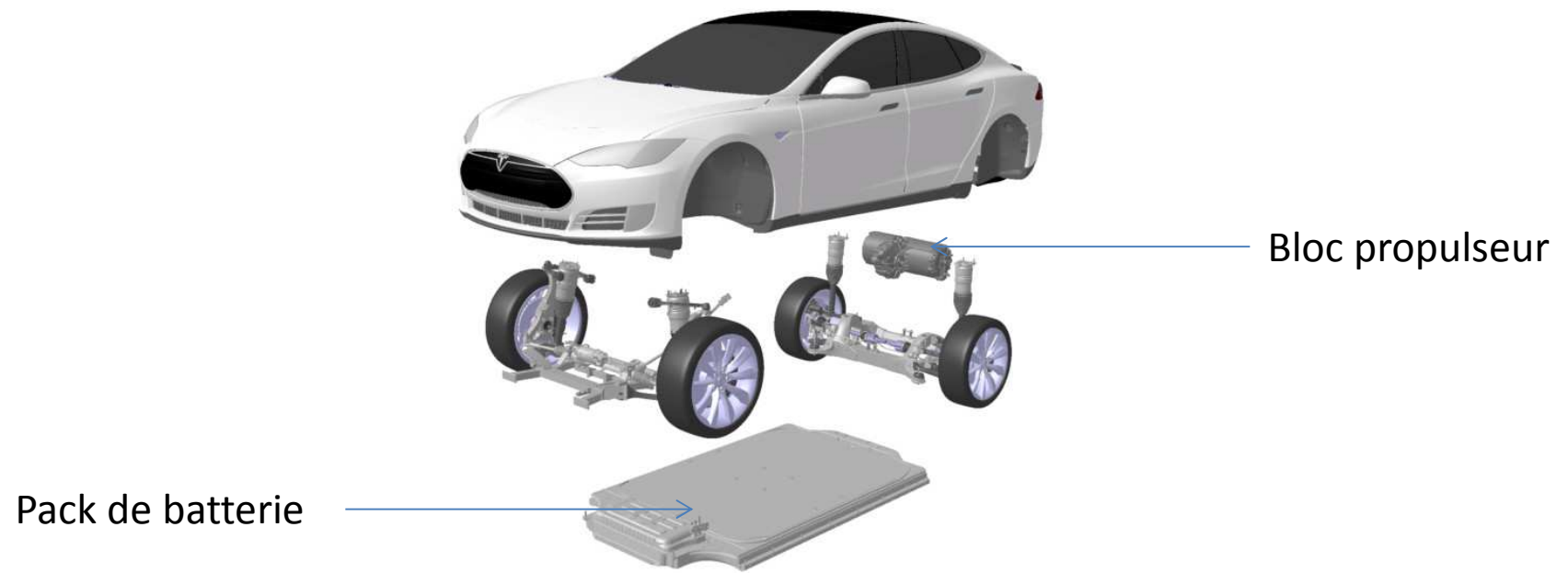


Le Model S TESLA MOTORS



La model S de Tesla Motors bouleverse les repères de l'automobile. En effet, Tesla Motors avec son roadster avait bluffé la communauté des puristes de voitures de sport. Avec son Model S, le constructeur Californien s'attaque au segment de la berline de luxe. Cette berline joue dans la cours des Mercedes Classe S, BMW série 7 et Audi A7. Non seulement son volume intérieure pour ces occupant est plus important que ces berlines mais sa capacité de rangement est beaucoup plus importante. Les revues automobiles outre-Atlantique très critiques ont écrit des articles très positifs pour cette voiture 100% électrique. Son confort de conduite a été comparé à une Rolls Royce et sa conduite à celui d'une Porsche. Tesla Motors a réussi son pari en construisant entièrement seul une voiture qui est la voiture la plus sûre sur les routes Américaines. La Tesla Model S a reçu une note de 5,4 étoiles, non seulement globalement, mais aussi dans toutes les sous-catégories, sans exception. Tesla a effectué des tests, calqués sur ceux de la NHTSA, pour trouver les points faibles de la Model S. Ensuite, le constructeur les a améliorés jusqu'à ce qu'ils atteignent les 5 étoiles, peu importe la configuration de l'équipement. Non seulement pour cette voiture 100% électrique Tesla a voulu privilégier la sécurité mais il a aussi misé sur le confort et les performances. C'est ainsi qu'avec son pack de batterie Lithium-Ion de 85kW elle peut effectuer une distance de 500 km sur route dans le flux automobile pour un plein électrique équivalent à 8€ ou 16€ en fonction des tarifs suivant les tranches horaires. Cette berline est construite dans l'usine NUMMI à Fremont en Californie au rythme de 500 voitures par semaine. Sa production va monter progressivement à 800 voitures. L'Europe est aujourd'hui après le marché Américain le plus gros marché de Tesla pour le moment.

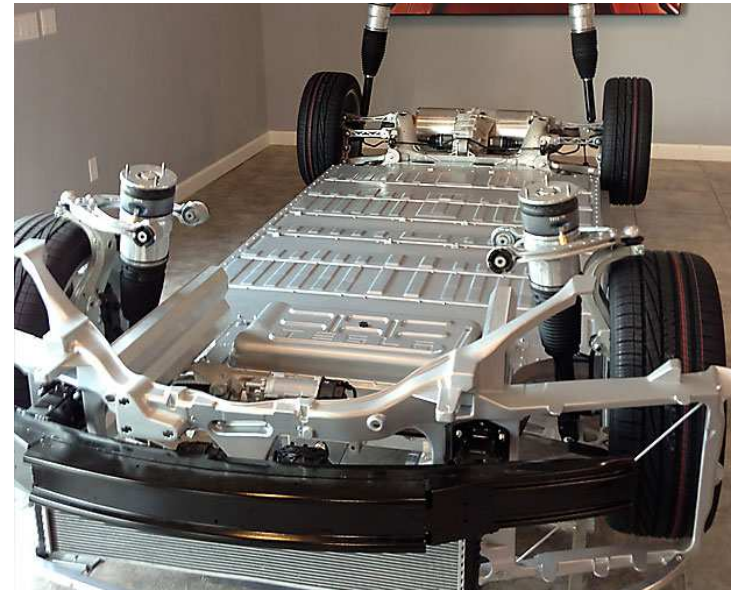


La Model S est une voiture qui a été pensée électrique. Le pack de batteries est sous le plancher de la voiture et toutes les pièces qui constituent sont châssis ou sa carrosserie sont en aluminium



Le poids de la voiture est de 2,1 tonnes, son centre de gravité très bas lui confère une tenue de route exemplaire.

Une protection en aluminium enveloppe le pack de batterie pour le sécuriser contre les chocs



Le pack de batterie est composé de plus de 7000 cellules Panasonic de type NCR18650A 3,6V et 2,9 mAh de 45g chacune. Les cellules sont compartimentées dans des blocks. Au final le pack de batterie fait 85kW. Il délivre 375V en continue et son poids est d'environ de 544kg



L'inverter, gère la puissance fournie au moteur ainsi que la récupération d'énergie à la décélération pour recharger les batteries.



Le réducteur se trouve entre le moteur et l'inverter. Il a été spécialement développé par Tesla Motors pour encaisser les fortes accélérations.



Le moteur électrique de la Model S est de la taille d'une pastèque. Il a été entièrement développé par Tesla Motors et il est de technologie brushless. Il délivre 416 hp (310 kW) and 600 N·m de couple en instantané de 0 à 5100 tr/min.



Son tableau de bord est des plus sobres aucun bouton n'est présent. L'écran tactile de 17" est l'interface entre le conducteur et la voiture. Elle est entièrement paramétrable. L'informatique au cœur de la voiture de demain



Le volume intérieure est des plus grand. Les passagers ont un maximum de place à l'avant ou à l'arrière et la qualité des cuirs et des finitions positionne la Model S dans la catégorie des berlines de luxe Allemandes.



Le volume des coffres avant et arrière de la Model S sont impressionnant



Ainsi, le coffre propose un volume de 745 litres (le double de celui d'une BMW Série 5 hybride !), pouvant passer à 1.645 litres en rabattant la banquette. Et il y a encore un coffre de 150 litres sous le capot avant, bien plus grand donc que celui d'une Porsche 911. Total : 900 litres !



Caractéristique de la Tesla Model S P85

MOTEUR

Moteur électrique à courant alternatif et à induction refroidit par eau et alimenté par un variateur de fréquence 375 volts.

Couple 440Nm de 0 à 5100 tr/min

Chevaux 416cv (310kW) à 5000 - 6000 tr/min

Tr/min max. 14000 tr/min

ACCELERATION

Vitesse maximale 212 km/h

0 à 100 km/h 4,4 secondes

TRANSMISSION

Boîte de vitesse à rapport unique. La marche arrière utilise le sens inverse du moteur, limité à 24 km/h.

Bloc d'entraînement d'essieu général 8,28:1

Rapport d'entraînement final 3,12:1

BATTERIE

Batterie lithium-ion spécifique, ayant 8000 cellules individuelles, commandée par microprocesseur. 45 minutes de recharge complète à partir d'une batterie vide avec les supers chargeurs à grande puissance Tesla à 124kW.

Autonomie 500 km*

Durée de vie prévue de la batterie 8 ans kilométrage illimité

Chauffe-batterie pour recharge par temps froid pour les températures pouvant atteindre -20 degrés Celsius Standard

* Sur la base du Cycle Combiné Européen pour Véhicules Electriques

Le père et le fils ont réussi à parcourir 625.5 km en Europe la vitesse moyenne était de 24km/h. Aux USA le record est de 681,28 km la vitesse moyenne était de 18km/h.

