

JULIEN AMADO

**MON
PREMIER**

**GUIDE
DE L'AUTO** MC



Découvrez le **MONDE**
FABULEUX
des **VOITURES**



SOMMAIRE

Introduction 7

L'histoire de l'automobile 8

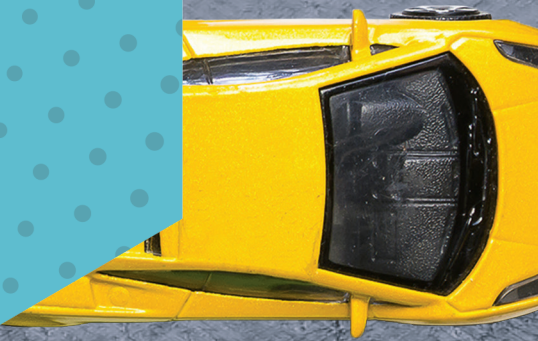
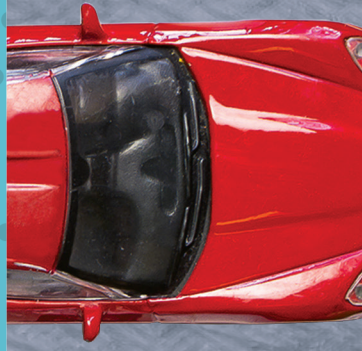
Comment ça marche? 34

Les catégories de véhicules 76

Le sport automobile 90

Conduire avant d'avoir son permis 106

Conclusion 112



INTRODUCTION



Je suis passionné par l'automobile depuis si longtemps que je ne me souviens pas quand ça a commencé. Aussi loin que je me rappelle, j'ai toujours aimé les voitures. Je regardais les courses de Formule 1 à la télévision, il y avait des affiches d'autos collées partout sur les murs de ma chambre et mes jouets étaient pratiquement tous de petites voitures. Lorsque j'étais au primaire, je voulais tout savoir sur les voitures : comment fonctionnait un moteur, pourquoi il fallait changer de vitesse, à quoi servait un turbo, etc. Mais quand j'étais petit, il n'y avait pas Internet, pas de tablette et pas YouTube. J'ai donc demandé à mes parents de m'acheter des magazines, plein de magazines. Mais comme c'était pour les adultes, il y avait beaucoup de choses que

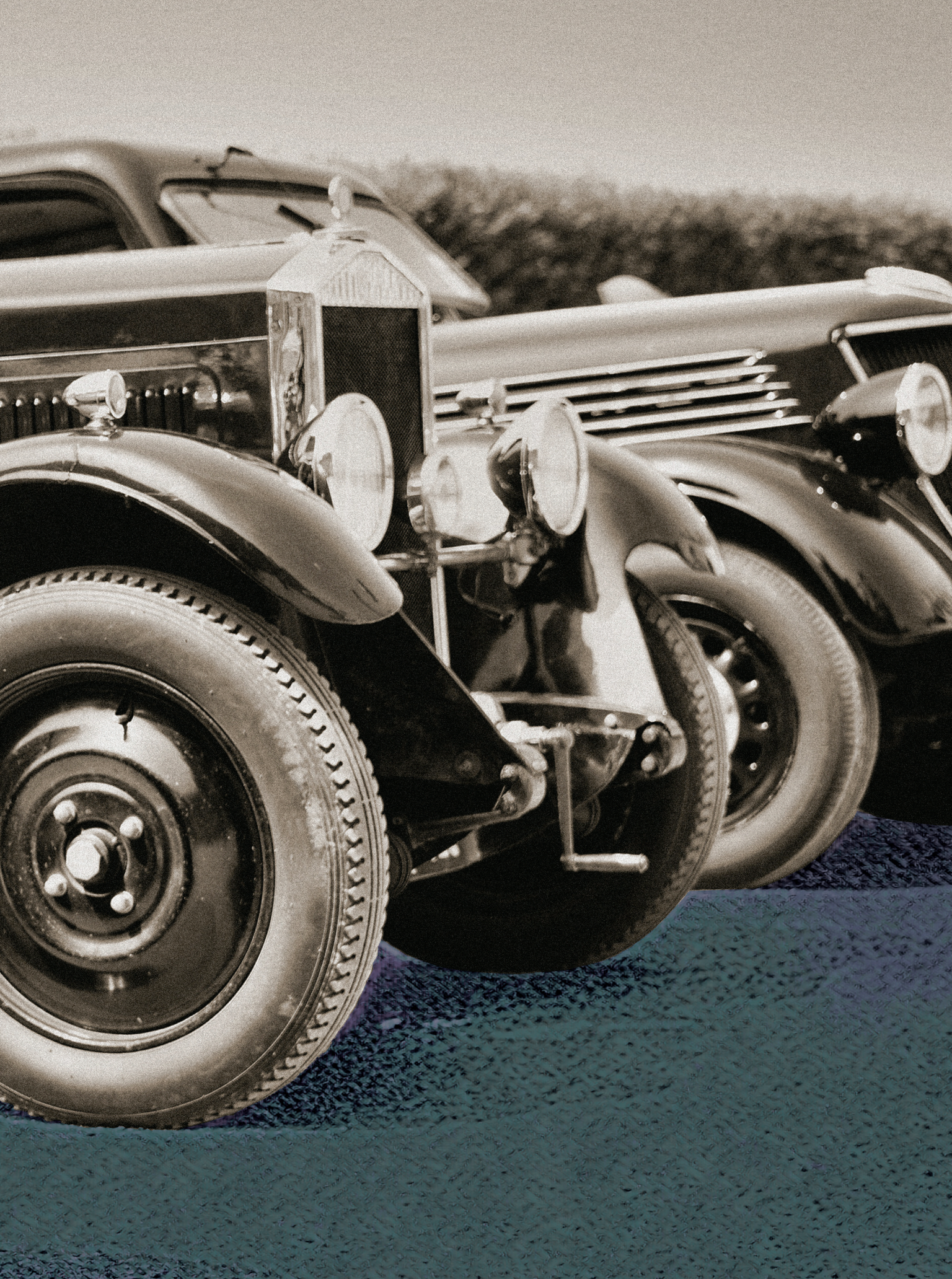
je ne comprenais pas. En grandissant, j'ai tellement lu de livres et de journaux de voitures que ça m'a donné envie de devenir journaliste automobile. Aujourd'hui, je travaille pour *Le Guide de l'auto* et j'ai conduit plus de 500 véhicules différents. J'ai aussi rencontré de nombreuses personnes qui m'ont expliqué des tas de choses sur l'automobile. Et en repensant au petit Julien qui lisait ses magazines à huit ans, je me suis dit que j'aurais adoré, à cette époque, que quelqu'un réponde à toutes mes questions sur ce sujet. C'est pour cela que j'ai écrit le livre que tu as entre les mains. J'espère qu'il te permettra d'en apprendre beaucoup et que tu pourras mieux comprendre cet univers fascinant. Je te souhaite une bonne lecture !

Julien



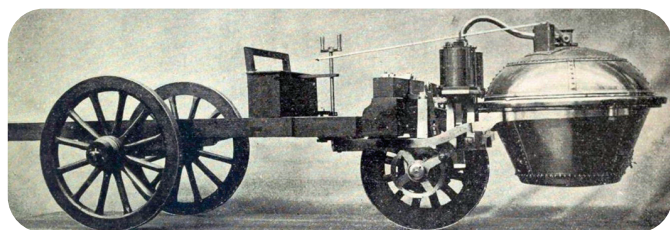
L'HISTOIRE DE L'AUTOMOBILE





Les **DÉBUTS** de **L'AUTOMOBILE**

Du premier modèle à vapeur jusqu'aux voitures qu'on connaît aujourd'hui, l'automobile a permis de révolutionner la manière dont les humains se déplacent. Parmi les modèles les plus innovants, huit sortent particulièrement du lot. Les connais-tu tous ? Laisse-moi te les présenter.



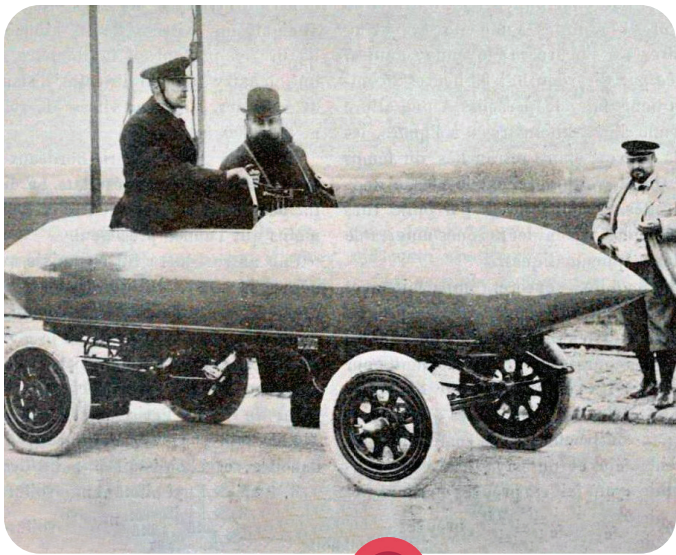
1769



1886

LA PREMIÈRE « AUTOMOBILE » – FARDIER DE CUGNOT Construit par Nicolas Joseph Cugnot, le fardier est le premier véhicule « automobile ». Ça veut dire qu'il peut se déplacer tout seul, sans un humain ou un animal pour le faire bouger. Entièrement construit en bois, il est équipé d'un moteur à vapeur. La chaleur dégagée par le bois qui brûle transforme l'eau en vapeur, laquelle est ensuite envoyée dans un petit moteur qui fait tourner les roues et avancer l'automobile. Fabriqué pour servir de véhicule militaire, il ne connaîtra pas un grand succès. Il est trop lourd, lent et peu fiable. Pour ces raisons, il ne sera jamais utilisé sur un champ de bataille.

LA PREMIÈRE VOITURE La Benz Patent-Motorwagen est considérée comme la première voiture. Très basique, elle n'a pas de carrosserie et possède seulement trois roues. Le volant ? Il n'y en a pas ; c'est un levier au bout d'une tige qui fait tourner la roue avant ! À l'arrière, le petit moteur à un seul cylindre développe moins d'un cheval-vapeur (0,74 ch). Avec une vitesse maximale de 16 km/h, la Patent-Motorwagen est moins rapide qu'un adulte qui pédale sur un vélo !



1899



1900

LA PREMIÈRE VOITURE QUI ROULE VITE

À la fin des années 1800 existe une compétition féroce entre les voitures électriques et les voitures à essence. Des véhicules de plus en plus rapides sont conçus pour battre des records. Et celui qui passe les 100 km/h en premier s'appelle la « Jamais Contente ». C'est une voiture électrique, équipée de deux moteurs, qui développe une puissance de 68 chevaux. Sa carrosserie ressemble à celle d'un missile ou d'une torpille, histoire d'aller le plus vite possible. En 1899, la voiture participe à une compétition près de Paris, en France. Elle atteint la vitesse de 105 km/h, ce qui est très impressionnant à l'époque. La prochaine fois que tu rouleras sur l'autoroute avec tes parents, regarde le compteur de vitesse. S'il dépasse les 100 km/h, tu pourras dire que tu as battu ce record, toi aussi !

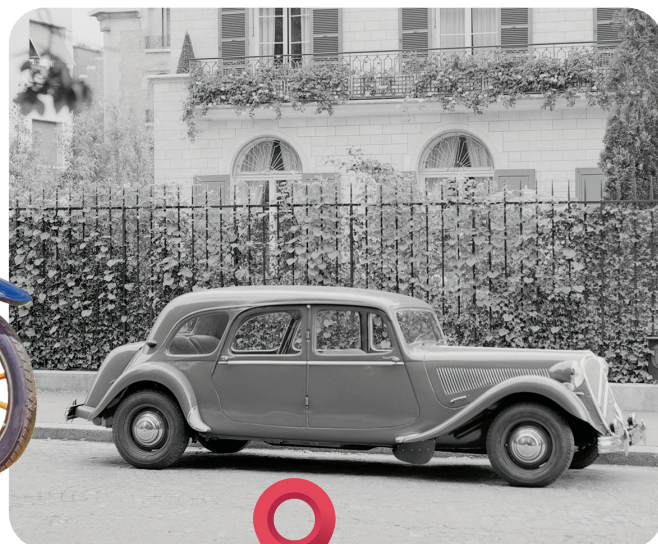
LA PREMIÈRE VOITURE HYBRIDE

En 1900, Ferdinand Porsche, celui-là même qui fondera plus tard la célèbre marque de voiture de sport, fabrique la première voiture hybride. La Lohner-Porsche Semper Vivus possède deux moteurs à essence à l'arrière et deux moteurs électriques logés dans les roues avant. La puissance combinée de tous les moteurs s'élève à 6 chevaux, ce qui permet une vitesse maximale de 35 km/h. En 1900, c'est quand même pas mal... même si aujourd'hui, un petit scooter peut aller plus vite !





1906



1934

LA PREMIÈRE VOITURE FABRIQUÉE À LA CHAÎNE

Au début du 20^e siècle, les voitures sont très chères. On en fabrique très peu et chaque client peut la choisir à son goût. Pour te donner une idée, c'est en 1906 que la première voiture est immatriculée au Québec! La Ford Model T change tout parce que c'est la première voiture fabriquée à la chaîne à partir de 1913. Ça veut dire que les véhicules sont tous identiques. Les ouvriers restent au même endroit et assemblent les pièces qui avancent le long d'une chaîne d'assemblage. Au début de la chaîne, il n'y a que le châssis de la voiture, et à la fin, celle-ci est terminée. Cette fabrication en très grande quantité permet de baisser les prix. C'est de cette manière que Henry Ford rend la voiture accessible à un grand nombre de personnes. Au total, la Model T se vend à plus de 15 millions d'exemplaires! Elle est dotée d'un moteur à quatre cylindres d'environ 20 chevaux et peut dépasser les 70 km/h.

LA PREMIÈRE VOITURE MODERNE

Lorsqu'elle est présentée en 1934, la Citroën Traction Avant est très innovante. Elle possède une carrosserie monocoque (voir la section « Le châssis », page 58), un moteur monté sur des supports en caoutchouc pour amortir les vibrations et des freins à commande hydraulique. Ça veut dire qu'on utilise du liquide à la place de câbles pour ralentir, ce qui est beaucoup plus efficace. Et comme son nom l'indique, elle a les roues motrices à l'avant, ce qui est une révolution. Son moteur à quatre cylindres développe 32 chevaux et permet à la voiture d'atteindre 95 km/h. Les innovations de Citroën marquent un point tournant dans le domaine automobile, si bien que la majorité des voitures vendues aujourd'hui utilisent le même type de châssis, des supports en caoutchouc pour le moteur et des freins hydrauliques!

