

## Exercice pratique

Diagnostic d'un problème d'absence d'étincelle à toutes les bougies

### Durée

45 minutes

### Précisions

Par quelles vérifications commenceriez-vous pour diagnostiquer un problème d'absence d'étincelle à toutes les bougies? S'agit-il des mêmes vérifications que celles que recommande le constructeur? L'exercice qui suit vous donnera l'occasion de le vérifier. Vous devrez diagnostiquer les causes de ce problème sur le système d'allumage d'un moteur sur banc en suivant la méthode qui vous semble la plus efficace.



### Marche à suivre

1. Remplir la fiche de vérification mécanique ci-dessous et identifier :
  - le véhicule d'où provient le moteur sur banc que l'on vous assignera;
  - les caractéristiques du moteur;
  - le type de système d'allumage dont est équipé le moteur.
2. Faites les vérifications préliminaires et notez vos observations sur la fiche.
3. Relevez les codes d'anomalies et notez leur signification sur la fiche.
4. À la lumière des informations que vous possédez à ce moment-ci, notez sur la fiche vos hypothèses sur les causes possibles de l'absence d'étincelle à toutes les bougies ainsi que les vérifications que vous feriez pour en arriver à un diagnostic.
5. Consultez la démarche de diagnostic recommandée par le constructeur.
6. Choisissez la méthode de diagnostic qui vous semble la plus efficace à l'aide des informations dont vous disposez. Il peut s'agir de votre propre démarche.
7. Faites les vérifications qui font partie de la démarche que vous avez choisie en notant vos résultats et votre diagnostic sur la fiche.
  - ✓ Exécuter l'étape 7 en présence de votre enseignant. \_\_\_\_\_

Initiales de l'enseignant
8. Prouvez la justesse de votre diagnostic à l'aide de vos résultats.

## Fiche de vérification mécanique

Véhicule et moteur	
Marque : _____ Modèle : _____ Année : _____ Cylindrée : _____ Ordre d'allumage : _____	
Type de système d'allumage	
<input type="checkbox"/> Système avec allumeur ou distributeur <input type="checkbox"/> Système à une bobine par cylindre <input type="checkbox"/> Système à groupe de bobines	
Vérifications préliminaires	
Circuit secondaire	
Bon positionnement des fils haute tension	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Intégrité des fils haute tension	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Absence de traces de corrosion sur les connexions des fils hautes tensions	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Absence de court-circuit à la masse des fils haute tension	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Circuit primaire	
Bon positionnement des fils du circuit primaire	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Intégrité des fils du circuit primaire	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Absence de corrosion ou de vert-de-gris sur les bornes et la connexion de sortie des bobines d'allumage	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Codes d'anomalies	
État du témoin d'anomalie : <input type="checkbox"/> Allumé <input type="checkbox"/> Éteint	
Code	Signification



**Hypothèses et vérifications associées**

Hypothèses sur les causes de l'absence d'étincelle à toutes les bougies :

---



---

Vérifications à effectuer pour poser un diagnostic :

---



---



---

**Vérifications et diagnostic**

Méthode de diagnostic choisie :  
 Méthode du constructeur     Méthode personnelle

Vérification	Résultat

Diagnostic :

---



---

Justification :

---



---



---