ECHAFAUDAGES/ MOYENS ELEVATION :

En 2018, 49 travailleurs sont morts et 269 autres accidentés, parfois gravement, à cause d'une chute de hauteur.

Dans le BTP, les chutes de hauteur représentent 30 % des accidents du travail mortels et 16 % de tous les accidents.
Ces accidents peuvent être prévenus, notamment par l'utilisation d'échafaudages plus sûrs

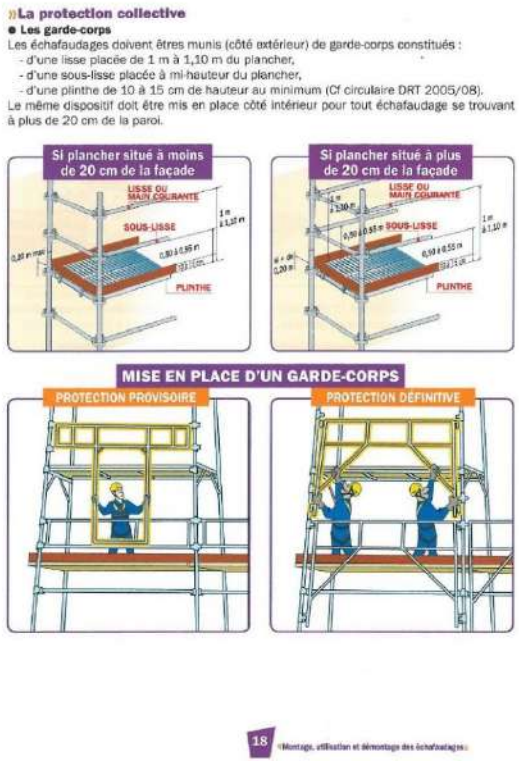
Avant toute utilisation d'échafaudage, le chef d'entreprise ou son représentant procède à une analyse : ***des besoins et des contraintes du site :***

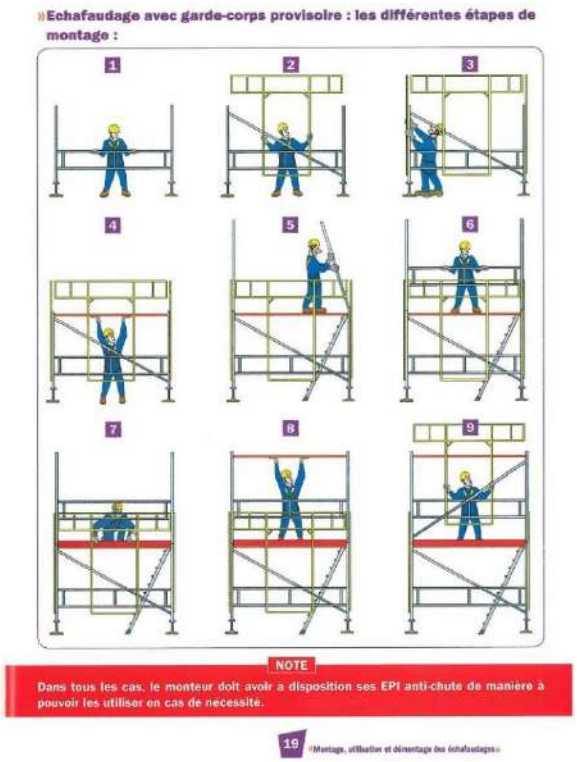
- **Les besoins** qui prennent en compte : la nature, le phasage et la durée des travaux ; la zone de travail (hauteur du poste) ; l'effectif et les charges ; les moyens de manutention.

- **Les contraintes du site :** présence de tiers, contraintes de l'environnement (réseaux électriques) contraintes climatiques (vent), nature du sol ou du plancher de la structure d'accueil.

Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet est *assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation.*

- Selon la Recommandation CNAM **R457(10 /05/2011),** *la mixité des éléments utilisés au sein du même échafaudage, est interdite* ; en cas de ruine ou de sinistre, la responsabilité du monteur et/ou de l'utilisateur sera engagée s'il n'a pas respecté les recommandations décrites dans la notice technique du fabricant.





Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

La plupart des fabricants proposent ***des systèmes à montage et démontage en sécurité (DMS)***, dont le niveau N+1 ne peut être monté, tant que le garde-corps définitif de ce même niveau n'est pas installé.

Le DMS est assuré par du personnel formé (formation adéquate et spécifique, dispensée en externe par un organisme, ou en interne par une personne compétente) compréhension du plan de montage, démontage, transformation de l'échafaudage ; mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets ; conditions en matière d'efforts de structures admissibles.

Pour l'échafaudage de pied : recommandation R 408 de la CNAM : accès, circulation en sécurité sur échafaudage, respect des limites de charge, prise en compte de la Coactivité, signalement des situations dangereuses, maintien de l'échafaudage en sécurité.

Les salariés < 18 ans ne peuvent pas être affecté au montage/démontage sauf dérogation (avis favorable du médecin, autorisation de l'inspecteur du travail pour apprenti en formation (cf. Mesures Organisationnelles : travaux interdits aux moins de 18 ans).

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Cette formation sera renouvelée en fonction de la fréquence d'utilisation, de l'acquisition de nouveaux matériels, ou par suite d'incidents, ou défaillance dans la mise en œuvre technique.

Dans les régions venteuses, consulter la carte des vents nominaux ce qui déterminera l'adéquation de l'échafaudage par rapport aux effets du vent, mais aussi des bâches dans le cas d'opération de nettoyage de façades. ***Pour une hauteur supérieure ou égale à trois étages faire appel à une entreprise ou à un loueur spécialisé.***

Les échafaudages peuvent être stockés dans des containers remorquables, ce qui facilite leur manutention et sécurise leur transport.

Pour tout échafaudage nécessité de garde-corps : lisse comprise *entre 1 m et 1,10 m* et comportant une plinthe de butée de *10 à 15 cm,* lisse intermédiaire à mi-hauteur en acier ou alliage aluminium, les plinthes pouvant être en bois.

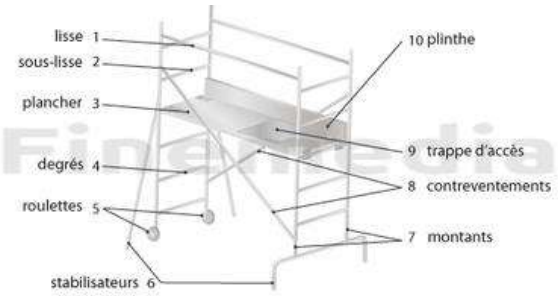
Lorsque l'échafaudage est prêté par une autre entreprise ou loué (locatier), un document sera signé entre les deux parties stipulant : que le matériel est conforme certifié : **NF EN 1004,** complet, en bon état de conservation, mise à disposition des notices de montage/démontage, d'utilisation.

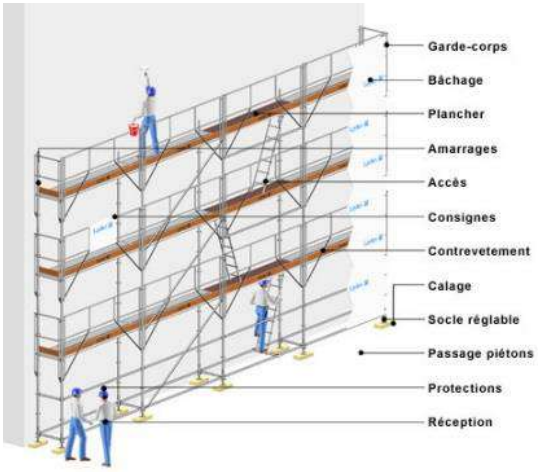
Ce document dégage la responsabilité de son propriétaire si le matériel est mal utilisé.

ECHAFAUDAGE DE PIED :

A cadres (échafaudage de façades) ou multidirectionnels, multiniveaux (pour les ouvrages en milieu industriel)

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**





Il en existe 6 classes selon la charge sur le plancher ; de 75 kg/m2 à 600 kg/m2 (sont en éléments préfabriqués ou en tubes et colliers) : Marquage NF ; ***obligation d'examen au moins tous les 3 mois*** (personne compétente désignée par chef établissement) et avant mise ou remise en service (consignation sur registre de sécurité) ; vérification lors de sa réception si montage fait par une entreprise spécialisée.

Vérifier : appuis au sol horizontalité du sol, amarrage, clavetage, serrage des boulons de collier, fixation des plateaux sur traverses, protections périphériques des planchers (garde- corps) et trémies, *l'espacement maximum de 20 cm de la construction*, la fixation des filets ou bâches ; une note de calcul est obligatoire si échafaudage >31 m.

Ces équipements doivent être utilisés en respectant la notice du fabricant.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En Savoir Plus :

Je vérifie mon échafaudage de pied chaque jour outil OPPBTP

Check Chantier : l'application mobile pour agir en sécurité sur vos chantiers au quotidien vérifications obligatoires des échafaudages…

Téléchargez Check Chantier sur Androïd

Téléchargez Check Chantier sur iOS

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Echafaudage de pied : Mémo sécurité Iris ST /OPPBTP 2017

Utiliser un échafaudage fixe en sécurité E Learning OPPBTP mise à jour 05/2021

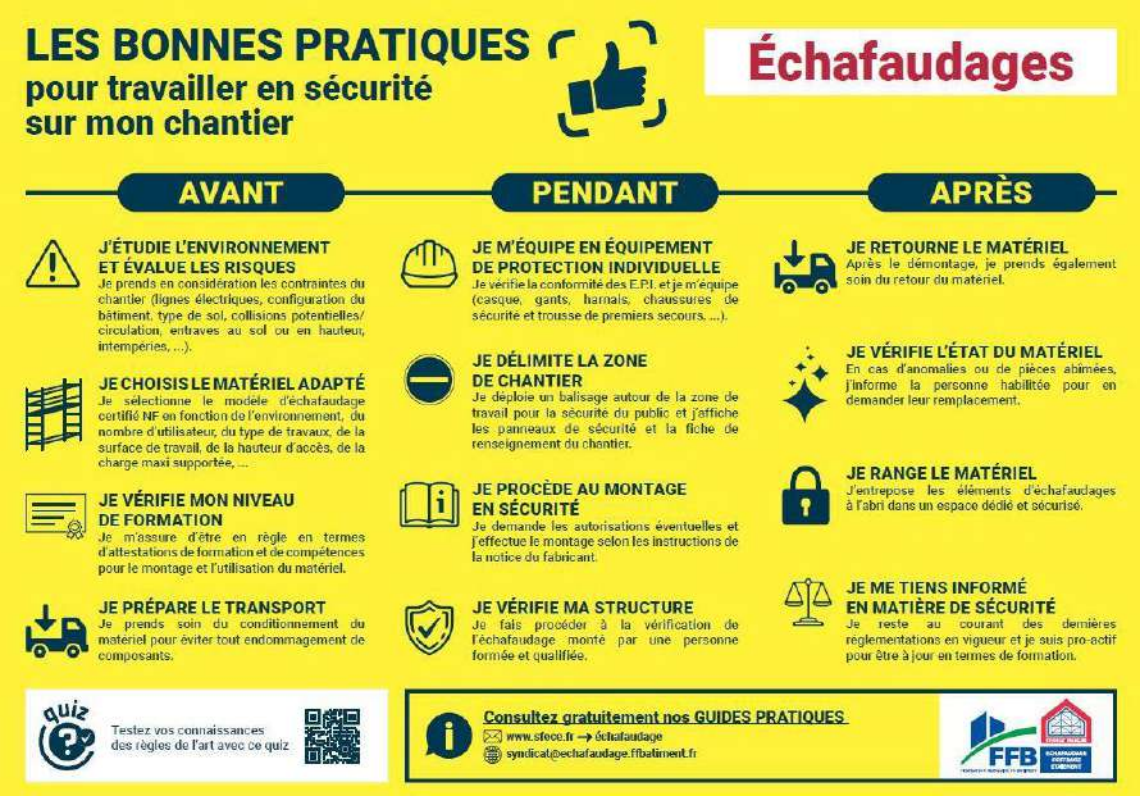
Comment installer un échafaudage de pied sur une structure bois Solution grand angle OPPBTP mise à jour 06/2024

Je vérifie l'échafaudage de pied avant mise en service outil OPPBTP

Organismes habilités à dispenser les formations Échafaudages de pied 11/2024

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique



ECHAFAUDAGE ROULANT :

Pour les travaux de durée relativement courte en façades ou en plafond, ne nécessitant pas un accès permanent.

Marquage NF(EN1004), se procurer la notice d'instructions précisant : la classe (1 à 6 selon la charge de plancher) hauteurs autorisées (12 m à l'intérieur ; 8m à l'extérieur) ;

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Nouvelle certification NF 096 des échafaudages roulants conformes à la nouvelle norme NF EN 1004-1 est entrée en vigueur en 01/ 2022

La norme européenne EN 1004 relative aux échafaudages roulants évolue.

Les avantages pour les utilisateurs :

- ✓ Une tenue supérieure de l'échafaudage roulant
- ✓ Une installation en sécurité facilité
- ✓ Toutes les hauteurs, même les plus faibles, sont couvertes par la norme

❖ **Hauteur du premier plancher :**

- ✓ Il n'y a plus de hauteur minimale pour le premier plancher (auparavant située à 2,5 m de hauteur).

- ✓ La hauteur maximale autorisée pour la pose du premier plancher est réduite de 4,6 m à 3,4 m.

Pour une hauteur de premier plancher inférieure à 2 m, le fabricant doit prévoir un accès stable par l'extérieur.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

❖ **Hauteur entre planchers :**
La hauteur inter-planchers maximale autorisée est réduite de 4,2 m à 2,25 m.

❖ **Plancher de travail :**
Un seul plancher de travail à la fois est dorénavant autorisé. Les autres sont des planchers d'accès.

Les échafaudages roulants acquis avant le 01/01/22 conformes à la norme NF EN 1004 de 2005 sont utilisables sans limitation de durée, sous réserve d'être maintenus en bon état.

Depuis le 01//01/2022, les échafaudages roulants couverts par la NF EN 1004 sont fabriqués selon les critères de la nouvelle norme.

La conformité du produit est indiquée sur la notice et sur les marquages obligatoires, avec la dénomination « EN 1004-1 »

La formation échafaudage n'est pas à renouveler, la norme actuelle ne modifiant pas les méthodologies de montage de la version antérieure.

- Le monteur spécifiquement formé doit maîtriser les opérations de montage démontage en sécurité de l'échafaudage roulant en suivant la notice du fabricant *(la notice doit être présente sur le chantier).*

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

- ✓ ***Vérification avant la mise en service sur chaque site d'installation*** : comportant

1/ Un examen d'adéquation (adéquation aux travaux à réaliser ; adéquation aux risques auxquels les travailleurs sont exposés : résistance du sol, distance par rapport aux réseaux existants, dévers de la zone, prise en compte de la météo), un examen de montage et d'installation,

2/ Un examen de l'état de conservation : (bon état des éléments constitutifs de l'échafaudage, la traçabilité de cette vérification est formalisée sur le registre de sécurité de l'établissement.

- ✓ ***Vérification journalière* :** avant utilisation par le personnel utilisateur titulaire d'une attestation de compétence délivré par l'employeur portant la mention : « vérificateur et utilisateur » ; (la traçabilité de cette vérification est formalisée par une feuille disposée sur la trappe d'accès)
- ✓ ***Vérification trimestrielle*** *:*

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

EXEMPLE FICHE DE VÉRIFICATION D'UN ÉCHAFAUDAGE ROULANT

La date de vérification : _____	La référence du matériel : _____	La date d'achat : _____
Le nom du vérificateur : _____	Le nom du fabricant : _____	Le numéro d'identification : _____

	Conformité			Conformité	
LA BASE ET LES ROUES	**OUI**	**NON**	**LES STABILISATEURS**	**OUI**	**NON**
Vérifier l'absence de déformation des éléments	❑	❑	Vérifier l'état des éléments (déformation)	❑	❑
Vérifier l'état des soudures (si produit soudé)	❑	❑	Vérifier l'état des fixations (collier à vis…)	❑	❑
Vérifier les mécanismes de verrouillage	❑	❑	Vérifier l'état des sabots ou semelles d'appui	❑	❑
Vérifier l'état des bandages des roues	❑	❑	Vérifier le bon fonctionnement des éléments coulissants	❑	❑
Vérifier le bon fonctionnement des freins de roue	❑	❑			
Vérifier l'état des sytèmes de mise à niveau	❑	❑			
LES ÉCHELLES REHAUSSES	**OUI**	**NON**			
Vérifier l'état des montants et des échelons	❑	❑			
Vérifier l'état des soudures (si produit soudé)	❑	❑			
Vérifier l'état des systèmes de verrouillage des échelles	❑	❑			
LES PLANCHERS	**OUI**	**NON**			
Vérifier l'état des longerons (montants, échelons)	❑	❑			
Vérifier l'état des planches (et fixation trappe)	❑	❑			
Vérifier l'état des crochets de verrouillage (crochets)	❑	❑			
Vérifier l'état des plinthes	❑	❑			
LES GARDE-CORPS ET / OU LISSES, SOUS-LISSES ET DIAGONALES	**OUI**	**NON**			
Vérifier l'état des lisses, diagonales (déformation)	❑	❑			
Vérifier les mécanismes de verrouillage (crochets)	❑	❑			
Vérifier l'état des soudures (si produit soudé)	❑	❑			

Pensez à vérifier que vous possédez la notice de montage / démontage de votre échafaudage roulant

Conclusion : Produit apte ❑ Produit à réparer ❑ Produit à réformer ❑

Date de la prochaine vérification : Observations :

- ✓ L'accès et la sortie se fait par l'intérieur de l'échafaudage (platelage munie d'une trappe).
- ✓ Matériel approvisionné par des cordes de manœuvre et non par les accès
- ✓ Aucun déplacement avec du personnel ou avec des charges non arrimées sur le plancher de l'échafaudage
- ✓ Interdiction d'approcher des lignes électriques aériennes
- ✓ Stabilisateurs montés et déployés quand l'opérateur est sur le platelage
- ✓ Blocage des roues pendant la phase de travail
- ✓ Gardes corps conformes

- Si mise en place de potence de levage bien vérifier la stabilité ; interdiction de fixer sur la structure un appareil de levage type poulie ou palan

Une plaque signalétique par gravure comportant les principales caractéristiques du modèle doit être apposée sur la base de départ de l'échafaudage.

- ✓ Toute intervention dans une entreprise utilisatrice, doit faire l'objet d'un plan de prévention visant les risques liés à la coactivité.

- **Echafaudage roulant télescopique aluminium :** permet d'intervenir sur différentes hauteurs de travail (plusieurs réglages possibles de la hauteur de travail :de 2.33 m à 4 m, pour couvrir tous les besoins des activités les plus diverses), par un simple télescopage des échelles latérales ; il pèse environ 55 kg, une fois replié l'échafaudage est compact, et peut être chargé dans un fourgon équipé d'une rampe ;son montage/démontage est rapide

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

(environ 3') ,depuis le sol par un seul opérateur ; ce matériel est intéressant pour les électriciens, plombiers, peintres…

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Il existe des échafaudages roulants ***avec grille extérieure anti-escalade,*** installée au droit de l'échelle sur la face extérieure du garde-corps concerné, interdisant toute possibilité de monter par l'extérieur de l'échafaudage.

Cela évite d'accéder aux niveaux supérieurs par l'extérieur de l'équipement de travail , avec les risques de chute de hauteur, basculement/renversement de l'ensemble.

En Savoir Plus :

Utiliser un échafaudage roulant en sécurité E Learning OPPBTP mise à jour 05/2021

Échafaudages roulants : connaître les conditions d'utilisation solution grand angle OPPBTP

Je vérifie mon échafaudage roulant avant mise en service outil OPPBTP

Organismes habilités à dispenser les formations Échafaudages roulants 11/2024

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

PLATE-FORME TRAVAIL SUSPENDUE A NIVEAU VARIABLE :

Anciennement appelée "échafaudage volant"

La conformité de ces équipements doit répondre à la norme **NF EN 1808**

Conformité et marquage CE avec notice d'instructions

Est destinée aux travaux en façade des ouvrages (travaux de ravalement de façade ; isolation par l'extérieur) .

Elle est constituée d'une plate-forme suspendue par des câbles à des supports positionnés en partie haute de l'ouvrage.

Guide d'aide aux choix et de bonnes pratiques :Plateforme suspendue SFECE 11/2022

2 types :

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- MANUELLE :

Composé d'un plateau suspendu par 3 dispositifs de suspension (treuils à câbles d'acier avec au moins 2 organes de sécurité; le plateau a une longueur maximale de 8 m, plancher à ossature métallique avec garde-corps extérieur réglementaire, et coté construction une lisse à 70 cm et plinthe 15 cm, l'amarrage devra être minutieusement contrôlé: Soit points d'ancrage à des parties solides de l'ouvrage (acrotères) soit amarrage sur des parties lancées (consoles, potences...) vérification minutieuse de la charge du contre poids (blocs de béton, gueuses).

- MOTORISEE :

***Recommandation : R433* CNAM 11/2007** ; mêmes dispositions que pour échafaudages manuels mais longueur maximale peut être supérieure à 8 m. Chacune des deux suspentes doit être équipée : de dispositif parachute automatique sur la plate-forme et en prise sur le câble de sécurité, de dispositif d'arrêt de la descente si accrochage plateforme sur une partie saillante ; de limiteur de tension en cas d'accrochage à la montée ; de limiteurs de course *(haute voire basse)* ; de commandes de type maintenue (arrêt immédiat si arrêt de l'action) verrouillables en position arrêt avec dispositif d'arrêt d'urgence.

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

Une plaque mentionnant la charge maximale et les consignes d'évacuation en cas d'arrêt accidentel doit être fixée sur la plate-forme.

En Savoir Plus :

Équipement de travail en hauteur : plate-forme suspendue à niveau variable solution grand angle OPPBTP

Affiche Plate-forme suspendue motorisée à niveau variable installée temporairement OPPBTP mise à jour 07/2022

Aide au choix d'un équipement de travail en hauteur travaux sur façade ED 6195 INRS 09/2015

PLATE-FORME TRAVAIL DEPLACEMENT/ MATS (PTDM) :

Capacité d'élévation de charge importante, permettant le stockage de matériaux et de matériels (Norme NF EN 1495), peut comporter un ou plusieurs mâts

Est constituée d'une plate-forme de travail qui s'élève le long d'un ou plusieurs mâts fixés à la façade.

Certaines sont dotées de plates-formes extensibles dans le sens de la profondeur permettant de s'ajuster au profil de la façade.

En savoir plus :

Équipement de travail en hauteur : plate-forme de travail se déplaçant sur mâts solution grand angle OPPBTP

Plates-formes de travail se déplaçant le long des mâts (PTDM) ED 6341 INRS mise à jour 03/2020

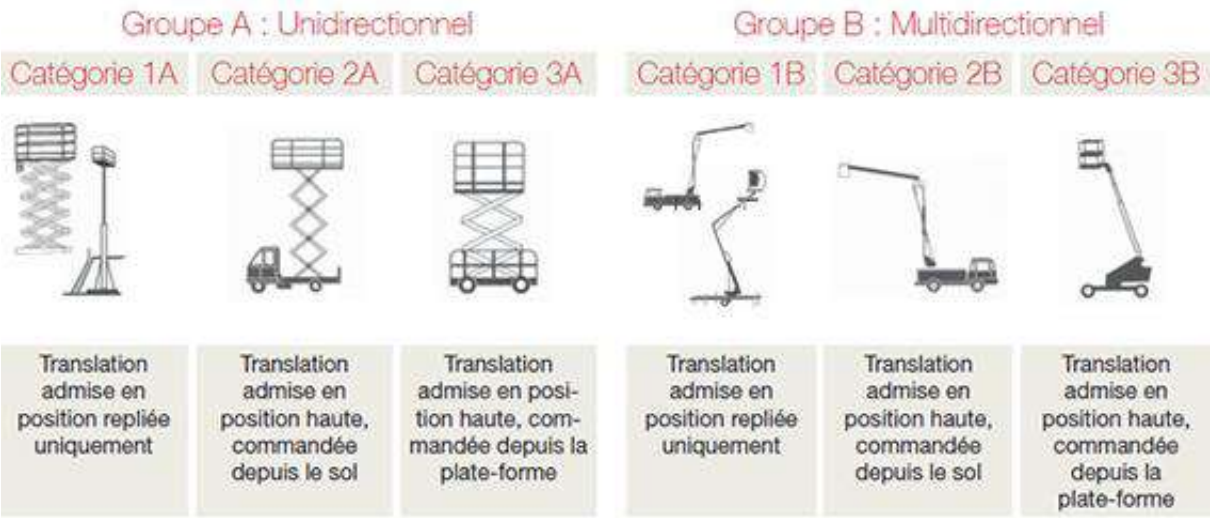
PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

NACELLE / PLATE-FORME ELEVATRICE MOBILE PERSONNELS (PEMP) :

Conformité et marquage CE, notice d'instructions 3 types de PEMP



- Type 1(A, B) : Déplacement du porteur s'effectue bras et nacelle repliés sans travailleur dans la nacelle.
- Type 2(A, B) : Déplaçable depuis le porteur nacelle en position haute.
- Type 3(A, B) : Déplaçable depuis la nacelle en position haute.

PREVENTION GAGNANTE BTP

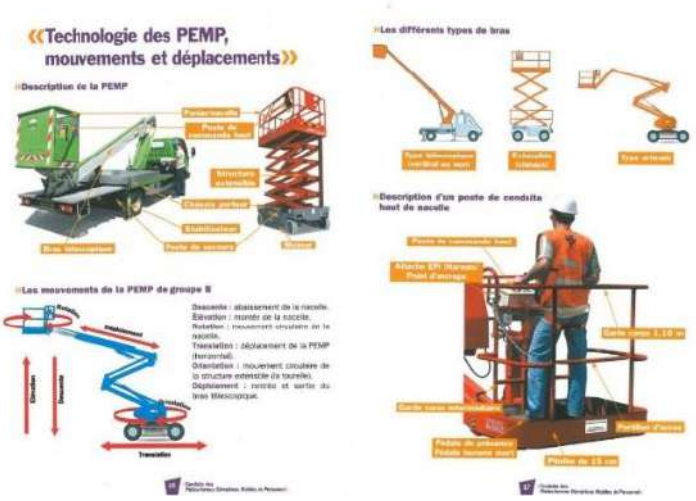
Performance Economique

Ne pas utiliser lorsque ***la vitesse du vent est > 45 km/h*** (cf. la notice d'instructions du fabricant), l'utilisation d'un anémomètre portatif à main permet d'être renseigné sur la vitesse du vent du site ; vérifier la résistance du sol, calage et stabilisation systématique (stabilisateurs et plaques d'appui intermédiaire) avant tout déplacement, on vérifiera le parcours (obstacles, accidents de parcours) ***ne pas dépasser 2,5 km/h.***

Inspection quotidienne, installation, montage/démontage exécuté par un personnel compétent (cf. CACES) ; toujours travailler à deux personnes, car en cas d'incident la 2ème personne pourra utiliser les commandes de secours ; balisage au sol au droit de la zone d'évolution de l'engin.

Actuellement les PEMP s'adaptent à des conditions de travail de plus en plus variées : hauteur de travail de 12,15, 18 mètres, pouvant être équipées parfois de chenilles indépendante (pouvant compenser des dévers longitudinaux et latéraux jusqu'à + ou – 20 degrés permettant d'intervenir sur site en pente) , avec des châssis de largeur réduite inférieure à 1200 mm permettant un accès plus facile à l'intérieur des bâtiments

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**



- La protection collective fournie par une PEMP ne garantit pas , une totale sécurité contre les chutes de hauteur, un risque d'éjection persiste (renversement , basculement, glissement du panier…).

Le port d'un ***harnais complété d'une liaison et d'un absorbeur*** , permet à l'opérateur de rester attaché à un point d'ancrage de la nacelle

Un système connecté de détection d'ancrage sur nacelle élévatrice est en phase de test

Associé à des capteurs de mouvements, le système installé sur la nacelle détecte, si l'opérateur s'est bien attaché. ; il peut aussi détecter un éventuel malaise ou une chute , et peut même savoir si l'opérateur a tenté de « court-circuiter » le système…

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En Savoir Plus :

Prévenir le risque d'éjection et de chutes lors de l'utilisation des PEMP avec des EPI adaptés guide OPPBTP mise à jour 10/2024

Comment Porter efficacement son harnais dans une PEMP en 9 étapes mémo OPPBTP

Utiliser une nacelle élévatrice en sécurité e learning OPPBTP 09/2024

Une plate-forme élévatrice mobile de personnel (PEMP) à élévation verticale ou multidirectionnelle pour les travaux en hauteur solution grand angle OPPBTP

Aide au choix d'un équipement de travail en hauteur travaux sur façades ED 6195 INRS 09/2015

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

PLATEFORME A MACONNER :

Plateforme élévatrice électrique conçue pour la maçonnerie, permet la réalisation de murs en parpaings, briques et pierres à une hauteur de travail allant jusqu'à 4,50 m**, réglable en longueur,** équipée :

- Garde-corps avec plinthe, ainsi que d'un **portillon à fermeture automatique,**
- **Prises fourches** et d'**anneaux de grutage** intégrés au plancher pour sa manutention
- Limiteur de charge avec signal sonore et lumineux, permettant de respecter les capacités de charge

Possibilité de réhausse permettant d'atteindre une hauteur de plancher de

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En Savoir Plus :

Utiliser une plateforme élévatrice pour les chantiers de maçonnerie article en bref OPPBTP mise à jour 03/2024

PLATEFORME INDIVIDUELLE ROULANTE (PIR/PIRL) :

2 types :

- ✓ ***PIR*** Norme NF P 93-352) pour les travaux de gros œuvre (plate-forme dont hauteur ne dépasse pas 2,50 m ; dimensions 1m x 1,50m)

- ✓ ***PIRL*** (Norme NF P 93-353) : légère et compacte en position repliée, avec plate-forme (dimensions : 1m x 0,40 m) pour les travaux d'intérieur de second œuvre peinture, électricité, nettoyage, dont la hauteur maximale au-dessus du sol est de 1,50 m ; le sol doit être horizontal, garde-corps démontables pour faciliter le transport, bien vérifier la présence et la position des stabilisateurs ; déplacements de la PIR ou PIRL sans salarié sur la plate-forme, entretien régulier du matériel.

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

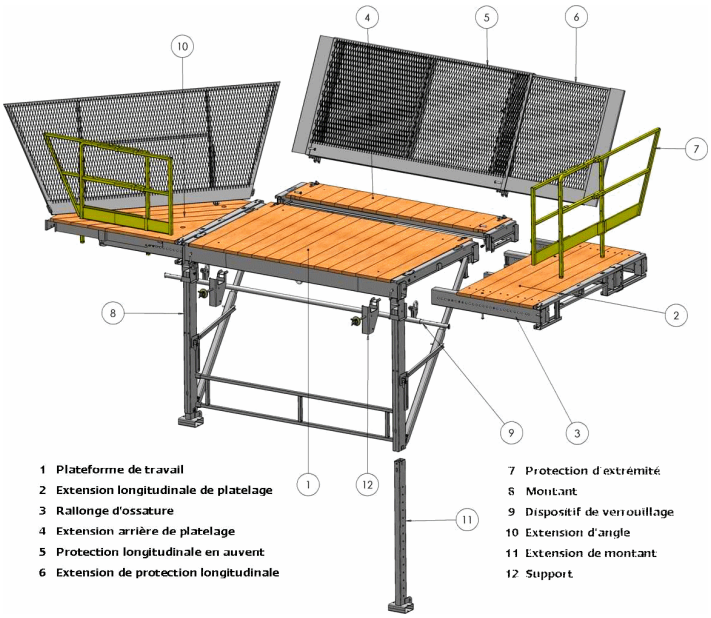
En Savoir Plus :

Plates-formes de travail pour travaux de faible hauteur ED 75 INRS 11/2023

PIRL et PIR : les plates-formes pour les travaux de faible hauteur solution grand angle OPPBTP mise à jour 09/2024

Travailler en sécurité avec les plates-formes individuelles roulantes (PIR) solution grand angle OPPBTP

PLATE-FORME TRAVAIL/ ENCORBELLEMENT (PTE) :



Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Sert principalement de support aux éléments de coffrage verticaux, pour la réalisation des murs en béton ; 3 objectifs :

- Permettre la mise en place des coffrages des murs extérieurs,
- Eviter une chute à l'extérieur du bâtiment,
- Faciliter la circulation du personnel.

Une vigilance particulière sera portée aux :

- Plans et notices de montage du constructeur (respect strict : du calepinage, et du plan d'implantation des attaches volantes) ;
- Résistance de la construction à la fixation des attaches volantes
- Mise en place des PTE à l'abri des protections collectives (garde-corps de rive de plancher)
- Respect et vérification de la zone d'appui sur la poutre d'appui (la zone d'appui s'étend 55 cm de part et d'autre de l'axe de la console).
- Vérifier le verrouillage du dispositif anti-soulèvement avant le désélingage.
- Continuité des platelages et des garde-corps.

Pour accrocher la PTE, utiliser si possible un système d'attache volante se glissant *depuis l'intérieur du bâtiment* dans le trou de réservation prévu dans le voile béton (évitant l'intervention en façade)

En Savoir Plus :

Plate-forme de travail en encorbellement (PTE) : bien choisir son équipement de travail en hauteur solution grand angle OPPBTP mise à jour 09/2024

Plate-forme de travail en encorbellement (PTE) : bien l'utiliser en façade de bâtiment solution grand angle OPPBTP mise à jour 10/2024

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

ECHAFAUDAGE DE SERVICE COUVREUR :

En Savoir Plus :

Connaître les conditions d'utilisation des échafaudages sur consoles OPPBTP mise à jour 09/2024

Mémo Sécurité : Travaux en hauteur : échafaudage suspendu/console Iris ST/OPPBTP, mise à jour 11/2022

ECHELLE /ESCABEAU :

« Les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme postes de travail. ». **Article R. 4323-63.**

Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs , ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible, et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif »

En dehors du simple accès, leur usage est toléré, si aucun produit avec garde-corps ne peut être utilisé sur le chantier , à cause ***d'une impossibilité technique,*** ou si les 3 conditions suivantes sont réunies simultanément
:

- ✓ ***Risque faible***
- ✓ ***Travaux de courte durée***
- ✓ ***Travaux non répétitifs***

Dans le BTP 20% des chutes mortelles (surviennent à des hauteurs< 3 m) , sont dues à l'usage d'échelles ou d'escabeaux

Le chef d'entreprise doit avoir réalisé une évaluation des risques formalisée dans le DUERP, justifiant le choix de l'échelle comme moyen d'accès , ou comme positionnement d'un poste de travail

Les travaux doivent être réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des travailleurs et à préserver leur santé, la solution à privilégier est le recours à un plan de travail sécurisé.

C'est un moyen d'accès à un niveau différent : sera conforme aux normes NF, peut être en bois, acier, alliage léger selon son utilisation (poids, tenue dans le temps, coût...) doit être de longueur suffisante *(dépassement de 1 m,*

Les échelles, escabeaux et marchepieds sont soumis à un certain nombre de prescriptions **(articles R. 4323-81 à R. 4323-88 du Code du travail)…**

En ce qui concerne les échelles portables, escabeaux et marchepieds, on retiendra de préférence un matériel dont la **fabrication bénéficie du droit d'usage de la marque NF**.

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

La marque NF atteste non seulement la conformité aux normes, mais prend également en compte les réponses du fabricant aux exigences de la réglementation.

Dans le cadre des escabeaux professionnels, les marches, les patins des béquilles, la plateforme supérieure, les antidérapants sont toujours présents.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Liste des normes encadrant la fabrication des échelles, des escabeaux, et des plates-formes.**

- ✓ **Echelles pour les travaux sous tension** EN 61478 (2002) :
- ✓ **Escabeaux** NF EN 14183 (2004) et EN 131 (2007) :
- ✓ **Echelles** NF EN 131-1 et NF EN 131-2 (2007)
- ✓ **Echelles articulées** NF EN 131-4 (2007) :
- ✓ **Echelles portables à plate-forme de travail intégrée** NF E85-211 (2011) :

Principaux axes de prévention :

- ✓ **Bien l'utiliser :**

Vérifier sa stabilité, respecter les charges admissibles, utiliser l'équipement sur une surface plane et stable.

- ✓ **Vérification régulière :**

Chaque élément doit être minutieusement examiné : portant sur l'ensemble des éléments constitutifs (barreaux, montants, patins)

- ✓ **Renouvellement :** un escabeau ancien , ou manifestement usé doit être immédiatement retiré

On privilégiera les plates-formes individuelles roulantes légères (PIRL) **cf. supra**

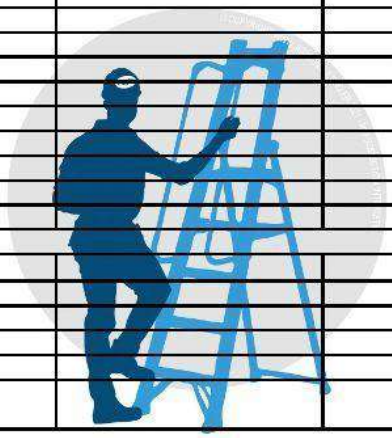
Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

EXEMPLE FICHE DE VERIFICATION : ESCABEAU

Date de vérification : **Type de matériel :** **Établissement :**

Nom du vérificateur : www.jemconsulting.pro **Numéro d'identification :**

Points de vérification			
Contrôle visuel :	Sans défaut	Défauts constatés	Observations
¤ de l'état général et présence de tous les accessoires			
¤ de l'état de la tablette porte-outils			
¤ de l'état et de la fixation de la plate-forme			
¤ de l'état des montants / profils			
¤ de la déformation et/ou absence éventuelle de marches			
¤ des sertissages (montants - marches)			
¤ de l'état du système de verrouillage de la plate-forme			
¤ de l'état des articulations			
¤ de l'usure et/ou absence des patins - sabots			
¤ de la présence de l'étiquetage de conformité de l'équipement			
Éléments spécifiques (selon le type d'escabeau)			
¤ de l'état des entretoises / sangles de sécurité,...			
¤ de l'état et de la fixation des rampes ou mains courantes			
Ouverture et fermeture de l'équipement			
Autres...			



Conclusion : ¤ Équipement apte ¤ Équipement à immobiliser pour réparation ¤ Équipement à réformer
Si le cas, destruction effective le :

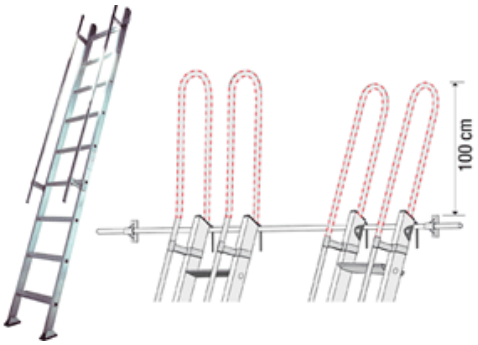
Signature du vérificateur : **Date de la prochaine vérification :** **Copie à :**
www.jemconsulting.pro

Certaines caractéristiques pour un escabeau utilisable en milieu professionnel

- Des marches entre 8 et 13 centimètres et antidérapantes…
- Des patins antidérapants, avec des embouts en caoutchouc, obligatoires sur sols irréguliers et en extérieur…
- Un garde-corps : il s'agit principalement de la barrière située en haut de l'escabeau sur laquelle vous pouvez prendre appui…
- Une tablette porte-outils…
- Des rampes d'accès sur les côtés qui sont plus sécuritaire pour se tenir en montée et en descente…
- Des sangles de sécurité stabilisante…
- Si travail proche d'une ligne électrique(à moins de 3 mètres d'une ligne inférieure à 50 000V, et moins de 5 mètres d'une ligne supérieure à 50 000V), utiliser un escabeau isolant en fibre de verre se révélera obligatoire…
- S'assurer que l'escabeau supportera le poids de l'opérateur , mais aussi celui des outils et équipements …
- Vérifier d'être à la bonne hauteur de travail , pour ne pas s' étirer afin d'atteindre la bonne hauteur

Une formation à l'utilisation ou la maintenance des équipements de travail **est obligatoire et doit être renouvelée aussi souvent que nécessaire** pour prendre en compte l'évolution de ces équipements.

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP



Embase échelle

Recouvrement de 1 m pour échelle double) ne pas la prolonger avec des moyens de fortune ; inclinaison (distance du pied à la verticale comprise entre 1/3 et 1/4 de sa longueur), bien calée au sol (patins antidérapants) ou embase (système de sécurité placé sous les pieds de l'échelle l'empêchant de glisser, s'abaisser, et de pivoter) et solidement fixée (crochets) ;

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Un avis publié au **JO du 04//04/2018** stipule les normes applicables aux échelles, escabeaux et marchepieds, faisant état de la conformité aux exigences de sécurité définies par la réglementation.

En Savoir Plus :

Équipements d'accès en hauteur : échelles, escabeaux et marchepieds INRS mise à jour 04/2023

Utiliser les échelles portables en sécurité solution grand angle OPPBTP

Fixer l'échelle dans une trémie article en bref OPPBTP mise à jour10/2024

Une échelle spécifique adaptée à la descente en fond de fouilles article en bref OPPBTP mise à jour 01/2022

- **Echelle à crinoline** :

Elle fournit à l'opérateur un point d'appui résistant et rigide pour l'épaule ou le dos, afin de lui permettre de rétablir sa stabilité, *mais elle ne constitue pas une protection contre les chutes de hauteur.*

La hauteur des volées d'une échelle fixe est limitée par la norme NF E- 85-01 :2020

Seule l'analyse des risques et des conditions d'utilisation de l'échelle doit permettre à l'employeur de décider s'il doit utiliser une crinoline, ou un système d'arrêt de chute.

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**

- ✓ La première ne prévient pas la totalité des risques auxquels l'opérateur est potentiellement exposé
- ✓ Le second comme tout EPI nécessite une démarche volontaire et délibérée de l'opérateur pour que la protection soit effective.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

L'utilisation combinée d'une crinoline et d'un système antichute sur la même échelle doit être envisagée avec prudence car :

La crinoline peut interdire le fonctionnement du dispositif d'arrêt de chute ; et en cas d'arrêt de chute dans une volée d'échelle munie d'une crinoline, les opérations de sauvetage sont beaucoup plus complexes.

Quand l'opérateur ne chute pas jusqu'au sol , ou jusqu'au palier, le plus souvent en raison du blocage d'un membre dans l'un des arceaux de la crinoline, il peut subir des dommages physiques graves.

L'échelle à crinoline n'est :

- ✓ Ni un « dispositif de protection collectif destiné à éviter toute chute accidentelle ou accès accidentel à une zone dangereuse », définition retenue pour un garde-corps au § 3.2.1 de la norme NF E 85.015 :2019
- ✓ Ni un « assemblage de composants permettant de protéger les utilisateurs contre les chutes de hauteur, comprenant un dispositif de maintien du corps et un système d'accrochage, pouvant être raccordé à un point d'ancrage fiable », définition d'un système individuel de protection contre les chutes selon le § 3.2.1 de la norme NF EN 363 :2018.

Copyright (© : **Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP**