

Histoire Universelle des Sciences Biologiques (HUSB)

INTRODUCTION

Organisation du cours

PRESENCE NON OBLIGATOIRE

TELEPHONE EN MODE SILENCIEUX

NOM & PRENOM

POLYCOPE

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Plan du cours

Introduction

Antiquité

5^e au 15^e siècles

16^e et 17^e siècles

18^e siècle

19^e siècle

20^e siècle

Conclusion

Quelques définitions

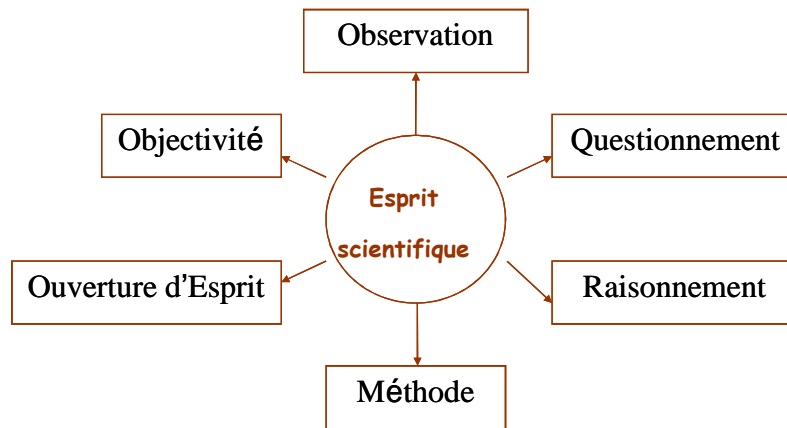
Sciences:

Ensemble cohérent (logique) de connaissances relatives à certains phénomènes.

Ces connaissances sont produites en suivant une méthode particulière:

la recherche

Quelques définitions



Quelques définitions

Le terme biologie = (bios) et "-logy", („
("legein"), = "sélectionner" et "rassembler"

Le sens moderne du terme "biologie" utilisé au 18^e
siècle par plusieurs savants:

- HANOV (1766)
- ROOSE (1797)
- BURDACH (1800)
- TREVIRANUS (1802)
- LAMARCK (1802)

Quelques définitions

Biologie est un terme récent.

Avant le 18e siècle, on utilisait les termes:

- histoire naturelle
- philosophie naturelle

A partir du 19e siècle, la philosophie naturelle devient la science, avec ses expérimentations, ses traductions mathématiques des lois de la nature et ses théories.

OBJECTIFS

L'histoire des Sciences Biologiques n'est pas une suite linéaire de noms et de dates.

Les sciences ne peuvent pas se développer chacune de son côté:

elles sont interdisciplinaires.

Les sciences évoluent lentement:

avec les idées des individus (analyse théorique)

et/ou des moyens matériels disponibles.

OBJECTIFS

Les théories et les concepts naissent pour répondre à un besoin.

ils sont critiqués, remis en cause, abandonner ou transformer quand ils deviennent insatisfaisants.

L'étude de leur histoire, permet de suivre les différentes étapes de leur élaboration, des difficultés qui y sont liées.

OBJECTIFS

La science se construit avec efforts, échecs, succès.

Elle est évolutive, jamais définitive.

La ligne droite est impossible

Le scientifique doit rester modeste.

Il doit se méfier d'un dogmatisme et/ou scientisme excessif.

Chronologie

15 milliards d'années: Big Bang

4,5 milliards d'années: système solaire

3,5 milliards d'années: VIE.

...

7 millions d'années: HOMINIDES

3 millions d'années: outils de pierre: PALEOLITHIQUE

2,5 millions d'années: HOMMES

1,5 millions d'années: outils en os (en Afrique)...

Rappel chronologique

500 000 ans : utilisation du feu

10 000 ans av. J.C :

domestication des animaux et des plantes (Néolithique)

agriculture, élevage et sédentarisation (Moyen-Orient)

3 700 av. J.C : invention de la roue

3 500 av. J.C : invention de l'écriture

FIN DE LA PREHISTOIRE

DEBUT DE L'ANTIQUITE

Rappel chronologique

Un millénaire avant J.C, commence à se former une début de pensée scientifique.

Carrefour de plusieurs civilisations : grecque, mésopotamienne, égyptienne, indienne et chinoise.

la notion de « méthode scientifique » va apparaître à l' Antiquité, avec le développement de la philosophie.

Rappel chronologique

L'homme de la préhistoire:

observait,

se questionnait,

expérimentait,

Et essayait de comprendre:

le Monde qui l'entourait, la Maladie, la Mort, la VIE, ...

Sa connaissance était empirique (basée sur l'expérience).

Rappel chronologique

Protosciences:

- Plantes utiles, plantes toxiques
- Utilisation du feu: cuisson des aliments, poterie, métaux.
- Etude du ciel, des saisons.
- Calendrier, construction, calcul des surfaces
- L'écriture.

... Début de l'Histoire et de l'Antiquité:

ANCIENT CIVILIZATIONS MAP & TIMELINE

