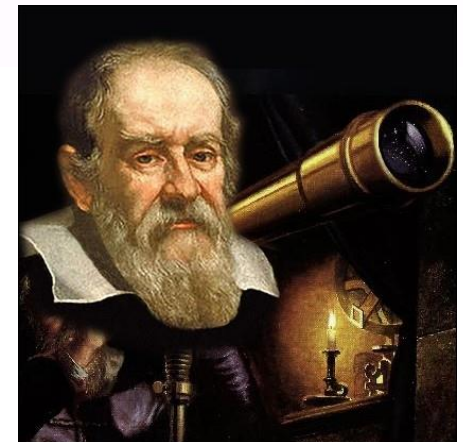
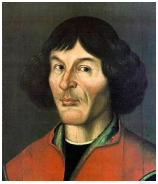


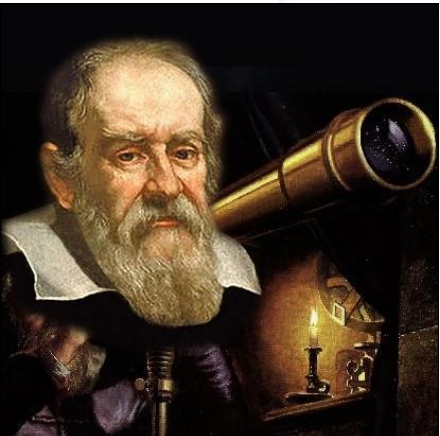
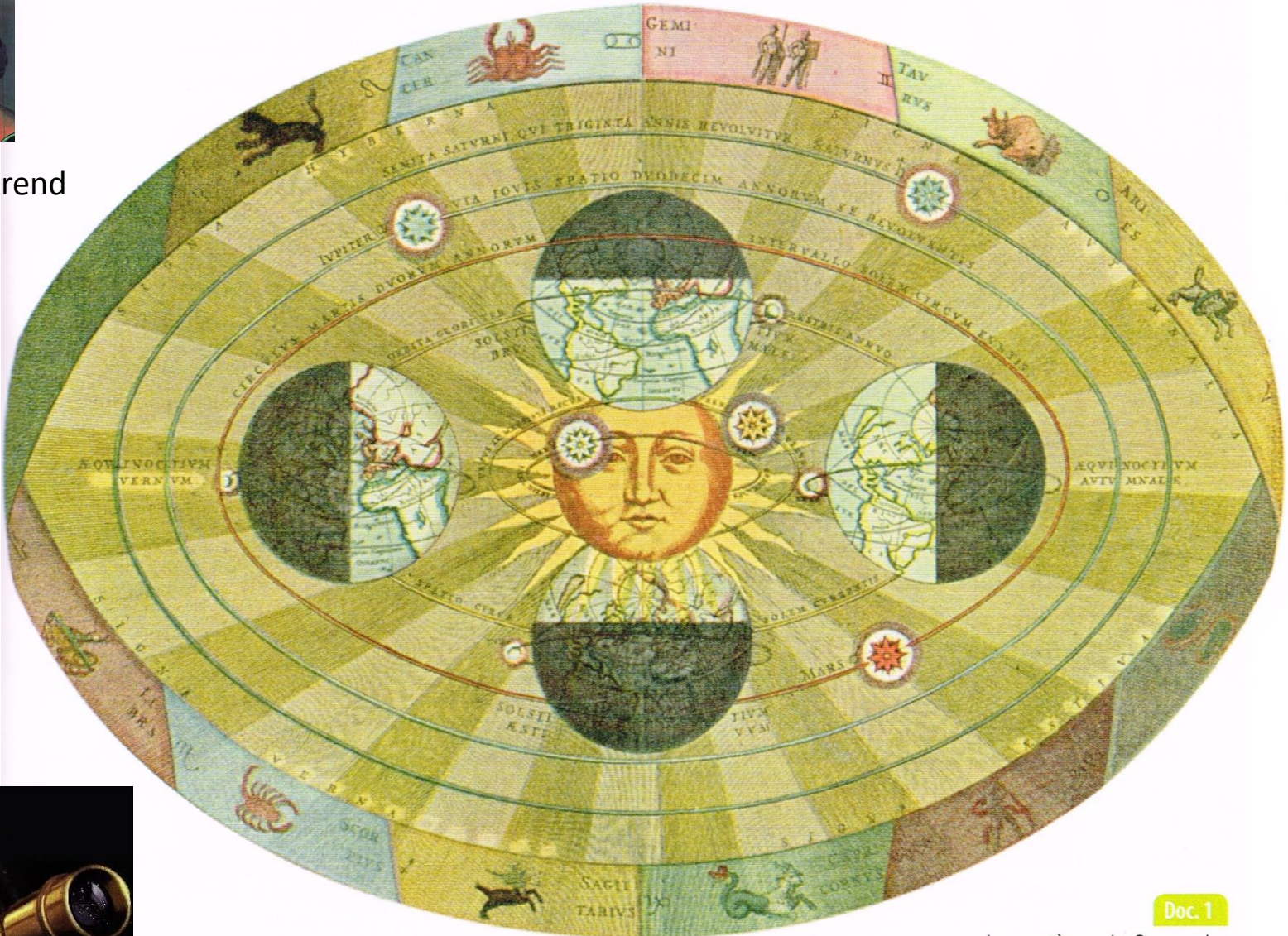
La Renaissance : des découvertes scientifiques et techniques

Quels progrès marquent les 15^e et 16^e siècles ?





Copernic comprend que la Terre tourne autour du Soleil.



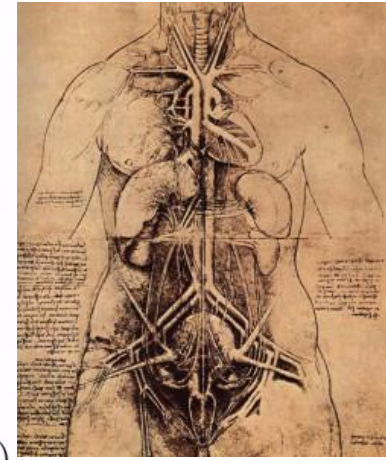
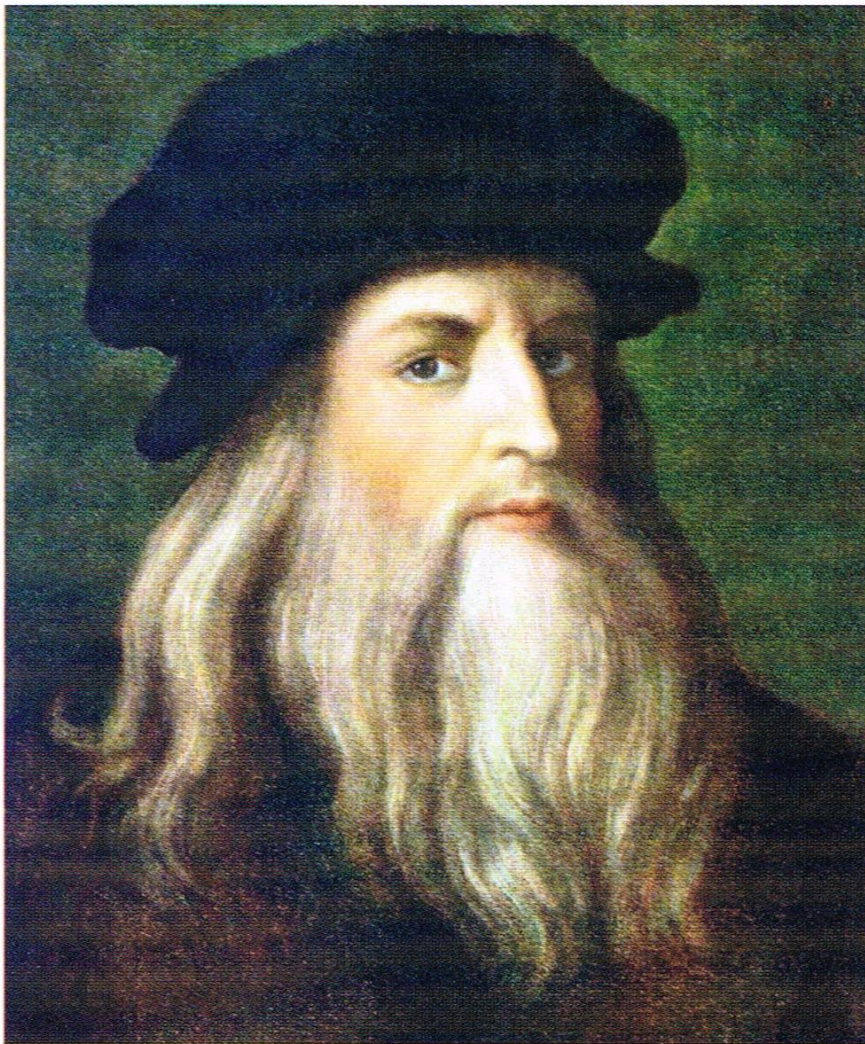
Galilée avec ses observations astronomiques le prouve.

Doc. 1

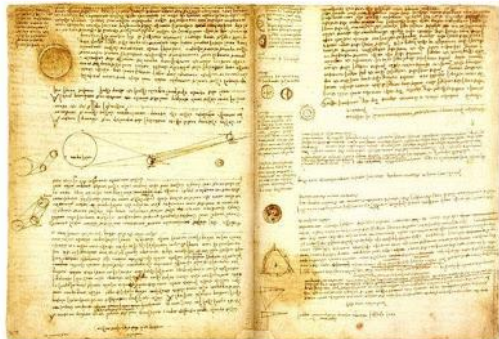
Le système de Copernic, la nouvelle vision du monde (extrait de l'Atlas céleste, Cellarius, 16^e siècle, BnF, Paris).

Doc. 2

Autoportrait (1490-1500)
Léonard de Vinci - Italie, Florence,
Galleria degli Uffizi.



Léonard de Vinci (1452-1519),
peintre, sculpteur, architecte, est aussi ingénieur
et écrivain. À son époque, il est considéré
comme un maître dans tous les domaines.
Aujourd'hui encore, nous admirons son génie
et sa soif de connaissances.



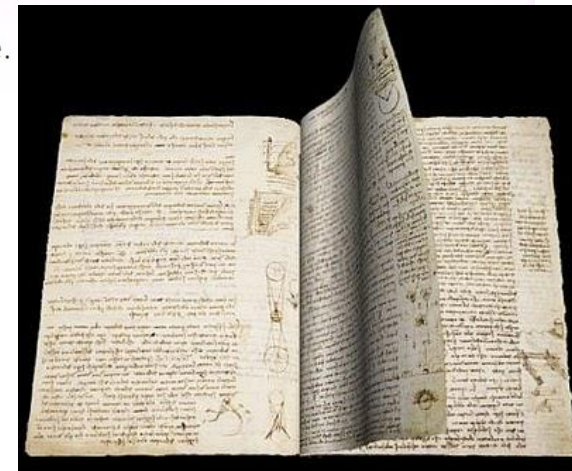


Doc. 3 Le char d'assaut imaginé par Léonard de Vinci (vers 1482), encre sur papier, British Museum.

« J'ai imaginé toutes ces machines parce que j'étais possédé, comme tous les hommes de mon temps, par une volonté de puissance. J'ai voulu dompter le monde. Mais j'ai voulu aussi passionnément connaître et comprendre la nature humaine, savoir ce qu'il y avait à l'intérieur de nos corps. [...] Rien ne me rebutait. Tout, pour moi, était sujet

d'étude. La lumière, par exemple, pour le peintre que j'étais, que de recherches passionnantes ! [...] Ce que j'ai cherché finalement, à travers tous mes travaux, et particulièrement à travers ma peinture, ce que j'ai cherché toute ma vie, c'est à comprendre le mystère de la nature humaine. »

Doc. 4 Extrait des *Carnets* de Léonard de Vinci, Carnets, fin 15^e siècle – début 16^e siècle.





Jusqu'au 15^e siècle, les livres sont manuscrits, c'est-à-dire écrits à la main.

Vers 1450, Gutenberg met au point un procédé d'impression. Les ouvriers composent des textes, sur des plaques, à l'aide de caractères, de lettres mobiles en relief. Chaque plaque est enduite d'encre et passée sous une presse. Le texte s'imprime sur une feuille de papier.

Doc. 5

Moine copiste au travail, manuscrit de 1470.



Jean Gutenberg



Doc. 6 Atelier d'imprimeur, gravure de Giovanni Stradano, 16^e siècle.

4 À ton avis, quelles conséquences a eu l'invention de l'imprimerie ?

Une époque de progrès et d'idées nouvelles : la Renaissance

La fin du Moyen Âge et le commencement des temps modernes sont marqués par de profonds changements dans les sciences et les techniques. Cette époque, la Renaissance, s'étend à de nombreux pays d'Europe et dure jusqu'au 16^e siècle.

Des hommes instruits, savants (**Docs 1 et 2**) observent le monde pour en comprendre le fonctionnement. Ils s'interrogent sur la place de l'homme dans l'univers. Ce sont les humanistes.

Grâce à l'imprimerie, mise au point par Gutenberg, les livres se multiplient, la connaissance et les idées se diffusent plus rapidement.

Les humanistes sont curieux dans tous les domaines

■ L'anatomie, la chirurgie

Les hommes de la Renaissance s'interrogent sur eux-mêmes. André Vésale, un médecin, fait progresser la connaissance du corps humain en pratiquant la dissection, c'est-à-dire en ouvrant les corps pour voir comment ils sont faits.

Un peu plus tard, Ambroise Paré, chirurgien, s'intéresse au traitement des blessures, des fractures. Il invente ou améliore divers instruments chirurgicaux. Il fait encore progresser l'anatomie en étudiant les formes et structures des êtres vivants.

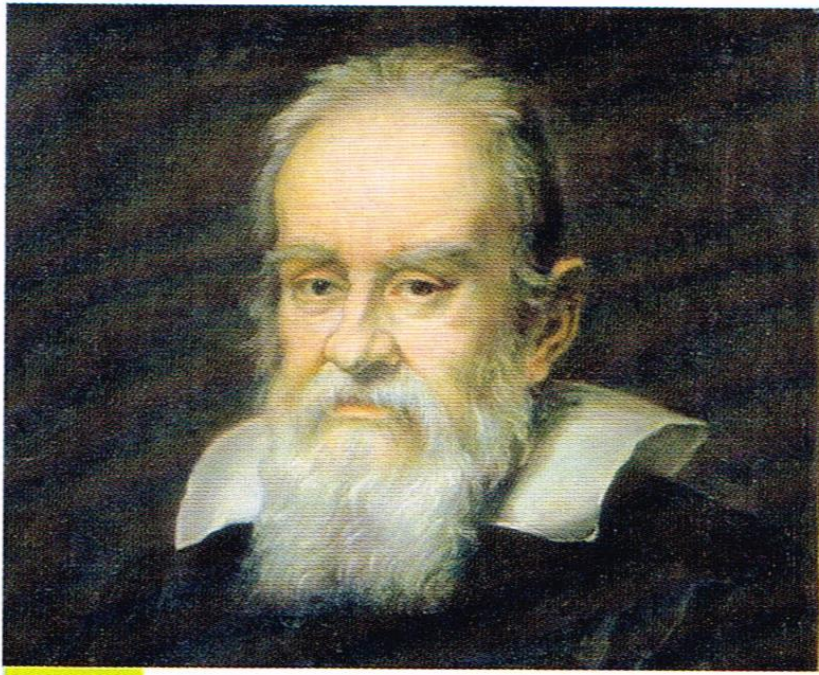
Doc. 7

Portrait d'André Vésale (1514-1564), par Pierre Poncet (1574-1640), Paris, musée du Louvre, département des arts graphiques.

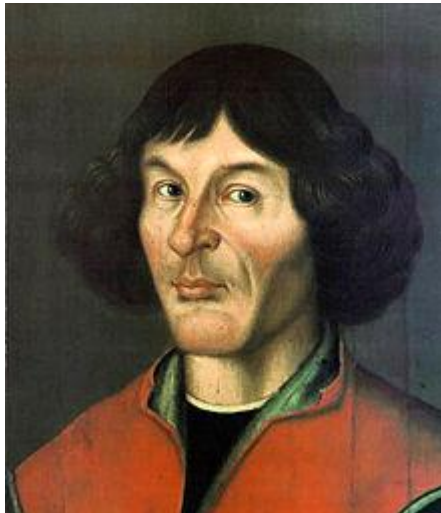




Leçon d'anatomie du docteur Tulp par Rembrandt, 1632.



Doc. 8 *Portrait de Galilée*, physicien et astronome (J. Sustermans, 17^e siècle, huile sur toile, Galerie des Offices, Italie).



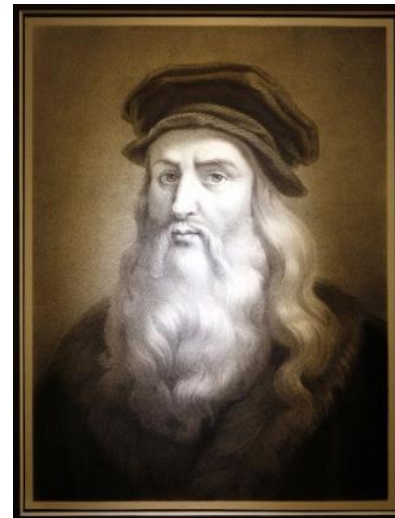
Nicolas Copernic

■ Les techniques

Léonard de Vinci (**Doc. 2**) imagine des machines extraordinaires comme les machines à voler, les catapultes géantes, le char d'assaut.

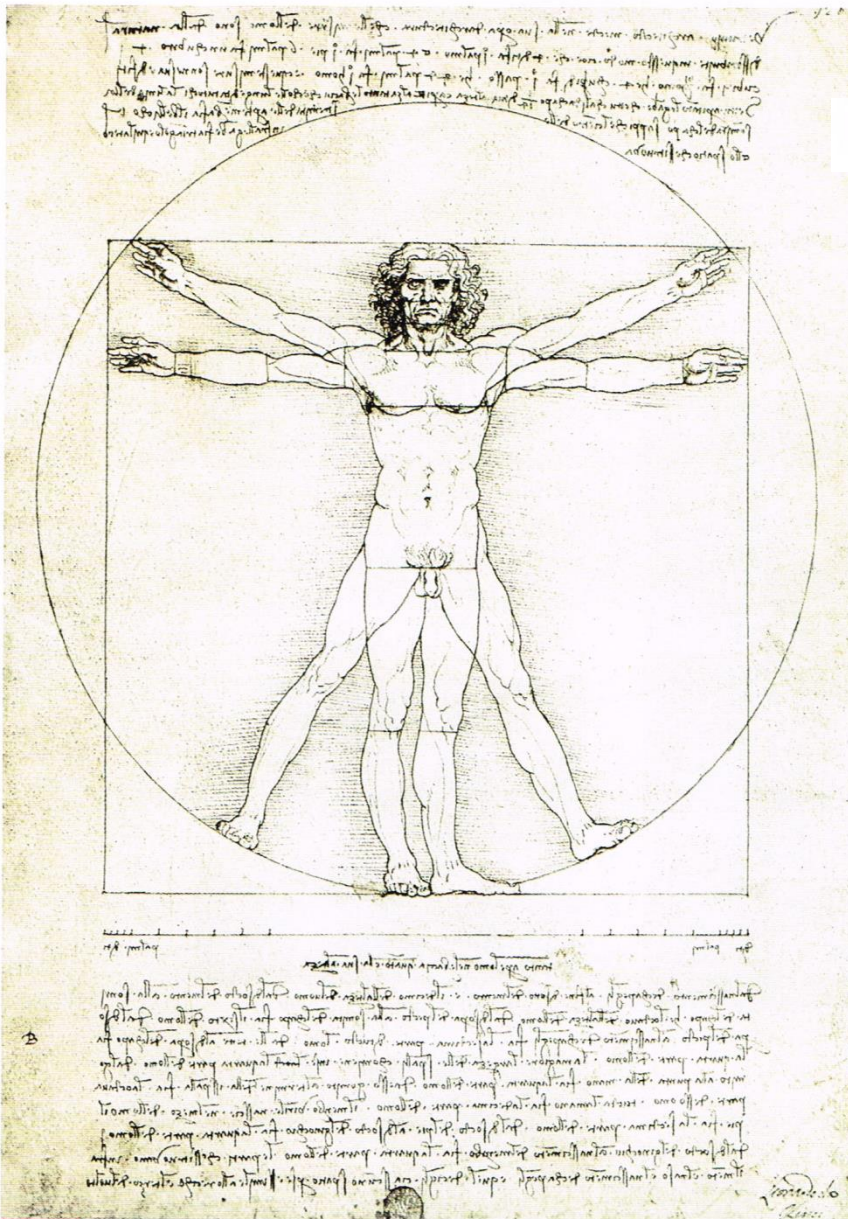
■ L'astronomie

Nicolas Copernic comprend que la Terre tourne sur elle-même et autour du Soleil (**Doc. 1**). Plus tard, au 17^e siècle, Galilée le prouve grâce aux observations qu'il réalise avec sa lunette astronomique.



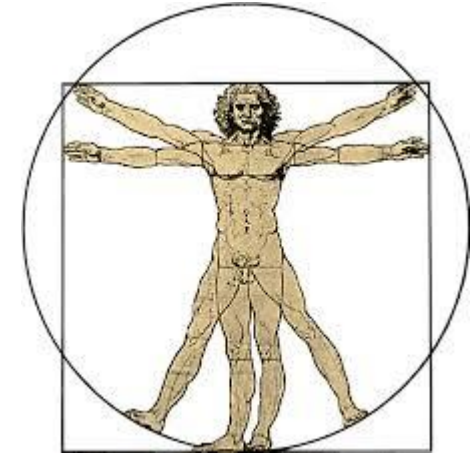
Léonard de Vinci

Une remarquable étude du corps humain



Observe ce dessin de Léonard de Vinci et lis sa légende.

- 1 Donne son titre et dis pourquoi il est ainsi nommé.
- 2 Avec quel outil a-t-il été dessiné ?
- 3 Quel est le sujet de ce dessin ?
- 4 Dans quoi Léonard de Vinci représente-t-il les bras et les jambes de l'homme ? Combien de fois les bras et les jambes sont-ils dessinés ? Est-ce la même chose pour la tête et le tronc ?
- 5 Essaie de dire pourquoi Léonard de Vinci a dessiné de la sorte.
- 6 D'après tes observations, trouve deux mots qui qualifient ce dessin.



Doc. 1 Léonard de Vinci, *L'Homme de Vitruve* (vers 1490), H. 34,4 cm, L. 24,5 cm, Galleria dell'Academia, Venise. Dessin réalisé à la plume.

Voici une étude du corps humain. Léonard de Vinci voulait qu'elle soit parfaite. Pour cela, il a repris ce qu'avait fait un célèbre architecte romain, Vitruve, qui vécut au 1^{er} siècle, en corrigeant ses erreurs.