

ÉVOLUTION DE LA CHAISE



*Chaise de style Louis XV
(1750)*



*Chaise n°14 de Thonet
(1859)*



*Chaise A de Pauchard
(1934)*



*Chaise Panton de
Verner Panton (1967)*



*Chaise Victoria Ghost de
Philippe Starck (2005)*



*Chaise Masters Gold de
Philippe Starck (2015)*

ÉVOLUTION DE LA SOURIS D'ORDINATEUR



1968



1972



1983



1989



1999



2010

ÉVOLUTION DU TÉLÉPHONE



Le téléphone est une **invention** dont le **principe technique** repose sur la conversion des signaux sonores en signaux électriques (et inversement). Il a connu une **évolution technologique** qui a permis de mieux répondre aux besoins des utilisateurs. Ces **innovations** se traduisent par exemple par l'ajout de nouvelles pièces, appelés **constituants**.

À ses débuts, le réseau téléphonique était entièrement manuel. L'utilisateur décrochait le combiné, appuyait sur un bouton d'appel ou tournait une manivelle pour être mis en relation avec une opératrice. Elle appelait alors le correspondant demandé et mettait en contact les deux utilisateurs.



Par la suite, les téléphones dits « automatiques » ont permis d'appeler directement un correspondant, en composant le numéro sur un cadran mobile et plus tard sur un clavier numérique.

Les modèles sans fil permettent maintenant de téléphoner tout en se déplaçant dans la maison. La communication entre la base et le combiné se fait à l'aide d'ondes radio. C'est encore mieux avec le téléphone mobile qui permet de téléphoner presque n'importe où !



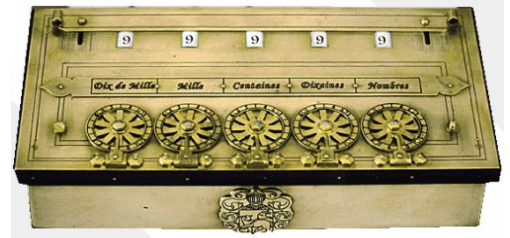
ÉVOLUTION DE LA MACHINE À CALCULER



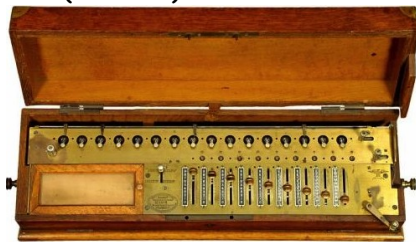
Un boulier chinois
(XIIème)



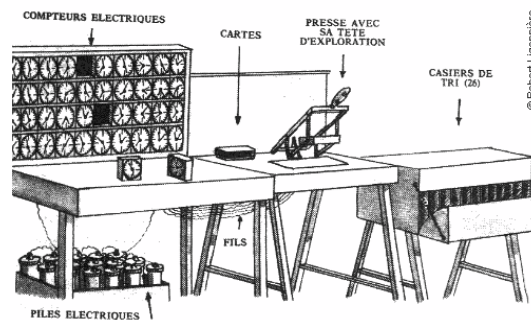
Les bâtons de Neper (1615)



La Pascaline de Blaise Pascal (1642) :
machine mécanique à 6 chiffres,
essentiellement additionneuse



L'arithmomètre de Thomas de Colmar
(1822) : machine mécanique qui
permet la multiplication



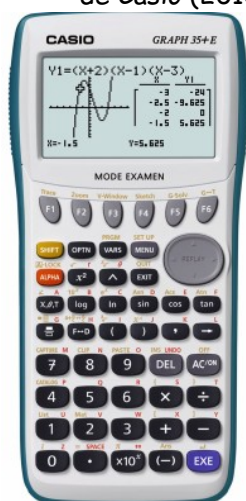
Machine électromécanique de
Herman Hollerith (1884) : premières
machines combinant électricité et
mouvements mécaniques.



TI-30

Calculatrice électronique TI-30
de Texas Instruments (1976)

Calculatrice électronique
programmable
de Casio (2010)



ÉVOLUTION DE LA MACHINE À LAVER LE LINGE



Première machine manuelle (1880) : manivelle pour brasser le linge, pas de chauffage de l'eau



Machine manuelle (1905) : tambour actionné par une manivelle, chauffage de l'eau au bois ou charbon



Machine électrique (1930) : la manivelle est reliée par une courroie à un moteur électrique



Première machine automatique (1950) : programmateur, thermostat et minuteur



Machine automatique (1980) : essorage, niveau d'eau...



Machine actuelle (2010) : Écran, système à boutons électroniques

L'évolution des montres



Les premières montres portatives apparaissent au XVI^e siècle.



En 1904, la montre de poche. Cette montre fut appréciée car elle était portable et souvent jolie. Un peu plus tard la montre bracelet fut inventée pour avantager les hommes (sportifs plus particulièrement).

Montre à quartz : 1969.



Un matériau léger et précieux. Une énergie électrique!! Son énergie est procuré par le choc du quartz et aussi par une pile. (une petite pile ronde).



La première montre/calculatrice et la première petite calculatrice algébrique. Cette montre, a été produite de 1977 à 1982.



2012 : La montre connectée Pebble se présente comme une avancée importante. Il ne s'agit plus d'utiliser la montre comme objet subordonné au téléphone, mais de lui donner une fonction propre. Ainsi la montre devient GPS, podomètre : un véritable ordinateur de bord pour les sportifs.

Evolution du vélo

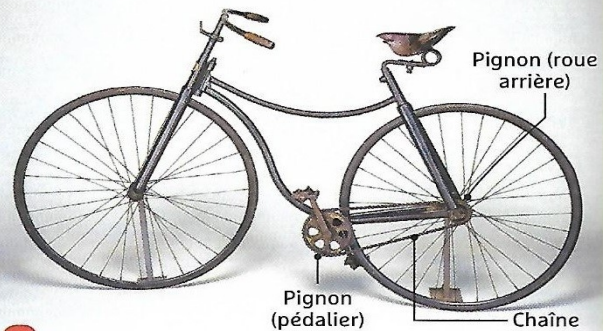
L'évolution de la bicyclette

1817



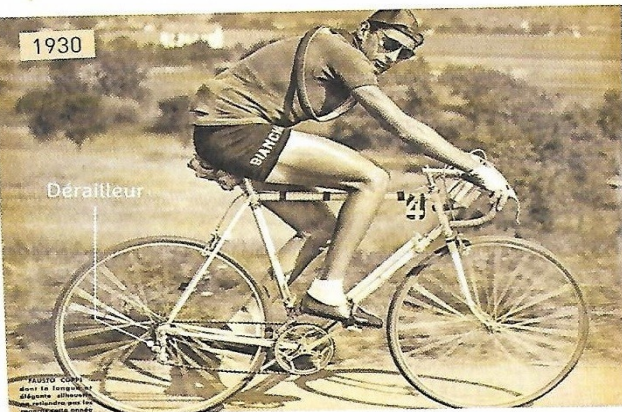
1 La draisienne est un véhicule en bois d'environ 40 kg. C'est une **invention** de Karl Drais.

1880



2 Cette bicyclette en acier (environ 20 kg) utilise le **principe technique** «chaîne pignons». Ce système transmet la force du pédalage vers la roue arrière.

1930



3 Un vélo avec **dérailleur** (environ 15 kg). Ce principe technique permet le déplacement de la chaîne sur les pignons tout en roulant.

2010



4 Un vélo de course moderne et léger (environ 2,7 kg) utilisant l'**innovation** du matériau carbone.

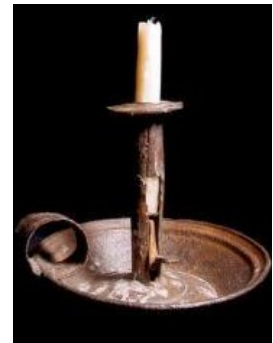
ÉVOLUTION DE L'ÉCLAIRAGE



*Première lampe à huile (-15000) :
pierre évidée remplie d'huile
végétale dans laquelle trempait
une mèche.*



*Lampe à huile (IVe après J-C) en
terre cuite*



*Chandelle (après l'an 1000) :
graisse animale durcie (suif)
autour d'une mèche*



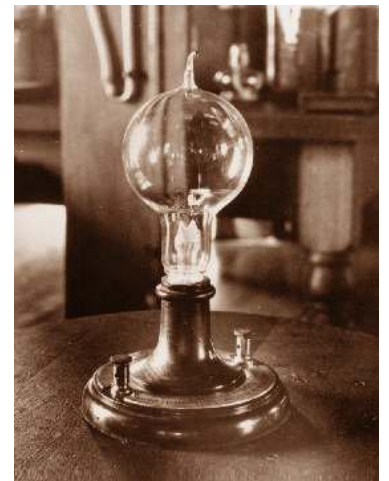
*Bougie stéarique (1823) :
bougie actuelle*



*Lampe à gaz (1830) :
Réservé à l'éclairage
public*



*Lampe à pétrole (1860) :
Combustion mèche-liquide
(pétrole)*



*Lampe à incandescence (1878) :
un courant électrique circule
dans un filament, qui en
chauffant (~2000°C) émet de la
lumière.*



*Ampoule basse consommation :
Ampoule de nos jours*