

Intervenez de façon sécuritaire en tant que premier répondant lors d'incidents impliquant un véhicule électrique

Plan de formation



OBJECTIFS

À la fin de cette formation, vous serez en mesure de :

- Identifier rapidement la présence d'un VÉ
- Identifier les dangers potentiels liés à la présence d'un VÉ
- Adopter les bonnes pratiques pour assurer votre sécurité lors de votre intervention

ÉQUIPEMENT REQUIS

- Un véhicule électrique pour observations et démonstrations

CONTENU

État de la situation des véhicules électriques et hybrides au Québec

- État actuel et tendances à court terme
- Effet des tendances sur les risques que courent les premiers intervenants
- Marques et modèles
- Trucs pour l'identification d'un véhicule hybride ou électrique
- Dispositions des éléments d'électrification importants
- Effets des composantes sur le démantèlement

Introduction aux 4 types de véhicules (véhicules typiques et caractéristiques)

- Hybrides et hybrides à branchement
- À prolongateur d'autonomie
- Électriques
- Autobus électriques scolaires et urbains
- Bateaux
- Les plus répandus et comment les reconnaître

Intervenez de façon sécuritaire en tant que premier répondant lors d'incidents impliquant un véhicule électrique

Plan de formation



Notions d'électricité

- Tension, résistance et courant
- Courant alternatif et continu
- Circuit électrique
- Dangers de l'électricité
- Utilisation d'un multimètre pour la prise de tension

Électricité et corps humain

- Seuils de douleur
- Point d'entrée et de sortie
- Courant et résistance
- Équipements de protection individuelle

Électricité dans un véhicule hybride ou électrique

- Systèmes de basse et haute tension
 - Contrôle 12V et convertisseur DC-DC
 - Chargeur haute tension, contrôleur moteur
- Spécifications des batteries (haute tension VS 12V)
- Procédure de désactivation d'une batterie haute tension
 - Manual Service Disconnect (MSD)
- Procédure de démantèlement d'une batterie haute tension

Mesures de mitigation des risques

- Identification des risques associés
 - Comprendre les limites des cellules
 - Savoir interpréter les étiquettes de batteries
 - Court-circuit
 - Événement thermique
 - Déversement
- Manipulation sécuritaire
 - Précautions à prendre à l'approche d'un véhicule hybride ou électrique
 - Précautions à prendre avant de remorquer un véhicule hybride ou électrique

Intervenez de façon sécuritaire en tant que premier répondant lors d'incidents impliquant un véhicule électrique

Plan de formation



L'intervention au niveau des véhicules hybrides et électriques

- Responsabilité des pompier(ère)s sur un lieu d'incident
- Différence de risques entre les véhicules à essence, hybrides et électriques
 - Moteur à essence et son réservoir
 - Réservoir avec le battery pack
 - *Battery pack* seul
- Précautions de base lors de l'approche d'un véhicule identifié hybride ou électrique
 - Points à observer avant d'intervenir
 - Identifier, immobiliser, désamorcer
 - Délimiter un périmètre de sécurité adéquat
 - Utiliser des pinces de désincarcération
- Mises en situation
 - Véhicule partiellement submergé ou totalement immergé
 - Véhicule en feu ou brûlé
 - Véhicule accidenté, éventré, avec batterie éjectée
 - Accident de bateau et déversement d'électrolyte

Intervention sur les installations stationnaires (bornes et autres)

- Circuit d'un composant de réseau électrique (AC)
- Rappel sur l'électricité et le corps dans le cadre d'une intervention sur le réseau électrique
- Désactivation et les dangers

Conclusion

- Risques et coûts associés à la négligence et références