

La Réussite en Cordées

Fiche n°403

Matière : Histoire

Source : <https://www.maxicours.com/se/3eme/>

Les grandes innovations scientifiques et techniques au 20^e siècle

Le 19^e siècle est très riche en découvertes et inventions qui bouleversent la science et la technique. Mais c'est au 20^e siècle que ces avancées se traduisent dans la vie quotidienne, et dessinent un monde absolument nouveau caractérisé par la vitesse et le progrès, mais aussi par les problèmes écologiques.

I. L'amélioration des transports

a. Les transports se perfectionnent

- **Le transport aérien** fait un bond gigantesque avec les premiers avions à réaction : ils deviennent plus rapides et moins coûteux. En **1947**, le premier avion à franchir le mur du son est construit (il vole donc à plus de 1 200 km/h). Dans les **années 1990**, de nombreuses compagnies low-cost sont créées.
- **L'automobile** date de la seconde moitié du **19^e siècle** : en **1895**, il circulait en France 350 automobiles mais c'est en **1899** que la technologie est suffisamment avancée pour que la vitesse de ces engins dépasse les 100 km/h. Dès **1908**, c'est au tour de l'automobile de grande série de se développer, notamment avec la **Ford T**.



Doc. 1. Une automobile Ford T datant de 1908

La Réussite en Cordées

- **Le train**, inventé au début du **19^e siècle**, se développe lui aussi fortement, et la vitesse des trains augmente considérablement avec le TGV le plus rapide du monde (pouvant monter jusqu'à 320km/h), mis en service à partir de **1981**.

b. La conquête de l'espace

Les hommes inventent les **premiers moyens techniques** pour aller dans l'espace :

- En **1957**, le satellite soviétique **Sputnik** est mis en orbite.
- En **1969**, les cosmonautes américains **Armstrong** et **Aldrin** marchent sur la Lune lors de la **mission Apollo 11**.



Doc. 2. Portrait officiel des astronautes de la mission lunaire Apollo 11 : Neil Alden Armstrong, Michael Collins et Edwin Eugene Aldrin (1969)

- En **2004**, les États-Unis, qui gardent dans ce domaine une avance considérable, envoient des robots sur la planète Mars.

II. Les progrès de la médecine sont décisifs

a. Des progrès ont lieu dans tous les domaines

La médecine fait des **progrès** impressionnants tout au long du **20^e siècle**, que ce soit dans le **domaine de l'exploration et des diagnostics** avec les échographies, les scanners et les IRM, dans le **domaine de la chirurgie** (on est aujourd'hui capable de refaire entièrement un cœur, et d'opérer le cerveau), des médicaments, des diagnostics anténataux...

La Réussite en Cordées

b. Les conséquences humaines sont sans précédent

L'allongement de la durée de la vie, et notamment de la vie en bonne santé, est la conséquence directe des progrès médicaux. Il s'explique par la **conjonction de deux facteurs** :

- La **baisse de la mortalité infantile**, notamment à la naissance ;
- L'éradication **des principales maladies** dont souffraient les hommes (comme la tuberculose, la peste, la rage...).

Cela a entraîné une très brutale augmentation de la population à l'échelle de la planète. Les progrès de la médecine ont également permis de mettre au point des **moyens de contraception** (la pilule par exemple) qui au contraire permettent de réguler cette croissance, en tout cas dans les pays développés où leur accès est aisé.

III. Les techniques de l'information et de la communication ont explosé

a. L'information s'est considérablement développée

Au **19^e siècle**, les informations circulaient essentiellement par la presse (qui s'est très largement diffusée), grâce au **développement de l'instruction obligatoire** (l'école élémentaire) et la **suppression des impôts** sur les journaux.

Le **20^e siècle** marque là encore une accélération : **la radio** se développe à partir des **années 1920**, et **la télévision** après **1945**. Aujourd'hui, par le satellite, les chaînes de toutes les télés du monde sont accessibles.

La presse, au contraire, est en pleine crise.

b. La communication se diffuse

Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, les **premiers ordinateurs** apparaissent : ils ont été créés par les Alliés pour décrypter les messages secrets codés des Allemands. Progressivement, ces machines deviennent plus petites et plus rapides et dans les **années 1980**, le premier ordinateur personnel est créé. C'est également à cette période qu'ils s'imposent dans les entreprises, révolutionnant les conditions de travail et augmentant considérablement la productivité dans les bureaux.

La Réussite en Cordées



Doc. 3. Un ordinateur personnel datant des années 1980

Dans les **années 1990**, le réseau Internet se met en place. La téléphonie mobile se répand, qui accroît encore davantage le maillage du réseau.

L'essentiel

Les progrès scientifiques et techniques sont très importants au 20^e siècle. Que ce soit avec les transports (train, automobile, avion, fusée), dans la médecine ou dans les télécommunications, **la vie quotidienne change totalement** : les Hommes sont plus nombreux, vivent plus longtemps, voyagent aux quatre coins de la planète, et sont très informés de ce qu'il s'y passe. Pourtant, dans ces trois domaines, les **défis** restent nombreux, notamment pour réduire les inégalités : tout le monde n'a pas accès à Internet, tout le monde ne voyage pas et les progrès médicaux ne sont pas encore très répandus dans les pays sous-développés.