

R02 CONDUITE D'ENGINS EN SÉCURITÉ

www.aaa.lu | www.visionzero.lu

Service Prévention

T. (+352) 26 19 15 - 2201

F. (+352) 40 12 47

prevention.aaa@secu.lu

Recommandations de prévention

- R00 Introduction
- R01 Recommandations générales
- R02 Conduite d'engins en sécurité** 
- R03 Travaux de construction et de second oeuvre
- R04 Échelles et marchepieds
- R05 Engins de chantier
- R06 Chariots de manutention
- R07 Ponts élévateurs
- R08 Véhicules
- R09 Grues
- R10 Équipements de travail mus par force motrice
- R11 Machines et installations pour le travail du bois et de matériaux similaires
- R12 Soudage, oxycoupage et procédés semblables
- R13 Mise en œuvre de produits de revêtement
- R14 Travaux sur et à proximité d'installations et matériel électriques 
- R15 Agents biologiques et travaux dans le secteur de la santé
- R16 Agriculture, sylviculture, horticulture et viticulture 
- R17 Échafaudages de pied 
- R18 Échafaudages roulants 



TABLE DES MATIÈRES

2.1. Généralités	5	2.2. Annexes	15
2.1.1. Champ d'application	5	2.2.1. Modèle d'une attestation de conduite en sécurité	15
2.1.2. Définitions	6	2.2.2. Modèle d'une autorisation de conduite	16
2.1.3. Étapes menant à la conduite en sécurité		2.2.3. Familles d'engins et types d'engins visés par la recommandation	17
2.1.3.1. Étape 1 : examen d'aptitude médicale initial et examens périodiques	7	2.2.4. Programmes de formation à la conduite en sécurité pour les différents types d'engins	35
2.1.3.2. Étape 2 : formation à la conduite en sécurité et délivrance de l'attestation de conduite en sécurité	7	2.2.4.1. Engins de chantier	35
2.1.3.3. Étape 3 : formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite	8	2.2.4.2. Engins de chantier spéciaux : niveleuses, finisseuses, foreuses, bulldozers ou raboteuses	35
2.1.3.4. Étape 4 : remises à niveau périodiques	8	2.2.4.3. Engins de chantier spéciaux : compacteurs, moto-basculeurs ou tombereaux articulés	43
2.1.3.5. Transport, entretien, vente et contrôle des engins	10	2.2.4.4. Grues à tour (commande au sol ou en cabine)	47
2.1.3.6. Cas particulier : élèves	10	2.2.4.5. Grues mobiles	51
2.1.4. Formation des formateurs	11	2.2.4.6. Grues auxiliaires de chargement	55
2.1.4.1. Formation formateur	11	2.2.4.7. Ponts roulants (commande au sol ou en cabine)	59
2.1.4.2. Remises à niveau périodiques	11	2.2.4.8. Chariots élévateurs frontaux ou latéraux	63
2.1.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA	12	2.2.4.9. Chariots élévateurs à poste de conduite éleuable	67
		2.2.4.10. Chariots élévateurs télescopiques à déport variable	71
		2.2.4.11. Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs	75
		2.2.4.12. Préparateurs de commandes	79
		2.2.4.13. Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur	83
		2.2.4.14. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) automotrices à élévation verticale	87
		2.2.4.15. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) automotrices à élévation multidirectionnelle et sur véhicules	91
		2.2.4.16. Tracteurs agricoles	95

2.1. GÉNÉRALITÉS

2.1.1. Champ d'application

La présente recommandation de prévention est établie en vertu de l'article 161 du Code de la sécurité sociale.

Cette recommandation s'applique aux entreprises dans la mesure où les salariés y conduisent des engins.

Cette recommandation ne fait pas partie de la réglementation mais offre un complément à la législation en vigueur,

notamment au Code du travail, livre III intitulé « Protection, sécurité et santé des salariés » ainsi qu'aux règlements grand-ducaux pris en exécution de ce livre et aux conditions types de l'Inspection du Travail et des Mines. Elle propose des solutions pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles alors que d'autres solutions peuvent être mises en œuvre dans la mesure où elles permettent d'assurer au même degré la sécurité et la santé au travail.

2.1.2. Définitions

Par types d'engins qui sont regroupés en 6 familles, on entend :

FAMILLES D'ENGINS	TYPES D'ENGINS
(1) Engins de chantier	- Pelles - Chargeurs - Engins mixtes
(2) Engins de chantier spéciaux	- Niveleuses - Finisseuses - Foreuses - Bulldozers - Raboteuses - Compacteurs - Moto-basculateurs - Tombereaux articulés
(3) Engins de levage	- Grues à tour (commande au sol) - Grues à tour (commande en cabine) - Grues mobiles - Grues auxiliaires de chargement de véhicules - Ponts roulants (commande au sol) - Ponts roulants (commande en cabine)
(4) Chariots automoteurs de manutention	- Chariots élévateurs frontaux - Chariots élévateurs latéraux - Chariots élévateurs à poste de conduite éleable - Chariots élévateurs télescopiques à déport variable - Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs - Préparateurs de commandes - Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur
(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)	- PEMP automotrices à élévation verticale - PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle - PEMP sur véhicules
(6) Tracteurs	- Tracteurs agricoles

2.1.3. Étapes menant à la conduite en sécurité

Conformément au Code du travail, les salariés qui occupent des postes à risques doivent suivre une formation appropriée complétée par une remise à niveau périodique de leurs connaissances en matière de sécurité et santé. S'y rajoute un examen d'aptitude médicale initial, suivi d'examens réguliers. En outre, les jeunes et adolescents n'ont pas le droit de conduire des engins, à moins que ce soit en accord avec les dispositions du Code du travail.

Pour garantir la mise en œuvre de ces dispositions légales, la présente recommandation prévoit une procédure en quatre étapes permettant d'évaluer les connaissances et le savoir-faire des conducteurs et d'assurer la conduite en sécurité des engins mentionnés au paragraphe qui précède :

- Examen d'aptitude médicale initial et examens périodiques
- Formation à la conduite en sécurité et délivrance de l'attestation de conduite en sécurité
- Formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite
- Remises à niveau périodiques

2.1.3.1. Étape 1 : examen d'aptitude médicale initial et examens périodiques

L'employeur est obligé de s'assurer de l'aptitude médicale du salarié à la conduite d'engin avant de s'engager dans un processus de formation.

Le Code du travail prescrit un examen

d'aptitude médicale initial pour chaque poste à risque ainsi que des examens médicaux périodiques par un médecin du travail. Le passage avec succès de l'examen d'aptitude médicale initial est nécessaire pour l'admission aux étapes suivantes.

Des examens médicaux périodiques sont à prévoir selon les consignes du médecin du travail. En ce qui concerne l'examen d'aptitude médicale initial, le médecin du travail peut également prévoir des examens complémentaires comme par exemple des tests psychotechniques.

2.1.3.2. Étape 2 : formation à la conduite en sécurité et délivrance de l'attestation de conduite en sécurité

La formation à la conduite en sécurité peut se faire par un organisme de formation « externe » (formation de salariés d'autres entreprises, de ses propres salariés et de toutes autres personnes physiques) ou un organisme de formation « interne » (formation par l'entreprise elle-même de ses propres salariés) repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'Association d'assurance accident (AAA).

Le contenu et la durée des formations pour les différents types d'engins sont indiqués au point 2.2.4. de l'annexe de cette recommandation.

La formation se termine par un test d'évaluation des candidats (évaluation théorique et pratique). En cas de réussite, le candidat se voit délivrer par l'organisme de formation une « Attestation de conduite en

sécurité » prédéfinie par l'AAA avec mention du type d'engin concerné.

Les formations théoriques peuvent également être réalisées par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée des formations pour les différents types d'engins prévus au point 2.2.4. de l'annexe. L'évaluation théorique finale devra se faire en présence du formateur de l'organisme de formation.

Le passage avec succès de l'évaluation théorique est nécessaire pour l'admission à la formation pratique. La formation théorique n'est valable qu'à condition que les formations pratiques soient réalisées conjointement.

En cas de réalisation d'une formation pratique sur simulateur, la formation pratique sur l'engin lui-même doit néanmoins respecter la durée prévue dans les programmes de formation repris au point 2.2.4. de l'annexe. L'évaluation pratique devra obligatoirement être réalisée sur l'engin.

2.1.3.3. Étape 3 : formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite

Avant la prise de poste dans l'entreprise, le conducteur est accompagné par une personne ayant une expérience en conduite sur l'engin spécifique utilisé. Par ailleurs, l'employeur ou une personne désignée par ce dernier informe le conducteur sur les risques pouvant se présenter dans son environnement de travail et lui transmet d'éventuelles instructions à respecter. Après cette formation pratique spécifique sur le poste de travail, l'employeur (ou le cas échéant

l'entreprise utilisatrice ou le donneur d'ordre d'un sous-traitant de commun accord avec l'entreprise sous-traitante) remet au conducteur de l'engin une autorisation de conduite par écrit et signée (voir le point 2.2.2. de l'annexe).

Une formation pratique spécifique sur le poste de travail est également à prévoir par l'employeur ou une personne désignée par ce dernier en cas de modification substantielle des accessoires (p. ex. appareils) ou des caractéristiques techniques de l'engin (p. ex. capacité de levage, mode de propulsion, type de commande) par rapport à ceux pris en considération lors de la formation pratique initiale.

2.1.3.4. Étape 4 : remises à niveau périodiques

Pour les types d'engins des familles (1), (2) et (6) : tous les 10 ans.

Pour les types d'engins des familles (3), (4), et (5) : tous les 5 ans.

La remise à niveau s'avère également nécessaire après une période sans pratique à la conduite, suite à une évolution technique du matériel ou à une modification des conditions d'utilisation.

La remise à niveau inclut une partie théorique et pratique et est validée par une évaluation théorique et pratique.

La formation théorique peut également être réalisée par « e-learning » tout en respectant le contenu et la durée de la formation pour les différents types d'engins prévus dans le tableau ci-dessous.

L'évaluation théorique finale devra se faire en présence du formateur de l'organisme de formation.

Dans la mesure du possible, une partie de la formation pratique peut être remplacée par de la formation sur simulateurs. La durée de la formation pratique sur simulateur ne pourra pas dépasser la moitié de la durée initialement prévue dans les programmes de formation repris ci-dessous. L'évaluation pratique devra obligatoirement être réalisée sur l'engin lui-même.

Le nombre de participants pour la partie pratique est limité à maximum 3 personnes par formateur et par engin. La durée des remises à niveau est indiquée dans le tableau qui suit :

	Type d'engin	
	Tous les types d'engins sauf compacteurs, moto-basculateurs, tombereaux articulés, transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs, préparateurs de commandes et PEMP automotrices à élévation verticale	Compacteurs, moto-basculateurs, tombereaux articulés, transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs, préparateurs de commandes et PEMP automotrices à élévation verticale
Formation théorique	2 h	1 h
Formation pratique	2,25 h	1 h
Évaluation théorique*	0,75 h	0,5 h
Évaluation pratique (par participant)*	1 h	0,5 h

(*) Pour le contenu des évaluations théoriques et pratiques, voir le point 2.2.4.

Lorsque les formations théoriques et pratiques de remise à niveau ne respectent pas les contenus des formations prévus au point 2.2.4., lorsqu'elles ne sont pas validées par une évaluation théorique et pratique ou que la remise à niveau périodique ne respecte pas les délais prévus de 5 ans

respectivement 10 ans, l'organisme de formation ne pourra pas délivrer au candidat une « Attestation de conduite en sécurité » prédéfinie par l'AAA.

2.1.3.5. Transport, entretien, vente et contrôle des engins

Une formation spécifique sur le poste de travail qui informe le conducteur des risques pouvant se présenter dans son environnement de travail et les instructions à respecter est à prévoir par l'employeur ou une personne désignée par ce dernier en cas de déplacement d'un engin (sans activités de manutention, de levage, d'excavation, ...), de chargement et/ou de déchargement d'un porte-engins ainsi que lors des manipulations d'engins dans le cadre des activités de maintenance, de démonstration ou de contrôle.

Les programmes de formation repris au point 2.2.4. de cette recommandation ne s'appliquent pas aux activités reprises sous ce chapitre.

Conformément au Code du travail, la formation doit être suffisante et adéquate à la sécurité et à la santé et doit être répétée périodiquement si nécessaire.

2.1.3.6. Cas particulier : élèves

Les élèves âgés d'au moins quinze ans ne tombant pas sous le Code du travail peuvent suivre les étapes 1, 2 et 4 menant à la conduite en sécurité. L'étape 3 (Formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite) n'est pas applicable.

Les formations s'effectuent uniquement dans le cadre du cursus scolaire des élèves. Ne sont concernés que les engins des familles (4), (5), (6) ainsi que les grues auxiliaires de chargement de véhicules et les ponts roulants de la famille (3).

Une aptitude médicale est demandée pour l'admission à la formation. Cette aptitude médicale peut être délivrée par un médecin traitant.

2.1.4. Formation des formateurs

2.1.4.1. Formation formateur

Le formateur doit être en possession d'une attestation de conduite en sécurité en cours de validité pour le type d'engin en question. Par ailleurs, il doit :

- avoir suivi une formation formateur auprès d'un organisme de formation, dont le contenu et la durée minimum par type d'engin sont repris ci-dessous :

Formation théorique et pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 6 / nombre maximum d'engins par formateur : 1 / type d'engin : 1)	Durée (h)
Formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation)	8
Formation théorique technique (mise à jour des connaissances techniques et réglementaires)	8
Formation pratique (didactique et pratique : pédagogie, présentation théorique et animation pratique)	8
Évaluation théorique (présentation théorique)	8
Évaluation pratique (animation pratique)	8
Total	40

ou

- avoir suivi une formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation) d'au moins 8 heures et pouvoir justifier d'une expérience d'au moins un an dans la formation ou dans la dispense d'instructions pour l'engin en question.

En cas de formations formateur combinées pour différents types d'engins, seule une

équivalence pour la formation théorique didactique existe.

2.1.4.2. Remises à niveau périodiques

Pour la remise à niveau, voir le point 2.1.3.4.

2.1.5. Validations, dispositions transitoires et organismes de formation repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA

Pour les formations de types d'engins spécifiques non repris dans le tableau sous le point 2.1.2., veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Pour la validation d'une attestation de formation, d'une formation formateur ou d'une formation de remise à niveau périodique, veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Pour la validité des attestations de conduite en sécurité et des formations formateur réalisées avant la publication de cette recommandation, veuillez consulter le Service Prévention de l'AAA.

Les organismes de formation dont les programmes de formation sont conformes aux plans de formation de la recommandation sont repris sur la liste des organismes de formation publiée sur le site internet de l'AAA.

Les équivalences de formations théoriques, reprises dans le tableau qui suit, ne sont valables qu'à condition que les formations pour les différents types d'engins soient réalisées conjointement :

13 R02 CONDUITE D'ENGINS EN SÉCURITÉ

EQUIVALENCE DE FORMATIONS THÉORIQUES ET PRATIQUES

Formation		(1) Engins de chantier			(3) Engins de levage						(4) Chariots automoteurs de manutention							(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)		
		Pelles	Chargeurs	Engins mixtes	Grues à tour (commande au sol)	Grues à tour (commande en cabine)	Grues mobiles	Grues auxiliaires de chargement de véhicules	Ponts roulants (commande au sol)	Ponts roulants (commande en cabine)	Chariots élévateurs frontaux	Chariots élévateurs latéraux	Chariots élévateurs à poste de conduite éleable	Chariots élévateurs télescopiques à déport variable	Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs	Préparateurs de commandes	Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur	PEMP automotrices à élévation verticale	PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle	PEMP sur véhicules
(1) Engins de chantier	Pelles																			
	Chargeurs																			
	Engins mixtes																			
(3) Engins de levage	Grues à tour (commande au sol)																			
	Grues à tour (commande en cabine)																			
	Grues mobiles																			
	Grues auxiliaires de chargement de véhicules																			
	Ponts roulants (commande au sol)																			
	Ponts roulants (commande en cabine)																			
(4) Chariots automoteurs de manutention	Chariots élévateurs frontaux																			
	Chariots élévateurs latéraux																			
	Chariots élévateurs à poste de conduite éleable																			
	Chariots élévateurs télescopiques à déport variable																			
	Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs																			
	Préparateurs de commandes																			
	Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur																			
(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)	PEMP automotrices à élévation verticale																			
	PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle																			
	PEMP sur véhicules																			

Légende :

 équivalence de formations théoriques (en cas de formations combinées)

 équivalence de formations théoriques et pratiques

Pour la famille (2) « Engins de chantier spéciaux » et la famille (6) « Tracteurs agricoles » il n'existe pas d'équivalences de formation théorique et pratique.

Pour les formations réalisées conjointement, les formations théoriques sont à adapter en fonction des types d'engins couverts.

2.2. ANNEXES

2.2.1. Modèle d'une attestation de conduite en sécurité



NUMÉRO D'ATTESTATION : 77501

AAA.lu
ASSOCIATION
D'ASSURANCE ACCIDENT

**VISION
ZERO**
RISQUES
ACCIDENTS
MORTS
www.visionzero.lu

**ATTESTATION
DE CONDUITE EN SÉCURITÉ**
Recommandation « 2. Conduite d'engins en sécurité »

Nom et prénom :
Date de naissance :
Organisme de formation :
Formateur (théorie) :
Formateur (pratique) :
Lieu de formation :
Type de formation :
Date(s) de formation :
Durée de la formation (h) :

Spécimen

FAMILLE D'ENGINS	TYPES D'ENGINS	VALABLE JUSQU'AU
Chariots automoteurs de manutention	Chariots élévateurs frontaux*	

* Cette formation valide également la formation « Transpaletteuses électriques à conducteur porté et gerboires »

Date : _____ Nom du signataire : _____

VISION 01/2017

2.2.2. Modèle d'une autorisation de conduite

Note préliminaire : La présente « autorisation de conduite » est un document interne établi par l'employeur (ou le cas échéant par l'entreprise utilisatrice ou le donneur d'ordre du sous-traitant).

Entête de l'entreprise

Je soussigné(e) (Nom et prénom de l'employeur ou de son représentant, le cas échéant l'entreprise utilisatrice ou le donneur d'ordre d'un sous-traitant) :

Atteste que (Nom et prénom du conducteur) :

- ☐ A été déclaré(e) apte médicalement au poste de travail (conduite d'engin) par le Médecin du travail (Nom, Prénom) : _____
- ☐ Est titulaire d'une « Attestation de conduite en sécurité » délivrée par l'organisme de formation/le formateur (Nom) _____ en date du (date) _____ pour l'engin (indiquer la famille d'engins et le type d'engin) _____
- ☐ A été accompagné(e) sur l'engin spécifique utilisé et a reçu les instructions à respecter sur le(s) site(s) d'intervention de (Nom(s)) _____

En foi de quoi, j'autorise (Nom et prénom du conducteur) :

à conduire le(s) engin(s) suivant(s) : _____

Fait à _____

Le _____

Signature de l'employeur ou de son représentant,
le cas échéant de l'entreprise utilisatrice ou du donneur
d'ordre d'un sous-traitant

2.2.3. Familles d'engins et types d'engins visés par la recommandation

(1) Engins de chantier

Pelles



(1) Engins de chantier

Pelles



(1) Engins de chantier

Chargeurs



(1) Engins de chantier

Engins mixtes



(2) Engins de chantier spéciaux

Niveleuses



(2) Engins de chantier spéciaux

Finisseuses



(2) Engins de chantier spéciaux

Foreuses



(2) Engins de chantier spéciaux

Bulldozers



(2) Engins de chantier spéciaux

Raboteuses



(2) Engins de chantier spéciaux

Compacteurs



(2) Engins de chantier spéciaux

Moto-basculateurs



(2) Engins de chantier spéciaux

Tombereaux articulés



(3) Engins de levage

Grues à tour (commande au sol)



(3) Engins de levage

Grues à tour (commande en cabine)



(3) Engins de levage

Grues mobiles



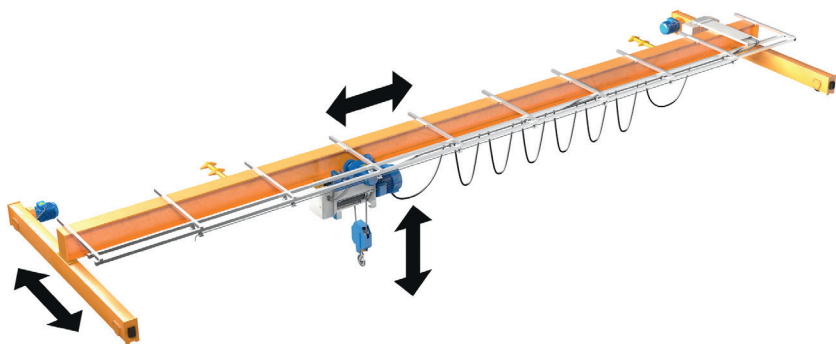
(3) Engins de levage

Grues auxiliaires de chargement de véhicules



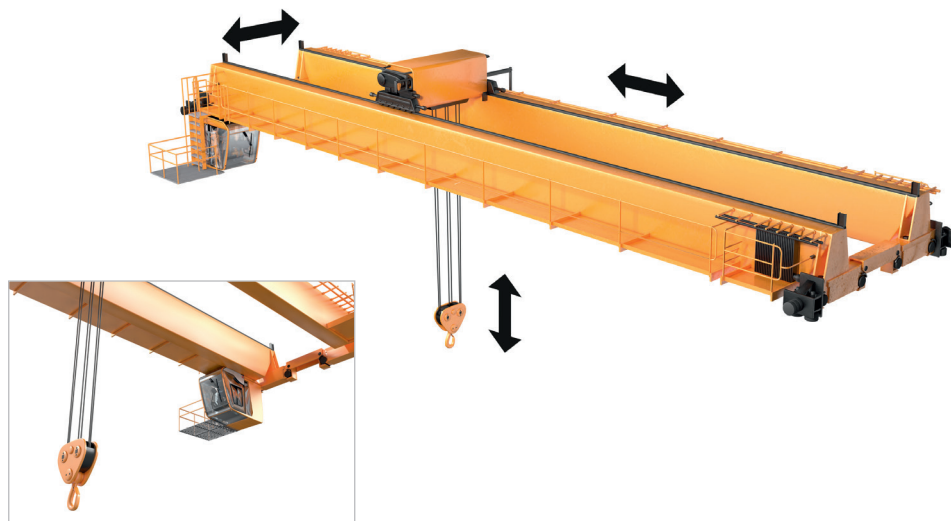
(3) Engins de levage

Ponts roulants (commande au sol)



(3) Engins de levage

Ponts roulants (commande en cabine)



(4) Chariots automoteurs de manutention

Chariots élévateurs frontaux



(4) Chariots automoteurs de manutention

Chariots élévateurs à poste de conduite élevé



(4) Chariots automoteurs de manutention

Chariots élévateurs latéraux



(4) Chariots automoteurs de manutention

Chariots élévateurs télescopiques à déport variable



(4) Chariots automoteurs de manutention

Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs



(4) Chariots automoteurs de manutention

Préparateurs de commandes



(4) Chariots automoteurs de manutention

Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur



(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)

PEMP automotrices à élévation verticale



(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)

PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle



(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)

PEMP sur véhicules



(6) Tracteurs

Tracteurs agricoles



2.2.4. Programmes de formation à la conduite en sécurité pour les différents types d'engins

2.2.4.1. Engins de chantier

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	1
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation et balisage	0,5
Techniques d'élingage et accessoires de levage	1
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et manipulation (*)	4,5
Fin de poste	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Différents équipements adaptables sur l'engin
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmission hydraulique et mécanique
- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre de manutention (frein de stationnement, vitesse au neutre, mise en place des stabilisateurs)
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, entretien et rangement des élingues, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de stockage et de chargement (prise et dépose de charge, gerbage et dégerbage en pile, chargement et déchargement d'une remorque, savoir effectuer une tranchée et un talus, ...)
- Chargement/déchargement d'un porte-engin (remorque, benne, ...)
- Évaluation d'une masse volumique et de son centre de gravité
- Gestes de commandement

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvaise prise de charge, angle mort, mouvement brutal avec les commandes, manque de vigilance de la part du conducteur, ...)
- Identification des principaux risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)

- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (mauvais positionnement du godet dans une pente, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation des pictogrammes de manutention et des produits dangereux

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (articulations, roues, les différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (différents mouvements, éclairage, gyrophare, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, profondeur, déport, capacité de levage, choix des appareils de levage, environnement, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Prise en main de l'engin
- Fonctionnement des commandes

Conduite et manipulation :

- Circulation sur différents types de sol en marche AV et AR dans différentes conditions en pente et virage
- Prise et dépose d'une charge au sol
- Élaboration de tranchées ou talus
- Chargement depuis le sol et déchargement latéral d'un camion ou d'une remorque
- Savoir élinguer différentes charges
- Changement d'outils de travail (fourche, godet, benne preneuse, potence, ...)
- Prise, transport et dépose d'une charge longue ou volumineuse

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches ou godet au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau huile, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges et accessoires de levage

2.2.4.2. Engins de chantier spéciaux (niveleuses, finisseuses, foreuses, bulldozers ou raboteuses)

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	2
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	2
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation et balisage	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et manipulation (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Différents équipements adaptables sur l'engin
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmission hydraulique et mécanique
- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre (frein de stationnement, vitesse au neutre, mise en place des stabilisateurs, ...)
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de manutention et de chargement (manœuvrer l'engin, positionnement et déplacement de charges, remblaiement et nivellement d'un terrain, ...)
- Chargement/déchargement d'un porte-engin (remorque, benne, ...)
- Évaluation d'une masse volumique et de son centre de gravité
- Gestes de commandement

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de l'engin, angle mort, mouvement brutal avec les commandes, manque de vigilance de la part du conducteur, ...)
- Identification des principaux risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)

- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement de l'engin (mauvais positionnement, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation des pictogrammes de manutention et des produits dangereux

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (articulations, roues, les différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (différents mouvements, éclairage, gyrophare, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, profondeur, déport, capacité de charge, choix des accessoires, environnement, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Prise en main de l'engin
- Fonctionnement des commandes

Conduite et manipulation :

- Circulation sur différents types de sol en marche AV et AR dans différentes conditions en pente et virage
- Positionnement et déplacement de charges
- Manipulation de l'engin
- Remblaiement et nivellement d'un terrain
- Changement d'outils de travail

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (accessoires au sol, clé retirée, ...)
- Entretien courants (graissage, niveau huile, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.3. Engins de chantier spéciaux (compacteurs, moto-basculeurs ou tombereaux articulés)

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,25
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	0,25
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de conduite et de stabilité	0,75
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	0,5
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,25
Signalisation et balisage	0,25
Total	3

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et manipulation (*)	2
Fin de poste	0,5
Total	4 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,5
Évaluation pratique (par participant)	0,5

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, l'heure d'évaluation pratique peut être intégrée dans les 4 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Différents équipements adaptables sur l'engin
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmission hydraulique et mécanique
- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de manutention et de chargement (manœuvrer l'engin, positionnement et déplacement de la charge, ...)
- Chargement/déchargement d'un porte-engin (remorque, benne, ...)
- Evaluation d'une masse volumique et de son centre de gravité
- Gestes de commandement

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de la charge, angle mort, mouvement brutal avec les commandes, manque de vigilance de la part du conducteur, ...)
- Identification des principaux risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement de l'engin (mauvais positionnement, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation des pictogrammes de manutention et des produits dangereux

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (articulations, roues, les différents niveaux des liquides, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (différents mouvements, éclairage, gyrophare, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, profondeur, déport, capacité de charge, choix des accessoires, environnement, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Prise en main de l'engin
- Fonctionnement des commandes

Conduite et manipulation :

- Circulation sur différents types de sol en marche AV et AR dans différentes conditions en pente et virage
- Manipulation de l'engin
- Chargement de l'engin

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (clé retirée, ...)
- Entretien courants (graissage, niveau huile, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.4. Grues à tour (commande au sol ou en cabine)

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de conduite et de stabilité	1
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	1
Techniques d'élingage et accessoires de levage	1,5
Gestes de commandement	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Maîtrise du balancement	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manipulation au sol/en cabine (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents mécanismes (levage, orientation, distribution)
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, mise en girouette, griffe d'arrimage, ...)

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service (configuration transport) et positionnement au lieu de stationnement
- Entretien courants relevant du conducteur (graissage, niveau d'huile, nettoyage des filtres, entretien et rangement des élingues)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de conduite et de stabilité :

- Stabilité : base, lestage
- Règles de conduite et de manœuvre
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement correct de l'engin
- Distance de sécurité avec les conducteurs électriques
- Signaux conventionnels de direction
- Règles de levage de charges (règle des trois temps)

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques liés à l'utilisation de l'engin (chute de charge, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Identification des principaux risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité de l'engin (sol, vent, mauvais positionnement des stabilisateurs, mauvais calage, déport, surcharge, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Gestes de commandement

- Interprétation des signaux gestuels

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (charpente, câble, crochet, voie, horizontalité de l'engin et du rail, lest)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (chariot, mécanisme de levage et d'orientation, limiteur de charge et de moment, fin de course, anémomètre, linguet de sécurité, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de levage, environnement, choix des appareils de levage en fonction des charges à manipuler, hauteur de travail et de déport, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Réactions de l'engin (temps de réaction et d'arrêt)
- Fonctionnement de changement de moufle

Maîtrise du balancement :

- Maîtrise du balancement lors des différents mouvements (orientation, distribution et oscillation)

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profil, tuyau, ...) et accessoires de levage

Conduite et manipulation au sol/en cabine :

- Fonctionnement de l'engin
- Levage de charges en respectant la règle des 3 temps
- Élingage de différentes charges
- Manœuvres en mouvement simple et combiné
- Positionnement d'une charge dans un endroit précis et visible
- Manœuvres effectués sans visibilité avec gestes de commandement
- Manœuvres effectués avec souplesse et précision

Fin de poste :

- Mise hors service de l'engin (lieu de garage, mise en girouette, fixer les griffes ou amarrer l'engin, chariot à proximité du mât, moufle en fin de course haut)
- Entretien courants (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.5. Grues mobiles

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	0,5
Techniques d'élingage et accessoires de levage	1,5
Signalisation et balisage	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Maîtrise du balancement	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manutention (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents mécanismes (levage, orientation, distribution)
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, mise en girouette, griffe d'arrimage, ...)

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service (configuration transport) et positionnement au lieu de stationnement
- Entretien courants relevant du conducteur (graissage, niveau d'huile, nettoyage des filtres, entretien et rangement des élingues)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Stabilité
- Règles de circulation, de conduite et de manœuvre
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement et appui corrects de l'engin
- Distances de sécurité avec les conducteurs électriques
- Signaux conventionnels de direction
- Règles de levage de charges (règle des trois temps)

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques liés à l'utilisation de l'engin (chute de charge, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Identification des principaux risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité de l'engin (sol, vent, mauvais positionnement des stabilisateurs, mauvais calage, déport, surcharge, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation
- Balisage conforme à la réglementation

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (charpente, câble, crochet, voie, horizontalité de l'engin et du rail, lest)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (chariot, mécanisme de levage et d'orientation, limiteur de charge et de moment, fin de course, anémomètre, linguet de sécurité, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de levage, environnement, choix des appareils de levage en fonction des charges à manipuler, hauteur de travail et de déport, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Réactions de l'engin (temps de réaction et d'arrêt)

Maîtrise du balancement :

- Maîtrise du balancement lors des différents mouvements (orientation, distribution et oscillation)

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profil, tuyau, ...) et accessoires de levage

Conduite et manutention :

- Circulation sur différents types de sol en marche AV et AR
- Mise en œuvre de l'engin et calages nécessaires
- Connaissance du fonctionnement de l'engin
- Levage de charges en respectant la règle des 3 temps
- Élingage de différentes charges
- Manœuvres en mouvement simple et combiné
- Positionnement d'une charge dans un endroit précis et visible
- Manœuvres effectués sans visibilité avec gestes de commandement
- Manœuvres effectués avec souplesse et précision

Fin de poste :

- Mise hors service de l'engin (configuration transport et positionnement au lieu de stationnement)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.6. Grues auxiliaires de chargement

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	0,5
Techniques d'élingage et accessoires de levage	1,5
Signalisation et balisage	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Maîtrise du balancement	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manipulation de charge (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de moment, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet anti-retour, ...)

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service
- Entretiens courants relevant du conducteur (graissage, niveau d'huile, propreté de l'engin, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement correct de l'engin et mise en œuvre
- Distance de sécurité avec les conducteurs électriques
- Gestes de commandement
- Règles de levage de charges (règle des trois temps)

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques liés à l'utilisation de la grue (chute de charge, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Identification des principaux risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité de l'engin (sol, vent, mauvais positionnement des stabilisateurs, mauvais calage, départ, surcharge, mouvement brusque, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation
- Balisage conforme à la réglementation

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (bras, stabilisateurs, vérins, fuites, bruits anormaux, crochets, flexibles hydrauliques, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service, des dispositifs de sécurité et des différents bras de levage et d'orientation (limiteur de moment, linguet de sécurité, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de levage, environnement, choix des appareils de levage en fonction des charges à manipuler, hauteur de travail et de déport, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Fonctionnement des commandes et réactions de l'engin

Maîtrise du balancement :

- Maîtrise du balancement lors des différents mouvements

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profil, tuyau, ...) et accessoires de levage

Conduite et manipulation de charges :

- Fonctionnement de l'engin
- Mise en service et balisage de la zone d'évolution

- Levage de charges en respectant la règle des 3 temps
- Élingage de différentes charges et utilisation des appareils de levage (fourches, élingues, bennes preneuses, ...)
- Chargement et déchargement d'un camion
- Manœuvres en mouvement simple et combiné
- Positionnement d'une charge dans un endroit précis et visible
- Manœuvres effectués sans visibilité avec gestes de commandement
- Manœuvres effectués avec souplesse et précision

Fin de poste :

- Mise hors service de l'engin (position transport)
- Entretien courants (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.7. Ponts roulants (commande au sol ou en cabine)

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation et de conduite	1
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	0,5
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Techniques d'élingage et accessoires de levage	2
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Maîtrise du balancement	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manipulation au sol/en cabine (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Mouvements de l'engin et des commandes
- Différents mécanismes (levage, translation, direction)
- Différents dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de charge, anticollision, fin de course, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, ...)

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise de l'engin en configuration hors service
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté de la cabine et des commandes, entretien et rangement des élingues, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation et de conduite :

- Règles de conduite et de manœuvre
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Gestes de commandement
- Règles de levage de charges (règle des trois temps)

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques liés à l'utilisation de l'engin (chute de charge, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Identification des principaux risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité des charges à manutentionner (vent, mauvais positionnement des élingues, mauvais choix des appareils de levage, transport de charges avec du ballant, ...)

Plaque de charge :

- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues et des arêtes vives

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (charpente, câble, crochet, chariot, moufle, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (chariot, mécanisme de levage, limiteur de charge, fin de course, linguet de sécurité, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, ...)

Adéquation de l'engin :

- Adéquation de l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de levage, environnement, choix des appareils de levage en fonction des charges à manipuler, hauteur de travail et de déport, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Réactions de l'engin (temps de réaction et d'arrêt)
- Fonctionnement des commandes

Maîtrise du balancement :

- Maîtrise du balancement lors des différents mouvements (translation, direction et oscillation)

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges (caisse, palette, profil, ...)
- Différents accessoires de levage

Conduite et manipulation au sol/en cabine :

- Fonctionnement de l'engin
- Levage de charges en respectant la règle des 3 temps
- Élingage de différentes charges
- Manœuvres en mouvement simple et combiné
- Positionnement d'une charge dans un endroit précis et visible
- Manœuvres effectués sans visibilité avec gestes de commandement
- Manœuvres effectués avec souplesse et précision

Fin de poste :

- Mise hors service de l'engin (zone de stationnement, moufle au $\frac{3}{4}$ de la hauteur)
- Entretien courants (propreté de la cabine et des commandes, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.8. Chariots élévateurs frontaux ou latéraux

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et manipulation de charges (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Équipements adaptables aux engins

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique, électrique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence,

clapet ralentisseur de descente, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

- Mouvements de l'engin et ses commandes

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de transport de charge, de stockage, de gerbage et dégerbage, de chargement de remorque
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais écartement des fourches ou mauvaise prise de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Risques liés aux différentes énergies des engins (électrique, gaz, diesel)
- Risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défektivité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage et d'inclinaison, translateur, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, capacité de levage, choix de l'énergie électrique ou thermique, des pneumatiques, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin en fonction de son gabarit
- Fonctionnement des commandes

Conduite et manipulation de charges :

- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV et AR
- Circulation sur un plan incliné en marche AV et AR / démarrage en côte
- Prise et dépose d'une charge au sol
- Gerbage, dégerbage, en pile et en rayonnage
- Stockage et déstockage en palettier sur différents niveaux
- Mise systématique du point mort au cours des prises et des déposes de charge

- Chargement et déchargement latéral depuis le sol d'un camion ou d'une remorque
- Prise, transport et dépose d'une charge longue ou volumineuse

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.9. Chariots élévateurs à poste de conduite élévable

Prérequis : Formation « Utilisation d'un harnais de sécurité »

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et manipulation de charges (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Équipements adaptables aux engins

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique, électrique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet ralentisseur de descente, dispositifs

s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

- Mouvements de l'engin et ses commandes
- Dispositifs de sécurité en cas de problème technique (harnais, ...)

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de transport de charge, de stockage, de gerbage et dégerbage
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais écartement des fourches ou mauvaise prise de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Risques liés aux différentes énergies des engins (électrique, gaz, diesel)
- Risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage, translateur, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)
- Dispositifs de sécurité en cas de problème technique (harnais, ...)

Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, capacité de levage, choix de l'énergie électrique ou thermique, des pneumatiques, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin en fonction de son gabarit
- Fonctionnement des commandes
- Descente en rappel

Conduite et manipulation de charges :

- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV et AR
- Prise et dépose d'une charge au sol
- Gerbage, dégerbage en rayonnage
- Stockage et déstockage en palettier sur différents niveaux
- Mise systématique du point mort au cours des prises et des déposes de charge
- Prise, transport et dépose d'une charge longue ou volumineuse

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.10. Chariots élévateurs télescopiques à déport variable

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,25
Signalisation et balisage	0,25
Techniques d'élingage et accessoires de levage	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Élingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manipulation de charges (*)	4,5
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Équipements adaptables aux engins

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, limiteur de moment, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet ralentisseur

de descente dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur)

- Mouvements de l'engin et ses commandes

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Positionnement correct de l'engin avant d'engager une manœuvre de manutention (frein de stationnement, vitesse au neutre, mise en place des stabilisateurs)
- Règles de transport de charge, de stockage, de gerbage et dégerbage, de chargement de remorque
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais écartement des fourches ou mauvaise prise de charge, circulation avec charge haute, ...)
- Identification des principaux risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Risques liés aux différentes énergies des engins
- Risques rencontrés sur un trajet (écrasement, heurt, renversement, chute de charge, ...)

- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement frontal et latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, mauvais positionnement des stabilisateurs, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation

Techniques d'élingage et accessoires de levage :

- Différents types d'élingues et d'accessoires
- Interprétation de la plaque d'identification de l'élingue
- Critères de mise au rebut des élingues
- Risque dû à l'influence de l'angle d'élingage
- Évaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage et d'inclinaison, translateur, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (hauteur, capacité de levage, pneumatiques, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin
- Fonctionnement des commandes

Élingage de charges et accessoires de levage :

- Élingage de différentes charges (caisse, palette, profilés, ...)
- Différents accessoires de levage

Conduite et manipulation de charges :

- Circulation sur différents types de sol en marche AV et AR et dans des conditions en pente et virage
- Prise et dépose d'une charge au sol et à très grande hauteur

- Gerbage, dégerbage, en pile et en rayonnage
- Élingage de charges diverses
- Chargement et déchargement latéral depuis le sol d'un camion ou d'une remorque
- Changement d'outil de travail (fourche, godet, potence, ...)
- Prise, transport et dépose d'une charge longue ou volumineuse

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.11. Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité (*)	0,75
Plaque de charge (*)	0,5
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Total	3

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Conduite et manipulation de charges (*)	3
Fin de poste	0,5
Total	4 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,5
Évaluation pratique (par participant)	0,5

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, l'heure d'évaluation pratique peut être intégrée dans les 4 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Fonctionnement du circuit hydraulique

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, différents niveaux, mise en charge des batteries, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Gestes de commandement

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (fourches, roues, différents niveaux, flexibles hydrauliques, vérins, chaîne, batterie, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, sécurité anti-écrasement, ...)

Conduite et manipulation de charges :

- Prise en main de l'engin
- Fonctionnement des commandes
- Circulation en ligne droite, en courbe, en marche AV et AR
- Prise et dépose d'une charge au sol
- Gerbage en palettier (conduite d'un gerbeur)
- Chargement et déchargement d'un camion ou d'une remorque à partir d'un quai
- Prise, transport et dépose d'une charge longue ou volumineuse

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.12. Préparateurs de commandes

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité (*)	0,75
Plaque de charge (*)	0,5
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Total	3

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Conduite et manipulation de charges (*)	3
Fin de poste	0,5
Total	4 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,5
Évaluation pratique (par participant)	0,5

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, l'heure d'évaluation pratique peut être intégrée dans les 4 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Fonctionnement du circuit hydraulique

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification du bon fonctionnement des organes de services et des dispositifs de sécurité (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet ralentisseur de descente, poste de secours, dispositifs s'opposant à l'éjection ou chute du conducteur, ...)
- Mise en configuration hors service de l'engin

- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, différents niveaux de liquides, mise en charge des batteries, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Prélèvement des produits en sécurité dans les espaces de stockage et équilibre des charges

Plaque de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Formation pratique

Prise de poste :

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (fourches, roues, différents niveaux, flexibles hydrauliques, vérins, chaîne, batterie, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, poste de secours, dispositifs s'opposant à l'éjection ou chute du conducteur, ...)

Conduite et manipulation de charges :

- Prise en main de l'engin
- Fonctionnement des commandes
- Circulation en ligne droite, en courbe, en marche AV et AR
- Prélèvement des produits en sécurité dans les espaces de stockage et équilibre des charges
- Maniement de l'engin à partir du poste de secours

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement (fourches au sol, clé retirée)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.13. Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Abaques de traction (*)	1
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et traction de charges (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Équipements adaptables aux engins

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique, électrique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, homme mort, avertisseur sonore, arrêts d'urgence, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

- Mouvements de l'engin et ses commandes

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretiens courants relevant du conducteur (graissage, niveau d'huile, nettoyage des filtres, entretien et rangement des élingues)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de transport de charge, de traction de remorque
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de charge, ...)
- Risques liés aux différentes énergies des engins (électrique, diesel, gaz)
- Risques rencontrés sur un trajet (heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement latéral de l'engin (descente pente en marche avant, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Abaque de traction :

- Différents types d'abaques de traction
- Interprétation des informations de l'abaque avec exercices de compréhension

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (avertisseur sonore, arrêt d'urgence, homme mort, freins pied et parking, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de traction, choix de l'énergie électrique ou thermique, des pneumatiques, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin en fonction de son gabarit
- Fonctionnement des commandes

Conduite et traction de charges :

- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV et AR avec une remorque minimum
- Circulation sur un plan incliné en marche AV et AR / démarrage en côte avec une remorque minimum
- Mise systématique du chariot en position de sécurité lors d'un arrêt

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.14. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) automotrices à élévation verticale

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de sécurité d'utilisation et de stabilité	0,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	0,5
Plaque de charge et plaque constructeur (*)	0,5
Signalisation et balisage	0,25
Total	3

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et positionnement avec l'engin (*)	2
Fin de poste	0,5
Total	4 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,5
Évaluation pratique (par participant)	0,5

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, l'heure d'évaluation pratique peut être intégrée dans les 4 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, homme mort, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, clapet anti-retour, harnais de rétention, dispositifs s'opposant à l'éjection ou chute du conducteur, ...)
- Mouvements de l'engin et ses commandes

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service du chariot
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de sécurité, d'utilisation et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Centre de gravité
- Diagramme de stabilité
- Positionnement correct de l'engin et mise en œuvre
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Distances de sécurité avec les conducteurs électriques
- Gestes de commandement
- Connaître le fonctionnement des postes de secours

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Principaux risques liés à l'utilisation de l'engin (chute à partir du panier, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électriques, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité de l'engin (sol, vent, mauvais positionnement des stabilisateurs, mauvais calage, déport, surcharge, mouvement brusque, ...)

Plaque de charge et plaque constructeur :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension
- Interprétation de l'information de la plaque constructeur

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation
- Balisage conforme à la réglementation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux des liquides, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, poste de secours, harnais de rétention, dispositifs s'opposant à l'éjection ou chute du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Choix de l'engin en fonction du travail à effectuer (travail en aplomb ou surplomb, choix de l'énergie électrique ou thermique, pneumatiques, hauteur de travail, déport, environnement, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Temps de réaction de l'engin (temps de réaction et d'arrêt)
- Fonctionnement des commandes, du poste de secours

Conduite et positionnement de l'engin :

- Mise en service de l'engin et balisage de la zone d'évolution
- Mise en place de stabilisateurs et du niveau de l'engin
- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV/AR avec la plate-forme de travail

- Manœuvre sans visibilité avec gestes de commandement
- Positionnement de l'engin dans un espace limité
- Manœuvre de secours

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement et position de transport
- Entretien courants (pneumatique, graissage, niveau huile, charge batterie, propreté, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.15. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) automotrices à élévation multidirectionnelle et sur véhicules

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	1
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de sécurité d'utilisation et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	2
Plaque de charge et plaque constructeur (*)	0,5
Signalisation et balisage	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite et positionnement avec l'engin (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique, électrique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, homme mort, avertisseur sonore,

arrêt d'urgence, clapet anti-retour, harnais de rétention, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

- Mouvements de l'engin et ses commandes
- Diagramme de stabilité

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service du chariot
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de sécurité d'utilisation et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Centre de gravité
- Positionnement correct de l'engin et mise en œuvre
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Distances de sécurité avec les conducteurs électriques
- Gestes de commandement
- Connaître le fonctionnement des postes de secours

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (chute à partir du panier, écrasement, renversement, heurts, ...)
- Risques liés à l'environnement (vent, gel, brouillard, lignes électrique, circulation, obstacles, ...)
- Facteurs pouvant influencer la stabilité de l'engin (sol, vent, mauvais positionnement des stabilisateurs, mauvais calage, déport, surcharge, mouvement brusque, ...)

Plaque de charge et plaque constructeur :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension
- Interprétation de l'information de la plaque constructeur

Signalisation et balisage :

- Signification des panneaux de signalisation
- Balisage conforme à la réglementation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexibles hydrauliques, vérins, châssis, ...)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (mouvement de levage et d'orientation, limiteur de charge, limiteur de moment, fin de course, avertisseur sonore, arrêt d'urgence, poste de secours, harnais de retenue, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Choix de l'engin en fonction du travail à effectuer (travail en aplomb ou surplomb, choix de l'énergie électrique ou thermique, pneumatiques, hauteur de travail, déport, environnement, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Temps de réaction de l'engin (temps de réaction et d'arrêt)
- Fonctionnement des commandes, du poste de secours

Conduite et positionnement de l'engin :

- Mise en service de l'engin et balisage de la zone d'évolution
- Mise en place de stabilisateurs et du niveau de l'engin
- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV/AR avec la plate-forme de travail dans l'axe du porteur et dans le sens perpendiculaire au châssis

- Manœuvre sans visibilité avec gestes de commandement
- Positionnement de l'engin dans un espace limité
- Manœuvre de secours

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement et position de transport
- Entretien courants (pneumatique, graissage, niveau huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.16. Tracteurs agricoles

Formation théorique	Durée (h)
Réglementation	0,25
Technologies et caractéristiques des engins	0,5
Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité	1
Prise de poste et fin de poste	0,5
Règles de circulation, de conduite et de stabilité	1,5
Risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaques de charge (*)	0,25
Abaques de traction et arrimage (*)	0,75
Étiquetage de produits dangereux et de manutention	0,5
Signalisation	0,5
Total	7,25

Formation pratique (nombre max. de personnes par groupe de formation : 4 / nombre maximum d'engins par formateur : 1)	Durée (h)
Prise de poste	0,5
Adéquation de l'engin (*)	0,5
Familiarisation au poste de conduite	0,5
Conduite, traction, levage de charges et utilisation d'accessoires (*)	6
Fin de poste	0,5
Total	8 (**)

Test	Durée (h)
Évaluation théorique	0,75
Évaluation pratique (par participant)	1

(*) sujets éliminatoires pour les évaluations

(**) avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 2 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées dans les 8 heures de formation pratique

Le programme de formation pratique est à adapter en fonction des accessoires et caractéristiques techniques des engins utilisés par les participants.

Pour réussir, les candidats doivent obtenir un score de 70 % de bonnes réponses dans les évaluations théoriques et pratiques. Les sujets des formations pratiques et théoriques marqués d'un astérisque (*) sont éliminatoires, c'est-à-dire que les candidats doivent répondre correctement à 70 % des questions posées sur ces sujets.

Formation théorique

Réglementation :

- Conditions requises pour être conducteur
- Obligations de l'employeur et des salariés
- Les différents acteurs de prévention : ITM, AAA, Médecine du travail, Police Grand-ducale et Administration des Douanes et Accises
- Législation SST, conditions types de l'ITM et recommandations de prévention de l'AAA
- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins :

- Différents types d'engins et leur description
- Principaux composants et mécanismes
- Équipements adaptables aux engins

Fonction des organes de service et des dispositifs de sécurité :

- Fonctionnement du circuit hydraulique
- Transmissions : hydraulique et mécanique
- Dispositifs de sécurité et leurs fonctions (clé ou dispositif de condamnation, protection en cas de renversement, avertisseur

sonore, protection des éléments mobiles, freins, système d'attelage, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

- Mouvements de l'engin et ses commandes

Prise de poste et fin de poste :

- Vérification des organes de services et des dispositifs de sécurité
- Mise en configuration hors service de l'engin
- Entretien courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation, de conduite et de stabilité :

- Règles de conduite, de circulation et de stationnement
- Manœuvres dangereuses et interdites
- Règles de transport de charge, de traction de remorque et d'attelage/dételage
- Évaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Risques lors de l'utilisation de l'engin :

- Risques liés à l'utilisation de l'engin (vitesse, négligence, inconscience, mauvais positionnement de charge, ...)
- Risques liés aux différentes énergies des engins (électrique, diesel)
- Risques rencontrés sur un trajet (heurt, renversement, chute de charge, ...)
- Risques pouvant influencer la stabilité ou le renversement latéral de l'engin (descente pente, demi-tour dans une pente, virage à grande vitesse, ...)
- Facteurs pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaques de charge :

- Différents types de plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Abaque de traction et arrimage :

- Différents types d'abaques de traction
- Interprétation des informations de l'abaque avec exercices de compréhension
- Arrimage de charges

Étiquetage de produits dangereux et de manutention :

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation :

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique**Prise de poste :**

- Vérification des documents présents sur l'engin (contrôles périodiques, notice constructeur, certificats de conformité et marquages CE, plaque constructeur/plaque de charge)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défectuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, châssis)
- Vérification du bon fonctionnement des organes de service et des dispositifs de sécurité (protection en cas de renversement, avertisseur sonore, protection des éléments mobiles, freins, système d'attelage, dispositifs s'opposant à l'éjection du conducteur, ...)

Adéquation de l'engin :

- Capacité de donner des explications sur l'engin en fonction du travail à effectuer (capacité de traction, capacité de levage, des pneumatiques, matériel d'arrimage, ...)

Familiarisation au poste de conduite :

- Conduite de l'engin en fonction de son gabarit
- Fonctionnement des commandes

Conduite, traction, levage de charges et utilisation d'accessoires :

- Circulation en ligne droite, en courbe en marche AV et AR avec une remorque
- Circulation sur un plan incliné en marche AV et AR / démarrage en côte avec une remorque
- Circulation lors de travaux spécifiques
- Arrimage de charges
- Utilisation d'accessoires
- Mise systématique de l'engin en position de sécurité lors d'un arrêt

Fin de poste :

- Positionnement de l'engin à son lieu de stationnement
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, appoint d'énergie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail