

# Histoire Universelle des Sciences Biologiques (HUSB)

## Plan du cours

**Introduction**

**Chapitre 1: Antiquité: -3000 av. JC à 500 ap. JC**

**Chapitre 2: Moyen-Age: du 5<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècles**

**Chapitre 3: 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> siècles**

**Chapitre 4: 18<sup>e</sup> siècle**

**Chapitre 5: 19<sup>e</sup> siècle**

**Chapitre 6: 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> siècles**

**Conclusion**



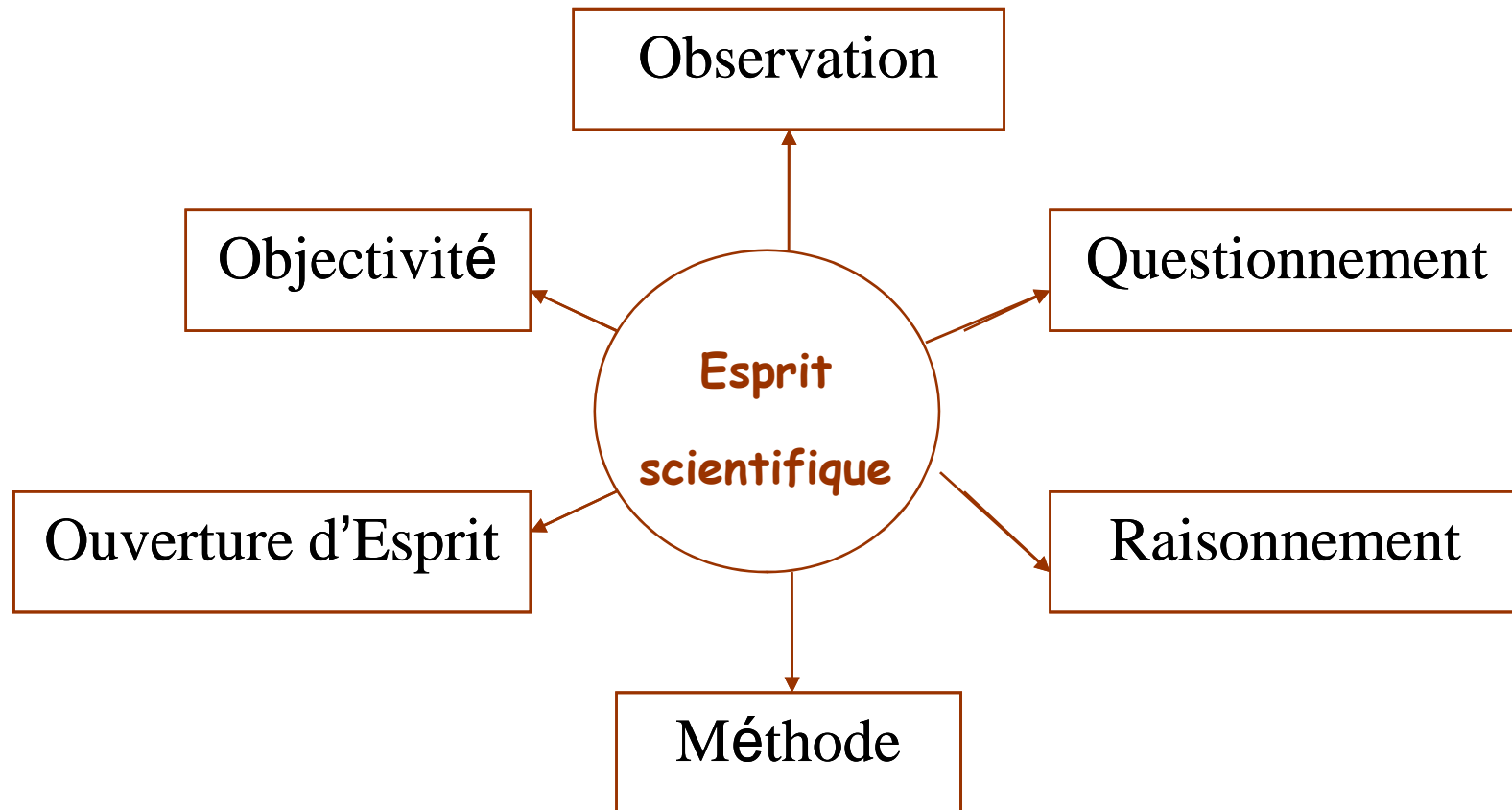
## Quelques définitions

### 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<sup>e</sup>  
siècle par plusieurs savants:

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

## Quelques définitions

Biologie est un terme récent.

Avant le 18<sup>e</sup> siècle, on utilisait les termes:

- histoire naturelle
- philosophie naturelle

A partir du 19<sup>e</sup> 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: quelques dates importantes

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'HISOIRE**

## 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

A la fin de la Préhistoire, on parle de Protosciences (début des sciences). L'être humain a acquis des connaissances sur:

- les plantes utiles, plantes toxiques
- le feu: cuisson des aliments, poterie, métaux.
- le ciel (étoiles et constellations), les saisons.
- le temps (calendrier), construction, calcul des surfaces, ...

Et il a développé l'écriture.

## Rappel chronologique

1000 ans avant J.C, c'est le début de la pensée scientifique.

Il en reste des traces dans plusieurs civilisations : aztèque, inca, maya, grecque, mésopotamienne, égyptienne, indienne et chinoise,...

La notion de «méthode scientifique» va apparaître à l'Antiquité (première période de l'Histoire), avec le développement de la philosophie.

# HISTOIRE UNIVERSELLE DES SCIENCES BIOLOGIQUES (HUSB)

