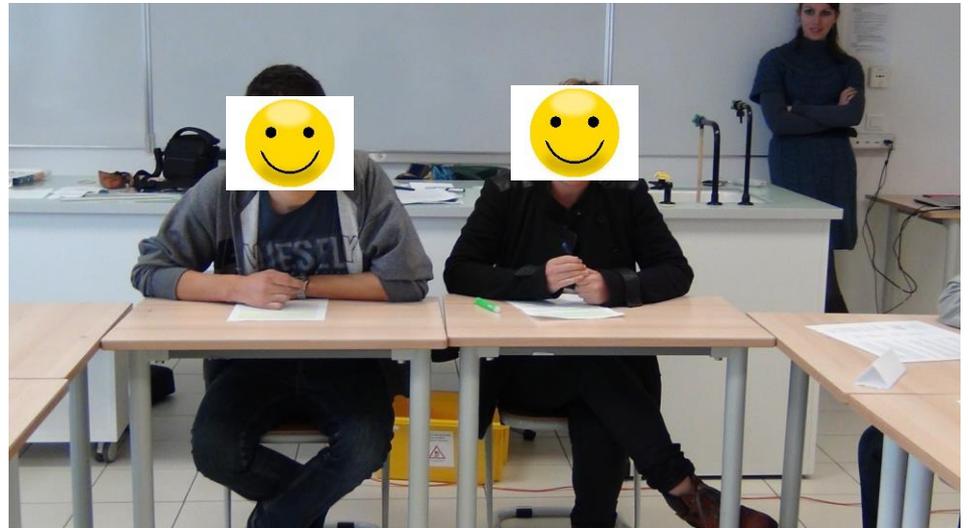
Débat 1: Arriver à garder son sérieux
Débat 1 forme.wmv

Volume sonore

Diction

« Charisme »

Tics gestuels



Séance 6 : tâche intermédiaire

Réalisation de deux débats + débriefage des débats à l'aide des vidéos.
Analyse de la prestation orale sur le fond

Débat 1 Clarté

Débat 1 fond clarté.wmv

Précision

Exactitude

Débat 2: Maîtrise du sujet

**Débat 1 fond manque de maîtrise du
sujet.wmv**

**Pertinence des
arguments**

**Débat 2: Capacité à rebondir sur les arguments des
autres (débat réel et non pas simple sommation d'arguments)**

Débat 2 argument contre argument.wmv

Débat 2 extrait.wmv

Cohérence

Séance 7 : retour sur le travail effectué.

- Reprise et correction des fiches + ajout des éléments manquants.
- Travail éventuel sur la prestation orale.

- **Les problèmes sur la « forme » sont faciles à régler** (maîtriser ses émotions / parler distinctement / ne pas trop « lire » ses fiches...).

- **Les problèmes de « fond » sont plus complexes:**

1) Contenu des fiches: les élèves ont souvent fait un **empilement** d'informations, sélectionnées de manière plus ou moins **pertinente**, avec des informations parfois très **redondantes** et/ou **HS** ; les **sources** sont rarement citées ; par contre, peu d'informations **inexactes**.

① **Nécessité d'organiser des connaissances et non pas d'empiler des connaissances.**

2) Organisation des fiches: pas de structure réelle. Il aurait fallu :

- Définir précisément le sujet (en le cernant) et les mots clés associés.
- Lister les arguments et contre-arguments correspondant à la spécialité .
- Lister quelques arguments et contre-arguments correspondant à d'autres spécialités (pour avoir une maîtrise globale du sujet).

Séance 7 : retour sur le travail effectué.

- **Constat** : bons arguments de « spécialistes » mais maîtrise globale du sujet insuffisante.
- **Nouvelles consignes** :
 - Reprendre les recherches .
 - Réalisation de nouvelles fiches, **non plus en tant que "spécialistes"**, mais pour avoir des connaissances minimum sur chaque domaine de comparaison entre l'homme et l'animal.
fiches élèves .pdf
 - Se préparer ainsi aux débats de la séance suivante **en tant que "simples citoyens"** .

Objectif fixé aux élèves

Chacun doit être capable de donner son point de vue, en se positionnant et en justifiant sa position.

☺ *C'est aussi l'occasion de laisser plus de place aux interventions « extérieures » des uns et des autres (lors des débats 1 et 2, nous avons été surprises de l'intérêt des « citoyens » qui souhaitaient intervenir lors des débats ; nous avons donc jugé pertinent de leur donner un rôle plus important dans les débats finaux).*

Séance 8 : Tache finale

Réalisation des débats finaux + débriefage des débats à l'aide des vidéos.

Débat 3 (jeux de rôles) +**Débat 4** (avec un ensemble de citoyens)

- Analyse de ces nouveaux débats (en comparaison avec les débats de la séance 6).

=> Grille d'évaluation.

-Conclusion.

- Evaluations (individuelles et anonymes) du module par les élèves.

Séance 8 : Tache finale
analyse de la prestation orale sur la forme

Arriver à garder son sérieux
Débat 4 forme .wmv

Diction

Volume sonore

Tics gestuels

« Charisme »



Séance 8 : Tache finale

analyse de la prestation orale sur le fond

Clarté

Précision

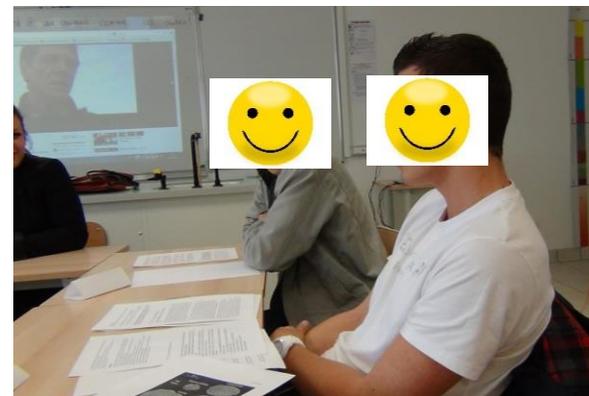
Exactitude

Maîtrise du sujet: un élève qui progresse
Débat 4 arguments mieux maitrisés .wmv

Pertinence des arguments

Capacité à contre – argumenter
Débat 4 extrait 2.wmv

Cohérence



Difficultés rencontrées (propres au travail interdisciplinaire SVT-philosophie)

- Approches divergentes entre philosophie et SVT, à propos tout particulièrement de l'homme.
- Prendre acte des sens différents que l'on donne à un même terme.
- Besoin d'une épistémologie commune (la science étudie les faits et élabore une vérité objective sur le monde, tandis que la philosophie apporte une réflexion critique).

Ces difficultés d'ordre épistémologique et remises en cause réciproques... ont fait en même temps tout l'intérêt d'un tel module, tant pour les élèves que les professeurs !

- Constat : le sujet choisi est extrêmement complexe pour les élèves et fait appel à une multitude de notions.

=> La tâche était très importante et il a été difficile pour les élèves de gérer cette complexité, de s'organiser en un temps court et d'arriver à prendre du recul sur toutes les informations reçues.

Points de satisfaction

- **Intérêt cognitif** (tant pour les élèves que pour les enseignants).
- **Richesse du travail en équipe interdisciplinaire** (intellectuellement, méthodologiquement et humainement parlant).
- **Véritable espace de liberté** (relativement au cadre des cours contraint par l'objectif du bac et les exigences de l'examen).
- **Possibilité de travailler l'oral argumenté**
- **Conditions favorables du module:**
 - Groupe à effectif réduit : 23 élèves
 - Co –animation : *la réussite du module tient en partie au fait d'avoir toujours pu être toutes les 2 présentes.*

L'interdisciplinarité ?

Lutter contre le morcellement du savoir, dépasser les contradictions entre disciplines.

