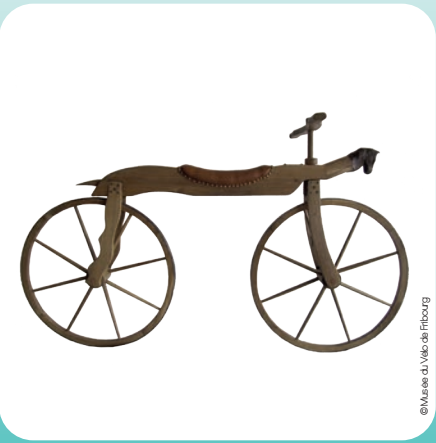


## Draisienne



©Musée d'Alsace de Fribourg

## Michaudine



©Musée d'Alsace de Fribourg

## Grand Bi



## Bicyclette à chaîne



les Mobeeez

**Draisienne**  
Avant, on se déplaçait à cheval ou à pied ! Le baron Karl Drais voulait un moyen de se déplacer moins coûteux que le cheval et plus rapide que la marche.



1818

les Mobeeez

**Michaudine**  
Le français Pierre Michaux a inventé les pédales pour faire tourner la roue une fois le véhicule lancé.



1861

les Mobeeez

**Grand Bi**  
James Starley a l'idée de mettre une grande roue pour aller plus vite : avec un tour de pédale, il parcourt plus de distance.



1870

les Mobeeez

**Bicyclette à chaîne**  
L'invention de la chaîne et des pignons permet de multiplier la force du coup de pédale.



1879

## Bicyclette à pneus



© Musée d. Vélo de Fribourg

## Bicyclette à dérailleur



© Musée d. Vélo de Fribourg

## VTT (vélo tout-terrain)



## Vélo électrique



falten/plier

les  
Mobeeez

**Bicyclette à pneus**  
Monsieur Michelin invente le pneu pour vélo avec une chambre à air protégée par du caoutchouc.



1891

les  
Mobeeez

**Bicyclette à dérailleur**  
L'invention du dérailleur permet de déplacer la chaîne de pignon en pignon pour changer la vitesse.



1895

les  
Mobeeez

**VTT (vélo tout-terrain)**  
Le VTT est né d'un groupe d'amis qui s'amusaient à descendre les sentiers montagneux à vélo, en Californie (USA).



1977

les  
Mobeeez

**Vélo électrique**  
On se fatigue moins avec l'aide d'un moteur électrique. Beaucoup l'utilisent pour de courtes distances à la place de la voiture.



1992

## E-cargo-bike



les Mobeeez

**E-cargo-bike**  
Sous cette forme, le vélo devient une alternative à la voiture pour le transport d'enfants ou de marchandises.



2020

## Zone 20



les Mobeeez

**Zone 20**  
Ici, la priorité est donnée à la mobilité douce ! Les voitures doivent rouler au pas.



2016

## Voie romaine



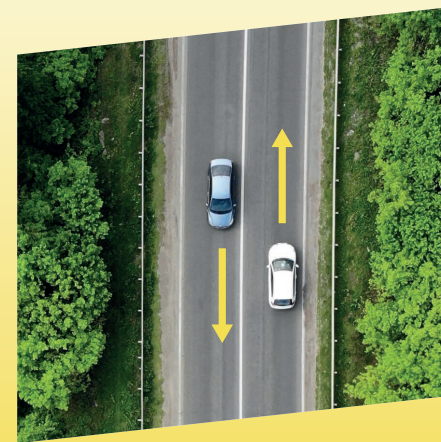
les Mobeeez

**Voie romaine**  
Il faut des routes pavées pour faire avancer les chars remplis de provisions et les légions efficacement.



250  
avant J.C.

## Sens de circulation à droite



les Mobeeez

**Sens de circulation à droite**  
La Suisse s'est mise d'accord avec ses voisins et d'autres pays pour rouler à droite. Dans certains pays, c'est à gauche.



1924  
(en Suisse)

## Passage piéton



Mobeeez

**Passage piéton**  
Pour protéger les piétons,  
on leur a dessiné un passage  
où ils ont la priorité sur les  
véhicules.



1937

## Feux de circulation



Mobeeez

**Feux de circulation**  
A Genève, il y a trop de  
circulation et tout est  
bloqué. L'installation des  
premiers feux facilitent le  
trafic.



1935  
(en Suisse)

## Stop



Mobeeez

**Stop**  
Les véhicules sont de plus  
en plus nombreux. Il  
faut les obliger à s'arrêter  
aux intersections pour  
vérifier que la voie est libre.



1952

## Zone piétonne



Mobeeez

**Zone piétonne**  
Elles visent à promouvoir la  
mobilité piétonne et rendre  
le centre des villes plus  
agréables.



1959



## Autoroute

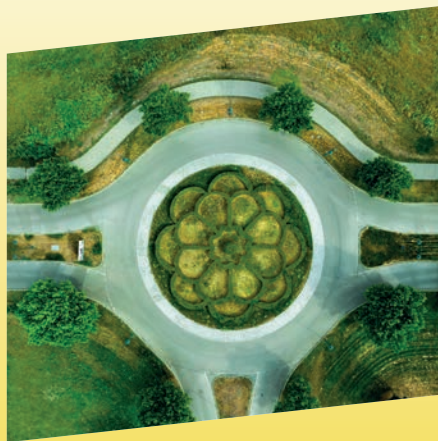


Mobeeez

**Autoroute**  
Elles offrent des connexions rapides entre les villes et les régions. La première a été inaugurée près de Lucerne.

1955  
(en Suisse)

## Giratoires



Mobeeez

**Giratoires**  
Avec les giratoires, une invention anglaise, la circulation dans les carrefours est plus fluide.

1971

## Piste cyclable



Mobeeez

**Piste cyclable**  
Pour favoriser l'utilisation du vélo qui ne pollue pas et n'est pas bruyant, les villes offrent aux cyclistes une voie de circulation sûre.

1970

## Zone 30



Mobeeez

**Zone 30**  
Pour améliorer la qualité de vie et la sécurité dans les quartiers d'habitation, on limite la vitesse à 30 km/h.

1990

## Airbag



## Frein à mâchoire



## Pneus en caoutchouc



## Campagnes de prévention



les  
**Mobeeez**

**Airbag**  
Dans les années 50, Ford teste des coussins d'air qui amortissent le choc en cas d'accident.



**1950**

les  
**Mobeeez**

**Frein à mâchoire**  
Le premier frein à mâchoire a été monté sur un grand bi.



**1873**

les  
**Mobeeez**

**Pneus en caoutchouc**  
Avant, les roues étaient protégées par un cercle en métal. Le pneu, en caoutchouc, permet une meilleure adhérence à la route et amortit les chocs.



**1880**

les  
**Mobeeez**

**Campagnes de prévention**  
La route devient dangereuse. Des campagnes sont organisées pour apprendre les principes de sécurité essentiels.



**1900**

## Éducation routière dans les écoles



**Mobeeez**  
les

**Éducation routière  
dans les écoles**  
L'éducation routière  
effectuée par la police  
informe sur la sécurité des  
enfants, notamment sur le  
chemin de l'école.



**1960**

## Casque



**Mobeeez**  
les

**Casque**  
Pour protéger la tête et  
éviter des blessures  
graves, le casque est  
obligatoire pour les e-  
bikes rapides.



**2012**  
(obligation en Suisse)

## Phares vélo



**Mobeeez**  
les

**Phares vélo**  
Ils améliorent la sécurité.  
On peut éclairer son chemin,  
mais surtout, les autres nous  
voient mieux de nuit comme  
de jour.



**1890**

## Ceinture de sécurité



**Mobeeez**  
les

**Ceinture de sécurité**  
Pour se protéger en cas  
d'accident, elle est  
obligatoire à l'avant comme  
à l'arrière d'une voiture.



**1981**  
(obligation en Suisse)

## Siège enfant



les Mobeeez

**Siège enfant**  
Pour protéger les enfants en cas d'accident, des sièges de plus petite taille ont été créés. Ils sont obligatoires aux moins de 12 ans ou moins de 1,50 m.



**1993**

## Hoverboard



les Mobeeez

**Hoverboard**  
C'est un autre moyen de se déplacer seul sans efforts. Son usage est cependant interdit sur la voie publique.



**2015**

## Calèche



les Mobeeez

**Calèche**  
Tout un réseau, avec des relais, relie les villes et permet de faire voyager le courrier et les personnes.



**1800**

## Trottinette



les Mobeeez

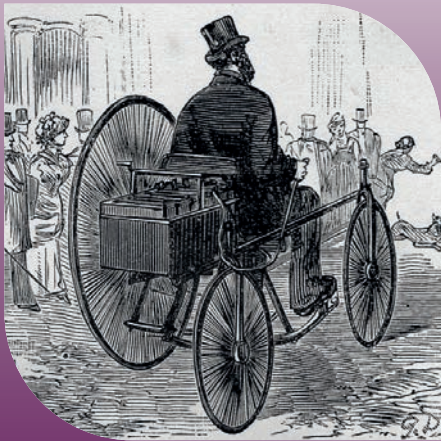
**Trottinette**  
C'est d'abord un jouet pour les enfants, mais les adultes se rendent compte qu'elle est utile pour se déplacer plus vite qu'à pied.



**1930**



## Première voiture électrique



## Tramway électrique



## Voiture à essence



## Skateboard



les  
**Mobeeez**

**Première  
voiture électrique**  
Les toutes premières  
voitures utilisaient plus  
souvent l'électricité que  
l'essence car c'était plus  
simple et moins cher.



**1881**

les  
**Mobeeez**

**Tramway électrique**  
En roulant sur un rail, le  
tramway est bien plus  
efficace que les charrettes  
sur les rues bosselées. Il est  
d'abord tiré par des che-  
vaux, puis électrique.



**1832**

les  
**Mobeeez**

**Voiture à essence**  
Le moteur à explosion  
s'impose rapidement pour  
propulser une voiture. On  
peut parcourir de plus  
grandes distances grâce à  
son réservoir d'essence.



**1885**

les  
**Mobeeez**

**Skateboard**  
Inventé comme un jeu  
d'enfant, la planche à  
roulette est devenue un  
loisir, un sport, et même  
un art.



**1940**

## Métro



© Transport publics de la région lausannoise (tlp)

## E-trottinette



## Vélo du futur



les Mobeeez

**Métro**  
Creusé en partie sous la  
ville de Lausanne, le M2  
évite les obstacles et la  
circulation routière.



**2008**  
(en Suisse)

les Mobeeez

**E-trottinette**  
On se déplace en trottinette  
plus vite et avec moins  
d'effort grâce au moteur  
électrique, mais pas avant  
14 ans.



**2000**

les Mobeeez

