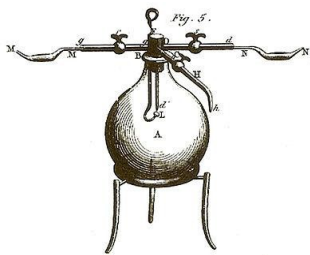


Les sciences et les techniques au 18ème siècle



Doc. 1 : Cet appareil, inventé par Lavoisier, lui a permis d'étudier la composition de l'eau.

La curiosité scientifique

Au XVIIIe siècle, on cherche de plus en plus à comprendre les faits scientifiques par l'expérience et le raisonnement.

Le public cultivé s'intéresse beaucoup aux sciences (Doc.1) et aux techniques. Des expériences de chimie, d'électricité et de physique ont lieu dans les salons.

Le succès des livres de sciences et de l'Encyclopédie est très important.

Les progrès scientifiques

Les sciences progressent rapidement. En 1752, l'Américain, Benjamin Franklin invente le paratonnerre. En 1763, l'Anglais James Watt perfectionne la machine à vapeur, qui peut remplacer la force humaine. En 1783, les frères Montgolfier font voler leur première montgolfière. (Doc.2)

Dans la population, la médecine et l'hygiène font des progrès, la santé s'améliore et la mortalité recule.

Doc. 2 : Le premier vol d'une montgolfière, gravure, 1783 →



Les progrès techniques

L'économie se développe (Doc.3). Les créations de manufactures sont encouragées depuis Louis XIV et Colbert. Elles produisent en quantité des tapisseries, des meubles, des cotonnades, et de la fonte au coke*. Ce sont les premières usines.

Le charbon des machines à vapeur est fourni par les mines (Massif central, Nord) et les capitaux proviennent du grand commerce et surtout de la traite des esclaves.

Doc.3 : Le développement du commerce

De gros navires du Languedoc vont dans le levant, le Nord, les îles de l'Amérique, ce qui a augmenté nos ventes dans ces pays. Le commerce avec Cadix et les Amériques apporte en France des sommes considérables d'argent. Une des plus grandes raffineries de sucre d'Europe a été ouverte à Sète ainsi qu'une savonnerie et un bassin de radoub* pour réparer les bateaux. Sète, qui était autrefois un bourg, est devenu une ville où il y a sept ou huit mille habitants.

Mémoires des soeurs Gilly, Négociants de Montpellier, cité par Wolff, *Documents de l'histoire du Languedoc*, Privat, 1969.

*Coke : charbon modifié plus performant que le charbon de bois.
Radoub : bassin pour la réparation des navires en cale sèche.

L'agriculture

Au XVIIIe siècle, le climat s'améliore et l'outillage agricole se perfectionne en partie (Doc.4). Les plantes fourragères sont utilisées pour enrichir le sol et nourrir les bovins. La culture de la pomme de terre est introduite sous Louis XVI. Grâce à ces changements, la famine a disparu.



Doc.4 :
L'agriculture moderne, planche de l'Encyclopédie, « Travaux de la terre », 1762.

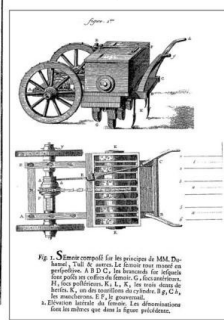


Fig. 5. Machine à vapeur. Les principes de MM. Boulton et Watt. Le dessin est tiré d'un prospectus de 1782. Les lettres A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, sont des lettres de cyphre. A, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, sont des lettres de cyphre. Les observations sont les mêmes que dans la figure précédente.

Les sciences et les techniques au XVIIIe siècle

1. **Doc. 1** : Que vois-tu ?
2. Qui était Lavoisier ?
3. Que lui a permis l'invention de cette machine ?
4. **Doc. 2** : D'où vient le nom de « montgolfière ? »
5. Comment la montgolfière peut-elle s'élever en l'air ?
6. **Doc. 3** : Où vont les bateaux ?
7. Pourquoi est-ce important ?
8. Qu'arrive-t-il à la ville de Sète ?
9. **Doc. 4** : Quels sont les différents travaux agricoles représentés ?

Les sciences et les techniques au XVIIIe siècle

1. **Doc. 1** : Que vois-tu ?
2. Qui était Lavoisier ?
3. Que lui a permis l'invention de cette machine ?
4. **Doc. 2** : D'où vient le nom de « montgolfière ? »
5. Comment la montgolfière peut-elle s'élever en l'air ?
6. **Doc. 3** : Où vont les bateaux ?
7. Pourquoi est-ce important ?
8. Qu'arrive-t-il à la ville de Sète ?
9. **Doc. 4** : Quels sont les différents travaux agricoles représentés ?

Les sciences et les techniques au XVIIIe siècle

1. **Doc. 1** : Que vois-tu ?
2. Qui était Lavoisier ?
3. Que lui a permis l'invention de cette machine ?
4. **Doc. 2** : D'où vient le nom de « montgolfière ? »
5. Comment la montgolfière peut-elle s'élever en l'air ?
6. **Doc. 3** : Où vont les bateaux ?
7. Pourquoi est-ce important ?
8. Qu'arrive-t-il à la ville de Sète ?
9. **Doc. 4** : Quels sont les différents travaux agricoles représentés ?