

2. Conduite d'engins en sécurité



ASSOCIATION
D'ASSURANCE ACCIDENT

125, route d'Esch
L-1471 LUXEMBOURG
Tél.: (+352) 26 19 15-2201
Fax: (+352) 40 12 47
Web: www.aaa.lu
E-mail: prevention@secu.lu

Edition: 08/2015
Texte original en langue française

Table des matières

2.1. Généralités	3
2.1.1. Champ d'application	3
2.1.2. Définitions	3
2.1.3. Etapes menant à la conduite en sécurité	4
2.1.3.1. Etape 1: Examen d'aptitude médicale initial et examens périodiques	4
2.1.3.2. Etape 2: Formation qualifiante préalable ou expérience professionnelle	5
2.1.3.3. Etape 3: Formation à la conduite en sécurité et délivrance de l'attestation de conduite en sécurité	5
2.1.3.4. Etape 4: Formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite	6
2.1.3.5. Etape 5: Remises à niveau périodiques	6
2.1.3.6. Cas particulier: Elèves	7
2.1.4. Formation des formateurs	7
2.1.4.1. Formation formateur	7
2.1.4.2. Remises à niveau périodiques	7
2.1.5. Reconnaissance, dispositions transitoires et organismes de formation reconnus par l'AAA	8
2.2. Annexe	
2.2.1. Récapitulatif des 5 étapes sous forme de bloc-diagramme	
2.2.2. Modèle d'une attestation de conduite en sécurité délivrée par l'organisme de formation	
2.2.3. Modèle d'autorisation de conduite délivrée par l'employeur	
2.2.4. Programmes de formation à la conduite en sécurité pour les différents types d'engins	
2.2.4.1. Engins de chantier	
2.2.4.2. Engins de chantier spéciaux	
2.2.4.3. Grues à tour (commande au sol ou en cabine)	
2.2.4.4. Grues mobiles	
2.2.4.5. Grues auxiliaires de chargement	
2.2.4.6. Ponts roulants (commande au sol ou en cabine)	
2.2.4.7. Chariots élévateurs frontaux et latéraux	
2.2.4.8. Chariots élévateurs à poste de conduite élevable	
2.2.4.9. Chariots élévateurs télescopiques à déport variable	
2.2.4.10. Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs	
2.2.4.11. Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur	
2.2.4.12. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)	
2.2.4.13. Tracteurs	

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, ainsi qu'aux prescriptions 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 (excavation et/ou chargement)	- Pelles - Chargeurs - Engins mixtes
(2) Engins de chantier spéciaux	- Niveleuses - Compacteurs - Finisseuses - Foreuses - Bulldozers - Raboteuses
(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	<ul style="list-style-type: none"> - Chariots élévateurs frontaux - Chariots élévateurs latéraux - Chariots élévateurs à poste de conduite élevable - Chariots élévateurs télescopiques à déport variable - Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs - Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur
(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)	<ul style="list-style-type: none"> - PEMP automotrices à élévation verticale - PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle - PEMP sur véhicules
(6) Tracteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Tracteurs agricoles

2.1.3. Etapes 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’examen 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 cinq 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:

1. Examen d’aptitude médicale initial et examens périodiques
2. Formation qualifiante préalable ou expérience professionnelle
3. Formation à la conduite en sécurité et délivrance de l’attestation de conduite en sécurité
4. Formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l’autorisation de conduite
5. Remises à niveau périodiques

Le point 2.2.1. de l’annexe I de cette recommandation montre les cinq étapes sous forme de bloc-diagramme.

2.1.3.1. Etape 1: Examen d’aptitude médicale initial et examens périodiques

Le Code du travail prescrit un examen d’aptitude médicale initial pour chaque poste de 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. Etape 2: Formation qualifiante préalable ou expérience professionnelle

Pour certains types d’engins, une formation qualifiante préalable ou une expérience professionnelle est requise avant de pouvoir accéder à l’étape 3, c’est-à-dire à la formation à la conduite en sécurité. Il s’agit des types d’engins des familles (1), (2) et (3), à l’exception des grues auxiliaires de chargement de véhicules et des ponts roulants:

- formation qualifiante préalable: formation qualifiante du système de formation sectoriel Bâtiment du Luxembourg, liée au contrat collectif du secteur bâtiment et correspondant au métier E (conducteur d’engins de chantier) respectivement au métier F (conducteur d’engins de levage), ou formation équivalente ou
- expérience professionnelle requise: expérience professionnelle d’un an dans la conduite du type d’engin

2.1.3.3. Etape 3: Formation à la conduite en sécurité et délivrance de l’attestation de conduite en sécurité

La formation se fait par un organisme de formation reconnu par l’Association d’assurance accident (AAA). La formation peut également être assurée en interne par l’entreprise, auquel cas celle-ci dispose d’un formateur ayant suivi une formation de formateur reconnue par l’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 avec mention du type d’engin concerné (voir le point 2.2.2. de l’annexe).

Les formations théoriques peuvent être réalisées par «e-learning». L’évaluation théorique finale se fera 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.

Dans la mesure du possible, parties des formations pratiques peuvent être remplacées par des formations sur simulateurs.

2.1.3.4. Etape 4: 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) remet au conducteur de l'engin une autorisation de conduite par écrit et signée (voir le point 2.2.3. 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.

2.1.3.5. Etape 5: Remises à niveau périodiques

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

Pour les types d'engins des familles (3), (4), (5) et (6) tous les 5 ans.

Une 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.

Chaque remise à niveau inclut une partie théorique et pratique et est validée par une évaluation théorique et pratique. 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 les transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs	Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs
Formation théorique	2 h	1 h
Formation pratique	2,25 h	1 h
Evaluation théorique*	0,75 h	0,5 h
Evaluation pratique (par participant)*	1 h	0,5 h

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

2.1.3.6. Cas particulier: Elèves

Les élèves âgés d'au moins quinze ans ne tombant pas sous le Code du travail peuvent suivre les étapes 1, 3 et 5 menant à la conduite en sécurité. Les étapes 2 et 4 (Formation qualifiante préalable ou expérience professionnelle et formation pratique spécifique sur le poste de travail et délivrance de l'autorisation de conduite) ne sont pas applicables.

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

Chaque 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 reconnu par l'AAA, 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 technique (mise à jour des connaissances techniques et réglementaires)	8
Formation théorique didactique (pédagogie, animation, conception, évaluation)	8
Formation pratique (didactique et pratique: pédagogie, présentation théorique et animation pratique)	8
Evaluation théorique (présentation théorique)	8
Evaluation 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 du type d'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 2.1.3.5.

2.1.5. Reconnaissance, dispositions transitoires et organismes de formation reconnus par 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 et enquêtes» de l'assurance accident.

Pour la reconnaissance de formations qualifiantes préalables, d'une attestation de conduite en sécurité, d'une formation formateur ou d'une remise à niveau, veuillez consulter le service «Prévention et enquêtes» de l'AAA.

Pour la validité des attestations de conduite en sécurité et des formations formateur réalisées avant la publication de cette recommandation, veuillez-vous référer au point 2.1.3.5. «Étape 5: Remises à niveau périodiques» ou consulter le service «Prévention et enquêtes» de l'assurance accident.

Une liste des organismes de formation reconnus se trouve sur le site Internet de l'AAA sous <http://www.aaa.lu/prevention/formations>.

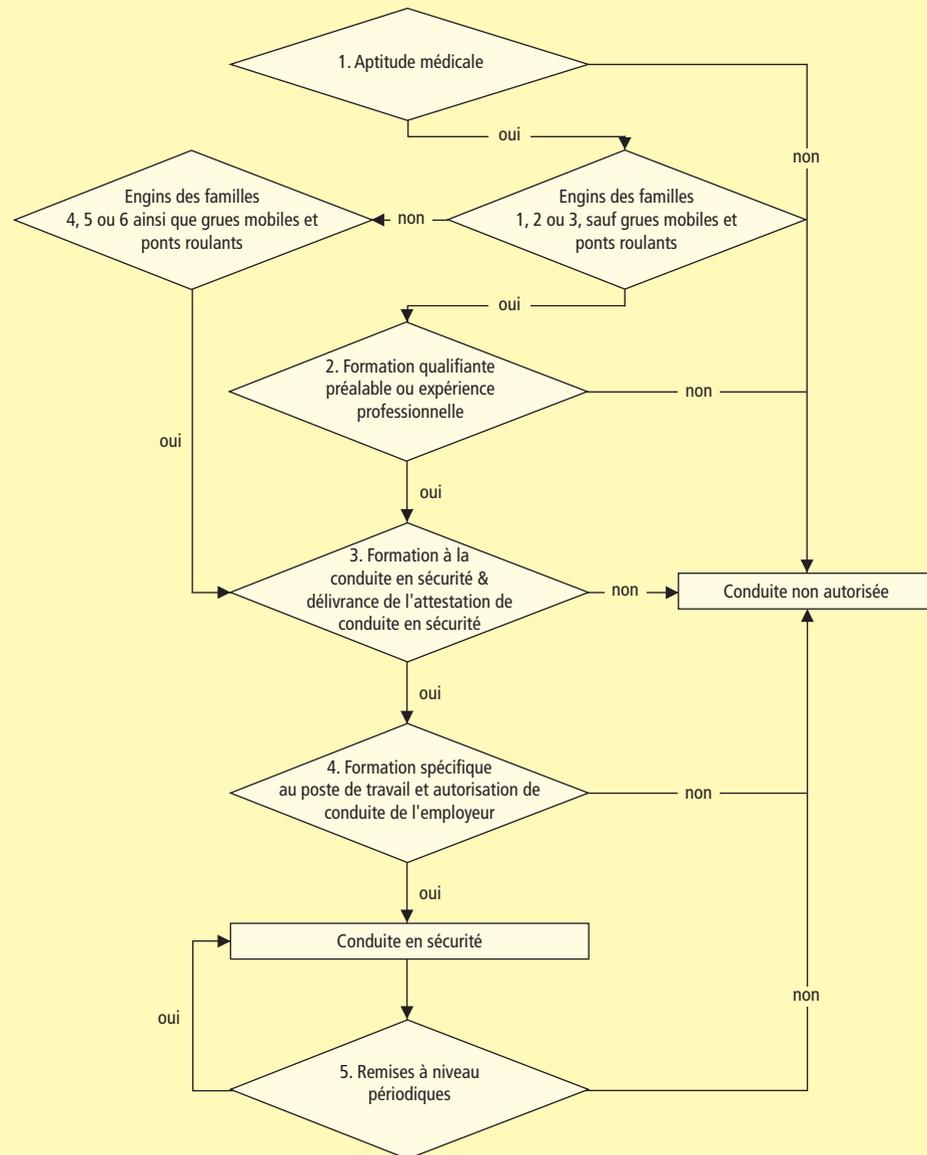
Les équivalences de formations théoriques, reprises dans le tableau qui suit, ne sont valables qu'à condition que les formations pour les différents types d'engins soient réalisées conjointement:

		Equivalence de formations théoriques et pratiques																		
Formation		(1) Engins de chantier (excavation et/ou chargement)			(3) Engins de levage						(4) Chariots automoteurs de manutention					(5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)			(6) Tracteurs	
		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 élévable	Chariots élévateurs télescopiques à déport variable	Transpalette électriques à conducteur porté et gerbeurs	Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur	PEMP automotrices à élévation verticale	PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle	PEMP sur véhicules	Tracteurs agricoles
Engins de chantier (excavation et/ou chargement)	Pelles	///	x	x																
	Chargeurs	x	///	x																
	Engins mixtes	x	x	///																
Engins de levage	Grues à tour (commande au sol)				///	x														
	Grues à tour (commande en cabine)				x	///														
	Grues mobiles						///													
	Grues auxiliaires de chargement de véhicules						///													
	Ponts roulants (commande au sol)							///	x											
	Ponts roulants (commande en cabine)								x	///										
Chariots automoteurs de manutention	Chariots élévateurs frontaux									///	x	x		•						
	Chariots élévateurs latéraux									x	///	x		•						
	Chariots élévateurs à poste de conduite élévable									x	x	///		•						
	Chariots élévateurs télescopiques à déport variable												///	•						
	Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs													///						
	Chariots tracteurs et/ou à plateau porteur														///					
Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)	PEMP automotrices à élévation verticale															///	x	x		
	PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle															•	///	x		
	PEMP sur véhicules															x	x	///		
Tracteurs																			///	

- Légende: × équivalence de formations théoriques (en cas de formations combinées)
 - équivalence de formations théoriques et pratiques
- Pour la famille (2) «Engins de chantier spéciaux», 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. Annexe

2.2.1. Récapitulatif des 5 étapes sous forme de bloc-diagramme



2.2.2. Modèle d' une attestation de conduite en sécurité délivrée par l'organisme de formation

Les données suivantes sont à mentionner obligatoirement sur les attestations de conduite en sécurité:

- Dénomination: «Attestation de conduite en sécurité»
- Nom et prénom du titulaire
- Date de naissance du titulaire
- Nom de l'organisme de formation et du formateur
- Type de la formation (initiale ou remise à niveau)
- Lieu et date de la formation
- Les familles et types d'engins concernés avec les dates de délivrance:

FAMILLE D'ENGINS	TYPES D'ENGINS	DELIVRE LE
(1) Engins de chantier (excavation et/ou chargement)	Pelles	
	Chargeurs	
	Engins mixtes	
(2) Engins de chantier spéciaux	Niveleuses	
	Compacteurs	
	Finisseuses	
	Foreuses	
	Bulldozers	
	Raboteuses	
(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 élevable	
	Chariots élévateurs télescopiques à déport variable	
	Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs	
	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	

2.2.3. Modèle d'autorisation de conduite délivrée par l'employeur (ou le cas échéant l'entreprise utilisatrice)

Entête de l'entreprise

Je soussigné (Nom et prénom de l'employeur, de son représentant ou de l'entreprise utilisatrice)

.....

Certifie que M./Mme/Melle (Nom et prénom du conducteur)

.....

- A été reconnu(e) apte médicalement au poste de travail de conduite d'engin par Médecin du travail (Nom, Prénom):
- A été contrôlé(e) sur ses connaissances et savoir-faire pour la conduite en sécurité par l'organisme de formation/le formateur (Nom)
qui lui a délivré l'attestation de conduite en sécurité pour l'engin (indiquer la famille d'engins et l'engin)
le (date)
- A été accompagné(e) sur l'engin spécifique utilisé et a reçu les instructions à respecter sur les sites d'intervention par (Nom(s))

En foi de quoi, j'autorise M./Mme/Melle (Nom et prénom du conducteur):

.....

à conduire le/les engins suivants

.....

Fait à

Le

Signature de l'employeur, de son représentant ou
de l'entreprise utilisatrice

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 et de conduite	1
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	1
Etiquetage 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
Elingage de charges et accessoires de levage	1,5
Total	8(**)

Test	Durée (h)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- 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)
- Entretiens 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, ...)
- 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, 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, ...)
- Différents paramètres 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

Etiquetages de produits dangereux et de manutention:

- Interprétation des pictogrammes de manutention et des produits dangereux

Signalisation:

- 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
- Evaluation 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défektivité (articulations, roues, les différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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, ...)

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
- Elaboration 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

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage de différentes charges et accessoires de levage

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

2.2.4.2. Engins de chantier spéciaux

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	2
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	2
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- 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)
- Entretiens 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, ...)
- 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, 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, ...)
- Différents paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Étiquetages de produits dangereux et de manutention:

- Interprétation des pictogrammes de manutention et des produits dangereux

Signalisation:

- Signification des panneaux de signalisation

Formation pratique

Prise de poste:

- Vérification des documents présents sur l'engin (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (articulations, roues, les différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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, ...)

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
- Elaboration de tranchés 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 courant (graissage, niveau huile, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.3. 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 circulation, de conduite et de stabilité	1
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque de charge (*)	1
Techniques d'élingage et accessoires de levage	1,5
Signaux conventionnels	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
Elingage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- 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
- Entretiens 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:

- 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 du pont (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 (abaque):

- 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
- Evaluation d'une masse volumique et du centre de gravité
- Techniques d'élingage de charges
- Protection des élingues des arêtes vives

Signaux conventionnels

Formation pratique

Prise de poste:

- Vérification des documents présents dans l'engin (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (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)

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profiler, 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
- Elingage de différentes charges
- Manœuvre 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)
- Entretiens courants (propreté de la cabine et des commandes, graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.4. 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 d'utilisation et de stabilité	1,5
Les principaux 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
Elingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manutention (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8(**)

Test	Durée (h)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- 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 garage
- 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:

- Stabilité
- Règles 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 du pont (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
- Evaluation 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 dans l'engin (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défektivité (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)

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profiler, 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
- Elingage de différentes charges
- Manœuvre 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 garage)
- Entretien courants (graissage, niveau d'huile, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.5. 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 d'utilisation et de stabilité	1,5
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque constructeur et 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
Elingage de charges et accessoires de levage	1,5
Conduite et manipulation de charge (*)	4
Fin de poste	0,5
Total	8(**)

Test	Durée (h)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- 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 oeuvre
- 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 du pont (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, mouvement brusque, ...)

Plaque de charge (abaque):

- 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
- Evaluation 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 dans l'engin (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- 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

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage de différentes charges (banche, caisse, palette, bois, profiler, 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
- Elingage de différentes charges et utilisation des appareils de levage (fourches, élingues, bennes preneuses, ...)
- Chargement et déchargement d'un camion
- Manœuvre 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

2.2.4.6. 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
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1
Plaque des capacités (*)	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
Elingage 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
- 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
- Entretiens 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 des capacités:

- Interprétation des informations de la plaque des capacités de levage 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
- Evaluation 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- 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)

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage de différentes charges (caisse, palette, profilés, ...)
- 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
- Elingage de différentes charges
- Manœuvre 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, 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

2.2.4.7. Chariots élévateurs frontaux et 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
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Equipements 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 anti-retour)
- 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 (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
- Evaluation 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, ...)
- Paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge:

- Présentation de différentes plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Etiquetage 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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, ...)

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)
- Entretiens courants (graissage, niveau d'huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu d'anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.8. Chariots élévateurs à poste de conduite éleuable

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
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Equipements 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 anti-retour)
- Mouvements de l'engin et ses commandes
- Dispositifs de sécurité en cas de problème technique (harnais, ...)

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 (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
- Evaluation 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, ...)
- Paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge:

- Présentation de différentes plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Etiquetage 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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 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

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)
- Entretiens 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 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 et de conduite	1,5
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaque de charge (*)	1
Etiquetage 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
Elingage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Equipements 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 anti-retour)
- 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 (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles de circulation et de conduite:

- 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
- Evaluation de masses volumiques et de leur centre de gravité
- Diagramme des charges/triangle d'équilibre

Les principaux 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, ...)
- Paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaque de charge:

- Présentation de différentes plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Etiquetage de produits dangereux et de manutention:

- Interprétation de pictogrammes de manutention et de produits dangereux

Signalisation:

- 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
- Evaluation 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défektivité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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, ...)

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

Elingage de charges et accessoires de levage:

- Elingage 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
- Elingage 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

2.2.4.10. 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
Lire et interpréter la plaque de charge (*)	0,5
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,5
Evaluation pratique (par participant)	0,5

(*) *sujets éliminatoires pour les évaluations*

(**) *avec un maximum de 2 participants par groupe de formation, les 0,5 heures d'évaluation pratique peuvent être intégrées 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Fonctionnement du circuit hydraulique

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 (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

Plaque de charge:

- Présentation de différentes plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Etiquetage 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur, plaque de charge, marquage CE, contrôle technique)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une défektivité (fourches, roues, différents niveaux, flexible hydraulique, 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

2.2.4.11. 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
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Abaques de traction (*)	1
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Equipements 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, ...)
- 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 (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
- Evaluation 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, ...)
- Paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie ...)

Abaque de traction:

- Présentation de différents abaques de traction
- Interprétation des informations de l'abaque avec exercices de compréhension

Etiquetage 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (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, ...)

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

2.2.4.12. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)

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 d'utilisation et de stabilité	1,5
Les principaux 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- 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)
- 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
- Entretiens courants relevant du conducteur (propreté, niveau huile, pneumatiques, graissage, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées

Règles 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, sur charge, mouvement brusque, ...)

Plaque de charge et plaque constructeur:

- Capacités - présentation de différents abaques
- Interprétation des informations de l'abaque 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (pneumatiques, articulation, axe, différents niveaux, fuite, flexible hydraulique, 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, ...)

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
- Entretiens courants (pneumatique, graissage, niveau huile, charge batterie, propreté de la cabine, ...)
- Compte rendu des anomalies constatées pendant le travail

2.2.4.13. 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
Les principaux risques lors de l'utilisation de l'engin (*)	1,5
Plaques de charge (*)	0,25
Abaques de traction et arrimage (*)	0,75
Etiquetage 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)
Evaluation théorique	0,75
Evaluation 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
- EPI
- Registre, entretiens et contrôles des engins

Technologies et caractéristiques des engins:

- Différents types d'engins et leurs descriptions
- Principaux composants et mécanismes
- Equipements 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, ...)
- 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 (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
- Evaluation 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, ...)
- Paramètres pouvant influencer la distance de freinage de l'engin (sol, charge lourde, vitesse, pluie, ...)

Plaques de charge:

- Présentation de différentes plaques de charge
- Interprétation des informations de la plaque de charge avec exercices de compréhension

Abaque de traction et arrimage:

- Présentation de différents abaques de traction
- Interprétation des informations de l'abaque avec exercices de compréhension
- Arrimage de charges

Etiquetage 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 (Vérifications générales périodiques, notice constructeur, plaque constructeur)
- Détection d'une éventuelle anomalie ou d'une déféctuosité (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, ...)

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