

# METHODE AXIOMATIQUE

## I- Généralité :

**La méthode axiomatique** : comme moyen de construction déductive des théories scientifiques, caractérisées par :

- 1) On choisit un certain nombre de propositions d'une théorie concrète (axiomes) en les admettant comme telles ;
- 2) Les notions qu'elles contiennent sont visiblement définissables dans le cadre d'une théorie donnée ;
- 3) On fixe les règles de la définition et celles de la déduction d'une théorie donnée permettant d'introduire des termes (**concepts**) nouveaux dans la théorie et de déduire logiquement telles propositions de telles autres ;
- 4) Toutes les autres propositions de la théorie (**théorèmes**) en question se déduisent de (1) sur la base de (3).

**On distingue** : les systèmes axiomatiques **sémiotiques** et les systèmes axiomatiques **sémantiques**.

### - Le système sémiotique :

(Du grec sêmeion = signe) discipline chargée de l'étude comparée des systèmes de **signe**, depuis les simples systèmes de **signalisation** jusqu'aux **langues naturelles** et aux **langages formalisés de la science**.

### - Le système sémantique :

Division de la **logique**, étudiant le sens des expressions du langage; plus précisément de la **métalogique** s'occupant des **interprétations (Interprétations et modèle)**.

- **Euclide** (IV-début du IIIe siècle av.n.è.), philosophe et mathématicien grec, auteur des célèbres « **Eléments** » qui exposent systématiquement, suivant la méthode axiomatique, la **géométrie des Anciens** et leur **théorie des nombres**.

On doit à Euclide le célèbre postulat (**le cinquième**) sur les parallèles, qui est logiquement équivalent à l'affirmation suivante : par un point du plan on ne peut mener qu'une seule parallèle à une droite. La géométrie fondée sur ce postulat s'appelle **euclidienne**.

Les tentatives pour démontrer le cinquième postulat aboutirent, au XIXe siècle ; à la découverte des géométries **non euclidiennes** (**Lobatchevski**).

La géométrie d'Euclide est à l'origine de certaines conclusions philosophiques sur la **nature de l'espace**, ainsi que des conceptions de **l'espace réel**.