

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques
--

**E5 - MANAGEMENT DE L'ACTIVITÉ
TECHNICO-COMMERCIALE**

SESSION 2023

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

Matériel autorisé :

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Tout autre document est interdit

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 19 pages, numérotées de 1/19 à 19/19.

Société LOXAM

Consignes générales : Les calculs nécessaires pour répondre aux questions devront être intégralement portés sur la copie.

NB : Bien qu'inspirées d'un cas réel, pour des raisons de simplification et de confidentialité, les données chiffrées ainsi que les mises en situation sont fictives.

Contexte et problématique professionnels



Le Groupe **LOXAM**, leader européen de la location de matériels, est spécialisé dans le secteur d'activité de la location et location-bail de machines et équipements pour la construction.

LOXAM ACCESS est la division spécialisée dans la **location** de la **gamme matériels d'élévation** dont l'objectif est de garantir la satisfaction client et d'offrir la meilleure expérience de location :

Nacelles élévatrices	Plateformes élévatrices	Nacelles sur PL/VL ou fourgon	Chariots de manutention
			

Avec 42 agences en France et 500 collaborateurs qualifiés et expérimentés, **LOXAM ACCESS** met à disposition de ses clients potentiels un parc de 8 000 nacelles et 100 références de chariots élévateurs de 5 à 70 mètres.

L'agence **LOXAM ACCESS de Dunkerque** est située dans la zone industrielle, au 6 rue Louis Blanqui **59 760 Grande Synthe**. En complément des matériels d'élévation, cette agence propose la location de chariots de chantiers industriels, mini pelles, compresseurs, la vente d'EPI¹ spécialisés, d'équipements de chantier et de prestations de formation.

Dans un contexte de reprise économique marqué par des délais de livraison allongés et une augmentation des coûts, l'entité **LOXAM ACCESS** souhaite **dynamiser son offre** notamment **la location de matériels longue durée et la commercialisation des prestations de formation**. Pour développer sa clientèle de professionnels, elle doit construire son **offre phytitale²** et **accompagner ses équipes** vers l'optimisation du parcours client conformément à sa stratégie «CAP 2025 ».

¹ EPI : Equipements de Protection Individuelle

² Phytitale : Contraction entre les termes « physique » et « digital » qui renvoie à une stratégie marketing.

L'agence de Dunkerque a été choisie comme site « Pilote » en raison du dynamisme de son chef d'agence, Monsieur HENNEBERT, et de la représentativité de la typologie de sa clientèle. À ce titre, elle est chargée de mettre en place des actions, de les évaluer pour ensuite les déployer à l'ensemble du réseau.

Votre place dans la société

Technico-commercial ou technico-commerciale nouvellement recruté ou recrutée, vous êtes rattaché ou rattachée au directeur de l'Agence Loxam Access de Dunkerque, Philippe HENNEBERT.

Pour développer les ventes des offres de location **longue durée (contrat « MINILEASE ») et des prestations de formations**, la mise en place de démarches commerciales et d'outils de mesure de performance est nécessaire. Elle permettra de dynamiser le réseau d'agences et d'accompagner leur management d'équipe.

Monsieur HENNEBERT souhaite exploiter les résultats des responsables de location pour établir un diagnostic et proposer des solutions d'améliorations qui pourront être étendues à toute situation similaire dans le réseau.

Il vous confie deux missions :

- L'analyse des performances collectives et individuelles des responsables de location.
- La digitalisation du parcours client et une action de formation à destination des collaborateurs du réseau d'agences.

Première mission : l'analyse des performances collectives et individuelles des responsables de location

L'agence LOXAM ACCESS de Dunkerque a mis en place **des outils de pilotage** de l'activité des responsables de location.

Pour atteindre l'objectif du groupe, le responsable de l'Agence de Dunkerque souhaite développer les contrats de location de **longue durée « MINILEASE »** auprès de **la clientèle professionnelle** (Grands comptes, Collectivités, Grande Distribution Spécialisée, Entreprises d'installation de la fibre et Sous-Traitants) ainsi que **les propositions systématisées de formations**.

Dans le cadre de la stratégie « CAP 2025 », une opération commerciale est organisée sur un trimestre pour inciter les clients potentiels à souscrire ou renouveler leurs demandes de location.

Monsieur HENNEBERT vous demande de prendre appui sur ces résultats **pour mesurer l'efficacité commerciale de l'équipe des responsables de location**. Cette analyse permettra **de fournir, à l'ensemble des agences du réseau, des outils** (tableaux de bord, grille d'évaluation...) afin d'améliorer leur efficacité.

Ils serviront également de fil conducteur lors des **entretiens annuels** : le collaborateur sera donc évalué, au fur et à mesure de la réalisation des opérations commerciales, afin de mesurer sa progression.

1.1 Proposer et justifier les indicateurs à retenir pour évaluer la performance de l'ensemble des responsables de location sous la forme d'un tableau de bord.

1.2 Analyser les performances individuelles des responsables de location et identifier leurs axes de progression.

1.3 Concevoir la grille d'évaluation des compétences des collaborateurs responsables de location utilisables dans toutes les agences du réseau.

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 3 / 19

Deuxième mission : la digitalisation du parcours client et une action de formation à destination des collaborateurs du réseau d'agences

La nouvelle stratégie commerciale nécessite la maîtrise technico-commerciale des offres de services notamment **la location longue durée et les formations à la sécurité**. Pour se différencier sur ce marché très concurrentiel, LOXAM ACCESS **souhaite améliorer l'expérience des clients** (recueil des avis clients, qualification de la satisfaction et de l'insatisfaction...) **dans leur parcours**.

Pour permettre aux responsables de location d'améliorer leurs prises de contacts dans le placement de services, Monsieur HENNEBERT vous propose de réfléchir à **la création d'un support digital (smartphone, tablette...)**. Celui-ci serait progressivement mis à disposition **des clients Grands Comptes** dans leur parcours de contact. L'objectif est de les rendre plus autonomes dans la définition de leur besoin et la signature du contrat de location. Dans le cadre d'une démarche de qualité, le responsable de location devra systématiquement informer le client de la nécessité d'une formation correspondant au matériel de levage loué, ce dernier devra s'en assurer.

Pour mieux conseiller les clients et promouvoir les formations à la sécurité, **une sensibilisation réglementaire** doit être mise en place pour les équipes responsables de location à l'utilisation des PEMP (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnes). Elle pourrait s'articuler avec une partie immersion en situation virtuelle de danger de collision, d'écrasement et de renversement.

Monsieur HENNEBERT vous demande de :

2.1. Proposer et justifier les informations nécessaires à faire apparaître sur le support digital pour valider le choix de la nacelle et finaliser le contrat de location.

2.2. Préconiser les critères d'évaluation quantitatifs et qualitatifs de l'efficacité de ce support digital du point de vue de LOXAM ACCESS d'une part, du client Grands Comptes d'autre part.

2.3 Présenter de façon structurée le cahier des charges de la formation à l'utilisation des PEMP (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnes) en présentiel à destination des responsables de location du réseau.

Liste des annexes

Annexe 1	LOXAM ACCESS Dunkerque	Page 6
Annexe 2	Structure type d'une agence LOXAM ACCESS	Page 7
Annexe 3	Extrait du cahier des charges fourni par le directeur de l'agence Loxam Access de dunkerque	Page 7
Annexe 4	Résultats de l'équipe des responsables de locations de l'agence de dunkerque	Pages 8 et 9
Annexe 5	Extrait du site de recrutement loxamtalement.com	Page 10
Annexe 6	L'offre de contrat longue durée MINILEASE	Pages 11 et 12
Annexe 7	Gamme de nacelles en location	Page 13
Annexe 8	Vente additionnelle signalisation et EPI	Page 14
Annexe 9	Réalité virtuelle	Page 14
Annexe 10	CACES (certificat d'aptitude à la conduite en sécurité)	Page 15
Annexe 11	Extraits du site FRANCE ECHAFAUDAGE : utiliser les PEMP	Page 16
Annexe 12	Extraits de la brochure INRS sur les PEMP	Pages 17 et 18
Annexe 13	Les accidents du travail	Page 19

LOXAM ACCESS DUNKERQUE

6 bis rue Louis Blanqui
59760 Grande Synthe

Ouvert jusqu'à 17:30

Appeler

HORAIRES D'OUVERTURE

Mardi 07:30 - 12:00 / 13:30 - 17:30

Tout afficher



Pour tous vos chantiers, votre agence LOXAM ACCESS Dunkerque - 0940 vous propose un large choix de location de matériels : chariots de chantiers industriels ou semi-industriels, groupes de soudure, groupes électrogènes, mini pelles, nacelles élévatrices, compresseurs, plaques vibrantes à Grande Synthe... Courte, Moyenne ou Longue durée. Nos équipes de professionnels vous orientent vers la formule de location de matériels adaptée à vos chantiers à Grande Synthe. N'hésitez plus ! Pour la location d'un chariot, groupe de soudure, groupe électrogène, nacelle, mini pelle, chargeuse à Grande Synthe, rendez-vous dans votre agence LOXAM ACCESS Dunkerque - 0940.



NACELLES À FLÈCHE TÉLESCOPIQUE



PLATES-FORMES À CISEAUX DIESEL



NOS SERVICES



LOXCALL : 0810 04 04 04

Le service 100% pro qui simplifie la location
Composez le 0810 04 04 04 et gagnez un temps considérable
en centralisant vos réservations de matériels



Pour répondre aux demandes de clients, LOXAM propose des formations partout en France en partenariat avec des organisations professionnelles de formation. Pour connaître et maîtriser les règles de conduite et de sécurité relatives aux différents types de matériels : plates-formes élévatrices mobiles de personnes, engins de chantier...



MINILEASE

Le confort de la propriété, les avantages de la location.
Spécialement étudié pour vos besoins de location de moyenne durée (1 à 3 ans), le contrat MINILEASE prend en compte vos exigences de productivité, de maîtrise des coûts tout en facilitant votre gestion.

Disponible sur <https://agence.loxam.fr> (consulté le 16 novembre 2022)

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 6 / 19

L'équipe commerciale est constituée :

- D'un directeur d'agence.
- D'un attaché-commercial itinérant : responsable des offres commerciales, il développe le portefeuille client par la prospection et la diversification la clientèle, fidélise les clients et conçoit les projets.
- De trois responsables de location : commerciaux sédentaires qui prennent en charge l'organisation de l'activité, la réception des appels au comptoir et assurent au quotidien la gestion des transports, les offres de location, la facturation du SAV...

L'équipe technique est composée :

- D'un responsable d'atelier.
- D'un gestionnaire parc.
- D'un mécanicien.
- D'un chauffeur.

Annexe 3 - Extrait du cahier des charges fourni par le directeur de l'agence LOXAM ACCESS de Dunkerque

Clients : professionnels, clients grands comptes

Durée : 3 mois

Nombre de jours de travail par semaine consacrés à la relance : 2

Objectifs

Quantitatifs	Qualitatifs
<ul style="list-style-type: none">- Développer les ventes (renouvellement contrat et nouvelle souscription)- Augmenter la contribution des contrats longue durée et des prestations de formation- Améliorer la rentabilité- Augmenter la valeur client- Optimiser l'efficacité des actions commerciales	<ul style="list-style-type: none">- Enrichir la base de données- Qualifier les contacts

Source : Les auteurs

Annexe 4 - Résultats de l'équipe des responsables de locations de l'agence de Dunkerque

Dans le cadre de la stratégie « CAP 2025 », une opération commerciale est organisée sur un trimestre pour inciter les clients potentiels à souscrire ou renouveler leurs demandes de location. La démarche est la suivante :

- clients Grands Comptes : contact téléphonique pour prise de rendez-vous ou établissement d'une nouvelle offre.
- les autres segments de clients feront l'objet d'une opération d'e-mailing³.

Pris en charge par les responsables de location, les objectifs de la campagne ont été fixés dans le cadre de la nouvelle stratégie « CAP 2025 » du réseau. La moyenne de l'agence LOXAM ACCESS Dunkerque a été déterminée à partir de l'historique de l'année précédente. Kévin et Jenna sont les deux responsables de location, nouvellement recrutés (3 mois).

Nombre d'appels et mails traités par jour

Moyenne Agence LOXAM ACCESS Dunkerque	Objectif de l'action	Résultat de Caroline	Résultat de Pierre	Résultat de Jenna
47	52	59	56	30

Nombre de rendez-vous pris par semaine

Moyenne Agence LOXAM ACCESS Dunkerque	Objectif de l'action	Résultat de Caroline	Résultat de Pierre	Résultat de Jenna
15	20	22	24	5

Affaires conclues par jour

Moyenne Agence LOXAM ACCESS Dunkerque	Objectif de l'action	Résultat de Caroline	Résultat de Pierre	Résultat de Jenna
4	6	1	5	3

% de contacts utiles se concrétisant en affaire nouvelle

Moyenne Agence LOXAM ACCESS Dunkerque	Objectif de l'action	Résultat de Caroline	Résultat de Pierre	Résultat de Jenna
8 %	10 %	4 %	5 %	6 %

³ Emailing : publipostage électronique

Annexe 4 - Résultats de l'équipe des responsables de locations de l'agence de Dunkerque (suite)

Taux de transformation par type de contrat et formation	Moyenne Agence LOXAM ACCESS Dunkerque	Objectifs de l'action	Résultats de Caroline	Résultats de Pierre	Résultats de Jenna
Location 1 jour	43 %	45 %	10 %	48 %	8 %
Location 2 à 4 jours	32 %	35 %	20 %	35 %	2 %
Location 1 semaine et plus	26 %	30 %	6 %	32 %	9.3 %
Contrat longue durée (Minilease)	20 %	28 %	0 %	17 %	7 %
Offre de formation PEMP	30 %	35 %	5 %	20 %	3 %

Source : Les auteurs

Fiche de poste simplifiée du responsable de location chez LOXAM ACCESS

Description de la mission :

Interlocuteur privilégié des clients, vous êtes commercial ou commerciale sédentaire. Vous prendrez en charge l'organisation et la réception des appels au comptoir. Vous assurez au quotidien la gestion des transports, les offres de location, la facturation du SAV. Vous développez et fidélisez une clientèle essentiellement professionnelle en proposant des prestations de matériels de levage. En émissions d'appel téléphonique, vous relancez les offres de services et suivez leur bon aboutissement, vous participez aux campagnes commerciales, en support du réseau commercial, par la prise de rendez-vous par téléphone, la collecte d'informations et la réponse en ligne via internet. Vous participez au développement des activités diverses de location, de négoce... en proposant aux clients des prestations ou produits complémentaires (formations, contrat longue durée...).

La relation client est un élément essentiel de votre quotidien, par tout moyen de communication mis à votre disposition, vous assurez la qualité du service (écoute, respect des autres) et véhiculez l'image de l'entreprise.

Votre profil : Votre aisance relationnelle, votre sens du service, votre rigueur administrative et votre implication vous permettront de réussir votre mission.

Principales activités lors de la réception et émissions d'appels :

- Écoute du client avec empathie et compréhension tout en veillant à respecter son temps de communication ;
- Conseil du client dans un esprit de service et de qualité ;
- Utilisation d'un questionnement pertinent pour comprendre le besoin réel du client ;
- Gestion des situations difficiles voire conflictuelles en déployant les techniques auxquelles il a été formé ;
- Utilisation d'un langage technique et commercial en l'adaptant au profil du client.

Savoir-être :

- Aisance verbale et relationnelle, esprit d'équipe, implication et engagement, rigueur administrative ;
- Sens du service, de la qualité et du résultat orienté client ;
- Dynamisme, résistance au stress, réactivité dans la compréhension des besoins et force de proposition dans la compréhension des demandes clients et la résolution de problème.

Savoir-faire :

- Maîtrise des caractéristiques du produit, des besoins clients et /ou prospects ;
- Bonnes connaissances des produits et services complémentaires (contrats de location et formation) ;
- Maîtrise des techniques de la relation client en présentiel et à distance (conseil, vente, développement).



Disponible sur www.loxamtalent.com (Consulté le 16 novembre 2022)

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 10 / 19

CHAQUE JOUR, PROFITEZ DE VOTRE MATÉRIEL... ET **DES AVANTAGES DE LA LOCATION**

MINILEASE® est une offre de **location longue durée, simple et adaptée à votre besoin.**

- Une **offre tout inclus** : assistance, réparation / maintenance et assurance
- Pour une durée de **1 à 3 ans ou plus**
- Pour **tout type de matériel et outillage**
- **Renouvelable**, si vous le souhaitez, en fin de contrat
- Un **budget maîtrisé**

MINILEASE® EN **5 ATOUTS**



SÉCURITÉ

Un matériel récent, contrôlé, de grande marque.



CHOIX

Tout le catalogue LOXAM en location longue durée.



PROXIMITÉ

Nos équipes à votre écoute et plus de **500 agences** en France pour être proche de votre chantier.



SÉRÉNITÉ

Formule tout compris : **location, entretien, dépannage, remplacement.**



PRODUCTIVITÉ

Sélectionnez la marque de votre choix parmi les **leaders** du marché pour bénéficier des matériels **les plus récents** et **les plus performants.**

Disponible sur le site de LOXAM ACCESS (consulté le 16 novembre 2022)

LA LOCATION LONGUE DURÉE, VOUS AVEZ TOUT À Y GAGNER !

- La maîtrise de votre budget
- Pas d'investissement de départ
- Pas d'immobilisation de trésorerie
- Un prix compétitif
- Un loyer mensuel fixe
- Des conditions optimales de location
- Du matériel performant et entretenu régulièrement
- Assistance expresse en cas d'incident technique ou de vol
- La possibilité de personnaliser les matériels à vos couleurs

LE CONFORT DE LA PROPRIÉTÉ, LA FLEXIBILITÉ DE LA LOCATION

COMMENT ÇA MARCHE ?



Disponible sur le site de LOXAM ACCESS (consulté le 16 novembre 2022)

Annexe 7 - Gamme de nacelles en location

- 1**  **NACELLES SUR PORTEUR VL ET FOURGON**
Les nacelles sur porteur offrent une grande mobilité pour les travaux sur la voie publique.

7  **NACELLES À FLÈCHE TÉLESCOPIQUE**
Les nacelles télescopiques sont souvent des nacelles "grande hauteur".

2  **NACELLES ARTICULÉES DIESEL**
Idéales pour les travaux en extérieur, les nacelles thermiques peuvent se déplacer sur des sols non préparés ou pentus.

8  **NACELLES ARTICULÉES ÉLECTRIQUES**
Les nacelles électriques sont recommandées pour le travail en intérieur où bruit et pollution sont exclus.

3  **NACELLES ARTICULÉES BI-ÉNERGIE**
Très compactes, elles disposent d'un déport intéressant et permettent de contourner de nombreux obstacles.

9  **PLATES-FORMES À CISEAUX DIESEL**
Les plates-formes diesel sont conseillées pour les travaux extérieurs nécessitant une grande autonomie.

4  **PLATES-FORMES À CISEAUX ÉLECTRIQUES**
Les plates-formes électriques offrent l'avantage d'une énergie propre pour les interventions en site clos.

10  **CHARIOTS TÉLESCOPIQUES**
Performants et polyvalents, les chariots télescopiques permettent la manutention de charge pour les chantiers de construction et de maintenance industrielle.

5  **CHARIOTS DE MANUTENTION**
3 types de chariots à mât vertical :
industriels : principalement utilisés en intérieur sur sols durs et aménagés,

11  **NACELLES À MÂT VERTICAL**
Les nacelles à mât vertical sont conçues pour les travaux intérieurs ne nécessitant pas de grand déport.

6  **NACELLES "ARAIGNÉES"**
Ce type de nacelles est idéal pour travailler sur des sites encombrés ou difficiles d'accès.

12  **NACELLES SUR POIDS LOURDS**
Les nacelles sur porteur PL avec opérateur offrent mobilité, expertise et professionnalisme. La garantie de l'efficacité et de la sécurité sur vos chantiers.

	Ht (m)	Charge utile (Kg)	Chantier difficile d'accès
PLATES-FORMES À CISEAUX ÉLECTRIQUES	6-17	227-1000	
NACELLES À MÂT VERTICAL	5-12	159-230	
NACELLES "ARAIGNÉES"	10-50	120-400	X
NACELLES ARTICULÉES DIESEL	12-43	227-272	
NACELLES À FLÈCHE TÉLESCOPIQUE	14-58	227-454	
NACELLES ARTICULÉES BI-ÉNERGIE	15-20	227-250	
NACELLES SUR PORTEUR VL ET FOURGON	11-23	120-265	
NACELLES SUR POIDS LOURDS	25-70	365-1000	

Disponible sur le site de LOXAM ACCESS (consulté le 16 novembre.2022)

Annexe 8 - Vente additionnelle signalisation et EPI

SIGNALISATION



RUBANS - GRILLAGES AVERTISSEURS

Tous nos articles pour délimiter les zones d'intervention de vos chantiers.



SIGNAUX DE DANGER TYPE AK

Le panneau de danger AK pour avertir de la présence de votre chantier / intervention.



PANNEAUX - CÔNES - SÉPARATEURS DE VOIE

Vente de cônes et séparateurs de voies pour des interventions en toute sécurité.



TRIANGLE LUMINEUX

Idéal pour avertir les usagers de la route de votre intervention et du danger.

EQUIPEMENTS DE PROTECTION



VÊTEMENTS HAUTE VISIBILITÉ

Soyez visibles en permanence grâce à nos gammes de vêtements fluos et réfléchissants.



CASQUES

Jamais sans son casque... Il peut parfois vous sauver la vie, et reste un élément de sécurité non négligeable.



GANTS

Pour la manutention de tous types de matériels et matériaux, pensez à nos gants de protection.



EQUIPEMENTS ANTICHUTE

Tous nos harnais, kits de nacelles, mousquetons... pour des interventions en hauteur et en toute sécurité.

Disponible sur le site de LOXAM ACCESS (consulté le 16 novembre 2022)

Annexe 9 - Réalité virtuelle

LOXAM met cette nouvelle technologie au service de la formation et de la sensibilisation à la conduite en sécurité des PEMP (Plateformes Élévatrices Mobiles de Personnes). Ce système permet d'appréhender et d'évaluer l'utilisation des PEMP dans un environnement sûr et contrôlé. Notre formateur adapte son enseignement aux besoins des stagiaires et de leurs entreprises.



Objectif des séances :

À l'aide de la réalité virtuelle, contrôler, corriger les connaissances et le savoir-faire des opérateurs suivant les risques majeurs (collision, écrasement & renversement).

Disponible sur le site de LOXAM ACCESS (consulté le 16 novembre 2022)

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 14 / 19

Annexe 10 - CACES (certificat d'aptitude à la conduite en sécurité)

Le **CACES**, ou **Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité** est une sorte de permis de conduire qui autorise à pouvoir conduire des engins spécifiques. C'est un dispositif visant à s'assurer des connaissances théoriques et du savoir-faire pratique des conducteurs de certains.

Tout conducteur d'un appareil de levage ou d'un équipement de travail mobile automoteur doit bénéficier au préalable d'une formation adéquate. [...] L'objectif de cette préparation est notamment d'apporter au salarié les compétences nécessaires à la conduite en sécurité de l'engin concerné et de lui transmettre les connaissances théoriques, ainsi que le savoir-faire pratique nécessaire à sa conduite en situation de travail. [...]

Quels véhicules sont concernés ?

Les équipements nécessitant d'être titulaire d'une autorisation de conduite sont les grues (grues à tour, grues mobiles, grues auxiliaires de chargement de véhicules), les chariots automoteurs de manutention à conducteur porté, les plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) et les engins de chantier télécommandés ou à conducteur porté.

Le CACES repose sur 8 recommandations, une pour chaque famille d'engins concernés. Chaque recommandation comporte plusieurs catégories regroupant des types d'équipements de travail dont la conduite en sécurité nécessite des compétences communes. Ces catégories, au nombre de 33, définissent autant de certificats CACES différents :

- Recommandation R.482 (Engins de chantier)
- Recommandation R.483 (Grues mobiles)
- Recommandation R.484 (Ponts roulants et portiques)
- Recommandation R.485 (Chariots gerbeurs à conducteur accompagnant)
- Recommandation R.486 (Plates-formes élévatrices mobiles de personnel)
- Recommandation R.487 (Grues à tour)
- Recommandation R.489 (Chariots de manutention à conducteur porté) [...]

Quelle est la durée de validité du CACES ?

La durée de validité du CACES est de 10 ans pour les engins de chantier (R.372m) et de 5 ans pour les équipements appartenant aux cinq autres familles. La formation doit être réactualisée lorsque cela s'avère nécessaire. Cela peut être avant l'échéance du CACES en cas de modification importante de l'équipement de travail utilisé ou de l'environnement de travail.

Disponible sur le site de l'Institut National de Recherche et de Sécurité www.inrs.fr (consulté le 16 novembre 2022)
Disponible sur www.csi-formation.com (consulté le 16 novembre 2022)



Catégorie 1B :
PEMP dont la translation n'est admise qu'avec la plate-forme de travail en position de transport avec élévation multidirectionnelle.



Catégorie 3A :
PEMP dont la translation avec la plate-forme de travail en position haute ne peut être commandée que par un organe situé sur la plate-forme de travail avec élévation suivant un axe vertical.



BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 15 / 19

Utiliser une PEMP (Plate-Forme Élévatrice Mobile de Personnes)

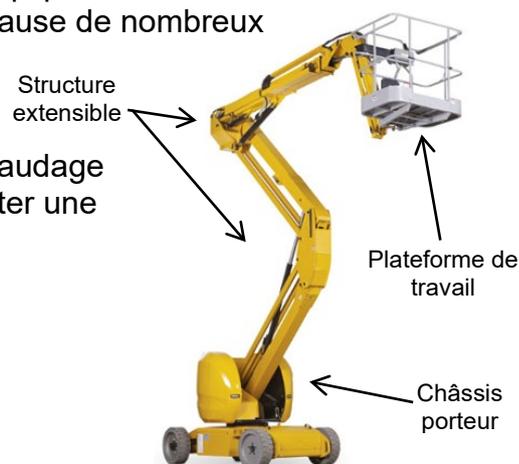
Savoir utiliser une PEMP ne s'improvise pas. Comme tout équipement de travail en hauteur, la plate-forme élévatrice mobile de personnes cause de nombreux accidents dans le BTP.

Qu'est-ce qu'une PEMP ?

À l'instar de la plateforme individuelle roulante ou de l'échafaudage fixe ou roulant, la PEMP sert de poste de travail pour exécuter une tâche en hauteur.

Elle se compose d'au moins :

- une plate-forme de travail ;
- une structure extensible qui positionne en hauteur la plate-forme de travail ;
- et un châssis porteur automoteur ou non.



La structure extensible possède un système articulé. Il peut prendre la forme de :

- un ou plusieurs bras articulés ou télescopiques ;
- des mâts verticaux télescopiques ;
- ou une structure à ciseaux.

Pour certains types de PEMP, deux personnes sont nécessaires pour la mise en œuvre. Il faut au moins un titulaire d'une autorisation de conduite.



Plateforme à ciseaux

Que dit la loi sur la plate-forme élévatrice mobile de personnes ?

- le levage des personnes n'est permis qu'avec les équipements de travail et les accessoires prévus à cette fin ;
- la conduite des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs ayant reçu une formation adéquate. Cette formation est à compléter et à réactualiser chaque fois que nécessaire.

Il faut également respecter ces principes :

- le poids total du personnel, du matériel et des matériaux embarqués dans la PEMP ne doit pas dépasser la charge maximale affichée sur la plate-forme ;
- utiliser une PEMP est dangereux quand la vitesse du vent excède la vitesse limite fixée par le constructeur.

Quels contrôles visuels avant utilisation ?

Avant chaque prise de poste et au moins une fois par jour l'opérateur d'une PEMP doit :

- Rechercher les fuites d'huile, vérifier la charge des batteries (engins électriques) ou le niveau de carburant (engins thermiques) ;
- Repérer et corriger les niveaux d'huile insatisfaisants aidant à prévenir les dégâts créés aux composants hydrauliques ;
- Vérifier l'état et la pression des pneumatiques et l'état des stabilisateurs lorsqu'ils existent.

Disponible sur www.france-echafaudage.fr (consulté le 18 novembre 2022)

BTS Conseil et Commercialisation de Solutions Techniques		Session 2023
Management de l'activité technico-commerciale	23CCSTE5MT	Page 16 / 19

**Devoirs et responsabilités des opérateurs :**

Chaque conducteur de PEMP doit se conformer aux règles définies au niveau du chantier ou de l'entreprise. Ces règles concernent principalement :

- la circulation sur le site et les consignes liées au chantier,
- le port des EPI,
- le mode opératoire et les consignes au voisinage des lignes électriques aériennes,
- l'interdiction d'utiliser un téléphone portable ou des écouteurs musicaux lors des phases de conduite de la PEMP,
- l'emprise de médicaments pouvant provoquer une somnolence (toujours informer son médecin traitant du poste que l'on occupe avant toute prescription médicale),
- les dispositions prises par l'employeur dans son règlement intérieur concernant les conduites addictives (boissons alcoolisées, substances psychotropes...).

Droit de retrait

Tout salarié bénéficie d'un droit d'alerte et de retrait lorsqu'il a un motif raisonnable de penser que la situation dans laquelle il se trouve présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé. [...]

Le salarié a intérêt à prévenir son employeur ou l'un de ses supérieurs hiérarchiques s'il estime être en présence d'un danger grave et imminent. L'employeur est tenu de réagir immédiatement et ne peut exercer de sanctions sur le salarié. [...]

3. Cadre réglementaire [...]**3.2.10 Cas de la location Relation entre le loueur et l'utilisateur**

La responsabilité de l'utilisation de la PEMP incombe à l'entreprise utilisatrice et non au loueur. Il appartient à l'employeur utilisateur de réaliser la vérification de mise en service de la PEMP. [...]

Le loueur devra être en mesure de fournir les pièces suivantes :

- la notice d'instructions,
- le dernier rapport de vérification périodique,
- la copie du carnet de maintenance [...]

3.2.11 Cas particulier de la vérification des PEMP en location

Pour des raisons de bonnes pratiques, il est admis qu'il appartient au loueur d'effectuer les vérifications périodiques réglementaires. Cependant, l'utilisateur reste toujours responsable de leur réalisation et doit donc s'assurer, à chaque mise à disposition, que ces vérifications ont bien été effectuées et veiller, en liaison avec le loueur, à leur renouvellement aux échéances imposées (cas des locations longue durée).

11. Règles d'utilisation

11.1 Instructions d'utilisation

L'opérateur dans la plate-forme de travail doit toujours conserver le contact avec le plancher, il lui est interdit de monter sur le garde-corps. Mettre à disposition des opérateurs la notice d'instructions du constructeur indiquant notamment le point d'accrochage, s'il y a lieu [...].

Le nombre maximal de passagers pouvant rendre place dans la plate-forme doit être précisé ainsi que la charge maximale pour laquelle l'appareil est prévu. [...]

11.3 État du sol

Avant de caler et de déployer la PEMP, s'assurer de l'état du sol de la zone de manœuvre ; toutefois, il est souvent difficile pour l'opérateur de connaître la résistance du terrain sur lequel la machine prend appui [...]

11.4 Travaux intérieurs

N'employer les PEMP actionnées par des moteurs thermiques à l'intérieur des locaux que si le volume ou la ventilation de ceux-ci est suffisant pour éliminer les risques que présentent les gaz d'échappement. [...]

11.7 Protection de la zone

Pour empêcher toute approche de la zone qui peut être surplombée par la plate-forme de travail et ses bras articulés, baliser de manière à éviter l'intrusion de personnes extérieures [...]

11.10 Équipements du personnel

Des équipements de protection individuelle adaptés aux risques habituellement rencontrés pour l'opérateur doivent être fournis au personnel utilisant la PEMP (chaussures, gants, casque, harnais...).

La norme NF EN 280 assure la protection de la chute de hauteur par :

- une Plate-Forme avec garde-corps périphérique d'une hauteur d'au moins 110 cm.
- un dispositif de sécurité qui limite les mouvements de l'appareil, afin de garantir la stabilité de l'ensemble... [...]

11.11 Stabilité des PEMP multidirectionnelles

Il est impératif d'immobiliser la PEMP dans une position stable, frein de parking serré et roues calées. Le déploiement des bras déplace le positionnement du centre de gravité de l'engin (voir schéma ci-contre). [...]



11.21 Risques électriques

Ne pas travailler à proximité d'une ligne électrique aérienne sous tension, sans être sûr que les dispositions minimales sont respectées. N'approcher aucune partie de l'appareil, ni aucun outil à moins de 3 m⁴ des conducteurs nus sous tension inférieure à 50 000 V⁵ (5 m pour une tension supérieure à 50 000 V). [...]

11.26 Déplacement

Avant de déplacer le véhicule porteur entre deux points distants, s'assurer que :

- la PEMP est repliée en position de transport,
- les stabilisateurs, s'il y en a, sont correctement repliés,
- il ne reste plus d'objet sur la plate-forme de travail et le porteur. [...]

Disponible sur www.inrs.fr (consulté le 18 novembre 2022)

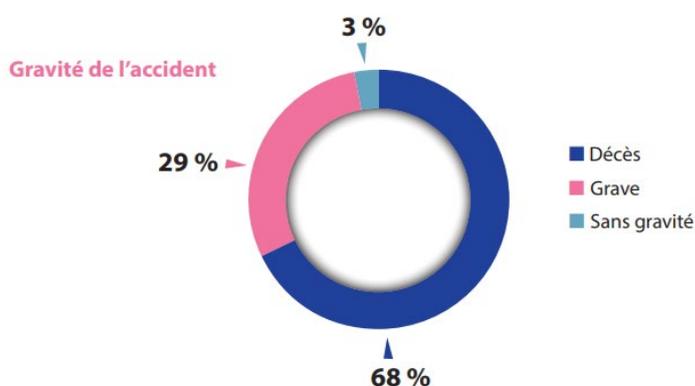
⁴ M : mètres.

⁵ V : volts.

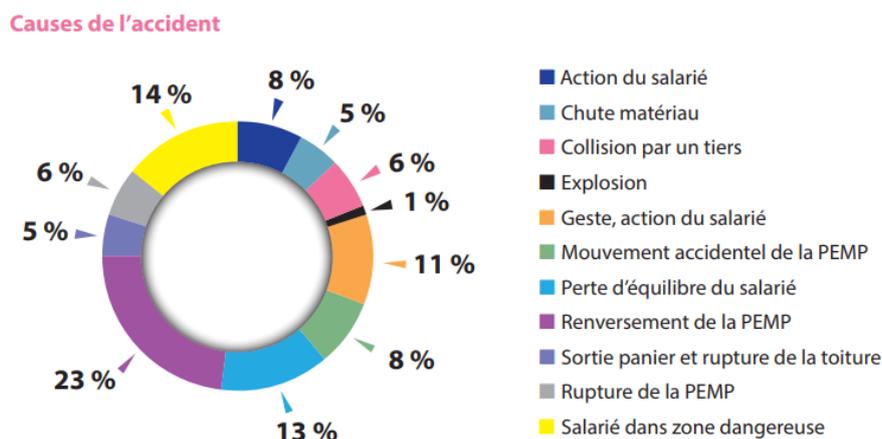
Annexe 13 - Les accidents du travail

Ces cas peuvent être regroupés en quatre grands types d'accidents représentatifs des situations dangereuses liées à l'utilisation des PEMP :

- Une chute de hauteur du salarié, suite à la rupture ou au renversement de la PEMP, ou suite à la rupture d'une toiture alors que le salarié est sorti de la nacelle ; ces cas sont associés au secteur BTP.
- Un écrasement du salarié suite à la chute de la PEMP ou une action du salarié ; ces cas sont associés à un incident de manœuvre et au secteur de l'industrie.
- Un heurt du salarié dû au mouvement accidentel de la PEMP lors d'une action de démontage ou de dépannage ; les lésions sont souvent moins graves que celles des autres accidents.
- Une électrocution du salarié se trouvant à proximité d'une source électrique ou une collision par un véhicule tiers ; ces cas sont associés à une activité dans un lieu public, un mode opératoire dangereux et à des suites mortelles d'accidents.



Analyse tirée de 100 accidents relevés entre 2000 et 2018



Source : Extraits de la brochure INRS sur les PEMP (consulté le 18 novembre 2022)