

LA RENAISSANCE (1): LES DECOUVERTES SCIENTIFIQUES et TECHNIQUES

1°) Astronomie :

Dans l'antiquité les hommes ont longtemps cru que la Terre était plate . Au moyen-âge, on savait déjà qu'elle était ronde, mais on pensait qu'elle était immobile et au centre de l'univers ; l'église condamnait ceux qui prétendaient le contraire .

Au XIV^e siècle, l'astronome polonais Nicolas Copernic démontre que la terre est une planète animée de 2 mouvements :

- elle tourne sur elle-même ce qui permet d'expliquer l'alternance jour/ nuit .
- Elle tourne autour du soleil , ce qui permet d'expliquer le rythme des saisons ..

Au début du XVI^e siècle, l'astronome italien Galilée, découvre que les planètes ne sont pas toutes de même nature (roche ou gaz) , que Jupiter a 4 satellites et met au point une lunette astronomique .

2°) l'imprimerie

Jusqu'à la fin du moyen-âge, tous les livres, étaient copiés à la main par des moines « copistes » ; ces livres, les « manuscrits », étaient écrits sur du « parcemin » (peaux d'animaux amincies) . Ces livres étaient très rares parce que très longs à copier, donc très chers et réservés au nobles ou au clergé (gens de l'église).

Le papier, inventé en Chine, n'arrive en Europe qu'à la fin du moyen-âge . Au début, il est fabriqué à partir de chiffons.

En 1448; un orfèvre allemand, Gutenberg, invente le procédé de l'imprimerie; grâce aux caractères mobiles (lettres mobiles) . Puis il met au point en 1450, une machine à imprimer : la presse à main .

Ce procédé de reproduction d'un livre est appelé la typographie . Il sera utilisé pendant près de 500 ans.

Grâce à cette découverte, on fabrique des milliers de livres, ce qui permet de transmettre rapidement les idées , les connaissances, de communiquer.

3°) Médecine

Ambroise Paré fait faire de gros progrès à la chirurgie en pratiquant la dissection et en ligaturant les artères des membres blessés au lieu de les brûler .

4°) Mathématiques / Physique

- Blaise Pascal met au point la 1^{ère} machine à calculer .
- Denis Papin utilise la force de la vapeur pour faire avancer un bateau .
- L'anglais Isaac Newton démontre la loi de la gravité .(la Terre agit comme un aimant)