



9th International
Abilympics
Bordeaux 2016

Concours International des Compétences Professionnelles

Épreuve : V38 Mécanique Moto

1. Descriptif du pré-sujet

L'épreuve consiste à réaliser deux modules :

- Module 1 : motorisation.

À partir d'une fiche-guide fournie qui vous donnera un pré-diagnostic et d'un moteur monocylindre type Suzuki RMZ 450 ou autre similaire, les candidats devront :

- 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 devront réaliser un diagnostic sur le système d'allumage et d'injection, puis réaliser les prises de mesures, identifier la ou les pièce(s) défectueuse(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 d'hygiène et de sécurité

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. Les candidats effectueront un tirage au sort afin d'organiser la réalisation du module 2 en deux groupes.

Jour 1 (25 mars): Pour la réalisation du module 1, tous les candidats concourent ensemble pendant environ 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 pendant environ 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.

5. Liste du matériel et équipements fournis par l'organisation

Liste non-exhaustive.

N°	Matériel	Photo	Particularités	Qté par candidat
01	Poste de travail établi		Hauteur adapté au handicap du candidat si besoin	1
03	Extracteur de volant magnétique		RMZ 450	1
04	Système d'aspiration		Extracteur de gaz	1
05	Outillage de métrologie: micromètre Palmer			1
06	Pied de profondeur d'alésage avec comparateur		Pour mesurer le diamètre du cylindre	1
07	Jeu de cales d'épaisseur			1
08	Plastigage			1

09	Coffret de pastilles de réglage de jeu aux soupapes			1
10	Clé dynamométrique		1 clé de 2m.daN et 1 de 10m.daN	2 clés
11	Joints			1 ensemble
12	Pâte à joints			1 boîte
13	Poubelles de tri		Tri sélectif. 3 bacs.	1 kit pour l'ensemble
14	Container huile		Tri sélectif	1



6. Liste d'outillage à amener par chaque candidat

N°	Outils	Photo	Particularités	Qté
01	Clé en T		Douilles de 8, 10, 12, 14 et 17	1 ensemble
02	Clés mixtes œil et plate		Douilles de 8, 10, 12, 14 et 17	1 ensemble
03	Clés BTR		BTR de 4, 5 et 6	1 ensemble
04	Kit de tournevis plats et cruciformes		Plats et cruciformes	1 ensemble
05	1 multimètre		Mesure de tension et résistance	1
06	Tenue de travail		Au choix du candidat	1
07	Chaussures de sécurité		Au choix du candidat	1 paire
08	Gants de travail		Au choix du candidat	1 paire
09	Lunettes de protection		Au choix du candidat	1 paire

7. Critères de notation



N°	Critères	Barème
Module 1 : Motorisation. 60/100		
01	L'organisation du poste de travail est correcte et les mesures d'hygiène et de sécurité sont respectées	05
02	Les hypothèses émises sont cohérentes, la gamme opératoire est bien renseignée	10
03	La chronologie de démontage est cohérente et le démontage est correctement réalisé	05
04	Les mesures métrologiques sont bien effectuées	10
05	La ou les pièces défectueuses sont bien identifiées	10
06	La chronologie de remontage est cohérente et le remontage est correctement réalisé	05
07	Les méthodes employées sont adaptées, les éléments ne sont pas détériorés	05
08	Le fonctionnement de l'ensemble est bon	10
Module 2 : Diagnostic. 40/100		
09	Les hypothèses émises sont cohérentes et la démarche de diagnostic proposée est adaptée à la panne	05
10	Les mesures sont correctement relevées	10
11	La ou les pièces défectueuses sont bien identifiées	05
12	La réparation est correctement réalisée, le fonctionnement est conforme	10
13	Le logiciel de diagnostic KDS est correctement utilisé	05
14	Le temps consacré au module est respecté, l'intervention est entièrement réalisée	05
	Total	100