

Transportez vert

Plan de cours

Devenir formateur en écoconduite



Table des matières

CONTEXTE	1
PRÉSENTATION DE LA FORMATION	1
OBJECTIF GÉNÉRAL.....	1
OBJECTIFS SPÉCIFIQUES.....	1
CONTENU DE LA FORMATION	1
APPROCHE PÉDAGOGIQUE	4
MODALITÉS D'ÉVALUATION.....	4

CONTEXTE

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) offre aux conducteurs de véhicules routiers une formation en écoconduite dans le cadre du programme Transportez vert.

Le MERN considère qu'une étape supplémentaire dans son offre consiste à permettre aux formateurs de consolider leur compréhension des différentes notions liées à l'écoconduite. Il s'agit de l'objectif principal de la présente formation.

Les formateurs à l'écoconduite peuvent soit travailler dans une école de conduite, une entreprise de services ou une autre organisation utilisant des véhicules légers ou lourds dans le cadre de ses activités.

PRÉSENTATION DU SÉMINAIRE

La présente formation s'adresse aux candidats au titre de formateur accrédité par le MERN dans le cadre du programme Transportez vert.

- > Les éléments de la formation sont les suivants :
- > Les notions de base de l'écoconduite;
- > L'inertie avancée;
- > Le concept Éliminer, Réduire, Récupérer (ERR), en version avancée;
- > Les technologies des véhicules électriques et hybrides;
- > L'intégration de tous les concepts d'écoconduite.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux de la présente formation sont :

- > D'accroître et de consolider le niveau de connaissances des futurs formateurs en matière d'écoconduite;
- > De bien comprendre les bases de la formation en écoconduite du MERN et comment cette formation diffère des autres formations offertes sur le marché;
- > Se familiariser le futur formateur avec le matériel du MERN et de montrer comment donner cette formation.

Ainsi, en maîtrisant mieux les notions de base et certaines notions avancées, ils seront plus en confiance et en mesure d'offrir une formation plus adéquate aux conducteurs.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Les objectifs particuliers de la présente formation sont :

- > L'apprentissage des notions de base selon une approche pédagogique;
- > L'approfondissement de la notion d'inertie et de force d'inertie;
- > L'approfondissement du concept « Éliminer, Réduire, Récupérer » par des exemples avancés;
- > La présentation de la notion d'efficacité énergétique dynamique du moteur;
- > La présentation des notions de réservoirs d'énergie;
- > La mise en pratique des nouvelles notions par des scénarios avancés sur le simulateur de conduite;
- > La présentation de la notion des cinq niveaux d'anticipation sur la route.

CONTENU DE LA FORMATION

JOUR 1

1. Introduction aux forces et énergie
 - > Les six forces physiques agissant sur le véhicule
 - > Forcemètre dynamique
 - > Énergiemètre
 - > 7 exercices intégrant les forces

2. Force d'inertie : base
 - > Concept d'inertie et de la force d'inertie
 - > Partage sur la pédagogie à utiliser pour cette notion critique

3. Force d'inertie : avancé
 - > La force d'inertie et le concept Éliminer, Réduire, Récupérer (ERR)
 - > Quoi Éliminer, quoi Réduire et quoi Récupérer
 - > Scénario 1 : Forcemètre et énergiemètre
 - > Analyse de résultats du simulateur
 - > Scénario 2 : Concept ERR appliqué à un tracé urbain

JOUR 2

4. Force de freinage, force de gravité et efficacité moteur
 - > Freinage optimum
 - > Force de gravité : analyse de plusieurs situations
 - > Efficacité énergétique du moteur à combustion interne
 - > Graphique de performance dynamique : Couple *versus* RPM
 - > Graphique de performance dynamique : courbes de puissance et courbes de consommation spécifique
 - > Scénarios 3, 4 et 5 : intégration du graphique de puissance dynamique

5. Technologie hybride et véhicules électriques
 - > Motorisations pour véhicule traditionnel, électrique et hybride : caractéristiques
 - > Diagrammes de principe pour les trois types de motorisation
 - > Diagrammes opérationnels pour les trois types de motorisation
 - > Scénarios 6 et 7 : schématisation des réservoirs d'énergie

6. Intégration de tous les concepts d'écoconduite
 - > Analyse de graphiques Vitesse *versus* Distance
 - > Graphiques : pire résultat, meilleur résultat
 - > Cycles de conduite normalisés
 - > Concept ERR appliqué aux cycles normalisés
 - > Application des concepts d'écoconduite au vélo et au tacot
 - > Les cinq niveaux de l'écoconduite
 - > Application de l'écoconduite pratique à un circuit urbain dense dans un diaporama

7. Conclusion et évaluation des participants
 - > Réactions et partage des candidats formateurs sur la formation
 - > Évaluation écrite

APPROCHE PÉDAGOGIQUE

Le contenu de la formation à l'écoconduite pour formateur accrédité est présenté par un maître formateur spécialement qualifié à cette fin. Le maître formateur est également formateur pour conducteurs et possède en conséquence de l'expérience au volant des véhicules légers et lourds.

Les participants, étant déjà formateurs ou en voie de le devenir, seront invités par le maître formateur à partager leur expérience d'enseignement durant la formation, et ce, principalement sur des choix pédagogiques et sur les façons de présenter les exercices sur simulateur.

Durant cette formation pour formateur accrédité, l'utilisation d'un simulateur de conduite pour véhicule sera nécessaire pour aborder des notions nouvelles et complexes telles que l'efficacité énergétique dynamique du moteur à combustion interne et le concept ERR avancé.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

À la fin de la formation de deux jours, tous les candidats au titre de formateur accrédité sont soumis à un examen théorique écrit.

L'atteinte de résultats satisfaisants permettra au MERN d'accorder le titre de formateur accrédité donnant droit aux privilèges du programme Transportez vert.