

# Aide au stationnement

## Systemes d'assistance à la conduite

1. Indiquez quelle est la tâche de l'aide au stationnement.

---

---

---

2. a) Mentionnez les composants de la figure 1 en utilisant le terme technique respectif.

A \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_

b) Décrivez la tâche qu'accomplit le composant «C».

---

---

---

3. Selon quel principe opèrent les capteurs d'aide au stationnement?

---

4. A quelle fréquence opèrent les capteurs de l'aide au stationnement?

---

5. Avec quel capteur propre au véhicule pourriez-vous vérifier le fonctionnement des capteurs d'aide au stationnement?

---

6. Pour quelle raison l'effet Doppler n'a-t-il pas d'importance dans l'aide au stationnement?

---

7. a) A l'aide de quel procédé mathématique la position d'un obstacle devant ou derrière le véhicule est-elle détectée?

---

b) Calculez la distance à laquelle se trouve un obstacle détecté conformément à la figure 2. Les capteurs de parking sont installés mutuellement espacés de 35 cm. Les capteurs 1 et 2 reçoivent tous deux un écho au bout de 18 ms. La vitesse du son  $c$  s'élève actuellement, à une pression atmosphérique de 1020 hPa, à 330 m/s.

8. Vous avez remarqué, lors de l'examen d'un schéma d'un Toyota and Cruiser, que certains capteurs d'aide au stationnement ont 6 broches. Les capteurs communs au sein de l'Europe n'ont que 3 broches. Pourquoi en serait-il ainsi?

---

9. Un client se plaint que le système avant d'aide au stationnement se déclenche sans motif. Au terme de votre contrôle, le système fonctionne impeccablement. Mentionnez trois remèdes possibles.

---

---

---

Figure 1

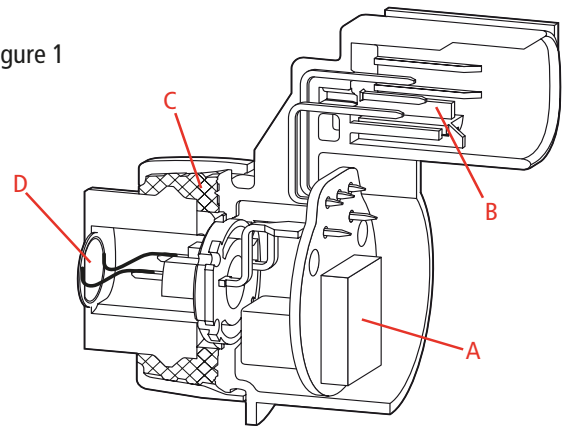


Figure 2

