

# Électronique de confort et de sécurité

## Système audio

1. Veuillez indiquer deux fonctions d'un système audio.

---

---

---

2. Veuillez décrire la notion de «son».

---

---

3. Parmi les données techniques d'un poste de radio, figurent celles des Watts RMS et de la puissance audio. Quelle est la différence entre ces deux données?

---

---

---

4. Veuillez cocher l'/les assertion(s) correcte(s) relative(s) à la «distorsion harmonique totale par rapport à la valeur efficace vraie du signal (THD<sub>R</sub>)»!

- Le THD<sub>R</sub> est habituellement indiqué en Watt.
- Le THD<sub>R</sub> est le quotient de deux signaux.
- Plus le THD<sub>R</sub> est faible, meilleure est la qualité de l'appareil audio.
- L'indication de puissance d'un autoradio se rapporte habituellement à un THD<sub>R</sub> de 1%.

5. Veuillez préciser la relation entre le volume sonore et la puissance audio.

---

---

---

6. Veuillez cocher l'/les assertion(s) correcte(s) relative(s) à au «rapport signal/bruit».

- Le rapport signal/bruit d'un autoradio doit être aussi petit que possible.
- Le rapport signal/bruit est une mesure de la qualité d'un signal de musique.
- Le rapport signal/bruit est indiqué sous la forme du rapport suivant: ( $P_{\text{Signal}} \div P_{\text{Bruit}}$ ).
- Tous les autoradios n'ont pas un bruit de fond et c'est pourquoi le rapport signal/bruit n'est pas aussi important.

7. Veuillez décrire la fonction d'un «égaliseur».

---

8. a) Veuillez indiquer en français et en anglais le terme technique désignant la pièce du dessin 1!

---

b) La fiche technique relative au dessin 1 donne les indications suivantes: 35 Hz à 120 Hz (HP / LP) 18 dB/oct. Veuillez cocher l'/les assertion(s) correcte(s).

- Il est question du filtrage d'une fréquence de 20 Hz.
- LP est une abréviation pour Low Pass et désigne un crossover.
- L'amplificateur génère une pression acoustique de 18 dB par octave.
- L'indication 18 dB/oct est relativement faible et pointe sur un amplificateur bon marché.

9. a) Veuillez mentionner les termes techniques désignant chacun des systèmes de haut-parleurs!

Image 2 \_\_\_\_\_

Image 3 \_\_\_\_\_

b) Pourquoi est-il important de respecter les connexions plus et moins des haut-parleurs?

Image 1

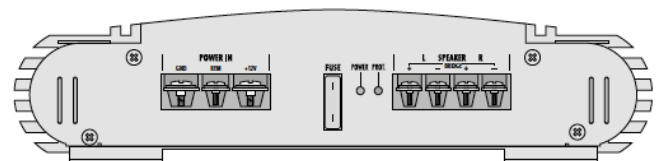
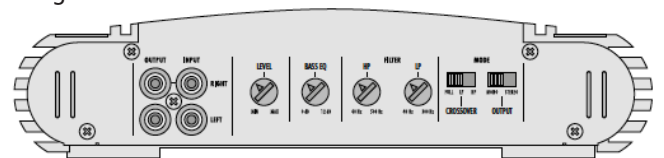


Image 2



Image 3