

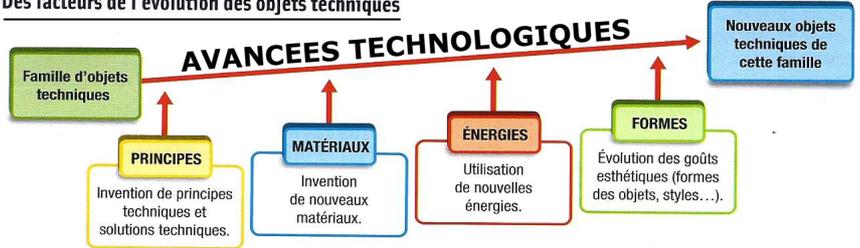
6EOT-Ci1-4et7 / Citer des objets répondant à la même fonction d'usage (1).

Définition : Une famille d'objets est constituée d'objets techniques ayant la même **FONCTION d'USAGE**.
(Véhicules à traction animale-Véhicules terrestres-Véhicules marins-Ecriture sur papier...)

6EOT-Ci1-4et7 / Identifier quelques évolutions techniques et esthétiques (1).

Les solutions techniques évoluent en fonction des découvertes. Elles répondent à des besoins et à des problèmes de société / contextes économique et historique(développement durable, pollution, gestion de ressources...).

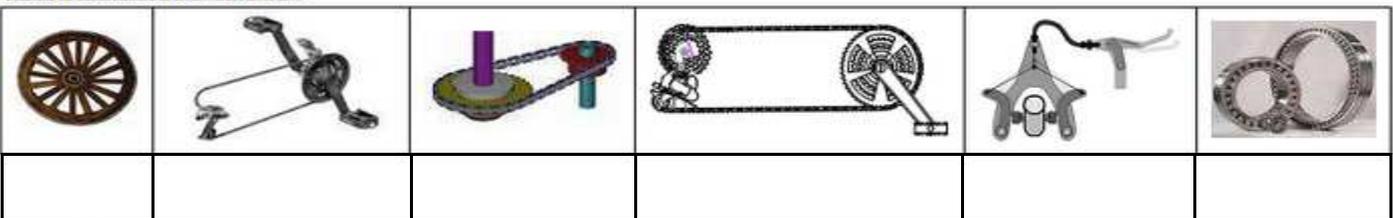
Des facteurs de l'évolution des objets techniques



Objets techniques :



Solutions techniques :

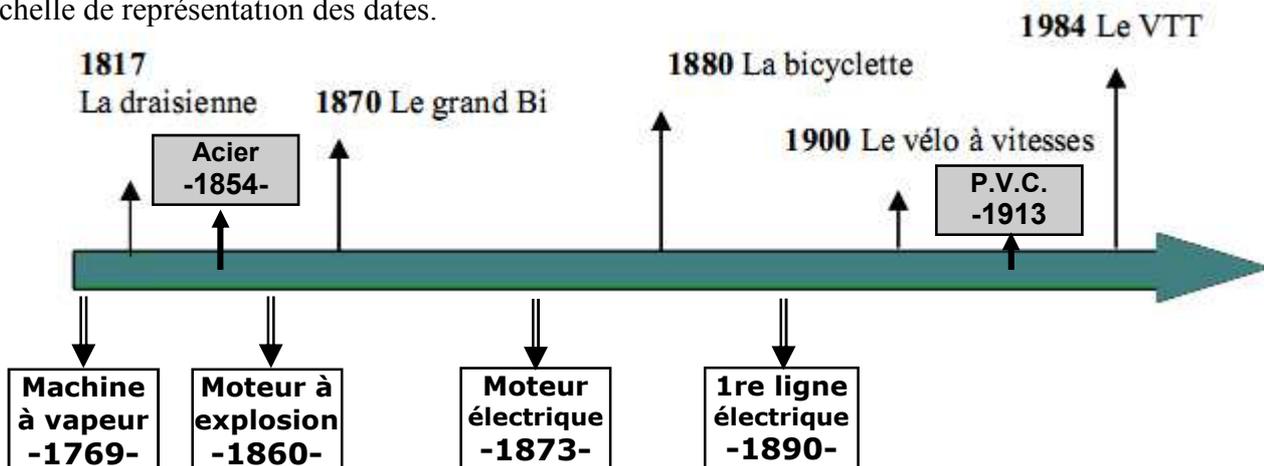


Matériaux :



6FOT-Ci1-4et7 / Situer dans le temps ces évolutions (1).

Définition d'une FRISE : Une frise historique permet de **RECENSER** et **SITUER** dans le **TEMPS**, des événements, des objets ou des découvertes. Ceux-ci sont classés par ordre chronologique selon une échelle de représentation des dates.



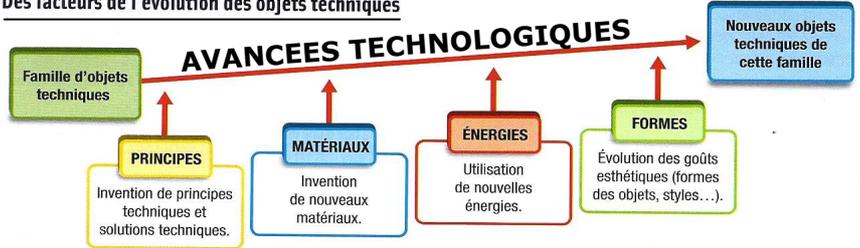
6EOT-Ci1-4et7 / Citer des objets répondant à la même fonction d'usage (1).

Définition : Une famille d'objets est constituée d'objets techniques ayant la même **FONCTION d'USAGE**.
(Véhicules à traction animale-Véhicules terrestres-Véhicules marins-Ecriture sur papier...)

6EOT-Ci1-4et7 / Identifier quelques évolutions techniques et esthétiques (1).

Les solutions techniques évoluent en fonction des découvertes. Elles répondent à des besoins et à des problèmes de société / contextes économique et historique(développement durable, pollution, gestion de ressources...).

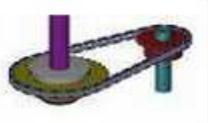
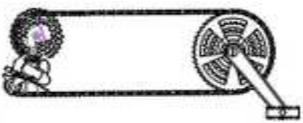
Des facteurs de l'évolution des objets techniques



Objets techniques :

				
Draisienne	Grand Bi	Vélocipède	Vélo de course	Vélo Tout Terrain

Solutions techniques :

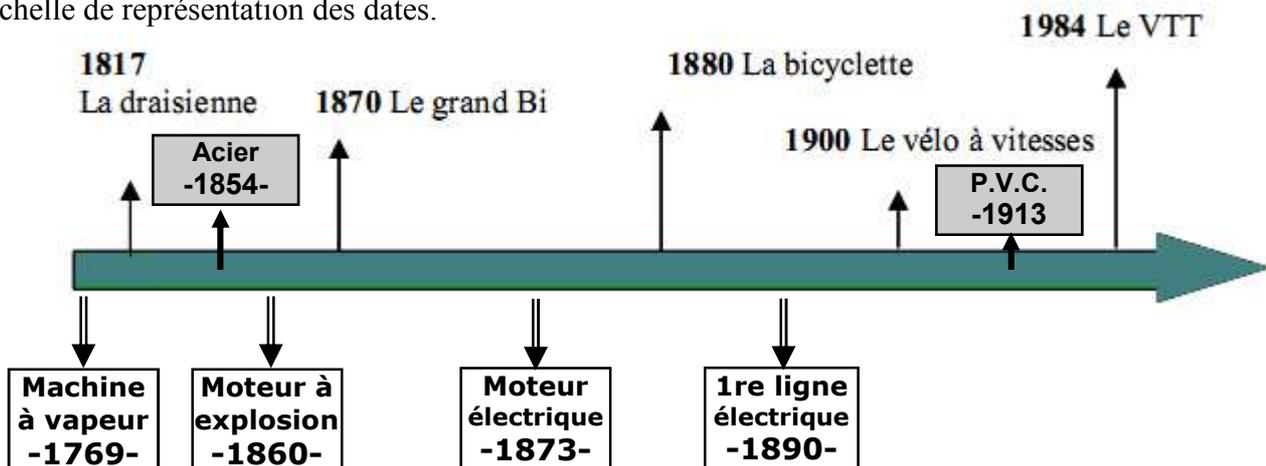
					
Roue	Pédalier	Chaîne	Dérailleur	Frein	Roulement

Matériaux :

				
Bois	Acier	Caoutchouc	Aluminium	Matériau composite

6FOT-Ci1-4et7 / Situer dans le temps ces évolutions (1).

Définition d'une FRISE : Une frise historique permet de **RECENSER** et **SITUER** dans le **TEMPS**, des événements, des objets ou des découvertes. Ceux-ci sont classés par ordre chronologique selon une échelle de représentation des dates.



Définitions

Découverte : c'est la connaissance de quelque chose qui existait avant mais dont on ne connaissait pas l'existence.

Ex : Christophe Colomb a découvert l'Amérique.

Invention : C'est une nouvelle création

Ex : Cugnot a inventé l'automobile en 1770

Ex : La carte à puce a été inventé par un français.

Famille d'objets :

Pour répondre à ses besoins, l'homme a inventé différents objets techniques. L'ensemble des objets techniques répondant à une même fonction d'usage, forme **une famille d'objets**.

Ex la familles des deux roues, la famille des objets techniques de communication orale.

Le principe technique

Le principe technique désigne la loi ou l'idée (scientifique ou technique) mise en œuvre dans la conception et le fonctionnement général ou d'une partie d'un objet technique.

Les scientifiques mettent en évidence différentes lois et principes physiques.

Les ingénieurs mettent en application ces principes.

Les solutions techniques :

Elles sont réalisées en assemblant différents composants. Ces solutions évoluent à travers le temps afin d'augmenter les performances ou l'attrait des produits.

Evolution des objets techniques :

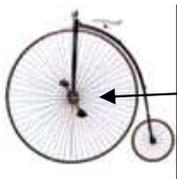
Lors de l'évolution des objets techniques, il y a souvent également des changements de principes techniques en fonction du développement des connaissances (nouveaux matériaux, ...), des technologies (l'électronique, internet, ...) et du contexte économique et historique.

Ex : Développement du nucléaire en France dans ces 40 dernières années, car nous n'avons pas de pétrole.

Ex : Développement de l'énergie éolienne dans les régions ventées.

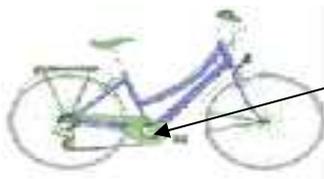
Exemple de deux principes techniques qui assurent la même fonction technique de transmission de l'énergie musculaire fournie par le cycliste à la roue

le grand bi vers 1870



Pédalier

Vélo à partir du XX^e siècle



Plateau + chaîne + pignon

Frise chronologique :

Une frise historique permet de recenser et de situer dans le temps, des événements, des objets ou des découvertes. Ceux-ci sont classés par ordre chronologique, Une échelle de représentation doit être utilisée afin de mieux visualiser la chronologie

Ex : 1 cm = 10 ans.

On y trouve la date et l'événement. Les indications supplémentaires sont limitées pour que la frise soit la plus lisible possible.