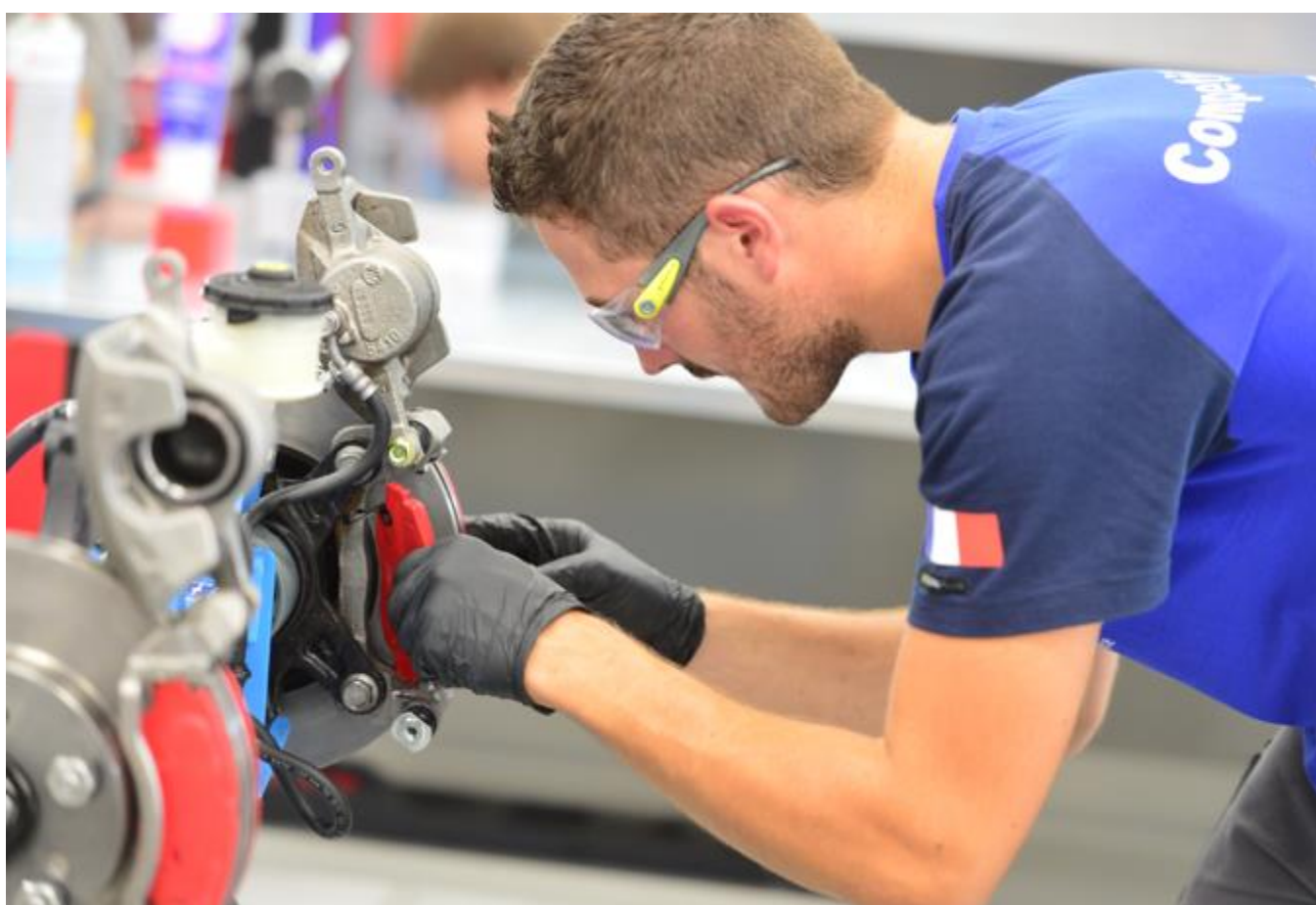




Descriptif Technique

MÉTIER N°33

TECHNOLOGIE AUTOMOBILE



Soumis par :

Jérôme Kuentz Expert WorldSkills France

© WorldSkills France (WSFR) se réserve tous les droits relatifs aux documents rédigés pour ou au nom de WSFR et comprenant leur traduction et leur envoi par voie électronique. Ce matériel peut être reproduit à des fins professionnelles et pédagogiques non commerciales, à la condition que le logo de WorldSkills France et la déclaration concernant les droits d'auteur restent en place.



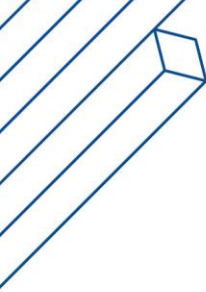


Table des matières

1. NOM ET DESCRIPTION DU MÉTIER	3
1.1. LE NOM DU METIER	3
1.2. DESCRIPTION DU ROLE OU PROFESSION DU METIER ASSOCIE	3
1.3. L'EXPERT	4
1.4. LA PERTINENCE ET L'IMPORTANCE DE CE DOCUMENT.....	5
1.5. DOCUMENTS ASSOCIES.....	5
1.6. NOMBRE DE COMPETITEURS PAR EQUIPE	5
2. LE SUJET D'ÉPREUVE	6
2.1. DETAIL DES EPREUVES	6
2.1.1. ÉPREUVE DIAGNOSTIC INJECTION ESSENCE (MODULE A)	6
2.1.2. ÉPREUVE MANAGEMENT SYSTÈME INJECTION ESSENCE (MODULE B).....	7
2.1.3. ÉPREUVE DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE (MODULE C)	8
2.1.4. ÉPREUVE DIAGNOSTIC SYSTÈME DE FREINAGE (MODULE E).....	9
2.1.5. ÉPREUVE GÉOMÉTRIE (MODULE F).....	10
2.1.6. ÉPREUVE DIAGNOSTIC MÉCANIQUE (MODULE G)	11
2.1.7. ÉPREUVE MÉTROLOGIE (MODULE H)	12
2.1.8. ÉPREUVE VÉHICULE HYBRIDE/ÉLECTRIQUE (MODULE I).....	13
2.2. EXIGENCES DE CONCEPTION DE L'ÉPREUVE.....	14
3. NOTATION	15
3.1. CRITERES D'ÉVALUATION	15
3.2. PROCEDURES D'ÉVALUATION DES COMPETENCES.....	16
4. EXIGENCES DE SÉCURITÉ LIÉES AU MÉTIER	17
5. ÉQUIPEMENTS ET MATERIAUX.....	18
5.1. LISTE D'INFRASTRUCTURES	18
5.2. CAISSE A OUTILS DU COMPETITEUR	18
5.3. MATERIEL, EQUIPEMENT ET OUTILS INTERDITS DANS LA ZONE DE COMPETITION	18
6. GESTION DES COMPÉTENCES ET COMMUNICATION.....	18
6.1. FORUM DE DISCUSSION	18





1. NOM ET DESCRIPTION DU MÉTIER

1.1. *Le nom du métier*

Technologie Automobile, métier N° 33

1.2. *Description du rôle ou profession du métier associé*

Le technicien automobile moderne de voitures légères est susceptible d'être embauché dans un atelier qui est étroitement associé à un important fabricant de véhicules légers. Son expertise peut être plus importante avec les véhicules de ce fabricant ; cependant, en fonction de la situation et de la gamme des services offerts par l'atelier, il peut également gérer les véhicules d'autres fabricants. Les techniciens automobiles travaillent également dans des garages et des ateliers qui ne sont pas associés à des fabricants. Dans ce cas, ils peuvent avoir à faire avec une gamme plus vaste de véhicules légers et utiliser différents équipements, pièces de rechange et matériels.

Le technicien automobile de voitures légères, qualifié et compétent, sera en mesure d'effectuer l'entretien et réparer une gamme de véhicules légers. Pour le diagnostic, la réparation et le remplacement, en fonction de la nature de l'atelier, ils peuvent utiliser l'équipement, les pièces, les matériaux et les procédures des fabricants. Par conséquent, selon le rapport d'un atelier avec les fabricants, l'expérience du technicien peut être plus ou moins vaste ou profonde, ou les deux. Dans chaque garage et atelier, le succès est mesuré en temps, par rapport au bon diagnostic de panne et réparation correcte, ainsi qu'à la fidélisation des clients.

La plupart des garages et ateliers sont de petites entreprises ou centres de coûts qui fonctionnent selon des paramètres financiers serrés. Le secteur de l'automobile légère est volatil, dépend de l'économie en général et est fortement affecté par les progrès technologiques et les préoccupations environnementales. Le technicien automobile hautement qualifié se tient au courant des changements continus relatifs à son secteur, que ce soit au niveau de la performance, de la sécurité ou des sources d'énergie verte. Ils comprendront profondément les systèmes électriques et électroniques des véhicules et leur intégration ; ont une résistance physique, une coordination et des compétences kinesthésiques, et sont polyvalents. Ils se verront attribuer les tâches diagnostiques les plus complexes, les véhicules les plus avancés et ceux qui incorporent les dernières technologies. Cette personne peut rapidement gravir les échelons en passant formateur, chef d'équipe, responsable de la planification et / ou directeur.



1.3. L'expert

Coordonnées

Nom/Prénom : **KUENTZ Jérôme**
Adresse : **8Bis rue de la Paix – 68480 Linsdorf**
Mobile : **0672941724**
Mail : technologie-automobile@cofom.org



Expériences

- ✓ WorldSkills France
 - 2005 à 2015
 - *Coach Régional et Référent métier Région*
 - *Coach de Romain Loll pour les WorldSkills Calgary*
 - *Coach de Aurélien Scherrer pour les WorldSkills Londres*
 - *Coach de Jonathan Knibiely pour les WorldSkills Sao Paulo*
 - 2015
 - *Chef d'Atelier des WorldSkills France à Strasbourg*
 - Depuis 2015
 - *Expert Métier France et Juré France à l'international*
 - *Expert Métier aux WorldSkills à Bordeaux*
 - *Juré aux WorldSkills à Abu Dhabi*
 - *Expert Métier aux WorldSkills à Caen*
 - *Juré aux WorldSkills à Kazan*
 - *Expert Métier aux WorldSkills à Lyon*
 - *Juré aux WorldSkills à Shanghai*



1.4. **La pertinence et l'importance de ce document**

Ce document contient des informations sur les critères requis pour participer à la compétition et les principes d'évaluation, les méthodes et les procédures qui régissent le concours. Tous les experts et compétiteurs doivent connaître et comprendre cette description technique.

1.5. **Documents associés**

Étant donné que cette description technique ne contient que des informations spécifiques au métier, elle doit être utilisée en parallèle avec les documents suivant :

- WSI – Règlement de la compétition
- WSI – Spécifications techniques de WorldSkills

1.6. **Nombre de compétiteurs par équipe**

La technologie automobile est un concours d'habileté pour un seul compétiteur.



2. LE SUJET D'ÉPREUVE

2.1. *Détail des épreuves*

2.1.1. Épreuve Diagnostic Injection essence (Module A)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 heures
DIFFUSION du type Moteur et véhicule	Secret

On demande

- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le véhicule en conformité sans avoir accès à la lecture des codes défauts (la qualité et la quantité de carburant ne peuvent être misent en cause).
- D'être capable de retrouver le bon schéma électrique soit :
 - ✓ Dans la documentation papier,
 - ✓ Ou fortement conseillé, sur support informatique.
- De relever des signaux en utilisant la boîte à bornes ou les piques fils appropriés misent à votre disposition.
- Utilisation d'un multimètre
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Evaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.2. Épreuve Management système Injection essence (Module B)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	1 heure
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande

- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le support en conformité.
- D'être capable de retrouver les consignes, les valeurs :
 - ✓ Dans la documentation papier,
 - ✓ Ou fortement conseillé, sur support informatique.
- Utilisation d'un multimètre
- Utilisation d'un banc Bosch FSA et d'un outil de diagnostic KTS
- Une connaissance des interprétations des différentes valeurs de capteur ou actionneur.
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.3. Épreuve Diagnostic Électrique (Module C)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 x 1 heure
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande :

- D'être capable de retrouver le bon schéma électrique soit :
 - ✓ Dans la documentation papier,
 - ✓ Ou fortement conseillé, sur support informatique.
- De relever des signaux en utilisant les piques fils appropriés misent à votre disposition.
- Utilisation d'un multimètre
- Diagnostiquer un système d'éclairage, ventilation habitacle, lève vitre, circuit de charge, ouverture des ouvrants, rétroviseurs
- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le véhicule en conformité. L'utilisation de l'outil diagnostic constructeur est strictement interdite.
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Vos compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.4. Épreuve Diagnostic système de freinage (Module E)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 heures
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande

- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le support en conformité.
- D'être capable de retrouver les consignes, les valeurs :
 - ✓ Dans la documentation papier,
 - ✓ Ou fortement conseillé, sur support informatique.
- Utilisation d'appareils de mesures métrologie
- L'utilisation d'un appareil de purge
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.5. Épreuve Géométrie (Module F)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 heures
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande

- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le support en conformité.
- Remplacement de pièces mécanique du train roulant ou de la direction
- Effectuer les contrôles préliminaires
- L'utilisation d'un appareil de géométrie
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.6. Épreuve Diagnostic Mécanique (Module G)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 heures
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande

- D'établir un diagnostic précis des dysfonctionnements constatés et de remettre le support en conformité.
- Utilisation d'un testeur de compression moteur
- Utilisation d'un testeur étanchéité moteur
- Connaissance très approfondie du cycle à 4 temps
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.7. Épreuve Métrologie (Module H)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	2 heures
DIFFUSION du type Moteur :	Secret

On demande :

- D'ouvrir un moteur selon les préconisations du constructeur tout en respectant les consignes de sécurités qui s'imposent.
- D'effectuer les interventions suivantes dès lors que le moteur est ouvert :
 - ✓ Contrôler visuellement les différentes pièces mécaniques afin d'identifier ceux présentant un dysfonctionnement.
 - ✓ D'effectuer des mesures d'éléments moteur (métrologie).
 - ✓ D'expliquer au juré en charge de votre poste l'origine du dysfonctionnement.
- De remonter le moteur selon les préconisations du constructeur et de vous assurer qu'il soit dans l'état de fonctionner.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le moteur puisse être en capacité de fonctionner normalement.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le moteur sont maintenus propres et en état.
- Les contrôles préliminaires, les déposes/reposes, les essais fonctionnels, les contrôles et mesures, les réglages, les explications techniques des méthodes de contrôle et mesure sont conformes.
- Les pièces en dysfonctionnement sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, couple de serrage, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le moteur est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.1.8. Épreuve Véhicule Hybride/électrique (Module I)

DUREE TOTALE DE L'ÉPREUVE :	1 heure
DIFFUSION du véhicule	Secret

On demande

- D'établir une consignation/déconsignation selon les normes réglementaires en vigueur
- Utilisation d'un VAT (Vérificateur d'Absence de tension)
- De rédiger par écrit vos démarches, vos contrôles, les valeurs que vous avez relevées ainsi que les pièces que vous avez incriminées.

Évaluation des compétences :

- Les compétences professionnelles seront évaluées en 3 phases :
 - ✓ Durant l'exécution des différentes tâches demandées.
 - ✓ Durant la mise en application de vos compétences.
 - ✓ En validant qu'à l'issue des travaux le véhicule est en état de fonctionner et qu'il ne présente aucun danger pour le client.

Résultats attendus :

- Le poste de travail et le véhicule sont maintenus propres et en état.
- La mise en service, les contrôles préliminaires, les mesures et contrôles, les essais fonctionnels, les explications techniques des mesures et contrôles effectués sont conformes.
- L'origine des dysfonctionnements sont identifiées.
- Le cahier des charges est respecté (méthodes, conditions de mesure, respect des consignes de sécurité, etc.).
- Le véhicule est en état de fonctionner et doit être livrable à la fin de l'épreuve.



2.2. Exigences de conception de l'épreuve

Evaluation	Peut Inclure	Ne peut inclure
Module A: Diagnostic Injection essence	<ul style="list-style-type: none"> • Allumage par étincelle • Test de pression et de débit • Utiliser les outils de diagnostic • Système d'antipollution • Système d'allumage • Actionneurs et capteurs moteurs • Injection de carburant électronique • Analyseur de gaz d'échappement • Système de filtration • Système de démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoir d'essence • Entretien des injecteurs • Contrôle de la qualité de carburant • Activité impliquant du liquide de refroidissement • Appareil de tarage injecteur
Module B: Management système Injection essence	<ul style="list-style-type: none"> • Allumage par étincelle • Test de pression et de débit • Utiliser les outils de diagnostic • Système d'allumage • Actionneurs et capteurs moteurs • Injection de carburant électronique • Système de filtration • Utilisation d'un banc BOSCH FSA 	<ul style="list-style-type: none"> • L'analyse des gaz d'échappement • Contrôle de la qualité de carburant • Entretien des injecteurs
Module C: Diagnostic Électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Système de charge • Système d'éclairage et visibilité • Système d'ouverture véhicule et lève vitre • Dispositif d'avertissement sonore • Rétroviseurs • Système de ventilation chauffage habitacle 	<ul style="list-style-type: none"> • Système ADAS (système d'aide à la conduite) régulateur adaptatif, caméra, capteur d'aide au stationnement • Système pyrotechnique • Système d'alarme d'intrusion • Système Hybride ou véhicule électrique
Module E: Diagnostic système de freinage	<ul style="list-style-type: none"> • Système freinage à disques • Système freinage à tambours • Purge d'un système de freinage • Métrologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Système ABS • Système ESP • Essai routier • Essai d'efficacité sur banc freinage



Evaluation	Peut Inclure	Ne peut inclure
Module F: Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan géométrie • Remplacement de pièce mécanique de train roulant (suspension direction) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspension pneumatique • Suspension pilotée • La dépose de pneumatique • Essai routier • Essai d'efficacité sur banc suspension
Module G: Diagnostic Mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse d'un dysfonctionnement mécanique • Dépose/repose d'une/des pièces mécanique(s) moteur • Utilisation d'un testeur de compression moteur • Utilisation d'un testeur d'étanchéité moteur 	<ul style="list-style-type: none"> • L'analyse des gaz d'échappement • Contrôle de la qualité de carburant • Un défaut électrique
Module H: Métrie	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc Moteur et composant mécanique interne • Culasse et composant mécanique interne • Réfection complète d'un moteur thermique 	<ul style="list-style-type: none"> • Affutage des cylindres • Modification des caractéristiques techniques du moteur • Vidange d'huile
Module I: Véhicule Hybride/électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Consignation d'un système • Déconsignation d'un système 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle électrique sous haute tension

3. NOTATION

3.1. Critères d'évaluation

Il s'agit de modules autonomes, les épreuves permettront l'évaluation des compétences dans chaque section.

Le but des épreuves est de fournir des opportunités complètes et équilibrées d'évaluation et de notation à travers les spécifications techniques, conjointement avec le barème de notation. La relation entre l'épreuve, le barème de notation et les spécifications techniques sera un indicateur clé de la qualité.

L'épreuve permettra d'évaluer les connaissances et la compréhension uniquement par le biais de leur application dans le cadre de travaux pratiques.

Le formulaire récapitulatif de notation généré par le CIS comprendra une liste des critères d'évaluation.

Les notes attribuées à chaque critère seront calculées par le CIS. Il s'agira de la somme cumulée des notes attribuées à chaque.



SECTION	CRITERE	NOTE		
		Jugement (si applicable)	Objectif	Total
A	Critère 1	0	15	15
B	Critère 2	0	10	10
C	Critère 3	0	15	15
E	Critère 5	0	15	15
F	Critère 6	0	15	15
G	Critère 7	0	10	10
H	Critère 8	0	15	15
I	Critère 9	0	5	5
	Total =	0	100	100

Pour information, le « Jugement » est une notation subjective qui fait appel à l'appréciation des membres du jury (exemple : esthétique, finition ...). Les notes « Objectives » correspondent à des critères mesurables (exemple : dimensions, tâche réalisée ou non ...).

3.2. Procédures d'évaluation des compétences

- Les compétiteurs ne se verront pas attribuer de points pour un élément d'une tâche qu'ils ne sont pas en mesure d'accomplir en raison d'une pénurie d'outils dans leur propre boîte à outils ;
- Si certains ou tous les compétiteurs ne sont pas en mesure de compléter un ou plusieurs éléments d'un module en raison de lacunes du poste de travail lui-même, les notes de ces éléments du module sont attribuées à tous les compétiteurs de manière à ne pas fausser le système de notation
- Lorsqu'une panne d'équipement empêche un compétiteur de compléter un ou plusieurs éléments d'un module, alors tous les points pour tous les éléments affectés seront attribués à tous les compétiteurs
- Les experts doivent remplir un formulaire de notation pour chaque domaine d'évaluation pour chaque compétiteur
- Les notes varieront en fonction de l'échelle de notation définie pour la compétition
- Les experts évalueront les mêmes aspects pour chaque compétiteur.





4. EXIGENCES DE SÉCURITÉ LIÉES AU MÉTIER

Se reporter à la politique et aux règlements du pays en matière de santé, de sécurité et d'environnement pour les règlements.

- Les vêtements de travail doivent être conformes aux codes en vigueur.
- Toutes les machines et/ou équipements doivent être conformes aux exigences de sécurité
- Les compétiteurs doivent garder leur aire de travail libre de tout obstacle et leur aire de plancher libre de tout matériel, équipement ou article susceptible de faire trébucher, glisser ou tomber une personne ;
- Tous les compétiteurs doivent porter les EPI (Équipements de Protections Individuels) en tout temps dans la zone de l'atelier
- Les experts utiliseront l'équipement de protection individuelle approprié lorsqu'ils inspecteront, vérifieront ou travailleront sur le projet d'un compétiteur.





5. ÉQUIPEMENTS ET MATERIAUX

5.1. *Liste d'infrastructures*

La liste des infrastructures reprend tous les équipements, matériaux et installations mis à disposition des compétiteurs sur les espaces de concours.

5.2. *Caisse à outils du compétiteur*

Les compétiteurs ne sont pas tenus d'apporter une boîte à outils. Les compétiteurs ne peuvent apporter que leurs propres EPI (Vêtement de travail à définir).

5.3. *Matériel, équipement et outils INTERDITS dans la zone de compétition*

Les outils pneumatiques ne doivent pas être utilisés les outils électriques (tournevis à cliquet électrique, etc.) peuvent être utilisés s'ils sont fournis par l'organisateur de la compétition. Téléphone portable, ordinateur, montre connecté.

Une liste complémentaire pourra être distribuée lors du Module 1 et/ou apparaître sur le sujet d'épreuve.

6. GESTION DES COMPÉTENCES ET COMMUNICATION

6.1. *Forum de discussion*

Avant la Compétition, tous les échanges et transmissions d'informations se feront via le forum mis à disposition par WorldSkills France. Accès autorisé qu'aux jurés. Les responsables de la compétition (Expert ou Expert Adjoint) seront les animateurs de ce dernier. Consulter les Règles de la compétition pour connaître le calendrier des exigences en matière de communication et de développement de la compétition.

