

**SOCIÉTÉ
L'AUTOMOTRICE**



Usines et Bureaux :

12 et 14, Rue Barbès
LEVALLOIS-PERRET

Téléphone 554-87

Adresse Télégraphique :
RADIA-LEVALLOIS



“Radia”

Agent Général pour la Belgique et la Hollande :

M. MAURICE MAHIEU, Ingénieur - Civil

37, Avenue de l'hippodrome - **BRUXELLES**

VOITURES RADIA



MARQUE DÉPOSÉE

Radia

Société l'AUTOMOTRICE



Siège Social et Usine :

12 et 14, Rue Barbès
LEVALLOIS-PERRET (Seine)

Téléphone 554-87

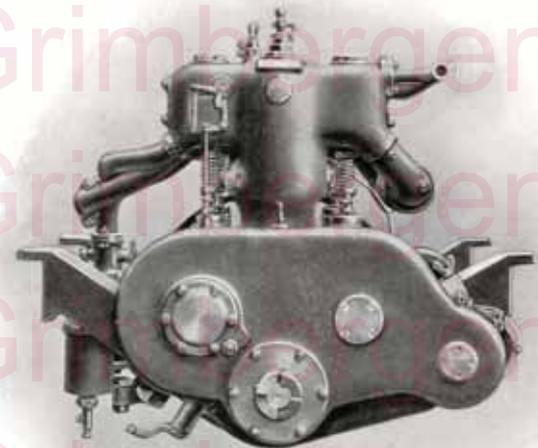
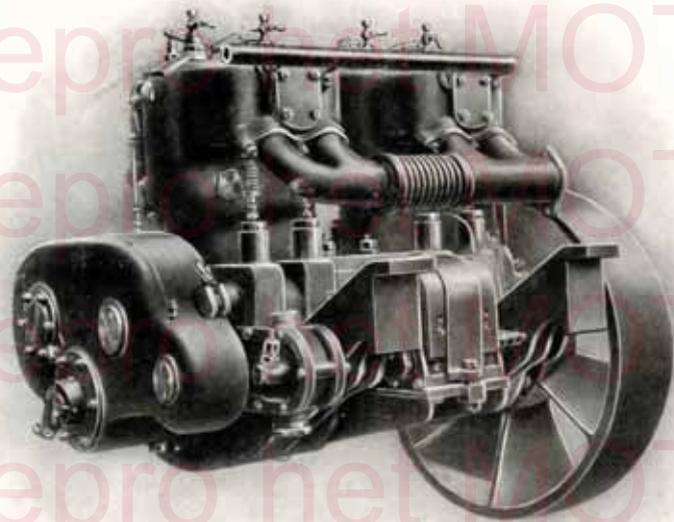
Adresse Télégraphique :
RADIA - LEVALLOIS

Classement des Voitures *RADIA*

♣ DANS LES COURSES DE L'ANNEE 1904 ♣

Catégorie Touriste

4 Mars	Concours de Consommation. — 4 ^{me} catégorie	PREMIÈRE
14 Juillet	Meeting d'Ostende. — Grand Prix de l'Automobile-Club des Flandres. (Classement additionné du mille arrêté et du kilomètre lancé)	} PREMIÈRE
3 Octobre	Dourdan. — Le kilomètre lancé en 38' 1/5, soit à une moyenne de 94 kil. 720 à l'heure	} PREMIÈRE de sa Catégorie et du Classement général
3 Octobre	Château-Thierry. — Grand Prix de la Ville de Château-Thierry. — Éléance et Confortable. Médaille d'or du Touring-Club-de-France (<i>Prix unique</i>).	
30 Octobre	Course de côte de Gaillon. — 3 ^{me} catégorie	SECONDE
	4 ^{me} catégorie (pétrole)	PREMIÈRE



MOTEUR RADIA

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Moteur

Cette partie, la plus essentielle d'un châssis, a été traitée avec tout le soin qu'elle comporte. Nous nous sommes attachés à obtenir le maximum d'élasticité et de souplesse, qualités qui rendent si agréable la marche d'une voiture, et qui facilitent de beaucoup, sa tâche, au conducteur.

Les matières premières que nous employons pour la construction de nos Moteurs RADIA, nous permettent d'obtenir une précision mathématique. Nos fontes proviennent d'une des plus vieilles maisons spécialistes, et sont d'une homogénéité parfaite.

Les arbres vilebrequins sont en acier chromé, caractérisé on le sait par une grande élasticité et une résistance incomparables. Ils tournent dans le carter du moteur, sur des paliers à frottements lisses, à graissage à bagues.

Nous continuons à employer l'allumage par magnéto à basse tension et étincelle de rupture. Ce mode d'allumage, le plus simple de tous, a toujours donné complète satisfaction.

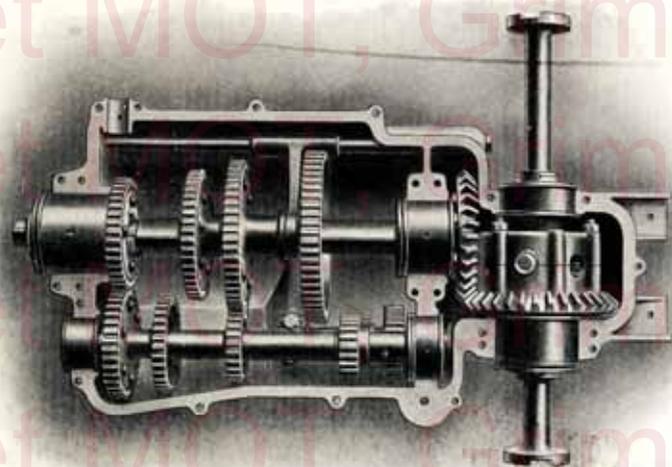
Les soupapes sont toutes commandées mécaniquement, aussi bien pour l'admission que pour l'échappement. Elles sont renforcées à leur collet,— point faible,— et où se produit en général la rupture. Comme beaucoup d'autres organes du châssis, les soupapes présentent

EXTRÊME SOUPLESSE

CHOIX MÉTICULEUX
DES
MATIÈRES PREMIÈRES

ALLUMAGE
PAR MAGNÉTO

SOUPAPES
INTERCHANGEABLES



CHANGEMENT DE VITESSES

l'avantage d'être interchangeables, avantage précieux en ce sens qu'il permet de réduire notablement le nombre des pièces de rechange qu'il est nécessaire d'emporter.

Les engrenages de distribution du moteur sont en fibre vulcanisée; de plus, ils sont tous renfermés, ainsi que les arbres à cames, dans un carter. Ce double dispositif permet de supprimer tout bruit dans la transmission, et les carters empêchent absolument l'accès de la poussière dans le mécanisme.

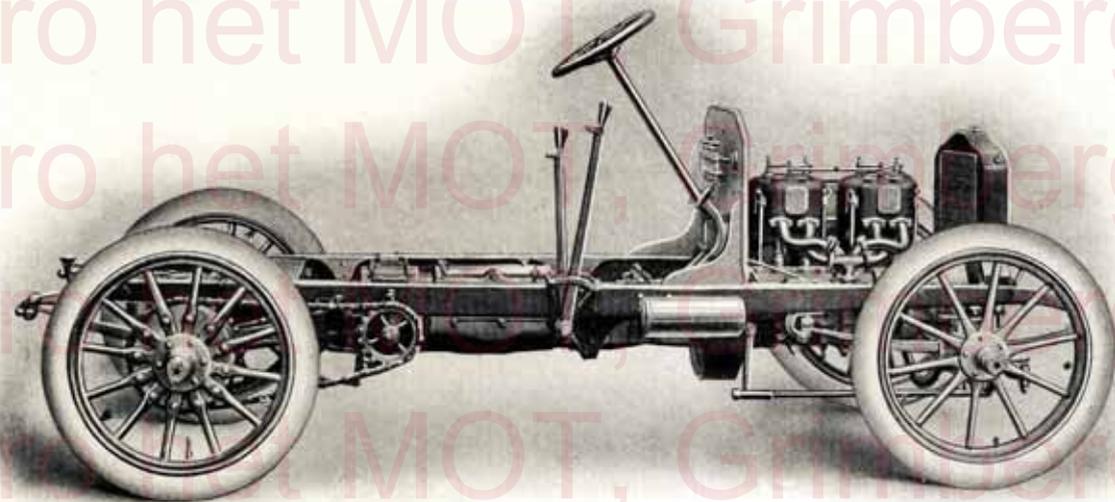
ENGRENAGES
PROTÉGÉS

Carburateur

Notre carburateur RADIA, absolument automatique, est réglé une fois pour toutes au banc d'essais, pour le moteur auquel il est destiné; il n'y a donc pas lieu de s'en occuper une fois le moteur en marche. Rappelons que c'est avec notre carburateur RADIA, que nous avons pris part victorieusement aux diverses épreuves de consommation. Le papillon dont est pourvue la tubulure supérieure, permet de faire varier le nombre de tours du moteur de 200 à 1200 tours; on obtient ainsi, et sans changer de vitesse, en modifiant simplement l'ouverture de ce papillon, toute la gamme des allures, depuis la plus lente, jusqu'à la plus accélérée. L'adoption de ce carburateur nous a amené à la suppression complète du régulateur, — organe toujours délicat, — rendu inutile par la manette d'admission que le conducteur a sous la main, et grâce à laquelle il peut modifier la quantité de gaz. Cette manette se déplace sur un secteur gradué fixé à l'intérieur du volant de direction.

AUTOMATIQUE

SUPPRESSION
DU RÉGULATEUR



CHASSIS RADIA

Radiateur nid d'Abeilles

Il est placé à l'avant dans le capot en aluminium; ce dernier est fermé hermétiquement ainsi que le carter, en aluminium également, qui abrite le dessous des organes du châssis. On obtient ainsi une cheminée d'appel aux extrémités de laquelle se trouvent d'un côté le radiateur et de l'autre le volant ventilateur, qui, par son aspiration énergique, refroidit le radiateur, même à l'arrêt.

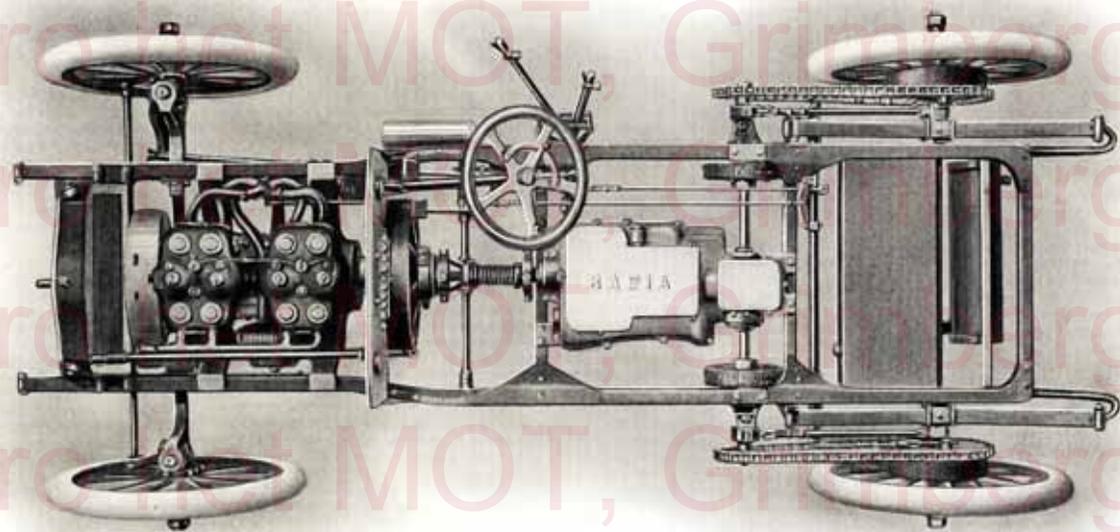
REFROIDISSEMENT
A L'ARRÊT

La position du ventilateur dans le volant même du moteur, simplifie donc la question de refroidissement et dispense de créer une commande accessoire dont le fonctionnement est toujours aléatoire.

VENTILATEUR
DANS LE VOLANT

NOTA. — *Nous installons le Radiateur à ailettes suivant demande et après entente avec nos Clients; il comporte un réservoir d'eau supplémentaire.*





CHASSIS RADIA

Châssis *RADIA*

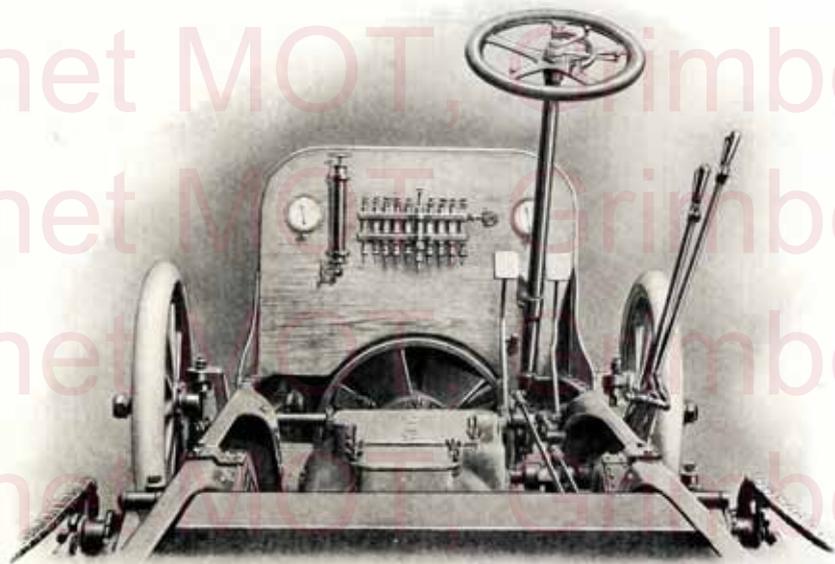
Les châssis *RADIA* sont établis en acier estampé. Par une disposition spéciale des traverses nous sommes arrivés à livrer des châssis absolument rigides. CHASSIS RIGIDES

Ces traverses qui supportent le changement de vitesse sont reliées aux longerons par des solives gousset faisant corps avec eux. Tous les goussets rapportés sont donc supprimés.

De plus, nos châssis sont rétrécis à l'avant, pour permettre un grand braquage des roues directrices. Cette disposition facilite les virages très courts, et évite ainsi des manœuvres successives de marche arrière et marche avant, toujours fastidieuses. CHASSIS RÉTRÉCIS



Repro het MOT, Grimbergen



DIRECTION ET COMMANDES

Dimensions de nos Châssis

	TYPE COURT <i>(Type courant)</i>	TYPE LONG <i>Pouvant recevoir une carrosserie de grand luxe, extra confortable, à entrée latérale</i>
Largeur avant du châssis	750	750
Largeur arrière du châssis	850	850
Empattement	2 ^m 560	2 ^m 870
Voie	1 ^m 400	1 ^m 400
Diamètre des roues	870	870
Longueur de carrosserie	2 ^m 100	2 ^m 410
Entrée de carrosserie (<i>Entrée latérale</i>)		1 ^m 100

NOTA. — Nos châssis 10 HP sont livrés avec roues de 810.

Bandages

Après essais, nous avons décidé de munir nos voitures du **Pneumatique Michelin**, dont la vieille réputation est la meilleure garantie pour nos clients.

DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS TYPES

Nous construisons les types suivants :

- I. — *Châssis 10 chevaux (7,5 Poncelets)* III. — *Châssis 25 chevaux (18,75 Poncelets)*
II. — *Châssis 15 chevaux (11,25 Poncelets)* IV. — *Châssis 35 chevaux (26,25 Poncelets)*



1. — *Châssis RADIA, 10 chevaux (7,5 Poncelets)*

(TRANSMISSION PAR CARDANS)

4 cylindres. — Les cylindres viennent de fonte d'une seule pièce, de manière à supprimer les joints de culasse; ils sont jumelés deux par deux.

MOTEUR

Le carburateur à admission variable, que nous venons de décrire, est alimenté par un réservoir d'essence, sous pression automatique par dérivation des gaz d'échappement.

CARBURATEUR

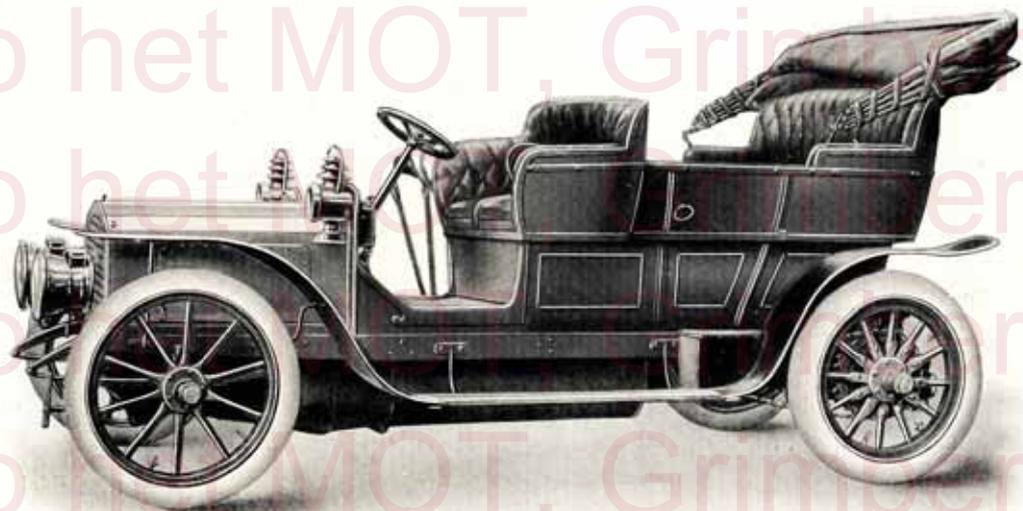
La circulation d'eau, très intense, est assurée par une pompe à engrenages à grand débit.

Le refroidissement s'obtient par un radiateur à grande surface, à travers lequel passe un courant d'air violemment aspiré par le volant ventilateur.

REFROIDISSEMENT

Le graissage se fait automatiquement par le moteur lui-même, qui, par une dérivation prise sur la tubulure d'échappement, exerce sur la surface de l'huile une pression qui la fait monter dans une rampe à dix départs dont le conducteur règle, une fois pour toutes, le débit à la demande du moteur.

GRAISSAGE



DOUBLE PHAËTON A ENTRÉE LATÉRALE (*Pneus Michelin*)
Meeting d'Ostende — Grand Prix de l'Automobile-Club des Flandres

L'allumage est produit par une magnéto calée sur le même axe que la pompe et très aisément démontable.

ALLUMAGE

Le régime de ce moteur, très souple, peut varier de 200 à 1.200 tours, ce qui le rend très propre à un service de ville pour lequel son silence, sa douceur et sa faible consommation le recommandent tout particulièrement.

RÉGIME

Embrayage conique, de grand diamètre, très facilement démontable.

EMBRAYAGE

Trois vitesses, une arrière sur un même secteur. Tous les paliers sont à billes; la grande vitesse est en prise directe sans qu'aucun engrenage tourne *fou*.

CHANGEMENT
DE VITESSE

Les freins sont au nombre de deux; l'un sur le différentiel, l'autre sur les roues arrière.

FREINS

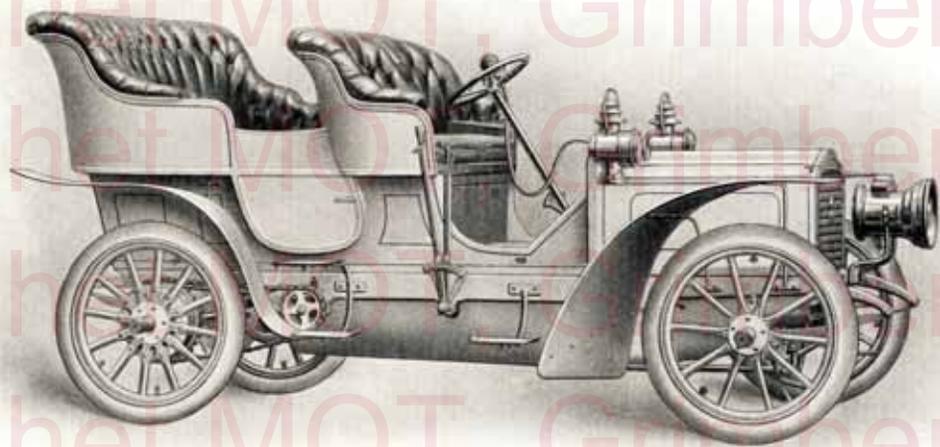
La direction est du type à secteur et vis sans fin, dit "**Irréversible**".

DIRECTION

La vis et son secteur sont enfermés dans un carter rempli de graisse. La commande des roues se fait au moyen de bielles à rotule avec ressorts compensateurs.

Les châssis 10 HP se font dans le type court, en général, pour ne pas imposer au moteur, une tâche au-dessus de ses forces. Il est à noter que ce type court comporte néanmoins 2^m10 de carrosserie, ce qui permet, grâce à la transmission à cardans dont est muni ce châssis, d'y adapter n'importe quelle carrosserie légère fermée.

CHASSIS



DOUBLE-PHAÉTON A ENTRÉE LATÉRALE (*Pneus Michelin*)

11. — Châssis *RADIA*, 15 HP (11,25 Poncelets)

(TRANSMISSION PAR CHAÎNE)

Mêmes caractéristiques que le 10 HP, dont il ne diffère du reste que par sa force. Le régulateur a également été supprimé et est aussi remplacé par le modérateur.

Même type que le 10 HP — de force proportionnée au moteur, alimenté également par un réservoir d'essence sous pression.

Radiateur à nid d'abeilles ; refroidissement par ventilateur placé dans le volant du moteur.

Le graissage est identique à celui du 10 HP.

L'allumage se fait par magnéto, calée sur le même arbre que la pompe, et très aisément démontable.

Le régime de ce moteur varie de 200 à 1100 tours.

Embrayage conique, de grand diamètre, très facilement démontable.

Les arbres et les pignons sont en acier spécial, qui réunit comme on le sait, une extrême élasticité à une énorme résistance. La dureté est telle, qu'elle dispense de la cémentation et de son cortège d'inconvénients.

MOTEUR

CARBURATEUR

REFROIDISSEMENT

GRAISSAGE

ALLUMAGE

RÉGIME

EMBRAYAGE

CHANGEMENT DE
VITESSE

CHANGEMENT DE
VITESSE

Tous ces engrenages barbotent dans l'huile et leur montage est combiné pour en rendre le remplacement très facile.

Tous les paliers, y compris ceux des pignons de chaîne, sont montés sur billes. Les commandes sont enfermées dans le carter, à l'abri de la poussière.

Notre quatrième vitesse en prise directe donne une incomparable douceur de roulement et rend la voiture absolument silencieuse.

FREINS & COMMANDES

Une pédale verticale commandée par le pied gauche actionne le débrayage.

Une deuxième pédale freine sur le différentiel par 2 freins très énergiques, compensés en tant qu'efforts.

Sur les roues arrière, des freins intérieurs à sabots métalliques; ce sont des freins de secours, dont on ne se sert que le moins possible, les freins sur différentiel étant déjà très énergiques.

Les freins arrière seuls débraient le moteur avant de freiner.

DIRECTION

La direction est à vis sans fin, irréversible.

CHASSIS

Le châssis est construit en type court et en type long, à la demande.



111. — Châssis *RADIA* 25 HP (18,75 Poncelets)

(TRANSMISSION A CHAÎNE)

Les cylindres sont séparés. Ce type ne comporte qu'un seul arbre à cames; les soupapes d'admission se trouvent à la partie supérieure de la chambre de compression. Un arbre intermédiaire commande la pompe; un deuxième, la magnéto. Un large regard, pratiqué de chaque côté sur toute la longueur du carter, permet de se rendre compte facilement de l'intérieur du mouvement.

Le moteur repose sur trois traverses embouties faisant corps avec le châssis.

Même type que les précédents; même alimentation par pression.

Le refroidissement s'opère par un radiateur nid d'abeilles, et par le ventilateur placé dans le volant du moteur.

Le graissage est identique à celui des 10 et 15 HP.

L'allumage a lieu par magnéto calée sur un arbre indépendant.

Le régime du moteur peut varier de 200 à 1.000 tours.

MOTEUR

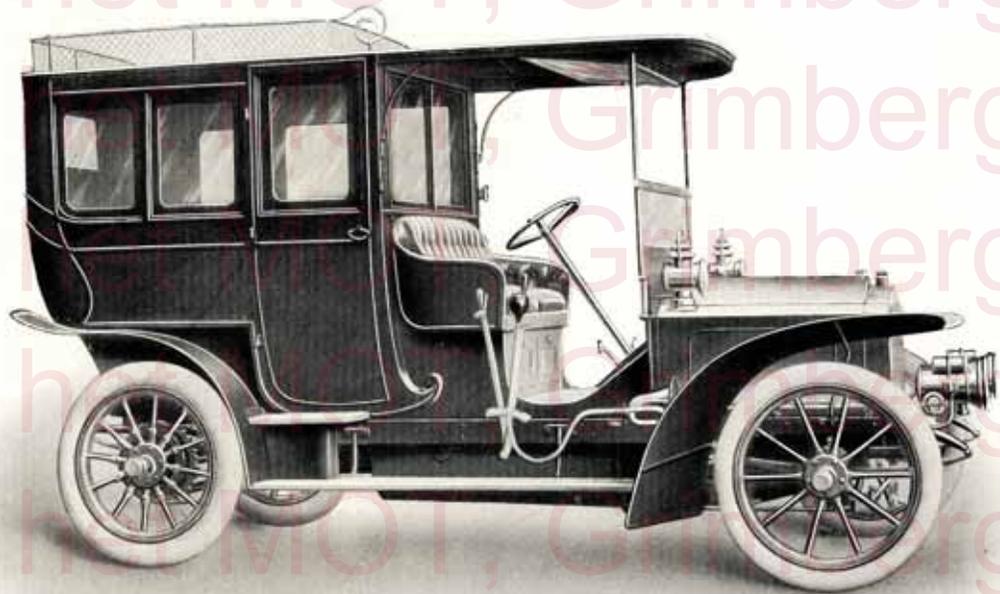
CARBURATEUR

REFROIDISSEMENT

GRAISSAGE

ALLUMAGE

RÉGIME



VOITURE COUPÉ LIMOUSINE A ENTRÉE LATÉRALE (*Pneus Michelin*)
Prix de la Ville de Château-Thierry — Prix unique du Touring-Club

Ce type de châssis comporte, outre l'embrayage conique précédemment décrit, un dispositif spécial, qui empêche tout glissement du cône de friction.

Le changement de vitesse est le même que celui du 15 HP, de force proportionnée à celle du moteur.

Les freins et les commandes sont identiques à ceux du 15 HP.
La direction est à vis sans fin, irréversible.

Le châssis est construit en type court, ou long, à la demande.

EMBRAYAGE

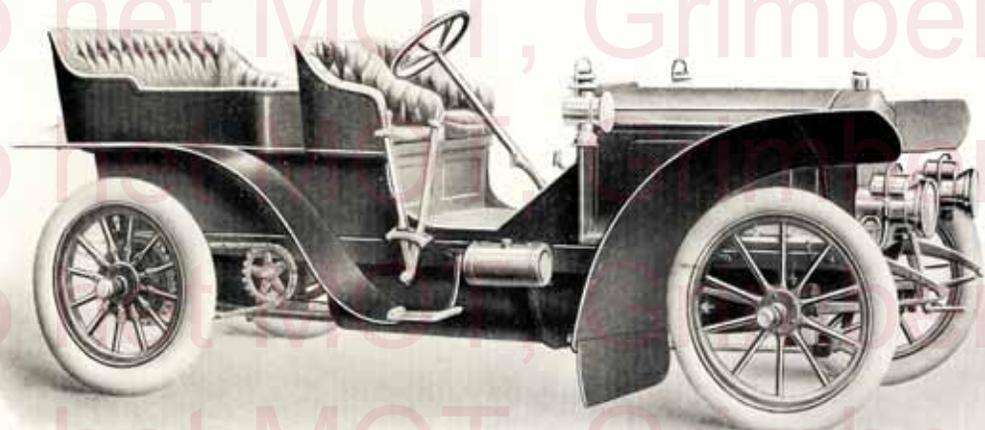
CHANGEMENT DE
VITESSE

FREINS & COMMANDES

DIRECTION

CHASSIS





DOUBLE PHAËTON (*Pneus Michelin*)
Classé Premier à Dourdan

IV. — Châssis *RADIA*, 35 Chevaux (26,25 Poncelets)

(TRANSMISSION A CHAÎNE)

Mêmes caractéristiques que le 25 HP dont il ne diffère que par la force.

MOTEUR

Même type que les précédents; même alimentation par pression.

CARBURATEUR

Le refroidissement s'opère par un radiateur nid d'abeilles et par un ventilateur placé dans le volant du moteur.

REFROIDISSEMENT

Le graissage est identique à celui des autres types.

GRAISSAGE

L'allumage a lieu par magnéto calée sur un arbre indépendant.

ALLUMAGE

Le régime du moteur peut varier de 200 à 1.000 tours.

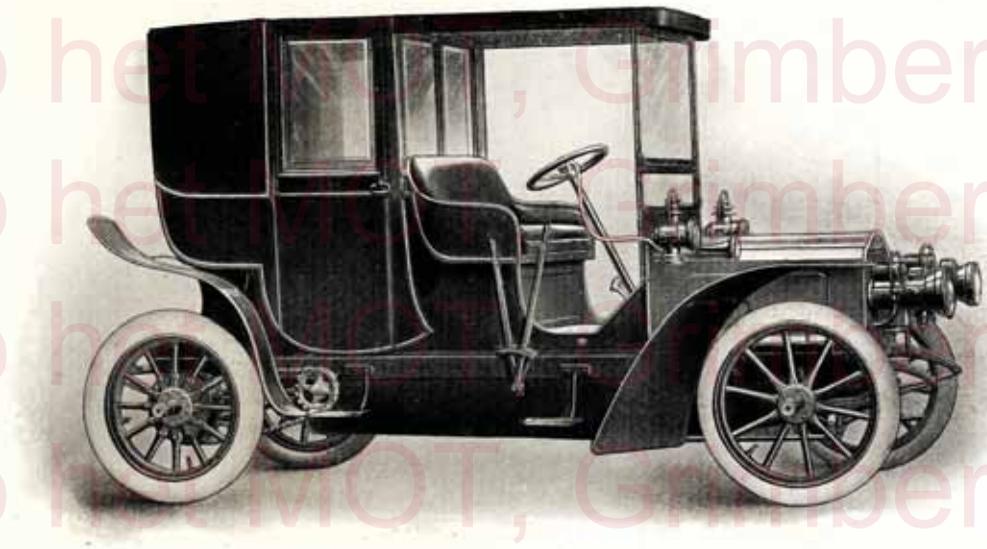
RÉGIME

Ce type de châssis comporte, outre l'embrayage conique précédemment décrit, un dispositif spécial qui empêche tout glissement du cône de friction.

EMBRAYAGE

Le châssis possède 4 vitesses, dont la plus grande est en prise directe, et une marche arrière, le tout sur un même levier comportant un simple mouvement en avant ou en arrière.

CHANGEMENT
DE VITESSE



COUPÉ (*Pneus Michelin*)

Les arbres et les pignons sont en acier spécial, dont la dureté est telle, qu'elle dispense de la cémentation.

Tous ces engrenages barbotent dans l'huile et leur montage est combiné pour en rendre le remplacement très facile.

Tous les paliers, y compris ceux des pignons de chaîne, sont montés sur billes. Les commandes sont enfermées dans le carter, à l'abri de la poussière.

Notre quatrième vitesse en prise directe, donne une incomparable douceur de roulement et rend la voiture absolument silencieuse.

Les freins et commandes sont identiques à ceux du 25 HP, mais renforcés.

FREINS & COMMANDES

La direction est à vis sans fin, irréversible.

DIRECTION

Ce châssis est construit en type court, ou long, à la demande.

CHASSIS



Notes importantes

Nos châssis RADIA sont livrés complets sur pneumatiques, avec l'outillage nécessaire pour leur démontage. — Ne sont pas compris dans le châssis :

1^o *Les Marchepieds.* — 2^o *Les Ailes et leurs Supports.* — 3^o *Les Lanternes et Porte-Lanternes.* — 4^o *Les Phares et Porte-Phares.* — 5^o *La Corne d'appel.* — 6^o *L'Outillage.*

Les châssis demandés seuls sont expédiés par chemin de fer.

Sur demande, nous pouvons fournir une carrosserie provisoire pour l'expédition par route. Le montage de cette carrosserie est compté **80 francs**, elle doit nous être retournée franco dans les huit jours.

Les châssis sont acceptés et livrés avant leur passage à la carrosserie. Lorsque cette carrosserie n'est pas montée par nous, la **Société l'Automotrice** décline toute responsabilité pour mauvais fonctionnement résultant d'un montage défectueux. Les frais d'une nouvelle mise au point seront à la charge de l'acheteur.

Yachting automobile

Nous avons également étudié un type de moteurs, répondant consciencieusement aux besoins de la navigation automobile.

Nous fournissons sur demande, les études et devis spéciaux.



Conditions de Vente

- 1^o Selon l'usage, nos marchandises sont vendues, prises et payables à Paris sans escompte, un tiers à la commande, le solde à la livraison;
- 2^o Le client est toujours invité à assister aux essais, ou à s'y faire représenter; attendu que cette réception constitue l'acceptation;
- 3^o Sur demande nous pouvons faire les expéditions;
Les frais d'emballage, de douane ou de transport sont à la charge du client;
- 4^o Les expéditions sont toujours faites aux risques et périls de l'acheteur;
- 5^o Nos fournitures sont garanties pendant six mois contre tout vice de construction résultant d'un défaut de matière.
Cette garantie est expressément limitée au remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses, sans indemnité de part ni d'autre; la pièce à remplacer doit nous être adressée franco;
- 6^o Les bandages caoutchouc sont livrés sans garantie;
- 7^o Tout acheteur a droit à un apprentissage, mais reste responsable des avaries;
- 8^o Aucun recours ne pourra être exercé contre nous pour retard de livraison;
- 9^o De convention expresse, toute contestation doit relever du Tribunal de Commerce de Paris.

BARÈME DES VITESSES de 150 kilomètres à l'heure jusqu'à 20 kilomètres à l'heure

Nombre de secondes au kilom.	Vitesse à l'heure	Nombre de secondes au kilom.	Vitesse à l'heure	Nombre de secondes au kilom.	Vitesse à l'heure	Nombre de secondes au kilom.	Vitesse à l'heure	Nombre de secondes au kilom.	Vitesse à l'heure
24	150 k.000	31	116 k. 129	38	94 k. 736	45	80 k.000	1' 10"	51 k. 430
24 1/5	148 760	31 1/5	115 384	38 1/5	94 240	45 1/5	70 646	1 12	50 000
24 2/5	147 622	31 2/5	114 649	38 2/5	93 750	45 2/5	79 295	1 14	48 620
24 3/5	146 341	31 3/5	113 955	38 3/5	93 264	45 3/5	78 947	1 16	47 370
24 4/5	145 322	31 4/5	113 207	38 4/5	92 783	45 4/5	78 602	1 18	46 150
25	144 000	32	112 500	39	92 307	46	78 260	1 20	45 000
25 1/5	142 936	32 1/5	111 801	39 1/5	91 836	46 1/5	77 922	1 22	43 900
25 2/5	141 732	32 2/5	111 111	39 2/5	91 370	46 2/5	77 586	1 24	42 850
25 3/5	140 625	32 3/5	110 429	39 3/5	90 909	46 3/5	77 253	1 26	41 860
25 4/5	139 531	32 4/5	109 756	39 4/5	90 452	46 4/5	76 923	1 28	40 900
26	138 461	33	109 090	40	90 000	47	76 595	1 30	40 000
26 1/5	137 404	33 1/5	108 433	40 1/5	89 552	47 1/5	76 272	1 32	39 130
26 2/5	136 363	33 2/5	107 784	40 2/5	89 108	47 2/5	75 949	1 34	38 300
26 3/5	135 338	33 3/5	107 142	40 3/5	88 670	47 3/5	75 630	1 36	37 500
26 4/5	134 328	33 4/5	106 511	40 4/5	88 235	47 4/5	75 313	1 38	36 600
27	133 333	34	105 882	41	87 804	48	75 000	1 40	36 000
27 1/5	132 352	34 1/5	105 263	41 1/5	87 378	48 1/5	74 688	1 42	35 200
27 2/5	131 386	34 2/5	104 651	41 2/5	86 956	48 2/5	74 376	1 44	34 280
27 3/5	130 434	34 3/5	104 051	41 3/5	86 538	48 3/5	74 074	1 46	33 950
27 4/5	129 496	34 4/5	103 448	41 4/5	86 124	48 4/5	73 770	1 48	33 330
28	128 571	35	102 857	42	85 716	49	73 469	1 50	32 720
28 1/5	127 659	35 1/5	102 272	42 1/5	85 308	49 1/5	73 170	1 55	31 500
28 2/5	126 760	35 2/5	101 690	42 2/5	84 905	49 2/5	72 874	2	30 000
28 3/5	125 874	35 3/5	101 123	42 3/5	84 507	49 3/5	72 580	2 05	29 000
28 4/5	125 000	35 4/5	100 558	42 4/5	84 112	49 4/5	72 289	2 10	27 700
29	124 137	36	100 000	43	83 720	50	72 000	2 15	26 600
29 1/5	123 294	36 1/5	99 447	43 1/5	83 333	52	69 240	2 20	25 700
29 2/5	122 448	36 2/5	98 901	43 2/5	82 949	54	66 660	2 25	24 800
29 3/5	121 621	36 3/5	98 360	43 3/5	82 568	56	64 280	2 30	24 000
29 4/5	120 805	36 4/5	97 826	43 4/5	82 191	58	62 070	2 35	23 200
30	120 000	37	97 297	44	81 818	1'	60 000	2 40	22 500
30 1/5	119 205	37 1/5	96 773	44 1/5	81 447	1' 02"	58 060	2 45	21 800
30 2/5	118 421	37 2/5	96 256	44 2/5	81 081	1 04	56 230	2 50	21 170
30 3/5	117 647	37 3/5	95 744	44 3/5	80 717	1 06	54 540	2 55	20 500
30 4/5	116 883	37 4/5	95 236	44 4/5	80 357	1 08	53 000	3	20 000

Repro het MOT, Grimbergen





IMPRIMERIE
LECOQ & MATHOREL
1, RUE SAULNIER
PARIS