

PLYMOUTH

**Valiant**

PLYMOUTH

**Barracuda**

*Récit  
d'un ingénieur*



**1968**

## «Nous avons aussi passé la Valiant dans un bain d'acide...»

Le vert est la couleur 1968 «dans le vent» sur la palette de l'esthétique internationale. Les 17 couleurs extérieures de la Valiant comprennent quatre teintes de vert.

Mon nom? Il ne vous dirait rien. Ce qui compte, c'est mon travail. Je suis l'un des ingénieurs qui ont collaboré depuis le début à la mise au point et au testing de la Plymouth Valiant.

Je me rappelle encore le jour où, sur les Circuits d'Essai de la Chrysler Corporation, près de Détroit, nous avons fait descendre une voiture - télécommandée électroniquement - le long d'une côte abrupte, à la rencontre d'une Valiant stationnée en bas. Nous cherchions à savoir si les loquets et les charnières de la Valiant pouvaient résister à une collision à 65 km/h. Ils résistèrent.

Des jours durant, nous avons lancé un prototype Valiant à l'assaut d'une pente de 32%, la plus forte des Circuits d'Essai. La voiture grimpa sans effort. Nous l'arrêtâmes à mi-chemin de la côte pour tester le frein de stationnement. Sa prise était solide et de toute sécurité.

Pendant des semaines d'affilée, nos Valiant-tests tournaient à vitesse maximum sur les 10 km 500 de la piste d'essai ovale. Nous avons reproduit fidèlement les conditions de route les plus pénibles qui se puissent rencontrer. Les résultats furent enregistrés électroniquement. Ils mirent en valeur la résistance remarquable de la Valiant et sa modeste consommation de carburant.

À l'extrême sud des Circuits d'Essai, la piste cède la place à un fossé profond de 20 cm. Nous avons rempli celui-ci d'eau, à laquelle nous avons ajouté du sel et des acides. Puis, à plusieurs reprises, nous avons fait rouler la Valiant dans ce mélange. Le traitement anti-corrosion de la caisse résista. Le système de freinage n'en fut nullement affecté. Les pièces du système d'allumage restèrent sèches.

Nos Valiant furent soumises en tout à deux cents tests différents sur les Circuits d'Essai.

Pendant le déroulement des tests, un message arriva, en provenance de l'Arizona Test Station de la Chrysler Corporation, située près de Phoenix. Là, sur un terrain pelé et roussi, les Valiant étaient en train de subir des épreuves de freinage, de changement de vitesses et de moteur. Les performances n'étaient en rien modifiées par la chaleur. Pas plus que les recouvrements intérieurs de la Valiant, bien que des températures de 107° C aient été relevées dans les voitures fermées après stationnement sous un soleil torride.

Puis, en décembre, une caravane de Valiant se mit en route vers nos quartiers généraux d'hiver, à Sault Sainte Marie, dans le haut du Michigan, l'un des points les plus

(suite page 4)

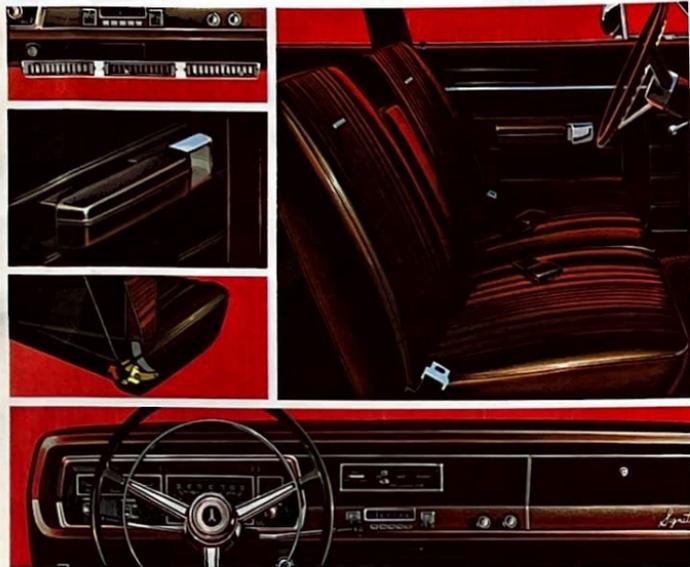
À gauche : Intérieur de la Valiant Signet Limousine 4 portes. A noter l'entière nouveauté des tissus et des coloris 1968.



Vue du nouvel avant de la Valiant Signet 1968, Limousine 4 portes.

## Désormais construite dans douze pays, la Valiant vient en tête de toutes les autres voitures américaines vendues internationalement

Vous apprécierez le confortable espace intérieur et les dimensions du coffre à bagages, une nécessité pour vos déplacements familiaux à longue distance



La climatisation peut être installée sur tous les modèles Valiant.

Les poignées intérieures de la Valiant épousent les surfaces des portières, elles ne peuvent pas s'ouvrir accidentellement.

Les Hard-top 2 portes ont maintenant un dispositif de sécurité qui fixe le dossier du siège avant.

Le haut et le bas du tableau de bord de la Valiant sont recouverts d'un rembourrage épais pour raison de sécurité. La conception et la disposition des instruments de bord ont été testées à fond, en vue d'une lisibilité immédiate.

Intérieur de la Valiant Signet montrant les sièges-baquets (option) recouverts tout-vinyl.

(suite de la page 2)

au nord du Centre-Ouest des Etats-Unis. Là, au milieu des congères et à des températures presque polaires, nous avons testé la fiabilité de la Valiant quant au démarrage du moteur.

A chaque essai, le moteur répondit instantanément. Puis, en bras de chemise, nous avons testé le chauffage et l'isolation du compartiment passagers.

J'appris ensuite que notre modèle «compact», comme nous l'appellions ici, était appelé à un grand avenir, chez



nous et à l'étranger. Ce que j'ignorais toutefois, c'était son nom. Il n'en avait pas encore.

Un an plus tard, à l'automne 1959, la première Valiant sortait de la chaîne Plymouth.

Nous avons depuis soumis huit générations de Valiant aux mêmes tests, impitoyablement et avec cet esprit de scepticismisme dont seul peut-être un ingénieur est capable.

Aujourd'hui, tandis que vous lisez ces lignes, nous travaillons déjà aux futures Valiant. Dur labeur. La Valiant 1968 n'est pas une voiture facile à améliorer.



Valiant Signet. Limousine 2 portes. Série 1968. Le modèle le plus récent est modifié pour répondre aux normes de sécurité de l'Amérique 1968.

## La sécurité de la Valiant examinée d'un œil sceptique

J'ai suivi la Valiant depuis la planche à dessin, via laboratoires et Circuits d'Essai, jusqu'à ce qu'elle prenne la route. Permettez-moi de vous dire pourquoi je la considère comme l'une des voitures les plus sûres que l'on ait jamais construites.

La sécurité commence, naturellement, avec votre propre talent de conducteur: à vous d'éviter le premier des incidents. Mais déjà la Valiant met nettement les chances de votre côté. Elle possède une maniabilité et des accélérations extraordinaires.

Mais nous aimons prévoir le pire. Tout ingénieur est sceptique dans l'âme.

Ainsi, nous avons prévu les ruptures de freins et doté la Valiant de deux circuits distincts de freins hydrauliques. Nous avons prévu les collisions et équipé la Valiant d'une colonne de direction télescopique et d'un volant amortisseur de chocs. Nous avons également rembourré la partie supérieure arrière du dossier du siège avant avec une couche de caoutchouc-mousse, de façon à protéger les passagers-arrière. Passez votre main sur le cendrier incorporé dans le tableau de bord: il n'y a pas un angle vif.

Des ceintures de sécurité, type «baudrier», sont à votre disposition. Egalement, des ceinturons pour les passagers assis au milieu des sièges-banquettes.

Et tout cela n'est qu'un petit échantillon des nombreux équipements que nous intégrons dans la Valiant pour vous protéger, vous et votre famille.

Rien que sur le modèle 1968 sont venus s'ajouter douze nouveaux dispositifs de sécurité

1. Le haut du dossier du siège avant est rembourré sous le recouvrement avec du caoutchouc-mousse amortisseur de chocs.
2. La suspension *Torsionaire* fait appel à des barres de torsion et rend la route particulièrement moelleuse.
3. Un *retrovisseur extérieur* de grand diamètre et à surface réfléchissante spéciale, peut être monté sur demande.
4. Les *ceintures de sécurité* n'ont pas été simplement ajoutées, elles sont incorporées à la Valiant.
5. *Double système de freinage*. Les freins avant et arrière disposent d'un circuit hydraulique autonome.
6. *Avertisseur de danger*. En cas de panne ou d'incident, vous poussez un commutateur: feux de stationnement et feux arrière se mettent à clignoter.
7. La *colonne de direction de sécurité* réagit à la façon d'un télescopique, sous l'effet d'un choc.
8. *L'alternateur* recharge la batterie même quand le moteur tourne à vide. Conçu pour démarrage rapide par temps froid.
9. Les *freins avant à disques* sont recommandés quand la voiture est soumise à des conditions de conduite pénibles, soit en raison de terrains accidentés, soit en raison des conditions climatiques.



Valiant 200 Limousine 4 portes



Valiant 200 Limousine 3 portes



## Pour 1968, Valiant vous offre quatre moteurs au choix

C'était une évidence pour nous, ingénieurs, que la Valiant était capable d'assumer une puissance et des accélérations supérieures à celles que lui apportaient les trois moteurs disponibles.

C'est pourquoi nous avons conseillé de lancer un moteur de 5,2 litres (318 cubic inches) pour les modèles 1968.

Il en résulte que vous avez désormais le choix entre quatre moteurs. Soit deux moteurs 6 cylindres de 2,8 litres (170 cubic inches) et de 3,7 litres (225 cubic inches) et deux moteurs 8 cylindres de 4,5 litres (273 cubic inches) et de 5,2 litres (318 cubic inches).

Chaque moteur de Valiant est équipé d'un dispositif spécial (Cleaner Air Package) qui atténue considérablement les éléments générateurs de fumée et le monoxyde de carbone toxique, contenus dans les gaz d'échappement. Ce dispositif n'a aucune incidence sur les performances, sur la consommation de carburant, ni sur l'entretien.

Après avoir choisi le moteur de votre Valiant, passez maintenant à la boîte de vitesses: mécanique ou automatique. Permettez-moi un conseil: demandez à votre concessionnaire Valiant de vous faire essayer un modèle équipé avec la boîte automatique TorqueFlite. Puis faites-vous votre opinion.

1. Les tests sur *Circuits d'Essai* ont révélé que la Valiant s'adaptait immédiatement à un moteur plus puissant. D'où le nouveau moteur de 5,2 litres (318 cubic inches), disponible pour 1968.

2. Le moteur standard 6 cylindres à une cylindrée de 2,8 litres (170 cubic inches). L'inclinaison du moteur à 30° permet un capot surbaissé qui autorise une visibilité optimum et une ligne élancée.

3. Le moteur standard 8 cylindres (4,5 litres ou 273 cubic inches) est devenu plus moelleux et plus silencieux sur les modèles 1968 grâce à l'introduction de poussoirs hydrauliques.

4. Un puissant nouveau-venu 1968: le moteur Valiant 5,2 litres (318 cubic inches).

5. La boîte automatique TorqueFlite a triomphé aux épreuves d'accélération et aux Mobilgas Economy Runs, et prouvé sa fiabilité, à la lettre, sur des millions de kilomètres et sur tous les continents.

## Plymouth Barracuda: L'esthétique 1968 de haute performance

La première fois que j'ai vu la Barracuda, elle avait 183 cm de long en tout et pour tout, et elle était en plâtre. Mais chacun de ses contours, chacune de ses lignes évoquait déjà la haute performance.

«Jusqu'où allons-nous la pousser?», ai-je demandé à l'ingénieur-projeteur.

«Aussi loin qu'il nous plaira.»

«Empattement?»

«Le même que celui de la Valiant. Gentil, étroit, maniable: 274 cm.»

Voici le défi qui nous avait été lancé à nous, ingénieurs: construire la voiture Plymouth de haute perfor-

(suite page 11)





## Servo-freins et direction assistée: Mieux qu'une simple commodité

Vous pouvez en croire un ingénieur. Le jour n'est pas loin où toutes les voitures de la dimension de la Valiant et de la Barracuda auront des servo-freins et une direction assistée. Prenez les servo-freins. Ils demandent environ moitié moins d'effort au pied que les freins non-assistés. La pédale est basse pour que vous puissiez faire pivoter votre pied droit de l'accélérateur au frein. Vous stoppez votre voiture en moins de temps et avec un effort moindre.

Bien des gens choisiront la direction assistée après avoir vu un ami parquer sa voiture « du bout des doigts » dans un espace étroit. Mais il y a d'autres raisons aussi bonnes.

La direction assistée vous épargne de la fatigue dans les longs parcours sur routes sinueuses. Vous arrivez plus « relaxé » à destination. Vous conservez plus facilement le contrôle de votre véhicule en cas d'éclatement et lorsqu'une roue heurte un obstacle. Et vous redressez plus rapidement : la direction assistée ne demande que 3,5 tours de volant d'angle en angle pour braquer complètement.

Il existe de nombreuses autres options que vous pouvez demander. Car la Valiant (pas plus que la Barracuda) n'est une voiture et une seule. Elle est, à la lettre, des milliers de voitures, dont aucune ne ressemble à l'autre, pas même à celle qui traduit idéalement vos besoins personnels, vos préférences et vos goûts.

1. Parquer du bout des doigts dans un espace restreint, voilà un motif suffisant pour vous faire choisir la direction assistée. Il y en a d'autres (voir plus haut).
2. La digiviseur de la glace arrière est une option montée à l'usine. Rapidement efficace et silencieux.
3. Les servo-freins réduisent de 50% l'effort de freinage. Constituent un dispositif de sécurité.

(suite de la page 9)

manche et de dimensions raisonnables. C'était le problème. Nous avons relevé le défi et créé en fait deux séries de voitures : la Barracuda et la Barracuda Formula «S».

La Barracuda est équipée d'un moteur silencieux 6 cy-

lindres de 3,7 litres (225 cubic inches) ou d'un V-8 de 4,5 litres (273 cubic inches).

La Formula «S» a été conçue pour l'automobiliste particulièrement exigeant. Pour cette voiture, nous fournis-

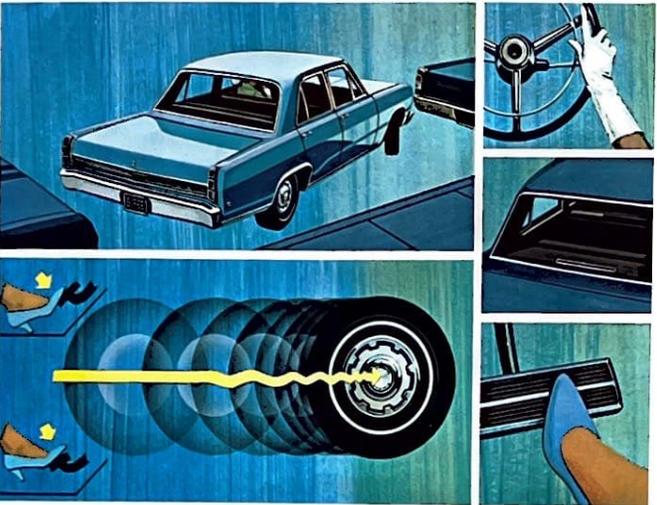
sons un moteur V-8 non silencieux de 6,3 litres (383 cubic inches) avec carburateur quatre corps. Ce moteur vient de sortir pour les modèles 1968.



Barracuda Hardtop



Barracuda Cabriolet



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 1968

Dimensions extérieures	VALIANT	BARRACUDA
Empattement	2,74 m	2,74 m
Longueur hors tout	4,78 m	4,89 m
Largeur hors tout	1,80 m	1,80 m
Voie AV/voie AR	1,46/1,41 m	1,46/1,44 m

### MOTEURS

**170 Slant Six.** C'est le moteur de série pour tous les modèles Valiant 100 6 cylindres. Soupapes en tête, bloc incliné à 30°, six cylindres. Cylindrée de 2786 cm<sup>3</sup> avec alésage de 86,36 mm et course de 79,33 mm. Rapport volumétrique de 8,5 à 1 ou de 7,1 à 1 en option. Carburateur inversé. Capacités: huile - 3,8 litres (4,7 litres avec changement du filtre à huile); eau - 11,3 litres (y compris le chauffage).

**225 Slant Six.** Disponible contre supplément sur tous les modèles Valiant à 6 cylindres. Soupapes en tête, bloc incliné à 30°, six cylindres. Cylindrée de 3687 cm<sup>3</sup> avec alésage de 86,36 mm et course de 104,8 mm. Rapport volumétrique de 8,4 ou 7,3 à 1 en option. Carburateur inversé. Capacités: huile - 3,8 litres (4,7 litres avec changement du filtre à huile); eau - 12,3 litres (y compris le chauffage).

**273 V-8.** C'est le moteur de série pour tous les modèles Valiant V-8. Soupapes en tête, bloc moteur en V à 90°, 8 cylindres. 4473 cm<sup>3</sup> de cylindrée, avec alésage de 92,20 mm et course de 84,07 mm. Rapport volumétrique de 8,8 à 1 ou 7,5 à 1 en option. Carburateur deux corps. Capacités: huile - 3,8 litres (4,4 litres avec changement du filtre à huile); eau - 18,0 litres (y compris le chauffage).

**318 V-8.** Offert contre supplément pour tous les modèles Valiant V-8. Soupapes en tête, bloc moteur en V à 90°, huit cylindres. Cylindrée de 5211 cm<sup>3</sup>. Alésage de 99,31 mm et course de 84,07 mm. Rapport volumétrique de 9,2 à 1; de 7,5 à 1 en option. Carburateur deux corps. Capacités: huile - 3,8 litres (4,7 litres avec changement du filtre à huile); eau - 17,0 litres (y compris le chauffage).

### BARRACUDA Formule «S».

**340 V-8 de haute performance.** Soupapes en tête. Cylindrée de 5571 cm<sup>3</sup> (5,57 litres). Alésage de 102,62 mm et course de 84,07 mm. Rapport volumétrique de 10,5 à 1. Carburateur 4 corps.

### BARRACUDA Formule «S».

**383 V-8 de haute performance.** Cylindrée de 6276 cm<sup>3</sup> (6,28 litres). Alésage de 107,95 mm et course de 85,85 mm. Rapport volumétrique de 10,1 à 1 (de 8,0 à 1 en option). Carburateur 4 corps.

**Boîtes mécaniques.** Boîte mécanique 3 vitesses de série sur tous les modèles Valiant; non disponible pour le moteur 318 V-8. Le levier est monté sur la colonne de direction. La boîte mécanique 4 vitesses est offerte en option contre supplément, avec toutes les vitesses avant synchronisées et dispositif de sécurité positive pour la marche arrière. Livrable pour tous les moteurs V-8. Levier de commande au plancher.

**Boîte automatique.** A 3 vitesses, à cale de parking à déclenchement interne. Commandée par un levier monté sur la colonne de direction sur tous les modèles. Carter alu. Refroidissement par eau. Rapports: première 2,45 à 1, intermédiaire 1,45 à 1, directe 1,00 à 1, marche arrière 2,20 à 1.

**Système électrique.** Batterie de 12 volts, 6 éléments de capacité de 38 ampères/heure sur les modèles équipés du 170-Six. 6 éléments, d'une capacité de 48 ampères/heure sur les modèles équipés des 225-Six, 273 V-8 et 318 V-8. Alternateur de 30 ampères de série sur les modèles 6 cylindres. Alternateur de 37 ampères de série sur les V-8.

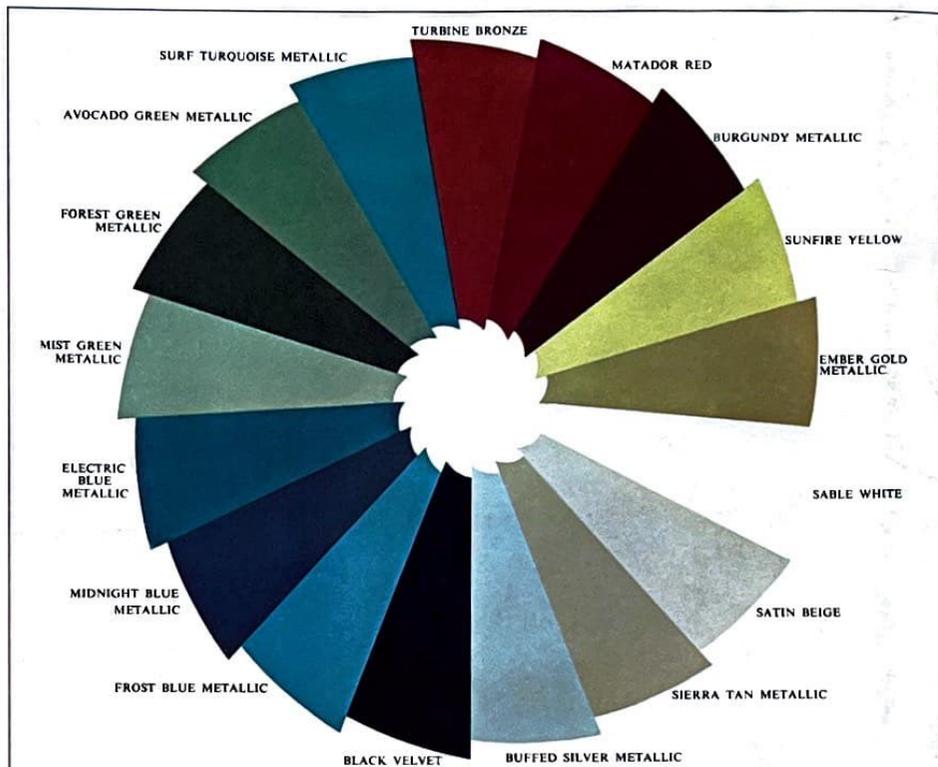
**Réservoir à essence.** Le réservoir à essence est d'une capacité de 68 litres sur tous les modèles.

**Roues et pneus.** Les roues à jantes de sécurité sont de 4,50" x 13" (4,5 J) sur tous les modèles. Les pneus sans chambre de 6,50" x 13" sont de série sur tous les modèles 6 cylindres et les pneus sans chambre de 7,00" x 13" sont de série sur les modèles V-8. Les pneus sans chambre de 6,95" x 14" sont offerts contre supplément pour tous les modèles. Les roues de 5,50" x 14" (5,5 J) et les pneus nylon «Red Streak» sont offerts contre supplément pour tous les modèles.

**Freins.** Deux maîtres-cylindres, l'un pour le circuit hydraulique avant, l'autre pour le même circuit arrière, auto-serreurs et auto-régulateurs. Garnitures à adhésion totale. Les freins de 22,86 cm de diamètre sont de série sur tous les modèles à 6 cylindres (surface totale des garnitures 990 cm<sup>2</sup>).

Les freins de 25,4 cm de diamètre sont de série sur les modèles V-8 (les garnitures ont une surface totale de 1007 cm<sup>2</sup>). Le frein de stationnement à poignée en T agit par l'intermédiaire d'une tringlerie mécanique sur les segments de chaque roue. Des freins à disques de 28,36 cm pour les roues avant sont offerts contre supplément sur les modèles qui sont équipés de roues et de pneus de 14". Ces derniers sont également contre supplément. L'ensemble du système de freins à disques comprend des freins à tambours de 25,4 cm pour les roues arrière.

**Suspension.** Avant: par barres de torsion et joints à rotules. A l'arrière: par lames asymétriques de 139,7 cm de long sur 6,35 cm de large. La suspension tout entière est isolée de la caisse par des amortisseurs en caoutchouc.



A la commande de votre Valiant 1968, vous avez le choix entre 17 couleurs extérieures et 42 combinaisons de recouvrements intérieurs.

Chrysler International a adopté la politique de l'amélioration constante tant dans la technique que dans la construction, afin de construire des voitures toujours meilleures. Par conséquent, les caractéristiques, l'équipement et les prix sont susceptibles de subir sans préavis des modifications.

Les voitures illustrées comportent diverses options. Les renseignements concernant la production contenus dans le présent catalogue sont exacts au moment de l'impression. Ils sont néanmoins susceptibles de subir des modifications.



**CHRYSLER  
INTERNATIONAL S.A.**