

Musées

MULHOUSE SUD ALSACE

Service éducatif et culturel

Carnet de Reporter



8-12
ans



Cité de l'Automobile
Musée national - collection Schlumpf

Cité de l'Automobile

Musée national - collection Schlumpf



LÉGENDES

- Espace Course
- Espace Aventure
- Espace Chef d'oeuvres

1. Construction automobile
2. Voitures de l'exploit
3. Rallyes
4. Espace Bugatti Veyron

Ce carnet appartient à :

Nom :

Prénom :

Pseudonyme de journaliste :



Allée 1

Ces quatre voitures exposées dans l'allée 1 illustrent bien la naissance de l'automobile.

Retrouve-les dans l'exposition et relie-les à leur fiche d'identité

1894



1901
1905

1909



Panhard & Levasseur,
1894, 20 km/h, Inv.-MNA 2222

Renault, type D, 1901,
30 km/h, Inv.-MNA 2223

Peugeot, type 69, 1905,
45 km/h, Inv.-MNA 1403

Mercedes, type 14/30, 1909,
80 km/h, Inv.-MNA 1512

Panhard
Renault
Peugeot
Mercedes

Pour mesurer les progrès réalisés, calcule le temps (théorique) qu'il faut pour aller de Mulhouse à Strasbourg (100km) :

- en 1894 – 20km/h :
- en 1909 – 80km/h :
- en 2007 – 120km/h :

Pour en savoir plus

Avant 1905, les « automobiles » sont des voitures à chevaux où un moteur à pétrole remplace l'attelage. Après cela, l'automobile trouve son identité avec l'apparition d'une carrosserie posée sur un châssis spécialement conçu pour porter le moteur et amortir le véhicule. A cela s'ajoutent bien sûr des pneumatiques, un « pare-brise », ...et le volant.

Allée 2

Ce musée est consacré aux automobiles, pourtant au début de l'allée 2 tu trouveras quatre autres types de véhicules. Lesquels as-tu trouvé, en t'aidant de la liste ci-dessous

- Bus oui non marque :
- Fourgon oui non marque :
- Taxi oui non marque :
- Porte échelle oui non marque :
- Camion oui non marque :
- Tracteur oui non marque :

Tous ces véhicules ont au moins un point en commun : le métier de « chauffeur ». D'autres moyens de déplacement ont donné d'autres noms à celui qui est aux commandes. Comment appelle-t-on celui :

- d'un avion : _____
- d'un train : _____
- d'une moto : _____
- d'un vélo : _____

Pour en savoir plus

Il existait plus de 600 marques automobiles en France avant 1914. Certaines ont produit exclusivement des voitures ; d'autres se sont diversifiées très tôt (camions, bus, ...).

Parmi ces marques, quelques unes avaient déjà un passé industriel dans des secteurs d'activités bien différents avant de se lancer dans la construction automobile (Peugeot : outillages divers - bicyclettes...; Panhard et Levassor : machines à travailler le bois ; De Dion Bouton : petits moteurs à vapeur ; ...)

Allée 3

Les robots jouent un rôle considérable dans la construction automobile. Tu en trouveras tout près du début de l'allée 3. Ils viennent du site de production de Peugeot - Mulhouse, à 6kms du musée.

Quel type de voiture est assemblé à Mulhouse dans cette présentation ?

- Citroën C4 Peugeot 206 Peugeot 407

Combien de robots se trouvent à l'usine ?

- 300 500 800

Ces robots effectuent diverses soudures sur chaque voiture, combien ?

- 2000 4000 5000

Pour en savoir plus

L'usine Peugeot-Mulhouse a démarré en 1962 par la fabrication de boîtes de vitesse, puis des voitures entières dès 1971. Elle a produit au total plus de 10 millions de voitures à ce jour, de la 304, 104, ... à la 206, 307 et 308.



Allée 3



Citroën

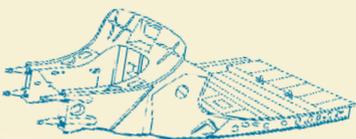
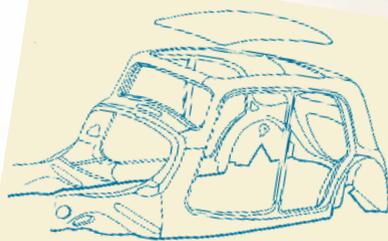
Tu viens de voir des robots qui assemblaient une carrosserie. Tous les éléments constitutifs d'une voiture seront greffés dessus : moteur, tableau de bord, sièges, réservoir... Ce principe de la carrosserie « monocoque » fut utilisé pour la première fois à grande échelle sur la Citroën 7A. Tu en trouveras une au début de l'année 4.

De quelle année date-t-elle ?

1934 1954 1964

Pour en savoir plus

Le dessin te montre la carrosserie de cette première « traction » sur laquelle s'emboîtent ou se fixent les éléments. Tu trouveras page 13 la technique ancienne de construction du châssis, support de tous les éléments, y compris la carrosserie.



Allée 4

À la fin de l'allée 4, tu trouveras les cinq voitures suggérées ici. Leur type de carrosserie porte un nom encore utilisé aujourd'hui. D'ailleurs souvent un même modèle est décliné en diverses carrosseries. Chacune répond à une définition précise.

Peux-tu relier chaque carrosserie à sa définition ?

Berline



Carrosserie découverte à 2 places et parfois 2 portes



Cabriolet



Conduite intérieure à 4 portes et 4 glaces



Coach



Conduite intérieure à 2 portes, et 2 ou plusieurs glaces latérales



Coupé



Conduite intérieure à 2 portes, et 4 glaces latérales ou plus



Roadster



Voiture capotée à 2 portes, 2 glaces et 2 places



Citroën DS de 1975



Facel Vega de 1963



Fiat de 1971



Ferrari de 1964



Lotus de 1961

Pour en savoir plus

Le nom « berline » est employé depuis plus de 400 ans pour désigner une carrosserie. Au début elle désigne un carrosse amélioré par sa suspension élastique. Les dessins ci-dessous te montrent ce qu'elle est devenue au fil du temps.

L'automobile du 20^e siècle a aussi créé quelques noms de carrosseries comme roadster (toujours utilisé) ou torpedo (dérivé du mot « torpille » en 1909 et remplacé par le terme cabriolet en 1930).



La berline hippomobile



puis en 1895-1914



puis en 1919-1939

L'espace course

Toutes les voitures de course représentées ici ont été rendues célèbres grâce à leur pilote.
Retrouve leur nom. Attention, la première a un usage particulier...
Surprise.

Cette automobile rend service à un cycliste!
Lequel ?

A quelle vitesse pouvait-il rouler grâce à cette astuce ?

Record du monde de vitesse à vélo que le même homme, grâce à la même astuce, porte à 204,778km/h en 1962 derrière une Mercedes 300 SL.



Marque de la voiture :

Nom du pilote :

Elle a tenu tête aux meilleurs pilotes de la Targa Florio de 1928



Marque de la voiture :

Nom des pilotes :

Le premier remporte aussi les 24h du Mans sur Ferrari en 1954 avec Gonzales



Marque de la voiture :

Nom du pilote :

Argentin d'origine, il décroche cinq titres mondiaux dans les années 1950, en courant aussi sur Alfa-Romeo, Mercedes et Ferrari



Marque de la voiture :

Nom du pilote :

Meilleur pilote des années 1960, avec deux titres de Champion du monde



Marque de la voiture :

Nom du pilote :

Il manque de peu le championnat sur cette voiture en 1983, Mais sera quadruple champion du monde en 1985.



Pour en savoir plus

Durant les premières décennies, les compétitions automobiles ont permis d'améliorer les performances des « bolides ». Ces progrès profitaient ensuite à toutes les voitures : amélioration des moteurs, transmissions, freins, direction, pneumatiques, ...

Aujourd'hui la maîtrise de nouveaux matériaux (recyclables en partie) et le recours à l'électronique continuent à faire évoluer l'automobile recherchant toujours plus de sécurité, de confort, mais aussi moins de pollution.

Arrivé dans l'espace prestige

Retrouve la cylindrée et la puissance des trois voitures suivantes.

N° Inv.	Marque	Vitesse (km/h)	Année	Cylindrée (en cm ³)	Puissance (en CV)	Puissance par litre	Régime (tours/mn)
1705	Hispano-Suiza Type J12	140	1933			21 CV / 1	3500
0601	Bugatti Type 55	180	1932			70 CV / 1	5000
2307	Rolls-Royce Phantom III	150	1938			22 CV / 1	3000

NB : (1 litre = 1 000 cm³) ; elle exprime la taille du moteur

Entoure les deux voitures qui ont une puissance équivalente ?

Hispano-Suiza



Bugatti



Rolls-Royce



Leur cylindrée varie du simple au : double triple quadruple

La plus grosse cylindrée est la plus : rapide lente

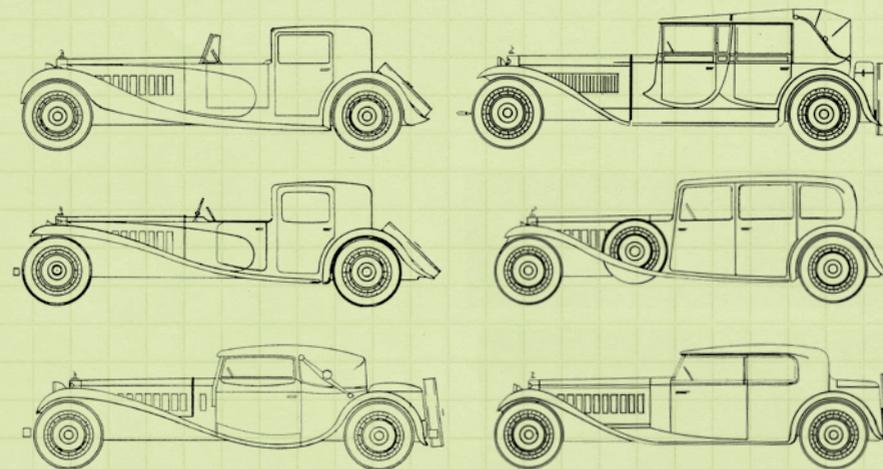
Pour en savoir plus

Observe bien les différences entre la Bugatti 55 et la Rolls-Royce Phantom III. La première offre deux places pour une conduite sportive, où les sensations liées à la vitesse sont perceptibles à chaque tour de roue. Assis dans la seconde, tu avances dans un confort feutré, remarquant à peine le déplacement souple et silencieux, malgré le poids beaucoup plus élevé du véhicule. La puissance par litre est un bon critère pour classer les voitures : « nerveuses » ; « salons roulants » ; ...

Espace prestige

Dans l'espace prestige, tu trouves deux Bugatti « royales ». Seuls six exemplaires ont été construits ; tu trouves leur silhouette ci-dessous.

Peux-tu entourer celles de nos « royales » et préciser le nom de leur carrossier ?



Pour en savoir plus

A cette époque, les voitures avaient encore une carrosserie montée sur un châssis. Tu peux observer cette technique dans l'exposition sur la « Bugatti Atalante » en te dirigeant vers la sortie du musée. Les carrossiers débordaient alors de créativité pour créer des styles très différents pour un même châssis. Mais dès les années 1930, les premières « monocoques » font leur apparition, comme tu as déjà pu le découvrir, entraînant la disparition progressive des carrossiers remplacés par les stylistes/designers depuis plus de cinquante ans.



Julien et Salomé

- Je m'appelle Julien ; quand je serais grand, je serais grand reporter.
- Mais c'est quoi un grand reporter ? me demande Salomé ma petite sœur.
- Et bien c'est quelqu'un qui par ses récits nous permet de suivre l'actualité dans différents pays et nous transporte parfois à travers les époques. Tu vois par exemple, ici à la Cité de l'Automobile, on pourrait en décrivant ces immenses photos déployées dans l'exposition retracer de grands moments de l'aventure automobile. D'ailleurs si tu veux, j'ai un carnet et un crayon, nous allons pouvoir faire ensemble notre premier grand reportage...



1892



Stupéfaction dans les rues de Paris en ce mois de décembre 1892 : c'est la première fois que plusieurs « voitures sans chevaux » se suivent à une allure régulière et digne. Les riverains de l'usine avaient déjà pu observer, depuis des années, une voiture motorisée qui sautillait étrangement, au fil des essais dans les environs de l'usine ; on aurait dit un crapaud. Cette fois-ci, ce nouveau véhicule semble fonctionner et attirer des clients, séduits par le premier catalogue de l'histoire de l'automobile édité par cette entreprise parisienne : PANHARD'LEVASSOR.

1899

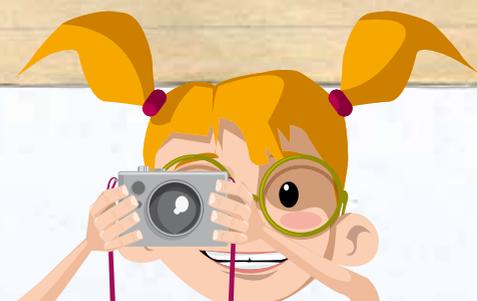


Monsieur le comte DE DION et le mécanicien BOUTON aux commandes de leur véhicule en 1899. Leur entreprise connaît un énorme succès grâce au moteur léger qu'ils ont mis au point et qu'ils vendent dans tous les pays du monde, car il s'adapte fort bien à toute sorte de véhicules légers. Sur ce vis-à-vis réduit au strict minimum ; les roues ne sont plus en bois cerclées de fer, mais à rayons garnis de pneus gonflables, autre grande nouveauté de cette fin de siècle.



1903

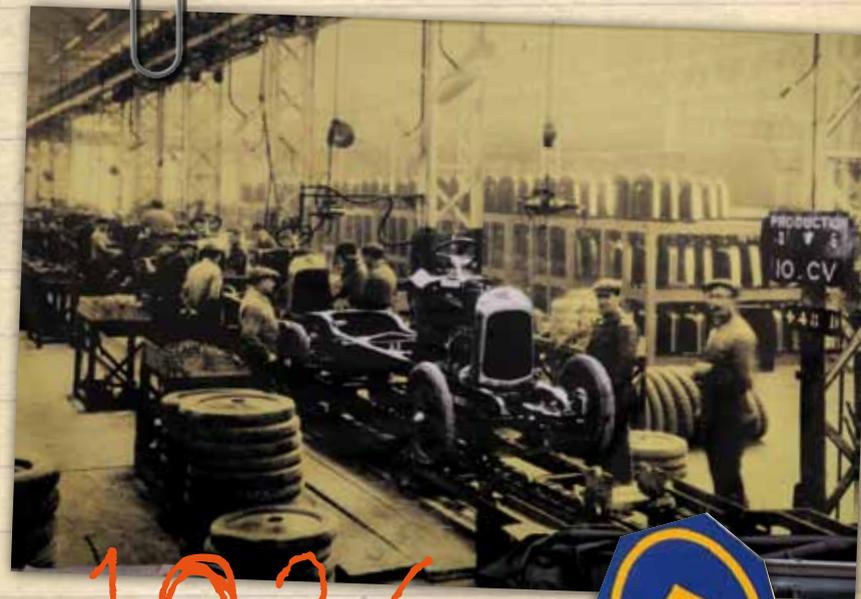
Voilà dix ans que ces « voitures sans chevaux » se rencontrent pour des courses annuelles sur routes ouvertes. Toujours plus rapides, elles dépassent maintenant les 100km/h et s'affrontent encore sur une question fondamentale: quel type de moteur faut-il privilégier pour ces automobiles : la vapeur, l'électricité ou l'essence. C'est ce dernier qui s'impose à partir de 1895 et qui va éliminer tous les autres en ce début de XXe siècle. La voiture est née ; elle s'impose comme un moyen de locomotion pratique pour se rendre d'une ville à l'autre en toute liberté, sans être contraint par les horaires des trains ou des diligences.



1913



La « Société des Fiacres » de Paris remplace peu à peu les cochers par un nouveau métier : Chauffeur de « Taxi ». Bien des constructeurs essaient alors d'obtenir un contrat, comme CLEMENT - BAYARD dès 1907, dont on voit le taxi ici en 1913, et RENAULT dont les célèbres « taxis de la marne » écriront une page d'histoire de la première guerre mondiale.



1926



Le nombre d'automobilistes français est multiplié par dix au cours des années 1920. La production d'automobiles progresse de manière considérable grâce à l'adoption du travail à la chaîne. André CITROËN est le premier, dès la fin de la guerre, à appliquer à l'automobile cette méthode importée d'Amérique.

1927



Place de l'Opéra à PARIS

Les rues des grandes capitales européennes sont métamorphosées. Les voitures hippomobiles ont définitivement cédées la place à ce nouveau moyen de transport moderne, pour lequel un véritable « Code de la route » est né en 1922.



1949

Les effets de la grande crise américaine de 1929 n'épargnent pas la France. Tous les constructeurs sont alors obligés d'imaginer une « toute petite voiture », accessible au plus grand nombre. . Elles font leur apparition publique dans l'immédiat après guerre : la 2CV chez CITROEN, la 4CV chez RENAULT, la coccinelle chez Volkswagen, ... la Dyna chez PANHARD' LEVASSOR. Dans l'intervalle, il a fallu à nouveau modifier complètement les techniques de fabrication. Au lieu d'installer une carrosserie sur un châssis, la carrosserie « momocoque » devint le support de tous les organes.

1955



Les constructeurs d'automobiles sont obligés de créer des surprises et d'étonner en permanence pour séduire les automobilistes, toujours plus nombreux et plus exigeants. Un nouveau changement spectaculaire intervient en 1955, avec la présentation d'une voiture radicalement différente de tout ce qui se produisait à l'époque: la DS. L'automobile poursuit son aventure, qui n'a jamais été un long fleuve tranquille. Elle se heurte et s'adapte aux grands événements internationaux, comme les crises du pétrole de 1973 et 1979, et plus encore aux modifications des modes de vie.



Sur cette page, tu peux coller la photo ou le dessin de ta voiture préférée du musée



Musées

MULHOUSE SUD ALSACE
Service éducatif et culturel

Désireux de développer la culture scientifique, technique et industrielle au sein d'un important pôle muséal qui fait de Mulhouse la capitale européenne de la civilisation industrielle et de son patrimoine, les musées fédérés par Musées Mulhouse Sud Alsace :

- la **Cité de l'Automobile** - Musée national - Collection Schlumpf (Mulhouse)
- la **Cité du Train** (Mulhouse)
- le **Musée EDF Electropolis** (Mulhouse)
- le **Musée de l'Impression sur Etoffes** (Mulhouse)
- le **Musée du Papier Peint** (Rixheim)
- le **Musée Historique** de Mulhouse
- le **Musée des Beaux-Arts** (Mulhouse)
- le **Parc de Wesserling - Ecomusée Textile** (Husseren-Wesserling)
- l'**Ecomusée d'Alsace** (Ungersheim)

ont créé un service éducatif et culturel commun.

Ce service a pour objectif de favoriser la découverte et l'éveil à la culture scientifique, technique et industrielle, de prendre en compte la dimension contemporaine des sciences et des techniques ainsi que de favoriser une analyse et une réflexion critique en liaison avec l'histoire des idées, à travers la mise en œuvre d'un programme d'actions, de formations et de diffusion d'informations.

Musées
MULHOUSE SUD ALSACE
Service éducatif et culturel

Cour des Chaînes
11 rue des Franciscains
68100 MULHOUSE
Tél : 03 69 77 77 40
Fax : 03 89 45 70 61
info@musees-mulhouse.fr
www.musees-mulhouse.fr



CITÉ DE L'AUTOMOBILE
MUSÉE NATIONAL - COLLECTION SCHLUMPF

192 avenue de Colmar
68200 Mulhouse
Tél : 03 89 33 23 23
message@collection-schlumpf.com
www.collection-schlumpf.com



Direction régionale
des affaires culturelles
Alsace



MULHOUSE
Alsace