

DÉROULÉ DE FORMATION

TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

SPECIALISATION CITERNES

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
0	Identifier les objectifs et étapes de la formation	0 h 30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification du respect des prérequis ▪ Présentation du centre, de l'équipe pédagogique et des moyens matériels ▪ Présentation de la formation ▪ Modalités pratiques ▪ Tour de table 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Salle équipée d'un ensemble multimédia
<i>Synthèse / jour : 0 h 30 (total : 2 h 00)</i>		

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
1	Appréhender le contexte réglementaire de la formation	2 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation des objectifs de la spécialisation et du contexte réglementaire (formations des conducteurs citernes initiales et citernes recyclage) 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Questions / Discussions Questionnaire à choix multiples
<i>Evaluation initiale des connaissances relatives à la formation</i> <input type="checkbox"/>		

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
2	Identifier les différents types de véhicules-citernes et leurs spécifications techniques	5 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agrément des véhicules citernes <ul style="list-style-type: none"> - Différents types de citernes (mono cuve, compartimentée dédiée, véhicules-batteries, CGEM) - Type de véhicule (FL, AT) : <ul style="list-style-type: none"> • FL : véhicules pour les liquides et les gaz inflammables et le peroxyde d'hydrogène. • AT : les autres types de véhicules. - Equipements des citernes : <ul style="list-style-type: none"> • Généralités • Spécificités (liquides inflammables, produits chimiques, GPL, gaz) - Spécifications techniques : <ul style="list-style-type: none"> • Moteur • Freinage • Electricité - Le certificat d'agrément ▪ Instructions citernes <ul style="list-style-type: none"> - Code citernes <ul style="list-style-type: none"> • Pour les liquides inflammables, produits chimiques, produits chauds et déchets. • Pour les gaz. - Hiérarchie des citernes - Contrôle et épreuve <ul style="list-style-type: none"> • Les citernes hydrocarbures et chimiques. • Les citernes gaz. - Marquage des citernes <ul style="list-style-type: none"> • Les citernes hydrocarbures et chimiques. • Les citernes gaz. ▪ Flexibles <ul style="list-style-type: none"> - Cas général (construction, contrôles et épreuves, réforme) - Cas particulier des gaz (ammoniac) 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Etude de documents : <ul style="list-style-type: none"> - Certificat d'agrément des véhicules - Certificats d'épreuve des citernes (périodiques, étanchéité) - Fiches de contrôle des flexibles Photos : différents types de citernes et leurs équipements Présentation de vannes Présentation de flexibles Flexibles pour le transport de bitumes (R225) INRS Diaporama

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
3	Appliquer les prescriptions optimisant la sécurité lors du remplissage / vidange des citernes	9 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Généralités liées aux opérations de remplissage / vidange des citernes <ul style="list-style-type: none"> - Installations-type et consignes aux postes de remplissage / vidange. - Equipements de sécurité collective et équipement de protection individuelle. - Différents modes opératoires de remplissage / vidange : <ul style="list-style-type: none"> • Postes automatisés. • Bras de chargement (source, dôme) avec/sans récupération de vapeurs. • Vidange par gravité. • Vidange par pression. • Vidange par pompage. - Risques généraux présentés par le remplissage / la vidange des citernes : <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilité : Matière, citerne, flexibles, raccords. • Débordement : Taux de remplissage, limiteur de remplissage. • Réactions dangereuses : Plan de chargement, lavage des citernes. • Surcharge : PTR.A. <p>Exercices pratiques de remplissage / vidange (optionnel) ☐</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spécificités présentées par le remplissage / la vidange des citernes pour certaines matières <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés physico-chimiques des matières dangereuses hors classes 1 et 7 (rappel) - Spécificités présentées par le remplissage / la vidange des liquides inflammables <ul style="list-style-type: none"> • Dilatation : Taux de remplissage • Vapeurs : Inflammabilité/explosivité, électricité statique, COV - Spécificités présentées par le remplissage / la vidange des bitumes <ul style="list-style-type: none"> • Température. • Moussage. - Spécificités présentées par le remplissage / la vidange des produits chimiques <ul style="list-style-type: none"> • Surcharge : Densité. • Spécificité des installations. - Spécificités présentées par le remplissage / la vidange des gaz <ul style="list-style-type: none"> • Relation température/pression. • Spécificité des installations. ▪ Vidange sur la voie publique / chez le particulier ▪ Rôles et responsabilités des différents intervenants 		<p style="text-align: center;">MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES</p> <p>Etude de documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocoles de sécurité d'établissements chargeurs et de sites industriels - Modes opératoires d'établissements chargeurs et de sites industriels - L'accès aux citernes (R444) CRAM - Plan de chargement - Recommandations INERIS (chargement / déchargement de l'ammoniac) - Recommandations CRAM (chargement / déchargement d'un véhicule-citerne) - Chargement / déchargement de combustibles solides liquides et de produits pétroliers (R384) CRAM <p>Présentation des systèmes d'ouverture et de fermeture Photos Diaporama « Chargement de gaz liquéfié réfrigéré (azote) » Vidéos : « Chargement / déchargement d'hydrocarbures » « Chargement / déchargement de toxiques / corrosifs » « Remplissage et vidange d'une citerne GPL » « Remplissage/Vidange d'une citerne d'azote liquide réfrigéré »</p>

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
4	Identifier les documents obligatoires et appliquer les règles de signalisation et de placardage des véhicules	4 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documents de bord <ul style="list-style-type: none"> - Certificat d'agrément - Certificat de formation conducteur et document d'identification - Document de transport, déclaration MD : <ul style="list-style-type: none"> • Cas général. • Cas particulier de la classe 2. • Cas particulier des déchets (BSD). - Rappel des consignes écrites selon l'ADR - Certificat de lavage - Certificat de jaugeage - Dossier citerne - Ticket volucompteur ▪ Signalisation et placardage <ul style="list-style-type: none"> - Citernes mono-produit - Citernes multi-produits - Conteneurs-citernes - Véhicules batteries - Citernes vides nettoyées / non nettoyées - Cas particulier des produits pétroliers - Marque des produits chauds - Marque des produits dangereux pour l'environnement <p><i>Exercices pratiques de signalisation/placardage</i> ☐</p>		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Etude de documents : <ul style="list-style-type: none"> - Document de transport - Lecture des consignes écrites - Certificat d'agrément - Certificat de lavage - Dossier citerne Photos Diaporama

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
5	Optimiser la sécurité durant le transport	2 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circulation et stationnement des véhicules-citernes <ul style="list-style-type: none"> - Règles spécifiques de circulation : catégories et restrictions tunnels - Règles de stationnement - Surveillance - Dérogation de circulation 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Documents : <ul style="list-style-type: none"> - Procédure : conduite à tenir en cas de vol Diaporama

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
6	Assurer sa sécurité, celle des tiers et de l'environnement en situation d'incident / accident	6 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conduite à tenir en cas d'incident / accident <ul style="list-style-type: none"> - Equipements de protection (rappel) - Alerte/Message - Sûreté (rappels) ▪ Etude de cas concrets <ul style="list-style-type: none"> - Accidents liés à la conduite : <ul style="list-style-type: none"> • Mouvements de produit (accélération transversale critique) • Renversement - Accidents lors des opérations de remplissage / vidange <ul style="list-style-type: none"> • Les produits pétroliers (débordement) • Les produits chimiques (fuite sur la citerne) • Les bitumes (émulsion) • Les gaz (fuite sur la citerne) • Intervention sur les équipements sous pression - Accidents liés au produit ou pour lesquels la nature du produit est une circonstance aggravante <ul style="list-style-type: none"> • Les produits pétroliers (incendie) • Les produits chimiques (brûlure chimique) • Les bitumes (brûlure thermique) • Les gaz (intoxication) • Les polluants de l'environnement <p><i>Mise en situation pour l'un des cas précédents</i> ☐</p>		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Etudes de cas concrets (presse) Débats Diaporama Analyse d'accidents : BEA TT (Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre)

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
7	Mettre en application ses acquis	3 séances*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de cas <ul style="list-style-type: none"> - Exercice : les documents obligatoires pour le transport d'une matière dangereuse (cas des produits pétroliers, des GPL) - Exercice : les équipements obligatoires selon le type de chargement (cas des produits chimiques) - Exercice : liste de contrôles ; qui est responsable (remplisseur / transporteur) - Exercice : signalisation / placardage (cas des produits pétroliers, les GPL, les produits chimiques en citerne mono-cuve et multi-cuves) - Exercice : restrictions tunnels 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Exercices

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
8	Examiner et traiter les questions diverses	1 séance*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questions diverses / Synthèse du stage et évaluation de satisfaction des stagiaires 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Questions / Discussions

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
9	Contrôle des connaissances	1 h 30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Questionnaire à choix multiples (projection)
TIRAGE AU SORT DU QUESTIONNAIRE		
Nom et prénom du stagiaire ayant réalisé le tirage au sort :		
Numéro		Couleur
Date		Signature du stagiaire

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
10	Bilan et synthèse de la formation	/
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bilan de la formation ▪ Evaluation de satisfaction de la formation 		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Salle équipée d'un ensemble multimédia

* séance d'enseignement = 45 minutes et 8 séances d'enseignement au maximum par jour (en référence au Cahier des Charges des Organismes agréés § 4.3 et au chapitre 8.2.2 de l'ADR)

Case à cocher par le formateur certifiant la réalisation de l'exercice pratique.