

Chapitre 1	<u>Activité 1 :</u>	Durée : 1h
La théorie cellulaire	

ATELIER 1 : Qui a raison ?

Documents : Carte de dialogues.

Consigne : à partir des cartes situations présentes sur votre atelier déterminez pour chaque exemple lequel des deux protagonistes à raison. Déterminez également dans quelles situations les deux protagonistes pourraient se mettre d'accord et pourquoi. Enfin, déterminez à quel registre appartient chacun de ses débats : Notez vos résultats dans le tableau suivant.

Situation	Qui a raison ?	Comment pourraient-ils se mettre d'accord ?	Registre
<u>1</u>			
<u>2</u>			
<u>3</u>			
<u>4</u>			
<u>5</u>			

Question bilan de l'atelier : Comment peut-on se mettre d'accord sur une connaissance ?

ATELIER 2 : Qu'est-ce qu'une science ?

Une question de définition : on définit une science selon les méthodes qu'elle applique. Ainsi, d'autres disciplines existent en dehors du spectre scientifique. Voici une courte liste :

Science : utilise la démarche scientifique pour valider ou rejeter des hypothèses.

Pseudo Science : Imité certains aspects de la recherche scientifique (études, universités, publications...), mais produit des résultats souvent partiellement voire totalement incompatibles avec le consensus scientifique.

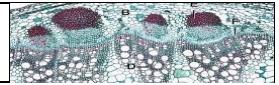
Croyance : fait d'accepter une idée sans preuves matérielles ou scientifiques convaincantes.

Non science : Domaine ou discipline qui n'a ni besoin de science ou de croyance pour exister. Notre compréhension du monde ne l'affecte pas.

Consigne : Classer les différentes disciplines parmi les 4 catégories du tableau (voir au dos) :

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------|
| -Histoire | -Médecine | -Concours de beauté |
| -Le Cubisme | -Père Noël | -Biologie |
| -Biodynamie | -Télékinésie | -Les trous noirs |
| -L'existence des sirènes | -Horticulture | -Psychologie |
| -L'Univers étendu de Star Wars | -Poésie | -Astronomie |
| -Astrologie | -Théorie de la Terre plate | -Maths |
| -La fin du Monde en 2012 | -Alchimie | -Homéopathie |

Question bilan de l'atelier : qu'est-ce qu'une science ?



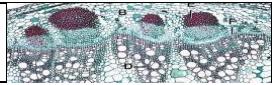
Science	Pseudo-science	Croyance	Non science

ATELIER 3 : Qu'est-ce qu'une preuve ?

Documents : Carte de preuves.

Consigne : Plusieurs types de preuves sont distribuées sur le bureau : classez-les en plusieurs groupes (autant que vous le souhaitez), allant du plus fiable au moins fiable.

Question bilan de l'atelier : qu'est-ce qu'une preuve ?



Exercice 1: Qu'est-ce qu'une théorie scientifique ?

Document 1 : Qu'est-ce qu'une théorie scientifique ? [Guillaume Lecointre]



«Pour examiner la scientificité d'une théorie, il faut se poser six questions. Tout d'abord, la théorie est-elle tenue pour vraie d'avance? Une démarche scientifique ne peut s'initier que sur un scepticisme initial concernant les faits, et non sur des convictions déjà forgées. Ensuite, cette théorie s'intéresse-t-elle à des choses qui existent indépendamment de nous? La science est méthodologiquement réaliste au sens où ses objets d'étude existent matériellement, indépendamment de notre perception. Puis, la théorie présente-t-elle des fautes de logique? En effet, les méthodes scientifiques mettent toujours en œuvre la rationalité de l'observateur. Il faut ensuite se demander si la théorie présente des entités immatérielles, comme des esprits, des dieux ou des dieux, car la science observe un matérialisme. Une autre question, celle de la transparence des théories, secret ou la fascination pour l'occulte étant suffisante. Enfin, il faut vérifier si toutes les données à l'époque ont bien été prises en compte. Enfin, il faut vérifier si toutes les données sont bien comprises dans les données en négligeant celles qui sont mal comprises.

Question : A partir du document 1, dégagiez les 6 caractéristiques d'une théorie scientifique