

L'automobile reste un véhicule artisanal de luxe jusqu'à ce que le constructeur américain Henry Ford produise à partir de 1908, grâce à l'adoption du travail à la chaîne, la première voiture de grande série, le modèle "T". En vingt ans, il en vend quinze millions, bouleversant le mode de vie américain.

L'ingénieur anglais George Stephenson et son fils Robert ont construit les premières voies ferrées ouvertes au public et les premières **locomotives à vapeur** fabriquées en série. Ils ont fixé un écartement de 1,435 m qui s'est par la suite imposé aux chemins de fer dans la plupart des pays.

Cet **aéroplane** est un exceptionnel témoignage du temps des pionniers de l'aviation. Il a été construit sur les plans de Louis Blériot (1872-1936). Après plusieurs années de recherches, il est parvenu à réaliser un aéroplane léger, solide et fiable. Le Blériot XI est long de 8 mètres, a une envergure de 7,20 mètres et pèse 310 kilogrammes. Son hélice Chauvière bipale est entraînée par un moteur Anzani à trois cylindres en éventail.

L'opticien Alexis Magny construit, entre 1751 et 1754, huit **microscopes** représentant le type achevé des microscopes de salon de l'époque, aussi remarquables dans leur exécution optique et mécanique que dans leur décor en bronze attribué au sculpteur Caffieri.

À la fin du XVIII^e siècle, le papier reste relativement rare et cher, or la demande ne fait qu'augmenter. La "**machine à faire le papier** d'une très grande longueur", brevetée par Louis-Nicolas Robert en 1799, va permettre de fournir aux imprimeurs des papiers de tous formats et de soutenir le développement formidable de l'édition

Jacques Vaucanson, célèbre dans toutes les cours d'Europe pour ses automates, est nommé en juin 1741 inspecteur des manufactures de soie. Il commence alors une tournée d'inspection des établissements et imagine des machines qui améliorent grâce à des dispositifs mécaniques le moulinage de la soie ou le tissage des tissus façonnés, le **métier à tisser** est naît.

La mécanisation de la filature est une étape clé de la révolution industrielle en Angleterre. Dans **la mule-jenny**, chacune des multiples broches remplit les tâches autrefois accomplies par une seule fileuse. Le prix du fil ne tarde pas à baisser. Ces machines anglaises sont importées et copiées en Europe et aux États-Unis dès les années 1780.

En 1813, Koenig et Bauer mettent au point la première **presse "mécanique"**, **machine à imprimer** qui révolutionne l'impression classique. Elle utilise les rouleaux encreurs, et un cylindre de pression entraînant la feuille de papier remplace la platine. Ces innovations font entrer l'impression dans l'ère industrielle.

Le **Cinématographe** est, d'après le brevet déposé le 13 février 1895 par Louis et Auguste Lumière, un "appareil servant à l'obtention et à la vision des épreuves chronophotographiques"

Vers 1870, le développement du **télégraphe** reste limité par le nombre des lignes disponibles. Une solution est d'envoyer un plus grand nombre de messages sur une même ligne en utilisant la vitesse de transmission de l'électricité.

En 1860 la presse salue avec enthousiasme l'avènement du **moteur à gaz** d'Étienne Lenoir. De faible encombrement, facile à installer dans les immeubles où le gaz est distribué à tous les étages, offrant plus de sécurité que la machine à vapeur, il sera rapidement adopté par des petites industries et favorisera le développement de l'artisanat à domicile.

Au XVIII^e siècle, le phénomène électrique est étudié, expérimenté, enseigné ; il enthousiasme les cours et les salons. Mais il faut attendre 1799 et l'invention de la **pile** par Volta pour pouvoir disposer d'une source de courant permanente qu'on pourra exploiter autrement que pour les émois d'une foule avide de sensations.

Les besoins en énergie ne cessent de croître avec l'expansion industrielle. La France, qui possède des cours d'eau abondants et de hauteurs variées, oriente ses recherches vers un nouveau type de moteur hydraulique : la **turbine**, qui offre l'avantage sur la roue hydraulique de s'adapter à différents types de chute.

Apprenti tailleur, passionné de mécanique, Barthélémy Thimonnier dépose en 1830 un brevet pour un "**métier à coudre**" qui coud six fois plus vite qu'à la main (200 points à la minute pour plus de 5 000 points avec les machines actuelles)