

Cours N° 1 : Généralités sur la science

I) La connaissance scientifique :

La connaissance est une activité humaine, mais il existe plusieurs types de connaissance. La connaissance ordinaire est celle qui inclut les différents gestes et manières de faire et qui aident l'homme dans la vie de tous les jours.

Exemple : les connaissances en cuisine

La connaissance scientifique par contre, est cette activité qui consiste à collecter le maximum d'informations et de renseignements sur un sujet donné, pour pouvoir distinguer les éléments les plus proches de la réalité, et ce, en appliquant des règles et des techniques bien structurées et déterminées à l'avance.

II) La science :

La science est cette forme de savoir évoluée, fondée sur des faits. Ce dernier est ce qui peut faire l'objet d'une constatation. En d'autres termes, la science tente d'expliquer la réalité telle qu'elle se présente. L'objectif de la science s'étale aussi à la recherche des lois ; autrement dit, elle essaye de prouver qu'un fait doit produire, obligatoirement, un effet bien déterminé.

Exemple : dans les prévisions météorologiques, en analysant un certain nombre d'éléments atmosphériques, on peut prédire le temps pour les jours à venir.

III) La méthode scientifique :

La science moderne se distingue des autres formes de savoir par un objet d'étude spécifique, et une méthode de travail rigoureuse qu'on nomme la méthode scientifique. Cette dernière est un processus (ensemble d'étapes) organisé et défini au préalable. Chaque discipline possède sa propre méthode, mais il existe 4 étapes communes à toutes les sciences :

A. *L'observation* : observer attentivement les faits

B. *La vérification* : la vérification consiste à chercher la réalité des faits par l'expérimentation avec des instruments et des techniques

C. *L'explication* : expliquer la relation entre la cause et l'effet

D. *Généralisation et prédiction* : tirer des lois et des théories valables tout temps et endroits