

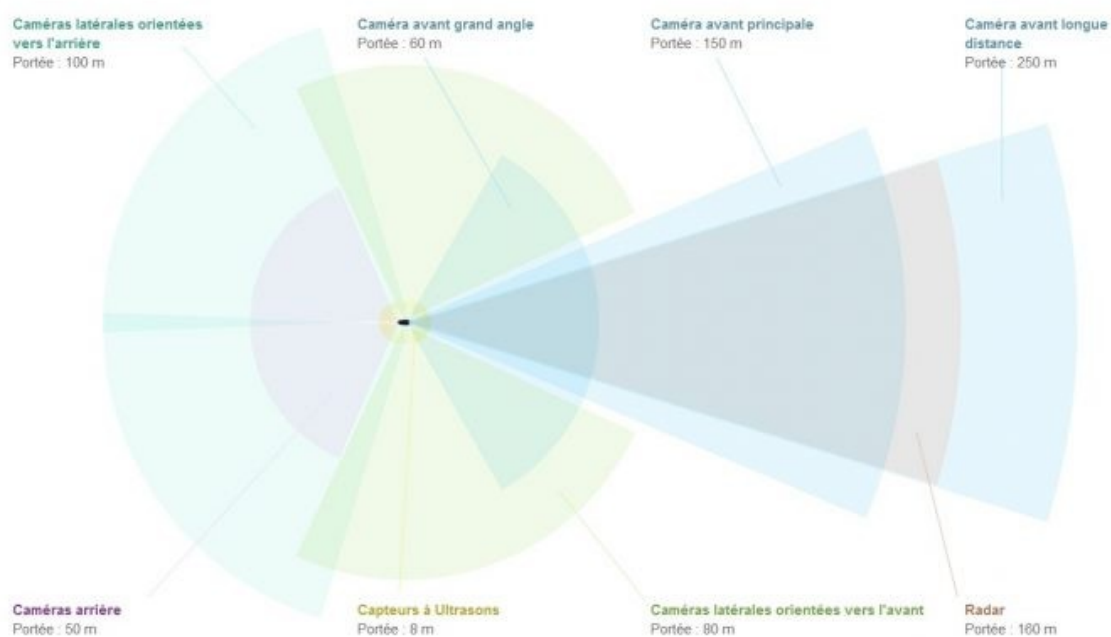
Tesla est un des constructeurs pionniers de l'automobile électrique moderne.

Lancé en 2014 sur la Model S, l'Autopilot Tesla n'a cessé d'évoluer grâce aux mises à jour, combinées à une technologie en progression constante. Parmi les domaines où elle est en avance par rapport aux autres constructeurs figure la conduite semi-automatique.

L'Autopilot est la dénomination des systèmes d'aides à la conduite semi-autonome de Tesla. Depuis avril 2019, tous les véhicules Tesla sont équipés de la 3ème génération du système. Un dispositif qui serait compatible avec l'option «Capacité de conduite entièrement autonome».

Dans le détail, cette V3 de l'Autopilot intègre :


- 9 caméras : portée entre 50 et 250 mètres, avec des paires arrière/latérales dont 3 à l'avant (grand angle, principale et longue distance) ;
- 12 capteurs ultrasons disposés autour du véhicule, d'une portée de 8 mètres,
- un radar avant d'une portée de 160 mètres.



Pour traiter les données reçues par les différents dispositifs, il faut un outil de calcul puissant. Entre 2014 et octobre 2016, Tesla a intégré des puces MobilEye, puis des nVidia jusqu'en avril 2019. Désormais, Tesla conçoit ses propres processeurs, avec la puce FSD autoproclamée «la plus puissante du monde».


Enfin, autre avantage des Tesla, c'est que le logiciel n'est pas figé. Le constructeur met à jour régulièrement le système embarqué, et améliore ainsi progressivement l'efficacité.

À Faire : Répondre aux questions suivantes.

 Question 1 : Pourquoi les voitures Autopilot de Tesla peuvent être considérées comme un système informatique embarqué ?

 Question 2 : Citer des capteurs utiles à l'Autopilot Tesla.

 Question 3 : Citer des actionneurs utiles aux voitures Autopilot de Tesla.

 Question 4 : Pourquoi peut-on parler d'objets connectés concernant les voitures Autopilot de Tesla ?

 Question 5 : Quels inconvénients peuvent avoir les objets connectés en général ?