

Des voitures d'une classe à part

En proposant des innovations révolutionnaires, des constructeurs automobiles audacieux ont lancé une nouvelle tendance: les microvoitures légères pour un usage au quotidien. Une sélection de cinq modèles, de la classique à la très futuriste.

Certaines se garent sur moins du tiers d'une case de stationnement, elles se caractérisent par une architecture légère, n'excèdent pas 500 kilogrammes et consomment très peu d'énergie: ce sont des microvoitures légères. La plupart d'entre elles sont propulsées à l'électricité, assurant un plus faible impact environnemental que les voitures classiques. De plus, leur fabrication nécessite moins de matières premières et d'énergie.

Les statistiques le montrent, dans le trafic pendulaire, les voitures sont occupées en

moyenne par 1,1 personne. Dès lors, ce genre de véhicule peut constituer une solution de rechange idéale et économique à la voiture ordinaire. En effet, le fait qu'ils soient dotés d'un ou de deux sièges seulement ne constitue en rien un handicap pour se rendre au travail ou pour faire ses achats.

Les constructeurs de ces véhicules ont totalement fait abstraction du concept de l'automobile classique: ils n'ont pas hésité à concrétiser des idées audacieuses et à créer des designs extravagants. Ces deux aspects

confèrent aux microvoitures légères un bon potentiel pour contrecarrer la tendance actuelle aux véhicules lourds.

Ces voitures sont, pour le moment encore, des produits de niche. Mais les chiffres parlent d'eux-mêmes: ces vingt dernières années, le nombre de ces véhicules en circulation sur les routes de Suisse a été multiplié par 20.

Patrick Zellweger

Stagiaire à l'ATE

Prix: dès Fr.9900 sans la location de la batterie (dès Fr.59 par mois) **Autonomie:** jusqu'à 100 km
Consommation: 5,8/6,3 kWh/100 km, selon la version
Capacité de la batterie: 6,1 kWh
Vitesse maximale: 45/80 km/h, selon la version
Nombre de places: 2
Poids: 548/562 kg, selon la version
Pour plus d'infos:
fr.renault.ch/electrique/twizy.html

Renault Twizy: charme et vivacité

En fait, la Twizy devrait plutôt être classée dans la catégorie des quads électriques. Cependant, pour la personne aux commandes, cela ne fait aucune différence, puisqu'elle se conduit comme une voiture et qu'elle est munie d'un volant et de pédales. Cette mini-française a pour particularité, dans sa version de base, d'être ouverte sur ses deux côtés. À 80 km/h ou par temps pluvieux, cela peut vite s'avérer désagréable – des portes à ouverture en élytre sont toutefois disponibles en option.

La Twizy existe en deux versions: avec une puissance de 4 kW (45 km/h) ou de 9 kW (80 km/h). Elle se recharge en trois heures à une prise de courant ordinaire. La batterie se loue auprès des agences Renault et est échangée gratuitement lorsque sa capacité descend en-dessous de 75%.



Twike: la sportive

La Twike est un véhicule pour les sportives et sportifs. L'ancêtre de la Twike moderne, développé par l'EPFZ, n'était rien d'autre qu'un vélo à carrosserie. La cinquième et dernière génération de la Twike est la plus proche de la voiture classique. Selon la version, elle peut atteindre les 190 km/h et une autonomie de 500 kilomètres. La Twike ne s'est toutefois nullement départie de sa philosophie d'origine: elle est toujours dotée de pédales de vélo en lieu et place de pédales des gaz et de frein. Les occupants peuvent ainsi en accroître l'autonomie en pédalant durant le voyage.

La Twike se pilote au moyen de deux manches à balai en remplacement du volant. La conduite est ainsi moins fatigante même si elle demande un certain temps d'adaptation. La Twike 5 sera produite en 500 exemplaires seulement. Au prix de 39 900 euros l'unité, son marché reste plutôt restreint.



© Twike

Prix: dès 39 900 euros
Autonomie: 150-500 km, selon la version
Consommation: 7,3 kWh/100 km
Capacité de la batterie: 15-30 kWh, selon la version
Vitesse maximale: 120-190 km/h, selon la version
Nombre de places: 2
Poids: 435-495 kg, selon la version
Mise sur le marché: printemps 2020, production limitée
Pour plus d'infos: www.twike.com



Prix: dès Fr. 7 000
Autonomie: 60 km
Consommation: 3 kWh/100 km
Capacité de la batterie: 1 kWh
Vitesse maximale: 45 km/h
Nombre de places: 1
Poids: 100 kg
Mise sur le marché: automne 2020
Pour plus d'infos: www.shareyourbicar.com

Bicar: l'extraterrestre

Le Bicar découle de la volonté de transformer la mobilité en ville. Fruit d'une étude de concept de l'Université des sciences appliquées de Zurich (ZHAW), il est à présent un véhicule prêt à être produit en série. Le Bicar est ouvert à l'arrière et sur les côtés, ce qui permet d'en réduire le poids et de gagner ainsi en autonomie.

Au lieu de recharger la batterie, il est prévu de l'échanger contre une autre entièrement rechargée dans des sites prévus à cet effet. Qui plus est, le Bicar est équipé de cellules photovoltaïques qui en assurent la recharge permanente. Bien que le Bicar soit initialement destiné à faire partie d'un système d'autopartage, il sera aussi vendu aux particuliers.

© Share your Bicar

Uniti One: du pur design

La Uniti One se distingue par une remarquable utilisation de l'espace et un design avant-gardiste. Elle est à la fois la plus grande des voitures de notre sélection et la seule disposant de trois places. Deux personnes peuvent prendre place à l'arrière, alors que le siège conducteur est positionné au centre de l'espace avant. En rabattant les sièges arrière, on obtient un volume utile de 760 litres.

Le développement de la Uniti One a été réalisé grâce à un financement participatif. Cette voiture sera vendue en Suède et en Grande-Bretagne dès l'été 2020 et sa vente sera graduellement étendue à d'autres pays.



Prix: dès. Fr. 21000 environ
Autonomie: jusqu'à 300 km
Consommation: 8 kWh/100 km
Capacité de la batterie: 12/24 kWh, selon la version
Vitesse maximale: 120 km/h
Nombre de places: 3
Poids: 600 kg (sans la batterie)
Mise sur le marché: été 2020 (en Suède et en Grande-Bretagne)
Pour plus d'infos: www.uniti.earth

Prix: dès Fr. 23800
Autonomie: 80 km
Consommation: 10 kWh/100 km
Capacité de la batterie: 6,1 kWh
Vitesse maximale: 45 km/h
Nombre de places: 2
Poids: 440 kg
Mise sur le marché: déjà en vente
Pour plus d'infos: www.aixam.com/fr/reseau/voiture-sans-permis-suisse



Aixam eCity: la classique

L'Aixam eCity a des allures de voiture classique. Toutefois, sa vitesse maximale est limitée à 45 km/h. De ce fait, mais aussi en raison de son faible poids, elle peut aussi être conduite par les titulaires d'un permis de moto de la sous-catégorie A1 ou d'un permis de voiture F.

L'Aixam eCity est une des rares microvoitures légères à être dotées d'un chauffage. Les personnes qui privilégient les avantages de la voiture classique seront comblées.