

**CACES® 486 : PLATES-FORMES ELEVATRICES MOBILES DE  
PERSONNEL (PEMP)  
Toutes Catégories : A / B / C  
Niveau : Initial**

**Objectifs de la formation :**

- Former le personnel à l'utilisation de nacelles élévatrices en respectant les consignes de sécurité en vue d'obtenir le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité.

**Être capable de :**

**Le ou la candidat(e) doit être capable de :**

**1 – Connaissances théoriques**

- a) Connaissances générales
- b) Technologie des PEMP
- c) Les principaux types de PEMP – Les catégories de CACES®
- d) Notions élémentaires de physiques
- e) Stabilité des PEMP
- f) Risques liés à l'utilisation de PEMP
- g) Exploitation des PEMP
- h) Vérifications d'usage des PEMP

**2 – Savoir-faire pratiques**

- a) Prise de poste et vérification
- b) Conduite et manœuvres
- c) Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance

**Option chargement-déchargement sur porte-engins**

- a) Chargement de la PEMP
- b) Préparation au transport
- c) Préparation de l'arrimage
- d) Déchargement de la PEMP

**Conditions d'admission et d'inscription**

**Caractéristiques requises**

### **Niveau de recrutement :**

- Aucun diplôme préalable requis
- Aucune expérience préalable requise

### **Public :**

- Aux personnes en recherche d'emploi
- Aux personnes en reconversion professionnelle
- Aux personnes déjà actives dans l'emploi et/ou qui souhaite actualiser ou renforcer leurs compétences.

### **Prérequis :**

- Compréhension orale et écrite de la langue française
- Être apte médicalement à la conduite
- Être muni des équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, un gilet jaune et un casque de sécurité)

## INSCRIPTION

- Faire une demande d'inscription par téléphone au 03 22 84 53 98 ou via le site internet d'ALTOM : [www.altom-formation.fr](http://www.altom-formation.fr)
- Transmission des pièces administratives demandées par l'organisme de formation (carte d'identité...)
- Convention signée

## ADMISSION

- Pré-test requis (permet de vérifier la compréhension orale et écrite de la langue française)

## Contenu de la formation :

### **1- Connaissances théoriques :**

#### **A - Connaissances générales**

- Rôle et responsabilités du constructeur / de l'employeur (conformité du matériel, notice d'instructions, formation, autorisation de conduite, aptitude médicale, vérifications réglementaires, vérification et entretien du matériel...),
- Rôle et responsabilités du responsable de chantier,
- Dispositif CACES® (rôle de l'Assurance Maladie, recommandation...),
- Rôle et responsabilités du conducteur (devoir d'alerter, droit de retrait...),
- Rôle et responsabilités de l'accompagnateur,
- Connaissance des différents acteurs internes et externes en prévention des risques professionnels concernés.

#### **B - Technologie des PEMP**

- Les différentes sources d'énergie des PEMP, nature et identification,
- Terminologie et caractéristiques générales (hauteur plancher / hauteur de travail, portée, charge maximale)

d'utilisation, pente / dévers autorisés, vitesses de translation en position basse / haute, rayon de braquage...),

- Identification, rôle et principes de fonctionnement des différents composants et mécanismes, notamment de translation et d'élévation,
- Identification, rôle et principe de fonctionnement des différents organes et dispositifs de sécurité des PEMP (limiteur de charge / de moment, détecteur de dévers, arrêt d'urgence, limiteur de pression, asservissement des stabilisateurs, contrôle de position transport, alarmes...) - Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs,
- Identification et rôle des différents postes de commande des PEMP (normal, de dépannage, de secours) et organes de service correspondants,
- Types d'organes de roulement existants sur les PEMP (pneumatiques pleins ou gonflés à la mousse, bandages),
- Principes de fonctionnement et technologie des moteurs thermiques des PEMP (connaissances de base : fonction du carburant, du lubrifiant, du liquide de refroidissement...),
- Utilisation, charge et entretien des batteries de traction des PEMP électriques.

### **C - Les principaux types de PEMP - Les catégories de CACES®**

- Caractéristiques et spécificités des différentes PEMP existantes :
  - PEMP des types 1, 2 et 3,
  - PEMP des groupes A et B,
  - PEMP thermiques, électriques...,
  - PEMP pour utilisation intérieure / extérieure...
- Usages courants et limites d'utilisation des différentes PEMP existantes,
- Définition et limites des catégories de CACES® R.486 pour les PEMP concernées.

### **D - Notions élémentaires de physique**

- Évaluation de la masse, de la surface au vent et de la position du centre de gravité des charges habituellement manutentionnées, selon le lieu et l'activité,
- Conditions de stabilité (centre de gravité, moment de renversement...).

### **E - Stabilité des PEMP**

- Conditions d'équilibre des PEMP,
- Facteurs qui influent sur la stabilité durant les manutentions et pendant les déplacements,
- Règles de stabilisation des PEMP,
- Lecture et utilisation des courbes de charges fournies par le constructeur (charge maximale / hauteur / portée),
- Respect des limites de capacité de la PEMP lors d'entrées/sorties successives de charges sur la plate-forme.

### **F - Risques liés à l'utilisation des PEMP**

- Principaux risques - Origine(s) et moyens de prévention associés :
  - Renversement de la PEMP :
    - défaut d'horizontalité du châssis,
    - défaillance des appuis,
    - effet du vent,

- effort latéral excessif exercé depuis la plate-forme,
  - heurt avec un engin ou un obstacle, en hauteur ou au sol...
  - Chute de hauteur du conducteur ou d'un opérateur embarqué dans la plate-forme :
    - inclinaison excessive de la plate-forme,
    - heurt de la plate-forme avec un obstacle en hauteur,
    - heurt du châssis avec un obstacle au sol,
    - freinage brutal...
  - Heurts de personnes au sol,
  - Écrasement / coincement contre un obstacle d'une partie du corps du conducteur ou d'un opérateur
  - Embarqué dans la plate-forme,
  - Collision avec un autre équipement de travail mobile (engin, chariot, appareil de levage...),
  - Chute d'objet depuis la plate-forme,
  - Risques liés au manque de visibilité (défaut d'éclairage, fumée, vapeur, poussière...),
  - Risques liés à l'utilisation de carburant, de fluide hydraulique..., modalités de leur manipulation,
  - Risques liés à la mise en œuvre des batteries d'accumulateurs, modalité de réalisation des opérations courantes (connexion / déconnexion, manipulation, mise en charge...),
  - Risques liés à l'utilisation de l'énergie mise en œuvre (mécanique, électrique, hydraulique...),
  - Risques liés à l'environnement (lignes électriques, voies de circulation, présence d'émetteurs...),
  - Risques liés aux conditions climatiques (vent, orage, neige, gel et restriction d'usage associée...),
  - Risques liés au bruit,
  - Risques liés au gabarit de la PEMP,
  - Risque d'incendie / explosion,
  - Risques liés à une mauvaise ventilation du local (intoxication par les gaz d'échappement...).
- Autres risques liés aux travaux à réaliser depuis la plate-forme (projection de matière sur la PEMP, outils et produits utilisés, coactivité, encombrement de la plate-forme...).

### **G - Exploitation des PEMP**

- Opérations interdites (levage de charges suspendues à la plate-forme, entrée / sortie de la plate-forme en position haute, utilisation en extérieur d'une PEMP inappropriée, utilisation d'un escabeau d'un support ou du garde-corps pour atteindre une position de travail plus élevée, se positionner sous une charge suspendue...),
- Incidence des déformations de la structure extensible sur la solidité de la PEMP,
- Consultation et utilisation de la notice d'instructions du constructeur,
- Justification du choix et du port des EPI (ancrage et dispositif de retenue) en fonction des préconisations du constructeur,
- Adéquation de la PEMP aux opérations à effectuer :
  - Définition des charges (masse des opérateurs et des outillages embarqués),
  - Hauteur maximale d'intervention,
  - Déport horizontal maximum,
  - Nature, état, planéité et horizontalité (pente et dévers) du sol,
  - Passage disponible pour accéder à la zone d'intervention (largeur et hauteur),
  - Contraintes de site (présence de regard, de fouille, de trottoir, de lignes aériennes...),

- Circulation d'engins, de véhicules, de piétons...
- Nature du travail à réaliser (projection de matière, chute d'objets, incendie...),
- Coactivité...
- Limites d'emploi (vent limite de service, nature de la surface de roulement et d'appui, pente et dévers autorisés, force manuelle latérale admissible, distance de sécurité avec les lignes électriques aériennes...),
- Signification des différents pictogrammes (en particulier sur la PEMP) et des panneaux de circulation,
- Repérage, sur le trajet à parcourir, des lieux ou des situations pouvant présenter des risques,
- Balisage de la zone d'évolution,
- Conduite à tenir en cas d'incident ou de défaillance de la PEMP,
- Consignation des équipements interférents (ponts roulants, portiques...),
- Utilisation des dispositifs de dépannage et de secours,
- Effets de la conduite sous l'emprise de substances psychoactives (drogues, alcool et médicaments),
- Risques liés à l'utilisation d'appareils pouvant générer un détournement de l'attention (téléphone mobile, diffuseur de musique...).

### **H - Vérifications d'usage des PEMP**

- Principales anomalies concernant :
  - Les suspentes (chaines, câbles...) et mécanismes d'élévation,
  - La structure,
  - Les mécanismes,
  - Les dispositifs de sécurité,
  - Les sources d'énergie,
  - Le circuit hydraulique,
  - Les organes de freinage et de direction,
  - Les bandages et pneumatiques,
  - etc.

## **2 - Savoir-faire pratiques**

### **A - Prise de poste et vérification**

- Utilisation des documents suivants : notice d'instructions (règles d'utilisation, restrictions d'emploi...) et rapport de vérification périodique (validité, observations, restrictions d'usage...),
- Mise en configuration d'exploitation de la PEMP,
- Vérification visuelle de l'état de la PEMP (structure, suspentes...) et de ses contacts avec le sol (stabilisateurs, organes de roulement...) afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique,
- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité pouvant être actionnés manuellement ou testés sans charge (postes de secours et de dépannage, freinage, limiteurs de courses, limiteur de dévers, avertisseur sonore, dispositifs de signalisation sonores ou lumineux...),
- Vérification du niveau de carburant ou de la charge de la batterie d'accumulateurs,
- Vérification des conditions météorologiques (coup de vent, orage...),
- Vérification de l'adéquation de la PEMP à chaque opération à réaliser, notamment que la manutention est possible compte tenu de la capacité de la PEMP, de la hauteur et de la portée éventuelle (courbes de charges),

- Dans la zone d'évolution, identification des sources potentielles de risques liés à la circulation et à la stabilité de la PEMP, et choix du parcours adapté,
- Balisage de la zone d'évolution,
- Suivant le type de PEMP, déploiement des stabilisateurs et réglage l'horizontalité du châssis – Repli des stabilisateurs en fin d'intervention.

### **B - Conduite et manœuvres**

- Monter et descendre en sécurité de la PEMP (règle des 3 points, sans sauter...) et s'assurer du retour en position du dispositif d'accès (portillon, sous-lisse relevable...),
- Positionner la PEMP / la plate-forme en fonction de la tâche à effectuer, à un emplacement précis, en respectant une distance de travail et de sécurité de 50 cm environ par rapport aux obstacles (structure, charpente, machine...),
- Déplacer la PEMP / la plate-forme le long de parois verticales et horizontales, dans un espace limité...,
- Adapter sa vitesse en fonction de la charge, de la nature du sol et du trajet à effectuer,
- Vérifier les points d'appui (roues, stabilisateurs...) de la PEMP à chaque positionnement,
- Suivant le type et le groupe de PEMP :
  - Circuler en marche avant et arrière, en ligne droite et en courbe, dans toutes les configurations possibles du poste de conduite,
  - Effectuer les différents mouvements de la plate-forme en douceur, avec progressivité, sans heurt jusqu'à une distance d'approche de 20 cm environ, en respectant les règles de sécurité adaptées,
  - Charger et décharger une PEMP de type 3 sur un engin de transport :
    - vérifier l'adéquation de la PEMP / du porte-engins à l'opération envisagée :
      - connaître la masse et le gabarit de la PEMP,
      - s'assurer de sa capacité à franchir un plan incliné,
      - vérifier que la masse est compatible avec la capacité de l'engin de transport.
    - apprécier si le positionnement du porte-engin permet la montée / la descente de la PEMP en sécurité,
    - positionner la PEMP dans l'axe de l'engin de transport et effectuer la manœuvre,
    - après le chargement, mettre la PEMP en configuration de transport et identifier ses points d'arrimage.
- Effectuer une manœuvre de descente de la plate-forme :
  - Au sol, savoir exécuter une manœuvre de descente de secours / de dépannage de la plate-forme,
  - Depuis la plate-forme, savoir faire exécuter une manœuvre de descente de dépannage à un opérateur au sol.
- Communiquer avec l'accompagnant ou, le cas échéant, le chef de manœuvre au moyen des gestes et signaux conventionnels (Norme FDE 52-401) - Savoir réagir à un signal d'alerte,
- Stationner et arrêter la PEMP en sécurité.

### **C - Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance**

- Vérifier les différents niveaux et identifier les manques éventuels,
- Effectuer les opérations d'entretien journalier,
- Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements.

### **Option chargement-déchargement sur porte-engins**

### **a) Chargement de la PEMP**

- S'assurer de l'adéquation de la PEMP et du porte-engins à la manœuvre prévue
- S'assurer que la position du véhicule est appropriée
- Vérifier que les conditions permettant le chargement / déchargement sont remplies (espacement des rampes)
- Monter la PEMP sur le porte-engins dans le sens approprié

### **b) Préparation au transport**

- Positionner la PEMP sur le porte-engins pour assurer l'équilibre et la stabilité
- Mettre la PEMP en configuration de transport
- Stabiliser la PEMP (freins, stabilisateurs, cales...)

### **c) Préparation de l'arrimage**

- Identifier et désigner les points d'arrimage sur le porte-engins
- Identifier et désigner les points d'arrimage sur la PEMP
- Trouver le mode d'arrimage approprié (notice d'instructions...)
- S'assurer de l'adéquation des moyens d'arrimage proposés

### **d) Déchargement de la PEMP**

- S'assurer que l'environnement du porte-engins permet le déchargement
- Positionner la PEMP pour la descente
- Descendre la PEMP en sécurité

## VALIDATION DE L'ÉPREUVE CERTIFIANTE

Pour que le CACES® lui soit délivré, le candidat doit réussir les épreuves théoriques et pratiques.

L'épreuve théorique consiste en un test. Le test théorique se déroule dans une limite de temps d'1h00 (mais se déroule généralement en 45 minutes). Les questions sont projetées dans les salles de formation sur un tableau, et les stagiaires disposent d'un temps spécifique pour répondre à chacune d'elles. Les réponses sont ensuite remplies par les stagiaires sur une grille de test sur papier.

Le test théorique comprend 100 questions, chacune notée sur 1 point. Pour chaque question, la note attribuée est de 1 point en cas de réponse correcte ou de 0 point en cas de réponse incorrecte ou insuffisante.

La réussite aux épreuves théoriques nécessite l'obtention :

- D'une note moyenne minimale de 70/100 à l'ensemble du test,
- Et d'une note supérieure ou égale à la moyenne pour chacun des thèmes évalués.

L'évaluation pratique se déroule sur le matériel et sur un site technique, conformément à la recommandation CACES® 486.

La réussite aux épreuves pratiques nécessite l'obtention :

- D'une note moyenne minimale de 70/100 à l'ensemble du test,

- Et d'une note supérieure ou égale à la moyenne pour chacun des thèmes évalués,
- Et d'une note supérieure à zéro pour chacun des points d'évaluation du barème.

Les épreuves pratiques permettent la délivrance de l'option chargement-déchargement sur porte-engins pour un CACES®486 de catégorie A ou B.

La réussite aux épreuves d'une option nécessite l'obtention :

- D'une note moyenne minimale de 35/50 à l'ensemble du test,
- Et d'une note supérieure ou égale à la moyenne pour chacun des thèmes évalués,
- Et d'une note supérieure à zéro pour chacun des points d'évaluation du barème.

La réussite aux tests est conditionnée à la validation des épreuves théoriques et pratiques, lesquelles sont indissociables. À défaut de validation de l'une ou de l'autre, le test ne peut être considéré comme réussi totalement. Toutefois, lorsque le stagiaire a choisi de se présenter à l'option « chargement-déchargement sur porte-engins », cette option fait l'objet d'une évaluation pratique spécifique et distincte de la pratique de base. Si elle a été omise lors du passage du CACES®, il est nécessaire de renouveler ces épreuves pratiques simultanément à celles de l'option souhaitée. Ces épreuves peuvent être réalisées dans un délai de 12 mois après l'obtention du CACES® initial.

En cas d'échec à l'épreuve pratique relative à cette option :

- La validation de la pratique de base reste acquise, sous réserve de sa réussite,
- La réussite à l'épreuve théorique demeure pleinement valable, sous réserve de sa réussite,
- La certification CACES®486 (selon la catégorie concernée) peut être délivrée sans l'option,
- Seule l'option « chargement et déchargement sur porte-engins » n'est alors pas attribuée.

Le candidat dispose d'un délai d'un an pour se représenter à l'épreuve non réussie en prenant contact avec le centre de formation initial. Suite à l'obtention d'un premier CACES® (dit CACES® initial) le salarié garde pendant 12 mois le bénéfice de la partie théorique, ce qui lui permet dans ce délai - sous réserve de présentation du CACES® initial - d'obtenir un CACES® d'une autre catégorie de la même famille d'équipements en passant uniquement la partie pratique du test correspondant à cette catégorie.

#### A l'issue de la formation :

La réussite aux épreuves permet la délivrance d'un Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité Plates-Formes Elévatrices Mobiles de Personnel (CACES®PEMP) avec ou sans option « Chargement et déchargement sur porte-engins », valable pour une durée de 5 ans. Ce certificat est renouvelable à l'issue de cette période par le suivi d'une formation CACES® de niveau recyclage.

Une attestation de fin de formation est systématiquement remise à l'ensemble des stagiaires.

La non-réussite à l'un des deux blocs, théorique ou pratique, entraîne l'échec aux tests. Le candidat devra alors se représenter à l'examen afin d'obtenir sa certification. Cette nouvelle présentation implique une inscription et un paiement supplémentaire conformément aux conditions définies par le centre de formation.

En revanche, en cas d'absence à l'examen, aucun frais supplémentaire n'est appliqué pour la non-présentation aux épreuves.

## DEBOUCHES PROFESSIONNELS

- ✓ Conducteur de plates-formes élévatrices mobiles de personnel
- ✓ Opérateur de plates-formes élévatrices mobiles de personnel
- ✓ Accès ou maintien de l'emploi dans les secteurs du BTP, des travaux publics, de l'industrie, maintenance...

## PARCOURS POST-CERTIFICATION

- ✓ Evolution vers d'autres CACES®
- ✓ Accès à des formations complémentaires (Travail en hauteur, SST...)

## MODALITES DU PARCOURS DE FORMATION :

**Durée de la formation** : 35 heures (5 jours)

- Selon la / les catégorie(s), durée de la journée de test : jusqu'à 7H.

**Date de rentrée et de fin** : Selon le calendrier de session de formation

**Modalités** : Présentiel

Formation individuelle ou collective

**Tarif de la formation** :

- À partir de 250,00 € HT (Tarif exact sur devis en se rapprochant de l'organisme de formation)

Financement CPF possible.

## METHODES ET EVALUATIONS PEDAGOGIQUES

Le programme de formation détaillé est remis à chaque stagiaire en amont de la formation.

Les stagiaires sont accompagnés tout au long de leur parcours de formation par l'équipe pédagogique.

La formation est animée par des professionnels expérimentés, formateurs et testeurs certifiés, disposant d'une formation et d'une expérience en lien direct avec le domaine de compétences concerné.

Nos professionnels possèdent les aptitudes pédagogiques nécessaire pour assurer la transmission de connaissances théoriques et pratiques.

La formation comprend une épreuve théorique évaluée au moyen d'un test réalisé sur papier par le centre de formation, une partie pratique est réalisée sur du matériel et des sites techniques conforme à la recommandation®486, en conditions réelles d'utilisation.

Afin de garantir l'objectivité du test, le formateur et l'évaluateur seront systématiquement deux personnes distinctes : celui qui assure la formation n'est pas celui qui réalise l'évaluation.

Nombre de stagiaire par session : 1 minimum

## ACCESSIBILITE

- Stationnement gratuit sur le parking d'ALTOM FORMATION
- Localisation à environ 5 minutes du centre-ville de Péronne donc possibilité de se restaurer en extérieur

Pour plus de renseignements, contactez-nous : [serviceformation@altomformation.fr](mailto:serviceformation@altomformation.fr) ou 03 22 84 53 98



Le centre de formation ALTOM Formation s'engage à tout mettre en œuvre pour permettre l'accessibilité de son offre en fonction des besoins et compte tenu des difficultés particulières liées aux handicaps des personnes concernées grâce à un référent handicap, Monsieur BEGLIOMINI Aldo, que vous pouvez contacter au 03 22 84 53 98.