CHAP Intro ESPRIT SCIENTIFIQUE - ESPRIT CRITIQUE

1. INTRODUCTION

Aujourd'hui .....des Français s'informent principalement par Internet et ce chiffre monte

à .....chez les moins de 35 ans.

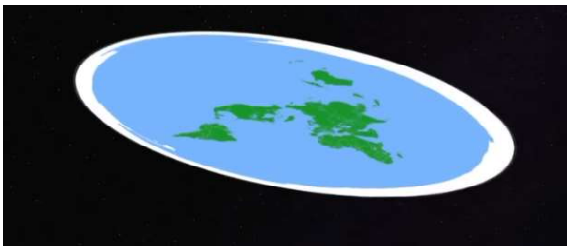
Sur Internet, il y a des informations sérieuses, fiables et vérifiées.

Mais il y a aussi beaucoup de fausses informations, appelées ..... ou encore des .....

Et dans les sciences, les infoxs celà peut être: .....

.....

.....



D'un point de vue scientifique, tout celà est absurde, et pourtant certaines de ces rumeurs font le .....

Le but de cette séance est d'établir comment petit à petit se ont établies nos connaissances scientiques: .....

.....

.....

On va décortiquer et disséquer ce qu'on appelle .....

Il faut toujours garder ....., c'est ce que font les chercheurs lorsqu'ils essayent de comprendre comment fonctionne le monde et les choses qui nous entourent.

Alors c'est quoi la démarche scientifique: prenons l'exemple du passage de la théorie du Géocentrisme à l'Héliocentrisme.

2. DEMARCHE SCIENTIFIQUE.

Les scientifiques utilisent une méthode pour parvenir à comprendre et à expliquer les choses: .....

Elle se décompose en quatre parties:

La première étape de la démarche scientifique est .....

.....

.....

La seconde étape est .....

.....

Vient ensuite ..... A partir du modèle on va essayer de prédire des observations théoriques que l'on va ensuite confronter aux observations directes.

La troisième étape est .....

.....

S'ajoute ..... qui va valider le modèle.

Une hypothèse est considérée comme valide aussi longtemps .....

.....

.....

.....

.....

.....

La démarche scientifique consiste .....

.....

On est donc sûr de rien. C'est en testant systématiquement la validité des hypothèses et en gardant toujours l'esprit critique que la science progresse

La quatrième étape est la .....

.....

.....

La démarche scientifique repose sur ce qu'on appelle .....

Mais attention il y a des pièges. On pense parfois que notre raisonnement est logique et donc juste. Alors qu'en fait il est

..... Et ce n'est pas toujours facile de s'en apercevoir.

3. LES OUTILS POUR DECRYPTER LA SCIENCE

Pour faire des sciences, il faut construire un raisonnement logique et argumenté.

L'induction c'est .....

.....

Mais on n'est pas à l'abri d'une erreur. Car en augmentant les expériences on peut mettre en défaut la généralisation.

Mais cette méthode permet de modéliser .....

.....

Il faut être vigilent quand on diffuse la science. .....

.....

.....

.....

4. CHRONOLOGIE DE LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE.

Les connaissances scientifiques que nous avons aujourd'hui, ne sont aps tombées du ciel. Elles se sont construites progressivement, au fil des siècles. Au prix parfois de violentes confrontations entre les croyances et la Science et aussi de controverses entre les scientifiques eux-mêmes.
Pour arriver aux connaissances que nous avons acquises, il a fallu beaucoup d'esprit critique et aussi une ferme volonté d'inventer de nouveaux outils et de nouvelles méthodes. Et aujourd'hui encore, rien n'est figé. En appliquant la démarche scientifique, nos connaissances évoluent et progressent en permanence

Platon

ANTIQUITE
Les scientifiques sont des .....

C'est à travers le ..... et .....

qu'on peut établir la vérité

MEDIEVALE
Les sciences se développent dans le monde Arabe

Des .....

.....

Léonard de Vinci

.....

.....

MOYEN AGE à LA RENAISSANCE

L'observation ne suffit plus. Il faut .....

.....

René Descartes

.....

On remet en cause .....

Les informations snt diffusées en anglais et français (au lieu du latin) et permettent ainsi .....

.....

.....

REVOLUTION DES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES

Le XVIIe siècle est l'âge d'or des .....

.....

Quelques instruments: .....

.....

Pour équiper .....

.....

Les résultats scientifiques sont .....

REVOLUTION INDUSTRIELLE

Le XVIIIe siècle les philosophes .....

Antoine de Lavoisier

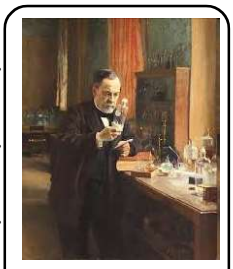
.....

.....

.....

.....

.....



Louis Pasteur

L'ERE DES ALGORITHMES

Au XXe siècle les sciences se font .....

.....

.....

.....

.....

L'outil informatique permet de .....

.....

5. NOTRE RELATION AVEC L'INFORMATION

Les Infoxs et les rumeurs ont la vie dure sur le net et qu'elles se propagent comme une trainée de poudre. Mais ce qui est rassurant c'est que Internet, il ya aussi des sites qui font la chasse aux fausses informations et surtout qui encouragent à avoir l'esprit critique.

Garder une bonne hygiène mentale, ça passe par .....

.....

Il faut idéalement remonter jusqu'aux .....

Mais pour remonter à ces sources primaires, ce n'est pas toujours très simple et payant.

Il faut ensuite avant de diffuser l'article ou la vidéo, être sûr de ne pas diffuser une fausse information. Et beaucoup de Youtubeurs ne prennent pas les précautions, car sur internet il faut aller vite ou réagir très vite. Il faut prendre du recul pour se faire une bonne opinion. Sans compter ceux qui veulent faire le buzz qui peut rapporter de l'argent.