

## V38 Mécanique Moto



### 1. Descriptif du sujet

L'épreuve consiste à réaliser deux modules :

- Module 1 : motorisation.

À partir de la fiche-guide jointe qui vous donne un pré-diagnostic et d'un moteur monocylindre type Suzuki RMZ 450, les candidats doivent :

- Émettre des hypothèses et établir la gamme opératoire de réparation avec la recherche d'informations qui s'imposent.
  - Assurer le démontage du moteur (dépose de la culasse, cylindre, pistons).
  - Réaliser la métrologie : évaluation du degré d'usure des pièces du moteur.
  - Choisir les pièces à changer, puis demander au jury le remplacement de la ou des pièce(s) défectueuse(s) identifié(e)(s).
  - Assurer le remontage correct et le bon fonctionnement de l'ensemble.
- Module 2 : Diagnostic.

Les candidats doivent réaliser un diagnostic sur le système d'allumage et d'injection, puis réaliser les prises de mesures, identifier la ou les pièce(s) défailante(s), et enfin procéder à la réparation.

Les candidats utiliseront :

- Le logiciel de diagnostic KDS (Kawasaki Diagnostic System), versions anglaise et française disponibles.
- Une fiche ordre de réparation fournie qui leur sera révélée le jour du concours.
- Une moto Kawasaki Z750 ou Z800 ou autre modèle similaire.

## **2. Durée de l'épreuve: 5h00**

La durée totale de l'épreuve est de 5 heures.

- Module 1 : durée 3h30.
- Module 2 : durée 1h30.

## **3. Consignes**

- Les candidats devront respecter le cahier des charges.
- Les candidats devront respecter les règles de sécurité, les consignes du jury et leur espace de travail.

## **4. Déroulement de l'épreuve**

**J - 1 (24 mars):** La veille du concours, les candidats seront accueillis sur le stand par le jury. Un briefing sur le déroulement de l'épreuve sera organisé.

**Jour 1 (25 mars):** Pour la réalisation du module 1, tous les candidats concourent ensemble durant 3 heures et 30 minutes.

À la fin du module 1 un briefing sur l'utilisation du logiciel KDS sera effectué pendant 15 minutes, suivi d'une séance de questions-réponses de 15 minutes.

**Jour 2 (26 mars):** Réalisation du module 2, durant 1 heure et 30 minutes. Ce module sera organisé en 2 groupes de candidats : les candidats du groupe 1 concourront en premier pendant que les candidats du groupe 2 seront en attente dans une salle de détente aménagée pour eux, afin qu'ils ne prennent pas connaissance de cette partie de l'épreuve.

### **Composition du Groupe 1 :**

- France, 1 candidat
- Corée du Sud, 1 candidat

### **Composition du groupe 2 :**

- Mongolie, 1 candidat
- Pakistan, 1 candidat

| N°                         | 5. Critères de notation  | Barème     |
|----------------------------|--|------------|
| <b>Module motorisation</b> |  | <b>60</b>  |
| 01                         | Respect des règles d'hygiène, de sécurité et gestion du tri des déchets  | 5          |
| 02                         | Organisation du poste de travail et méthode                              | 5          |
| 03                         | La chronologie de démontage est cohérente et le démontage est correct    | 5          |
| 04                         | La mesure métrologique ovalisation cylindre est correcte                 | 3          |
| 05                         | La mesure métrologique conicité cylindre est correcte                    | 3          |
| 06                         | La mesure métrologique jeux de lubrification arbre à cames est correcte  | 3          |
| 07                         | La mesure métrologique jeu à la coupe (segmentation) est correcte        | 3          |
| 08                         | Les mesures métrologiques hauteur de cames admission sont correctes      | 3          |
| 09                         | Les mesures métrologiques hauteur de cames échappement sont correctes    | 3          |
| 10                         | Les mesures métrologiques du jeu aux soupapes sont bien effectuées       | 3          |
| 11                         | La ou les pièces défectueuses sont bien identifiées                      | 6          |
| 12                         | La chronologie de remontage est cohérente et le remontage est correct    | 5          |
| 13                         | Le calage de la distribution est correct et permet un bon fonctionnement | 8          |
| 14                         | Les éléments ne sont pas détériorés                                      | 5          |
| <b>Module diagnostic</b>   |  | <b>40</b>  |
| 15                         | L'origine du dysfonctionnement est bien identifiée avec KDS              | 5          |
| 16                         | La mesure de la tension d'alimentation est correcte                      | 5          |
| 17                         | La mesure de la tension variable est correcte                            | 5          |
| 18                         | La pièce défectueuse est bien identifiée                                 | 5          |
| 19                         | La réparation est correctement réalisée, le fonctionnement est conforme  | 10         |
| 20                         | Le logiciel de diagnostic KDS est correctement utilisé                   | 5          |
| 21                         | Le temps consacré au module est respecté, l'intervention est réalisée    | 5          |
| <b>TOTAL des POINTS</b>    |  | <b>100</b> |



**Abi vous souhaite un bon concours !**