

Chimie Générale 2019 - 2020

1^{ère} A Médecine FAMOS

Objectifs :

- 1 - Donner les notions de base de la chimie (contexte des sciences naturelles)
- 2 - Initier aux concepts et aux éléments fondamentaux pour comprendre la structure des atomes et molécules et leur transformation au cours de réactions chimiques.

Objectifs atteints ?



Capable de :

- **Se familiariser avec la méthode scientifique et sa symbolique**
- **Présenter les objets dont la chimie s'occupe**

PROGRAMME

(12 CHAPITRES)

Première approche

1. Généralités de l'atome
2. Matière et chimie
Radiation et Réactions

Atomes et molécules

3. Structure électronique
4. Radioactivité,
nucléaires
5. La liaison chimique

Aspects quantitatifs (chimie des solutions)

6. La réaction chimique
7. Réaction de transferts de protons
8. Réaction de transfert d'électrons
9. Solutions aqueuses
10. Réactions de fixation de substrats
11. Cinétique chimique
12. Chimie analytique

Chap. 1. Généralités

« La chimie s' occupe de:

- la matière,
- + **propriétés**
- + **transformations**

« La chimie est 1 des 4 **sciences**
naturelles »

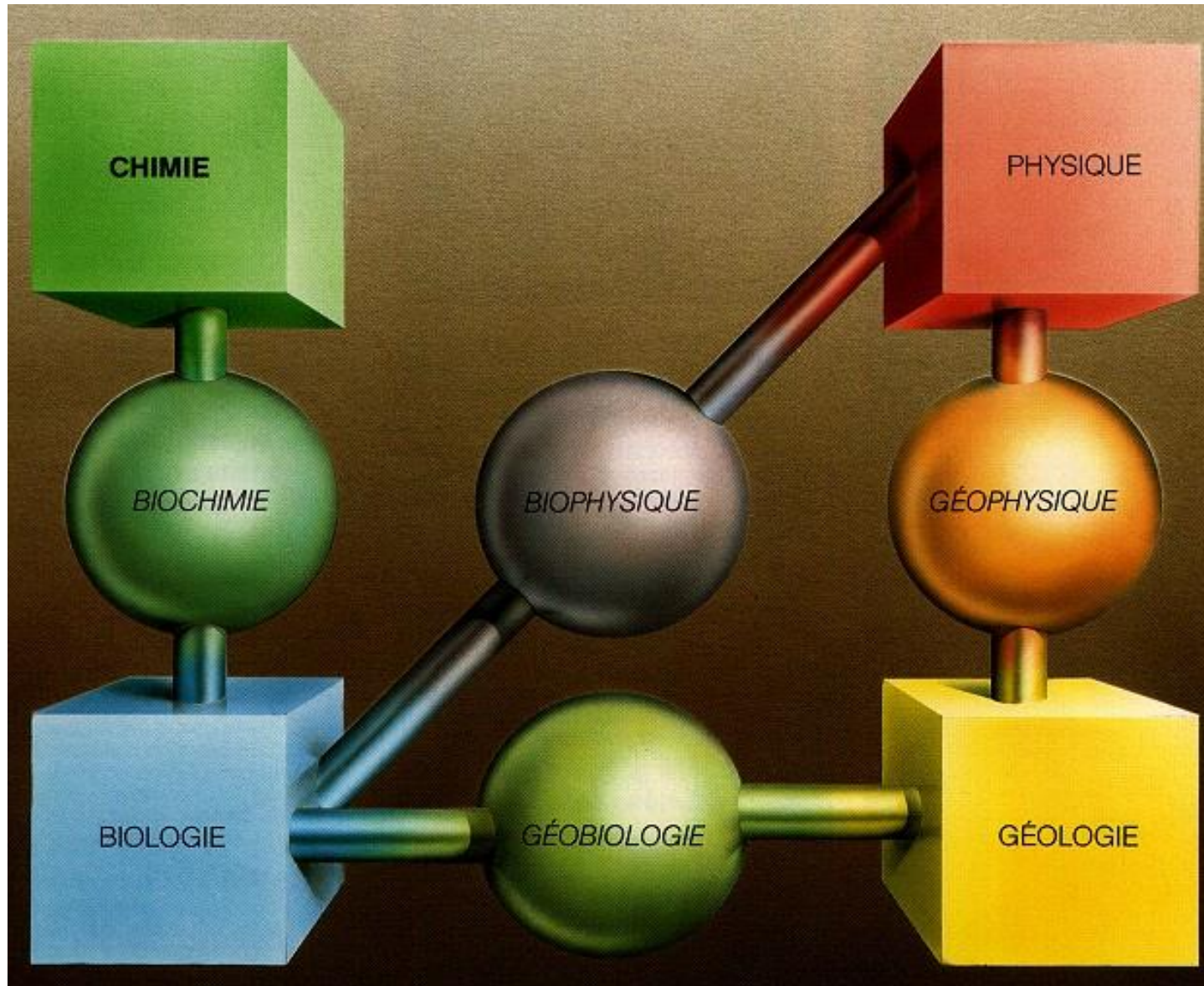
. Etude des phénomènes naturels

. Sciences expérimentales &

interdisciplinaires

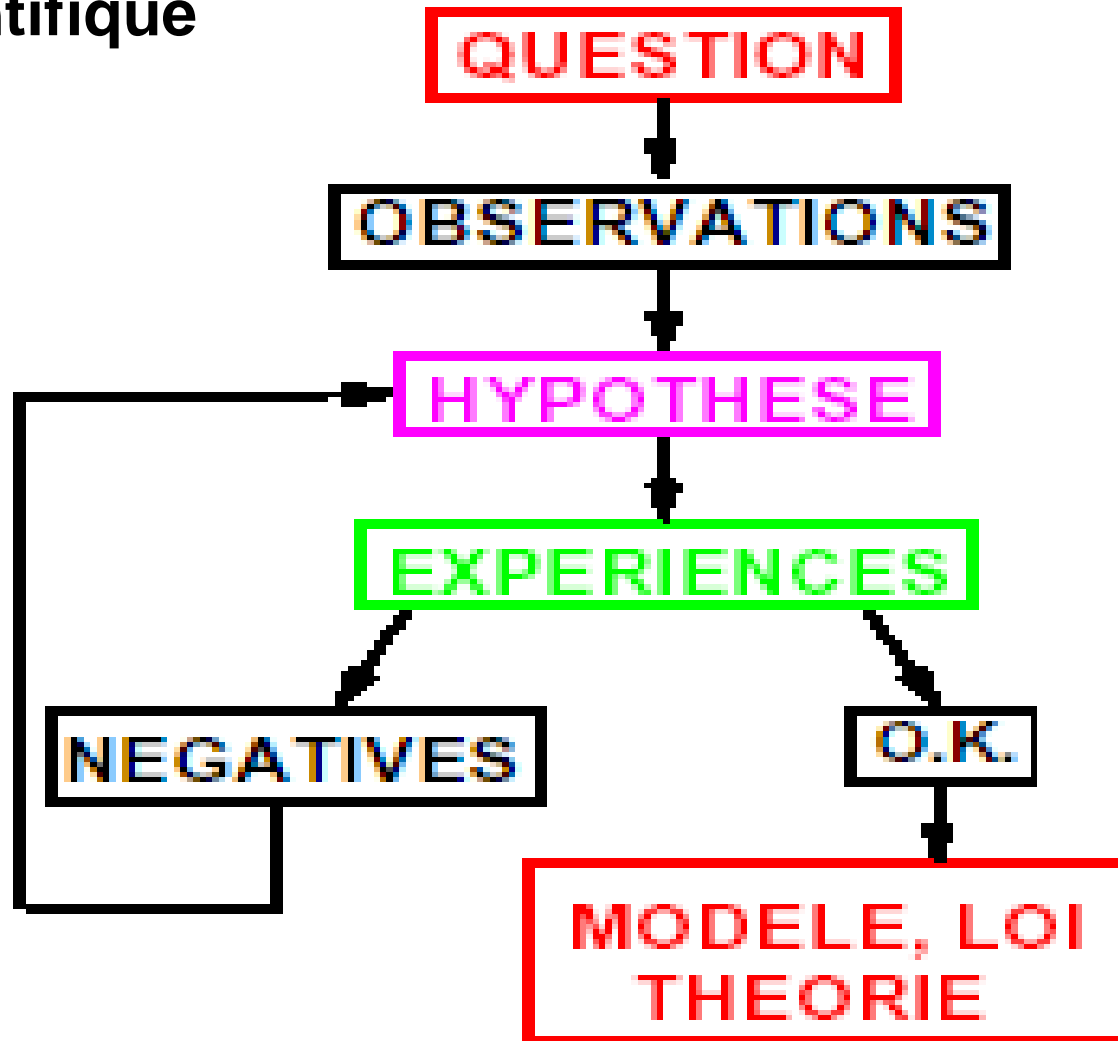
SCIENCES NATURELLES:

Chap. 1. Généralités



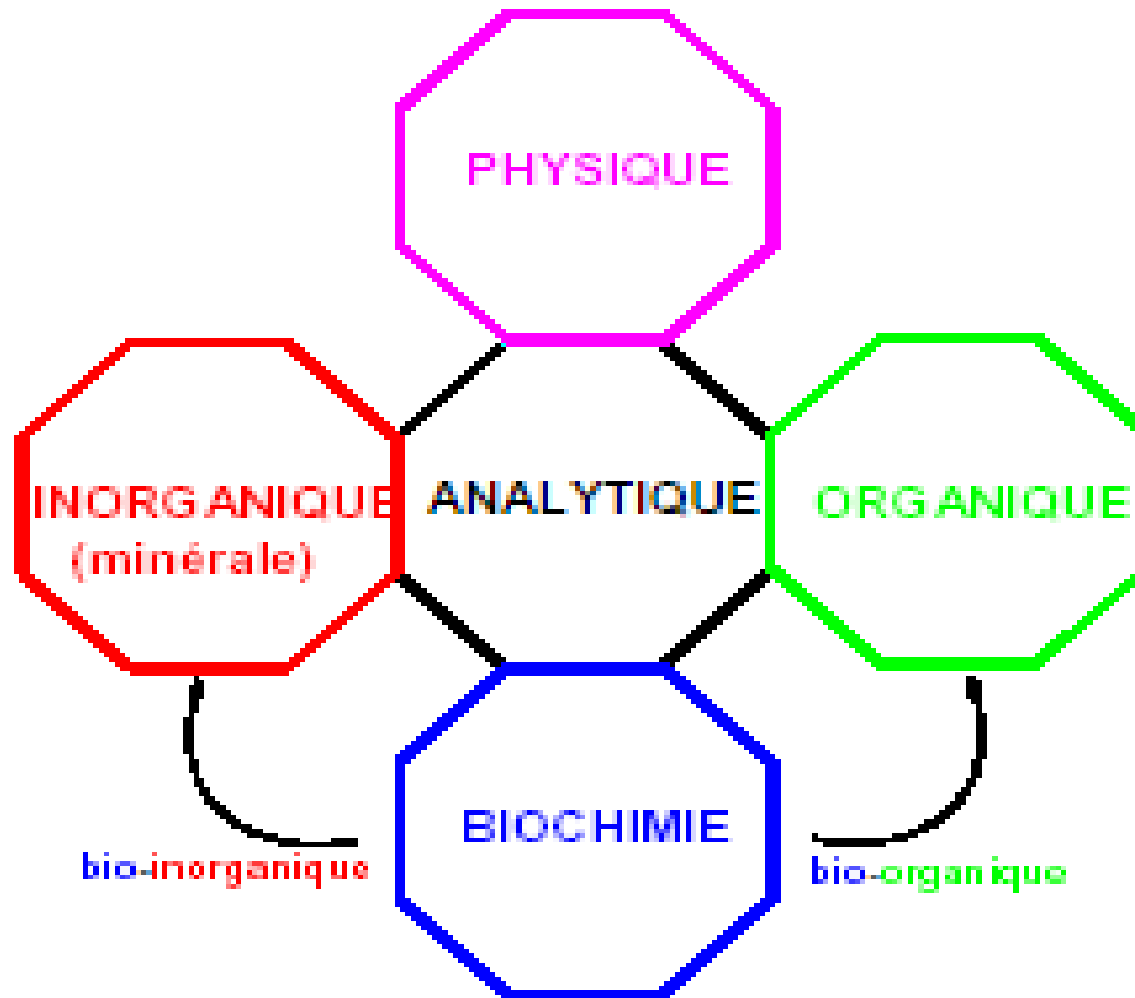
Chap. 1. Généralités

La démarche scientifique



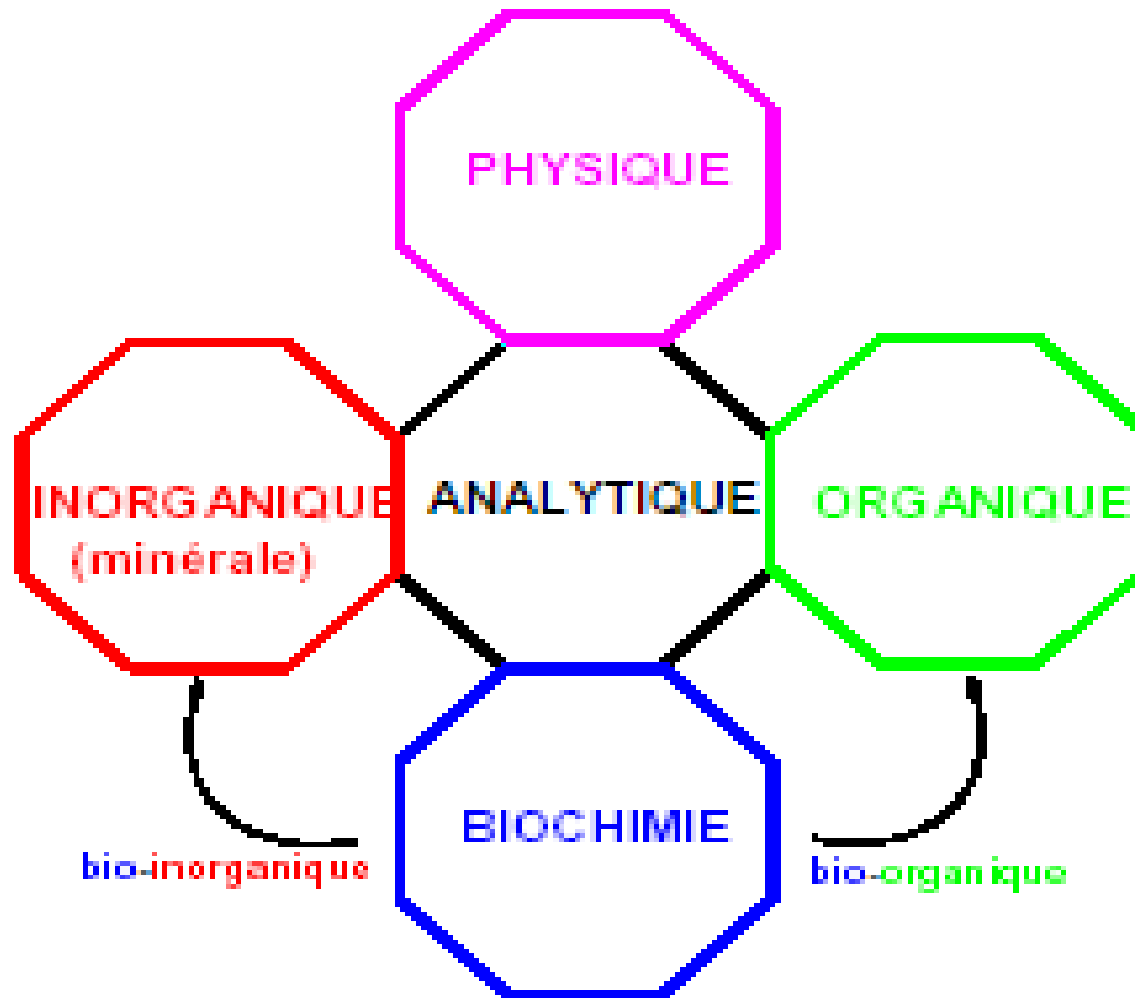
Chap. 1. Généralités

Principales divisions de la chimie



Chap. 1. Généralités

Principales divisions de la chimie



Chap. 1. Généralités

Aujourd'hui, la chimie est une science **quantitative**

→ 18^e siècle : descriptive

Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794) :

Loi de conservation de la matière :

« Rien ne se perd, rien ne se crée »

Traité élémentaire de chimie, 1793

Utilisation de la **balance analytique**