

## **Catalogue des compétences d'action pour les chauffeurs assurant des transports de marchandises dangereuses par la route**

Approuvé par la Commission Assurance-qualité (KQS) le 12 septembre 2014

## Sommaire

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>
1.1 Prescriptions de l'ADR	3
1.2 Compétences d'action	3
1.3 Objectifs de formation	3
1.4 Contenus des cours	4
1.5 Domaines de thèmes	5
<b>2. Compétences d'action générales (cours de base)</b>	<b>6</b>
2.1 Prescriptions générales	6
2.2 Types de risque, déchets, mesures de prévention et de sécurité	7
2.3 Mesures à la suite d'accidents et d'incidents	10
2.4 Marquage et étiquetage	11
2.5 Obligations et responsabilités, sanctions	12
2.6 Véhicules, types d'unité de transport	13
2.7 Réalisation du transport	14
<b>3. Compétences d'action pour les chauffeurs de camions-citernes</b>	<b>20</b>
3.1 Comportement en marche des véhicules	20
3.2 Véhicules	21
3.3 Dispositifs de remplissage et de vidange	22
3.4 Prescriptions spéciales	23
<b>4. Compétences d'action pour les chauffeurs assurant le transport de matières de la classe 1</b>	<b>24</b>
4.1 Dangers des matières de la classe 1	24
4.2 Chargement en commun de matières de la classe 1	25
<b>5. Compétences d'action pour les chauffeurs assurant le transport de matières de la classe 7</b>	<b>26</b>
5.1 Risques propres aux rayonnements ionisants	26
5.2 Réalisation du transport	27
5.3 Mesures en cas d'accident	28

## 1. Introduction

### 1.1 Prescriptions de l'ADR

Les chauffeurs de véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent être en possession d'une attestation confirmant qu'ils ont suivi un cours de formation et qu'ils ont réussi l'examen. L'ADR (8.2.2.3) prescrit quels sont les *sujets sur lesquels les cours doivent porter* au minimum. Pour les cours de base, 15 sujets généraux sont prescrits, ainsi que quatre sujets supplémentaires pour les cours de spécialisation pour le transport en citernes, deux sujets pour la classe 1 et 3 sujets pour la classe 7.

D'une manière générale, les mêmes prescriptions s'appliquent quant au contenu pour la *formation de recyclage*, l'ADR exigeant que celle-ci veille notamment à «actualiser les connaissances des conducteurs; elle doit porter sur les nouveautés, techniques ou juridiques, ou concernant les matières à transporter» (ADR 8.2.2.5.1).

La *durée* des différents cours de formation et la réalisation de l'examen sont prescrites par l'ADR. Les cours de formation doivent être agréés par l'autorité compétente (ADR 8.2.2.6.1).

L'ADR (8.2.2.7.1.3) exige que l'autorité compétente élabore une *liste de questions* portant sur les sujets mentionnés plus haut. Les questions posées à l'examen doivent être tirées de cette liste. L'association des services des automobiles (asa) met à la disposition des organisateurs de formations ADR des questions d'examen uniformes et acceptées par les organisateurs de cours, qui permettent de vérifier si les chauffeurs assurant des transports de marchandises dangereuses disposent des compétences de base obligatoires à cet effet. Le catalogue des compétences d'action en constitue la base.

### 1.2 Compétences d'action

Une compétence d'action se définit comme la détermination et la capacité à se comporter de manière adéquate dans une situation spécifique. Elle est formée des connaissances préalables et des ressources d'une personne, des compétences acquises lors de la formation et des expériences pratiques de la vie quotidienne. Les compétences d'action figurant dans le présent catalogue décrivent par conséquent le chauffeur «idéal» de véhicules de transport de marchandises dangereuses.

### 1.3 Objectifs de formation

Les sujets prescrits par l'ADR permettent d'en déduire des compétences d'action et, à partir de là, des objectifs de formation en vue de planifier des formations et de définir des exigences d'examen. On distingue quatre sortes d'objectifs de formation:

Objectifs techniques de formation	Les chauffeurs <i>décrivent et expliquent</i> un objet donné.
Objectifs de formation méthodologiques	Les chauffeurs <i>utilisent leur connaissance</i> dans le cadre de la situation correspondante de manière correcte et appropriée.
Objectifs de formation personnels	Les chauffeurs <i>sont conscients du fait</i> que certaines actions exigent de disposer d'une connaissance spécifique et qu'il convient d'utiliser cette dernière à bon escient.

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs ont conscience de leur *responsabilité* à l'égard d'autrui, des animaux et de l'environnement.

#### 1.4 Contenus des cours

Sur la base des contenus prescrits par l'ADR, des constatations issues de la pratique des transports de matières dangereuses et des conditions techniques préalables, le présent catalogue donne des contenus de cours, qui aident les organisateurs de cours à définir les plans d'apprentissage et les concepts didactiques, tout en précisant également la consistance des examens.

Lors de l'audition relative au projet du présent document, l'un des avis recueillis a fait remarquer que les compétences devraient être complétées par des niveaux taxonomiques pour la planification des formations. D'une manière générale, le présent catalogue des compétences d'action sert à l'élaboration de questions d'examen écrites. Pour répondre à ces questions à choix multiple, il est indispensable de disposer de compétences cognitives (K1: connaissance, K2: compréhension, éventuellement K3: application). C'est la raison pour laquelle, contrairement au catalogue des compétences d'action pour le certificat de capacité selon l'ordonnance réglant l'admission des chauffeurs (OACP), nous avons renoncé aux niveaux taxonomiques.

Les organisateurs de cours planifiant leurs cours et les supports didactiques dans la mesure du possible selon ce catalogue, il pourrait cependant leur être utile que les niveaux taxonomiques figurent dans les objectifs de formation décrits ci-dessous. Les objectifs de formation sont donc complétés par les niveaux taxonomiques suivants (selon Bloom) à titre d'orientation:

<b>Objectifs pédagogiques cognitifs</b>		<b>Objectifs pédagogiques affectifs</b>	
K1	<b>Connaissance:</b> reproduire des contenus et y faire appel dans des situations similaires	A1	<b>Intérêt:</b> être attentif aux contenus et y adhérer
K2	<b>Comprendre:</b> expliquer les contenus avec ses propres mots	A2	<b>Motivation:</b> vouloir trouver des réponses et des solutions à des questions spécifiques
K3	<b>Application:</b> vouloir avoir connaissance des faits en fonction des situations	A3	<b>Sensibilité:</b> faire preuve de compréhension pour les autres personnes et leur comportement
K4	<b>Analyse:</b> ordonner les faits, reconnaître les implications et les caractéristiques structurelles	A4	<b>Ouverture:</b> accepter d'autres opinions, être prêt à la réflexion sur soi
K5	<b>Synthèse:</b> combiner les éléments constitutifs des faits et les assembler	A5	<b>Jugement:</b> accepter la critique, présenter sa propre position, répondre d'une manière valorisante
K6	<b>Appréciation:</b> évaluer les contenus et les faits selon des critères définis	A6	<b>Adaptation:</b> remises en cause sur la base des jugements et des retours des autres personnes

Bien qu'il soit possible de viser un grand nombre des objectifs pédagogiques figurant dans ce catalogue, il est néanmoins quasiment impossible de les tester dans l'examen écrit, encore moins au moyen d'un questionnaire à choix multiple. Les niveaux taxonomiques ne doivent par conséquent être compris que comme outil d'orientation.

À ce propos, il convient également de mentionner que le fait d'harmoniser la systématisation des questions d'examen n'aura pas pour conséquence de rendre l'examen plus difficile. Bien au contraire: l'objectif demeure de tester les connaissances minimales que les chauffeurs doivent posséder en vue d'exercer leurs activités de transport de marchandises dangereuses, malgré leurs niveaux de formation très diversifiés, c'est-à-dire les connaissances auxquelles ils doivent pouvoir faire appel à tout moment sans avoir à consulter les supports pédagogiques.

### 1.5 Domaines de thèmes

Les 15 thèmes mentionnés par l'ADR sont regroupés dans la formation et les outils pédagogiques des différents organisateurs de cours en domaines de thèmes, structurés cependant en fonction d'aspects didactiques et méthodologiques. Pour présenter les contenus pédagogiques indépendamment des supports de cours et des cours, la classification au sein du catalogue des compétences d'action suit l'ordre de succession des thèmes tel qu'il figure dans l'ADR:

<b>Cours de base</b>	ADR 8.2.2.3.2	let.	
1. Prescriptions générales		a)	
2. Types de risques, mesures de prévention et de sécurité	b) - d)		
3. Mesures à la suite d'accidents et d'incidents		e)	
4. Marquage et étiquetage		f)	
5. Obligations et responsabilités, sanctions		g)	
6. Véhicules, types d'unité de transport		h)	
7. Réalisation du transport		i) - o)	
<b>Cours de spécialisation pour le transport en citerne</b>	ADR 8.2.2.3.3	let.	
1. Comportement en marche des véhicules		a)	
2. Véhicules		b)	
3. Dispositifs de remplissage et de vidange		c)	
4. Prescriptions spéciales		d)	
<b>Cours de spécialisation pour le transport de marchandises de la classe 1</b>	ADR		
8.2.2.3.4	let.		
1. Dangers des matières de la classe 1		a)	
2. Chargement en commun de matières de la classe 1		b)	
<b>Cours de spécialisation pour le transport de marchandises de la classe 7</b>	ADR		
8.2.2.3.5	let.		
1. Risques propres aux rayonnements ionisants		a)	
2. Réalisation du transport		b)	
3. Mesures en cas d'accident		c)	

Il est également fait appel à ce classement pour catégoriser les questions d'examen et les répartir par type de contenu. Entre autres mesures, il s'agit là d'une base d'harmonisation des examens.

## 2. Compétences d'action générales pour les chauffeurs assurant des transports de marchandises dangereuses

Le cours de base doit porter sur les thèmes suivants:

### 2.1 Prescriptions générales

ADR 8.2.2.3.2 a) Prescriptions générales applicables au transport de marchandises dangereuses

---

**Compétence** **Les chauffeurs se comportent conformément aux dispositions légales nationales et internationales applicables aux transports de marchandises dangereuses par la route.**

#### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs nomment les dispositions légales nationales et internationales applicables aux transports de marchandises dangereuses par la route. Ils expliquent le but de ces dispositions légales. Ils décrivent à quels acteurs intervenant dans le transport de marchandises dangereuses elles s'appliquent, et dans quels pays. (K1)

#### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs appliquent les dispositions légales au transport de marchandises dangereuses. (K3)

#### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont conscients du fait qu'ils ont besoin d'une attestation de formation ADR au-delà de la limite libre et qu'ils doivent la renouveler dans les délais prescrits. Ils reconnaissent que leur obligation en matière de formation de base et de formation continue représente un aspect fondamental de la sécurité de leurs activités professionnelles. (A2)

#### Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs ont conscience de leur responsabilité particulière pour la vie et la santé d'autrui et des animaux, ainsi que pour la préservation des biens et de l'environnement. (A3)

#### Contenus

- Nécessité et objectif des prescriptions
- ADR et SDR
- Autres prescriptions applicables aux transports des marchandises dangereuses
- Attestation de formation ADR
- Obligation de formation de base et de formation continue
- Prescriptions applicables à d'autres moyens de transport

## 2.2 Types de risque, déchets, mesures de prévention et de sécurité

ADR 8.2.2.3.2

b) Principaux types de risques

---

### Compétence

**Les chauffeurs reconnaissent les différentes marchandises dangereuses et les risques inhérents. Ils sont préparés aux mesures à prendre pour éviter l'apparition de menaces en cas d'incident imprévu.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent pourquoi et comment les matières dangereuses sont réparties par classes. Ils nomment les propriétés dangereuses des matières et objets. Ils expliquent le but des groupes d'emballage. (K2)

### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs reconnaissent l'appartenance d'une substance ou d'un objet à une classe de matières dangereuses d'après le marquage (K2). Sur la base du numéro ONU, ils trouvent le nom d'une matière et commentent les indications spécifiques figurant dans le tableau des substances (K3).

### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont prêts à tenir compte des marquages des substances (A2). Ils s'informent sur les prescriptions applicables à la manutention des substances et sur les risques inhérents à ces substances (K3).

### Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs prennent les mesures obligatoires en lien avec les substances et objets dangereux, pour la protection d'autrui, des animaux et de l'environnement. (K3)

### Contenus

- Propriétés des marchandises dangereuses
- Risques provenant des substances
- Effets et conditions préalables à l'apparition des dangers
- Classification en classes et sous-classes
- Numéros ONU
- Tableau des substances
- Groupes d'emballage

ADR 8.2.2.3.2 c) Informations sur la protection de l'environnement par la surveillance des transports de déchets

---

**Compétence** **Les chauffeurs reconnaissent les risques provenant des déchets et assurent le transport de ces derniers conformément à la réglementation en vigueur.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent quand des substances sont désignées sous forme de déchets. Ils nomment la base juridique applicable en Suisse en matière de transport de déchets, ainsi que les acteurs en jeu dans le cadre de ce transport. Ils expliquent le marquage des déchets spéciaux. (K1)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs se comportent correctement lorsque les déchets ne peuvent pas être remis au destinataire (A2). En cas de transport de déchets spéciaux, ils se comportent conformément aux indications figurant sur le bulletin d'accompagnement (K3).

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs ont conscience des possibilités de risque liées aux déchets et de leur propre devoir de diligence. (A3)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont conscients du fait que les personnes peuvent parfois se montrer insouciantes à l'égard des déchets mais que, dans le même temps, elles réagissent de façon sensible aux dangers dus aux déchets. (A4)

Contenus

- Ordonnance sur les mouvements des déchets
- Participants au transport de déchets
- Types de déchets
- Bulletin d'accompagnement, bulletin d'accompagnement collectif (faibles quantités)
- Refus de réceptionner les déchets



ADR 8.2.2.3.2

d) Mesures de prévention et de sécurité appropriées aux différents types de risque

---

**Compétence**

**Les chauffeurs prennent des mesures de prévention et de sécurité adaptées sur la base des risques dus aux substances et objets dangereux.**

## Objectifs techniques de formation

À partir des étiquettes de danger (resp. sur la base des consignes écrites), les chauffeurs reconnaissent les risques dus à des substances et des objets dangereux, et nomment les principaux dangers de mort. (K2)

## Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs appliquent les mesures de protection obligatoires en fonction des caractéristiques spécifiques des substances: au chargement, au déchargement, avant et pendant le trajet. (K3)

## Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont conscients de la signification de leur capacité de conduire pour la sécurité (A1). Ils sont prêts à recueillir les informations obligatoires et à effectuer les vérifications avant de commencer le trajet(A2). Pendant le trajet, ils sont prêts à respecter les principes de sécurité à tout moment (A2).

## Objectifs de formation sociaux

Par les mesures de prévention et de sécurité qu'ils prennent, les chauffeurs tiennent compte également de la mise en danger d'autrui, des animaux et de l'environnement. (A4)

## Contenus

- Dangers de mort: explosion, incendie / combustion, rayonnement, intoxication, brûlure par des acides, infection, gelure
- Équipements de protection personnels pour l'équipage du véhicule
- Équipements à bord de l'unité de transport
- Équipements de protection de l'environnement (équipements supplémentaires pour certaines classes)
- Chargement et déchargement: degrés de remplissage, récipients, vitesse de remplissage, pulvérisation, contact accidentel corporel, température
- Mesures avant de commencer le trajet
- Mesures pendant le trajet

## 2.3 Mesures à la suite d'accidents et d'incidents

ADR 8.2.2.3.2 e) Comportement à la suite d'un accident (premiers secours, sécurité de la circulation, connaissances de base sur l'utilisation d'équipements de protection, consignes écrites, etc.)

**Compétence** **Les chauffeurs essaient de limiter les dégâts en cas d'accident et d'incident, et d'éviter les dommages consécutifs.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent la procédure à suivre à la suite d'un accident ou d'un incident. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs tiennent compte des consignes écrites avant le trajet et lors d'accidents et de pannes. Ils se comportent de façon appropriée sur le lieu de l'accident et apportent les premiers secours. Ils luttent correctement contre les incendies, avec les moyens d'extinction adéquats. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs ont conscience de leur responsabilité quant aux mesures préventives (voir 2.2 d) et reconnaissent la nécessité de s'exercer régulièrement à donner les premiers secours. (A3)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs reconnaissent leur obligation d'apporter les premiers secours dans les limites du raisonnable. (A4)

Contenus

- Application des consignes écrites
- Mesures d'urgence
- Déroulement du sauvetage, approche
- Premiers secours
- Échappement de gaz, de liquides ou de substances solides
- Dommages causés aux réservoirs et emballages
- Protection des personnes, utilisation des équipements de protection
- Éviter les dommages consécutifs
- Conditions préalables au départ d'un incendie
- Types d'incendie et moyens d'extinction spécifiques
- Lutte contre les incendies
- Mise en œuvre d'extincteurs
- Déclaration d'accident
- Accidents et pannes dans un tunnel
- Responsabilité civile, dispositions pénales

## 2.4. Marquage et étiquetage

ADR 8.2.2.3.2 f) Marquage, étiquetage, placardage et signalisation orange

---

**Compétence** Les chauffeurs manipulent les colis conformément à leur marquage. Là où c'est obligatoire, ils apposent les plaques nécessaires sur les conteneurs et les unités de transport, ainsi que les tableaux orange sur les unités de transport.

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs évaluent les dangers des colis en fonction du marquage et en déduisent la façon dont il convient de les manipuler. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs assurent le marquage de l'unité de transport et des conteneurs en fonction des propriétés des marchandises à transporter, conformément aux prescriptions. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs comprennent le sens du marquage et de l'étiquetage comme une information importante pour les équipes de sauvetage en cas d'accident ou d'échappement de substances. (A2)

Contenus

- Marquage de colis, conteneurs, unités de transport (prescription, but, responsabilité)
- Étiquettes de danger, numéros ONU, marques d'orientation
- Marquages spéciaux
- Emballages vides non nettoyés
- Placards
- Bases d'apposition des placards et marquage sur les véhicules
- Signalisation orange
- Suremballages

## 2.5 Obligations et responsabilités, sanctions

ADR 8.2.2.3.2 g) Ce qu'un conducteur de véhicule doit faire et ne doit pas faire lors du transport de marchandises dangereuses

---

**Compétence** **Les chauffeurs s'acquittent de leurs obligations et respectent les interdictions correspondantes lors du transport de marchandises dangereuses.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent les différentes responsabilités et les responsabilités communes des différentes parties prenantes intervenant dans les transports de marchandises dangereuses. (K1)

### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs s'acquittent de leurs obligations, notamment du contrôle de la sécurisation des chargements, des documents d'accompagnement, des équipements et du marquage du véhicule. Ils reconnaissent des chargements déclarés et marqués de façon insuffisante ou erronée et les refusent. Ils tiennent compte des consignes écrites, des interdictions de chargement en commun, des restrictions d'itinéraires et signalent sans retard les insuffisances éventuelles. Ils prennent les mesures nécessaires pour se prémunir contre les vols et les utilisations abusives. (K3)

### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs ont conscience de la responsabilité de leur tâche. Leur mode de conduite est prudent, défensif et exclut la prise de risques. Ils respectent les interdictions en matière de transports de marchandises dangereuses. (A3)

### Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs communiquent avec les différentes parties prenantes intervenant dans les transports de marchandises dangereuses et les rendent, le cas échéant, attentives aux mesures de précaution, lacunes et déficiences. (A4)

### Contenus

- Compétences: véhicule, expédition, documents d'accompagnement, sécurisation des chargements, marquage, équipements, contrôle avant le départ
- Mesures de sécurité de fonctionnement
- Passagers
- Interdictions: fumer, consommer de l'alcool, allumer des feux et des sources de lumière actives, ouvrir des colis, utiliser des appareils d'éclairage
- Comportement de conduite
- Arrêter et parquer le véhicule, couper le moteur

## 2.6 Véhicules, types d'unité de transport

ADR 8.2.2.3.2 h) Objet et fonctionnement de l'équipement technique des véhicules

---

**Compétence** **Les chauffeurs distinguent les types de d'unité de transport agréés pour le transport des marchandises dangereuses et contrôlent si les unités de transport sont agréées et sûres.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent les propriétés des quatre types d'unité de transport de marchandises dangereuses ainsi que les types de véhicule et leurs spécifications. (K1)

### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs contrôlent que les équipements obligatoires des unités de transport sont bien tous présents et vérifient le nombre et l'état des extincteurs portables. Ils procèdent à un contrôle de conformité des équipements avant le départ à l'aide de listes de vérifications. En cas d'équipements ou d'état de véhicule insuffisants, ils renoncent à assurer le transport. (K3)

### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont conscients du fait qu'ils ne doivent transporter des marchandises dangereuses qu'avec les véhicules sûrs et agréés pour les marchandises transportées. (A2)

**Contenus**

- Types d'unité de transport: 1. colis, 2. matériaux en vrac, 3. citerne, véhicules à batteries, CGEM, 4. conteneurs
- Permis de circulation
- Assurance
- Exigences applicables à l'espace de chargement
- Équipements prescrits
- Exigences applicables aux extincteurs
- Contrôle avant le départ

## 2.7 Réalisation du transport

ADR 8.2.2.3.2 i) Interdictions de chargement en commun sur un même véhicule ou dans un conteneur

---

**Compétence** **Les chauffeurs tiennent compte du fait que, en fonction de leur classification, les marchandises dangereuses ne doivent pas être transportées en commun sur un même véhicule ou dans un conteneur.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent la signification des interdictions de chargement en commun et dans quels cas ces interdictions doivent être appliquées. Ils décrivent d'après leur expérience quelles sont les substances qui ne doivent pas être chargées en commun. (K2)

### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs déterminent, d'après les étiquettes de danger et le tableau de détermination des interdictions de chargement en commun, s'ils peuvent transporter des colis en commun et de quelle façon. (K3)

**Contenus**

- Tableau des interdictions de chargement en commun
- Application: véhicule tracteur et remorque
- Quantités admises

ADR 8.2.2.3.2 j) Précautions à prendre lors du chargement et du déchargement des marchandises dangereuses

---

**Compétence** **Les chauffeurs chargent et déchargent des marchandises dangereuses soigneusement, en veillant à la bonne fixation du chargement pour que celui-ci ne soit pas endommagé lors du trajet.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs nomment les prescriptions auxquelles eux-mêmes et leur véhicule doivent se conformer à l'arrivée sur le lieu de chargement et de déchargement. (K1)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs contrôlent les dommages éventuels subis par les colis de marchandises dangereuses et tiennent compte de leurs marquages lors du chargement et du déchargement et ne les ouvrent eux-mêmes sous aucun prétexte. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs coupent le moteur pendant les opérations de chargement, ils ne fument pas, n'utilisent que des appareils d'éclairage appropriés et prennent le cas échéant des mesures pour éviter les décharges électrostatiques. Si possible, ils s'abstiennent de transporter des denrées alimentaires et des aliments pour animaux avec des marchandises dangereuses. (A2, K3)

Contenus

- Précaution dans la manipulation de matières dangereuses
- Contrôle des colis et de leur chargement
- Chargement et déchargement conformes des véhicules
- Denrées alimentaires et aliments pour animaux: prescriptions de séparation
- Nettoyage après déchargement
- Manutention d'emballages sensibles à l'humidité
- Arrêt et parage du véhicule

---

ADR 8.2.2.3.2 k) Informations générales concernant la responsabilité civile

---

**Compétence** **Les chauffeurs expliquent les conséquences en matière de responsabilité civile en cas de violation intentionnelle ou par négligence des prescriptions ADR et SDR, ainsi que des règlements afférents.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent ce qu'est une infraction commise à l'encontre des prescriptions et quelles en sont les conséquences prévisibles. Ils décrivent les principales obligations de collaboration et la responsabilité de l'expéditeur et du destinataire. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs se comportent de manière à pouvoir exclure toute infraction intentionnelle ou par négligence. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs ont conscience des conséquences en matière de responsabilité civile d'infractions commises à l'encontre des prescriptions. (A1)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs se comportent de manière à pouvoir exclure toute infraction intentionnelle ou par négligence qui risqueraient d'être commise par d'autres parties prenantes intervenant dans le transport des marchandises dangereuses. (A3)

Contenus

- Responsabilité civile: dommages et intérêts
- Sanction en cas de violation des règlements en vigueur

---

ADR 8.2.2.3.2 l) Information sur les opérations de transport multimodal

---

**Compétence** **Les chauffeurs décrivent les possibilités de transport de marchandises dangereuses avec d'autres moyens de transport.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs connaissent les règlements et prescriptions applicables aux différents moyens de transport de marchandises dangereuses. (A1)

Contenus

- Types de transport, moyens de transport
- Désignation des différentes prescriptions



## ADR 8.2.2.3.2

## m) Manutention et arrimage des colis

**Compétence**

**Les chauffeurs procèdent de manière conforme à la répartition et à l'arrimage du chargement des colis, y compris des conteneurs-citernes de chantier.**

## Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent les effets des forces apparaissant pendant le transport et le chargement. Ils expliquent la signification des exemptions et la manière de procéder avec les citernes de chantier. (K2)

## Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs répartissent et arriment les colis de manière à ce qu'ils ne se déplacent pas et ne soient pas endommagés pendant le trajet, et qu'aucune substance ne puisse s'échapper. Sur la base du tableau des substances, il est possible de déterminer les catégories de transport et les limites libres applicables aux marchandises dangereuses. (K3)

## Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont prêts à porter toute l'attention nécessaire à la sécurisation des chargements et à gérer soigneusement les colis qui leur sont confiés. Pour les transports à l'intérieur de la limite libre, ils respectent aussi les prescriptions applicables aux marchandises dangereuses. (A3)

## Contenus

- Conditionnement: emballages, grands récipients pour vrac, fûts de gaz, suremballages
- Catégorie de transport
- Forces appliquées au chargement et au véhicule
- Méthodes de sécurisation des chargements: complémentarité de formes, arrimage direct et arrimage plaquant, dispositifs d'arrimage, répartition de la charge
- Exemptions
- Quantités limitées
- Limites libres

ADR 8.2.2.3.2 n) Restrictions à la circulation dans les tunnels et instructions sur le comportement dans les tunnels (prévention et sécurité, mesures à prendre en cas d'incendie ou d'autres situations d'urgence, etc.)

---

**Compétence** **Les chauffeurs respectent les prescriptions applicables aux tunnels lors de la planification des itinéraires. E cas d'accident et d'incident dans des tunnels, ils se comportent conformément aux exigences de sécurité particulières.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent les codes de restriction en tunnels, la signalisation ainsi que l'utilisation des tableaux correspondants. Ils décrivent les règles de comportement spécifiques des tunnels, notamment en cas d'accident et d'incident. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs prévoient leur itinéraire en fonction des codes de restriction en tunnels ainsi que des tableaux correspondants indiquant les routes sur lesquelles des restrictions de transport s'appliquent. (K3)

Contenus

- Règles applicables en tunnel
- Comportement en tunnel

ADR 8.2.2.3.2

o) Sensibilisation à la sûreté de fonctionnement

**Compétence****Les chauffeurs assurent des transports de marchandises dangereuses en tenant compte des règles de la circulation générales et spécifiques à leur propre situation.**

## Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent et justifient les règles de la circulation spécifiques applicables au transport des marchandises dangereuses. (K2)

## Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs tiennent compte des prescriptions selon le chapitre 1.10 de l'ADR. En particulier, ils s'arrêtent, parquent leur véhicule aux places convenables, sécurisent et surveillent le véhicule en empêchant l'accès à des personnes non autorisées. (K3)

## Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont prêts à sécuriser leur véhicule nuit et jour et par mauvaise visibilité au moyen des signaux d'avertissement prescrits. (A3)

## Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont conscients du fait que leur véhicule représente un risque particulier pour les autres. (A3)

## Contenus

- Règles de la circulation spécifiques
- Prescriptions de sécurisation des matières dangereuses présentant un risque élevé
- Arrêt et parcage du véhicule
- Tronçons de route et signaux

### 3. Compétences d'action pour les chauffeurs de camions-citernes

Le cours de spécialisation pour le transport en citernes doit porter au moins sur les sujets suivants:

#### 3.1 Comportement en marche des véhicules

ADR 8.2.2.3.3 a) Comportement en marche des véhicules, y compris les mouvements du chargement

**Compétence** **Les chauffeurs conduisent des camions-citernes en tenant compte des conditions préalables spécifiques aux lois de la physique.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent les forces et les résistances à l'avancement appliquées au véhicule. Ils expliquent l'apparition et l'effet des oscillations. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs tiennent compte des prescriptions selon le chapitre 1.10 de l'ADR. Ils effectuent notamment un contrôle avant le départ, tiennent compte en cours de route du comportement physique des fluides et font attention au degré de remplissage lorsqu'ils planifient l'ordre de succession du déchargement. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs conduisent les camions-citernes en étant conscients des risques spécifiques liés à ce type de véhicule. (A2)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont conscients du fait que, en cas d'accident avec un camion-citerne, des mesures particulières doivent être prises pour la protection des personnes, des animaux et de l'environnement. (A3)

Contenus

- Forces: force due à la pesanteur, force d'accélération, force d'amortissement, force centrifuge, forces de soulèvement, force d'inertie
- Centre de gravité, arête de basculement
- Résistances à l'avancement: résistance au roulement, résistance à l'inclinaison, résistance de l'air, résistance à l'accélération
- Sécurité de fonctionnement
- Contrôle avant le départ: degré de remplissage, étanchéité, verrouillages, état
- Risque d'éclatement, risque d'explosion
- Mesures en cas d'accident: limitation de propagation du feu, colmatage des fuites, signalements en cas d'accident, sécurisation des zones dangereuses

## 3.2 Véhicules

ADR 8.2.2.3.3 b) Prescriptions spéciales relatives aux véhicules

---

**Compétence** **Les chauffeurs tiennent compte des prescriptions particulières applicables aux différents types de camions-citernes.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent les différentes unités de transport et leur objectif d'utilisation. Ils expliquent le but des principes fondamentaux de construction des citernes, de leur structure et des organes d'exploitation. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs contrôlent les certificats d'agrément ainsi que le codage des citernes avant le départ, et déterminent si les unités de transport à disposition répondent aux exigences. (K3)

Objectifs de formation personnels

Pour le transport des marchandises dangereuses, les chauffeurs n'utilisent que des citernes dans un état ayant fait l'objet d'un contrôle (A3). Ils sont conscients du grand nombre de prescriptions applicables à l'utilisation de citernes de marchandises dangereuses (et à eux-mêmes) (A2).

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs contrôlent les équipements de sécurité pour eux-mêmes et pour les passagers, et veillent à ce que ces derniers soient utilisés pendant le travail. (K3)

Contenus

- Termes applicables aux camions-citernes, types
- Modèles
- Contrôles des citernes
- Certificats d'agrément
- Dossier de citerne
- Codage de citerne
- Plaque de citerne
- Équipements de protection personnels

### 3.3 Dispositifs de remplissage et de vidange

ADR 8.2.2.3.3 c) Connaissance générale théorique des différents dispositifs de remplissage et de vidange

---

**Compétence** **Les chauffeurs de camions-citernes transportant des matières dangereuses effectuent des chargements et des déchargements conformes.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent l'utilisation des équipements du camion-citerne. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs mettent correctement en œuvre les dispositifs de sécurité des systèmes de chargement et de vidange et effectuent les contrôles obligatoires. (K3)

Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont conscients du fait qu'un remplissage dépassant le volume utile maximal admissible peut entraîner de graves dommages et est par conséquent passible de sanctions pénales. (A2)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont prêts à surveiller le remplissage et la vidange pendant l'ensemble de la procédure et à veiller à ce que les autres parties prenantes respectent les consignes. (K3, A3)

Contenus

- Équipements de remplissage et de vidange
- Dispositifs de remplissage et de vidange
- Dispositifs de sécurité: inertage, retour des gaz, dispositifs d'arrêt, mise à la terre
- Étanchéité des raccords
- Degré de remplissage
- Volume de cuve
- Ventilation lors de la vidange
- Vidange en pente

### 3.4 Prescriptions spéciales

ADR 8.2.2.3.3 d) Dispositions supplémentaires spécifiques concernant l'utilisation de ces véhicules (certificats d'agrément, marques d'agrément, placardage et signalisation orange, etc.)

---

**Compétence** **Les chauffeurs respectent les prescriptions supplémentaires applicables à l'utilisation de camions-citernes.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent la signification des numéros d'identification sur les plaques orange. Ils nomment les autres documents obligatoires. Ils décrivent les spécificités des tunnels et les règles de comportement correspondantes pour les chauffeurs de camions-citernes. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

Sur la base de la documentation et des documents de transport relatifs au véhicule, les chauffeurs déterminent quelles sont les marchandises qui peuvent être transportées, contrôlent les marchandises expédiées et mettent en place la désignation correcte des unités de transport. (K3)

Contenus

- Certificat d'agrément
- Marques d'agrément
- Plaque de citerne
- Documents de transport
- Placards
- Plaques orange
- Règles applicables en tunnel
- Comportement en tunnel

## 4. Compétences d'action pour les chauffeurs assurant le transport de matières de la classe 1

Le cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 1 doit porter au moins sur les sujets suivants:

### 4.1 Dangers des matières de la classe 1

ADR 8.2.2.3.4 a) Risques propres aux matières et objets explosibles et pyrotechniques

---

**Compétence** **Les chauffeurs manipulent les matières de la classe 1 conformément aux propriétés de ces dernières et aux dangers qu'elles présentent.**

#### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs nomment la répartition des matières de la classe 1 en sous-classes et leurs groupes de compatibilité. Ils expliquent les termes utilisés et décrivent les conditions préalables et les conséquences de réactions dommageables mettant en jeu des matières explosibles. (K2)

#### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs assurent le marquage des unités de transport en fonction des matières à transporter. Ils indiquent les mesures à prendre en cas d'accident ou d'incident. (K3)

#### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont conscients du fait que des précautions particulières doivent être prises lors du transport de matières de la classe 1. (A2)

#### Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont prêts à prendre des mesures pour empêcher des dommages et à les mettre en œuvre. (A2)

#### Contenus

- Sous-classes
- Groupes de compatibilité
- Termes: matières explosibles et pyrotechniques, explosion, etc.
- Causes d'explosions
- Répercussions et dommages
- Règlements de construction
- Certificat d'agrément
- Marquage, étiquetage
- Accidents et incidents
- Explosifs
- Types et force des explosifs



## 4.2 Chargement en commun de matières de la classe 1

ADR 8.2.2.3.4 b) prescriptions particulières concernant le chargement en commun de matières et objets de la classe 1

---

**Compétence** **Les chauffeurs transportent des matières et des objets de la classe 1 conformément aux prescriptions et réduisent tous les risques.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent les exigences des unités de transport autorisées pour le transport de matières de la classe 1. (K2)

### Objectifs de formation méthodologiques

En fonction des documents d'accompagnement, les chauffeurs déterminent quelles sont les matières qui peuvent être chargées en commun. Ils déterminent les quantités maximales autorisées et tiennent compte des zones de séparation. (K3)

### Objectifs de formation personnels

Les chauffeurs sont prêts à respecter toutes les interdictions en lien avec le transport de matières de la classe 1 et à prendre les précautions obligatoires. (A2)

### Objectifs de formation sociaux

Pendant et après le transport, les chauffeurs sont prêts à veiller à la protection de la santé et de la vie des personnes, des animaux et de l'environnement, ainsi qu'à l'intégrité des colis. (A3)

### Contenus

- Documents de transport
- Exigences d'emballage
- Quantités admises
- Interdictions de chargement en commun
- Interdiction de fumer
- Lieux de chargement et de déchargement
- Déplacements en convois
- Surveillance des véhicules
- Verrouillage des véhicules
- Nettoyage des surfaces de chargement

## 5. Compétences d'action pour les chauffeurs assurant le transport de matières de la classe 7

Le cours de spécialisation pour le transport de matières et objets de la classe 7 doit porter au moins sur les sujets suivants:

### 5.1 Risques propres aux rayonnements ionisants

ADR 8.2.2.3.5

a) Risques propres aux rayonnements ionisants

#### Compétence

**Les chauffeurs manipulent et transportent les matières de la classe 7 conformément aux propriétés de ces dernières et aux dangers qu'elles présentent.**

#### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent la différence entre les colis de la classe 7 et les autres marchandises dangereuses. Ils décrivent les propriétés des matières de la classe 7 et leurs effets sur le corps humain et l'environnement. Par comparaison avec d'autres cas de rayonnement naturels ou artificiels et d'autres dangers pour la santé, ils évaluent correctement les risques pour leur activité. (K2)

#### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs déterminent les propriétés des colis de la classe 7 par l'étude des documents de transport et des remarques spécifiques, et chargent le véhicule de manière optimale au point de vue des rayonnements en fonction de ces propriétés. (K3)

#### Contenus

- Bases fondamentales de la protection contre les rayonnements: bases physiques de la radioactivité, rayonnement ionisant, doses, dangers pour la santé, voies d'exposition, radio-toxicité, principes de la protection contre les rayonnements (ALARA), valeurs limites et valeurs de référence qui en découlent, expositions naturelles et artificielles, matières fissiles
- Mesures de protection et de surveillance: barrières de protection et blindage des emballages, distance entre emballages, durée de séjour, bases d'instrumentation, surveillance du débit de dose et des doses personnelles, mesures préventives en cas de dégagement de contamination et d'augmentation du débit de dose

## 5.2 Réalisation du transport

ADR 8.2.2.3.5 b) Prescriptions particulières concernant l'emballage, la manutention, le chargement en commun et l'arrimage de matières radioactives

---

**Compétence** **Les chauffeurs manipulent et transportent des matières radioactives en tenant compte des prescriptions particulières.**

### Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs décrivent quels marquages de danger (placards) doivent être apposés sur le véhicule en fonction des colis et à quel endroit, ainsi que l'étiquetage obligatoire. Ils nomment les prescriptions spéciales à respecter et décrivent quels documents de transport et quels équipements doivent accompagner le véhicule. Ils expliquent les différents types d'emballage. (K2)

### Objectifs de formation méthodologiques

Les chauffeurs font la différence entre colis exemptés et colis non exemptés en fonction de leur marquage. Ils respectent les distances minimales entre colis et veillent à ce que l'empilage soit effectué correctement pour le transport comme pour le stockage intermédiaire. Ils séparent les colis comportant des matières fissiles pendant le transport et le stockage intermédiaire. (K3)

### Contenus

- Prescriptions de transport dans le cas normal: origine ou utilisation des matières,
- Protection contre les rayonnements: législation et ordonnances
- Transports à l'intérieur de l'entreprise
- Transports à l'extérieur de l'entreprise: bases juridiques
- Propriétés de la marchandise transportée: classes de marchandise transportée, classification en classe 7, explication des termes, valeurs limites d'activité
- Emballages: types de colis, index de transport, catégories de colis, étiquetage
- Transport: index de transport par véhicule, étiquetage et marquage du véhicule, prescriptions de chargement des matières de la classe 7, documents de transport
- Appareils de surveillance et de mesure
- Transport avec utilisation exclusive ou non, ou selon convention spécifique
- Prescriptions spéciales

### 5.3 Mesures en cas d'accident

ADR 8.2.2.3.5 c) Dispositions spéciales à prendre en cas d'accident mettant en jeu des matières radioactives

---

**Compétences** **Les chauffeurs prennent les mesures obligatoires en cas d'accident et d'incident mettant en jeu des matières radioactives.**

Objectifs techniques de formation

Les chauffeurs expliquent les dangers en cas d'incident (écarts par rapport à l'état normal) et d'accident mettant en jeu des matières de la classe 7. (K2)

Objectifs de formation méthodologiques

En fonction du type d'écart par rapport à l'état normal ou du type d'accident, les chauffeurs prennent les mesures obligatoires pour se protéger eux-mêmes et protéger les autres personnes contre les risques de rayonnement ionisant. (K3)

Objectifs de formation sociaux

Les chauffeurs sont conscients de l'importance d'un signalement immédiat des incidents survenus à l'intention des forces d'intervention et des autorités. (A3)

Contenus

- Répercussions et mesures en cas d'écart par rapport à la situation normale lors d'un accident, avec différents scénarios
- Mesures générales et mesures spécifiques de protection contre les rayonnements en cas d'accident: sécurisation du lieu de l'accident, sécurisation du véhicule, alerte des forces d'intervention, signalement aux autorités en cas d'incident, comportement conforme aux consignes écrites, mesures destinées à éviter la contamination, lutte contre le feu
- Colis endommagés ou non étanches
- Emballages contaminés
- Prévention des accidents majeurs
- Analyse et estimation des risques