

Séance 6 :

Les échafaudages

1/ définition :

Un échafaudage est une structure temporaire utilisée dans le domaine de la construction, de la rénovation ou de la maintenance pour supporter des travailleurs, des matériaux et des outils à des hauteurs élevées. Cette structure est généralement constituée de divers éléments modulaires, tels que des poteaux, des échelles, des planchers et des garde-corps, qui sont assemblés de manière à former une plate-forme stable et sécurisée. L'échafaudage permet aux travailleurs d'accéder en toute sécurité à des zones élevées, telles que des façades de bâtiments, des ponts ou des structures, pour effectuer des travaux en hauteur. Il existe différents types d'échafaudages, adaptés à diverses applications et conditions de travail. Ces structures doivent être installées, entretenues et utilisées conformément aux normes de sécurité et aux réglementations en vigueur pour prévenir les accidents et assurer la sécurité des travailleurs.

تعريف:

السقالة هي هيكل مؤقت يستخدم في البناء أو التجديد أو الصيانة لدعم العمال والمواد والأدوات على ارتفاعات مرتفعة. يتكون هذا الهيكل عادةً من عناصر معيارية مختلفة، مثل الأعمدة والسلالم والأرضيات والدرابزين، والتي يتم تجميعها لتشكيل منصة مستقرة وأمنة. تسمح السقالات للعمال بالوصول بأمان إلى المناطق المرتفعة، مثل واجهات المباني أو الجسور أو الهياكل، لتنفيذ العمل على ارتفاعات. هناك أنواع مختلفة من السقالات، مناسبة لمختلف التطبيقات وظروف العمل. ويجب تركيب هذه الهياكل وصيانتها واستخدامها وفقاً لمعايير وأنظمة السلامة المعمول بها لمنع وقوع الحوادث وضمان سلامة العمال.

2/ mesure de prévention :

- Préparation de chantier :

Évaluation des risques : Effectuer une évaluation des risques spécifique à l'utilisation des échafaudages sur le chantier pour identifier les dangers potentiels et prendre les mesures appropriées pour les atténuer.

Sélection de l'échafaudage approprié : Choisir le type d'échafaudage le mieux adapté aux besoins du chantier, en tenant compte de la hauteur, de la charge supportée, de l'accès requis et des conditions environnementales.

Formation du personnel : Assurer une formation adéquate aux travailleurs sur l'assemblage, l'utilisation et le démontage sécuritaire des échafaudages, ainsi que sur les procédures d'urgence en cas d'accident.

Inspection préalable : Effectuer une inspection approfondie de l'échafaudage avant son utilisation pour détecter tout défaut, dommage ou signe de détérioration, et effectuer les réparations nécessaires.

Installation correcte : Monter l'échafaudage conformément aux instructions du fabricant et aux normes de sécurité en vigueur, en veillant à ce qu'il soit correctement ancré, nivelé et stabilisé.

Protection des zones de travail : Mettre en place des dispositifs de protection pour empêcher l'accès des personnes non autorisées aux zones où les échafaudages sont utilisés, et signaler clairement les dangers potentiels.

Gestion des matériaux : Organiser les matériaux et les outils sur l'échafaudage de manière à éviter les chutes et les accidents, en utilisant des dispositifs de retenue appropriés et en limitant le poids total supporté.

Surveillance continue : Surveiller régulièrement l'échafaudage pendant son utilisation pour détecter tout signe de mouvement, de déformation ou de dommage, et prendre les mesures correctives nécessaires.

-إعداد الموقع:

تقييم المخاطر: إجراء تقييم للمخاطر الخاصة باستخدام السقالات في الموقع لتحديد المخاطر المحتملة واتخاذ الإجراء المناسب للتخفيف منها.

اختيار السقالات المناسبة: اختيار نوع السقالات الأكثر ملاءمة لاحتياجات الموقع، مع الأخذ في الاعتبار الارتفاع والحمولة المدعومة وإمكانية الوصول المطلوبة والظروف البيئية.

تدريب الموظفين: توفير التدريب الكافي للعاملين على التجميع الآمن واستخدام وتفكيك السقالات، وكذلك إجراءات الطوارئ في حالة وقوع حادث.

الفحص الأولي: إجراء فحص شامل للسقالات قبل استخدامها للكشف عن أي عيوب أو أضرار أو علامات التدهور وإجراء الإصلاحات اللازمة.

التثبيت الصحيح: قم بتثبيت السقالات وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة ومعايير السلامة الحالية، مع التأكد من تثبيتها وتساويتها واستقرارها بشكل صحيح.

حماية مناطق العمل: وضع وسائل حماية لمنع الدخول غير المصرح به إلى المناطق التي تستخدم فيها السقالات، والإشارة بوضوح إلى المخاطر المحتملة.

إدارة المواد: تنظيم المواد والأدوات على السقالة بطريقة تجنب السقوط والحوادث، وذلك باستخدام القيود المناسبة والحد من الوزن الإجمالي المدعومة.

المراقبة المستمرة: قم بمراقبة السقالة بانتظام أثناء الاستخدام بحثاً عن علامات الحركة أو التثؤنه أو التلف، واتخاذ الإجراءات التصحيحية حسب الضرورة.

- Les plates formes individuelles roulantes(PIR) :

Les plates-formes individuelles, souvent utilisées dans le domaine de la construction et de la maintenance, nécessitent des mesures de sécurité spécifiques pour garantir la protection des travailleurs. Voici quelques mesures de sécurité importantes à prendre en compte pour les plates-formes individuelles :

Formation et sensibilisation : Fournir une formation adéquate aux travailleurs sur l'utilisation sécuritaire des plates-formes individuelles, y compris les procédures d'assemblage, d'utilisation et de démontage, ainsi que les dangers potentiels associés.

Choix de la plate-forme appropriée : Sélectionner une plate-forme individuelle adaptée à la tâche spécifique, en tenant compte de la hauteur, de la capacité de charge, de la stabilité et des caractéristiques du terrain.

Inspection préalable : Effectuer une inspection approfondie de la plate-forme avant chaque utilisation pour détecter tout défaut, dommage ou signe de détérioration, et effectuer les réparations nécessaires.

Installation correcte : Monter la plate-forme individuelle conformément aux instructions du fabricant et aux normes de sécurité en vigueur, en veillant à ce qu'elle soit correctement ancrée, nivelée et sécurisée.

Utilisation sécuritaire : Utiliser la plate-forme individuelle conformément aux recommandations du fabricant, en évitant les surcharges, les mouvements brusques et les comportements imprudents.

Équipement de protection individuelle (EPI) : Fournir aux travailleurs les EPI appropriés, tels que des harnais de sécurité, des casques et des chaussures de protection, et veiller à ce qu'ils les portent correctement lorsqu'ils utilisent la plate-forme.

Surveillance continue : Surveiller régulièrement la plate-forme individuelle pendant son utilisation pour détecter tout signe de mouvement, de déformation ou de dommage, et prendre les mesures correctives nécessaires.

Communication et signalisation : Établir des procédures de communication claires entre les travailleurs utilisant la plate-forme individuelle et les autres personnes sur le chantier, ainsi que des mesures de signalisation pour avertir des dangers potentiels.

Entretien et maintenance : Effectuer un entretien régulier de la plate-forme individuelle, notamment le nettoyage, la lubrification et le remplacement des pièces usées, pour garantir son bon fonctionnement et sa durabilité.

-منصات المتداول الفردية:(PIR)

تتطلب المنصات الفردية، والتي غالبًا ما تستخدم في البناء والصيانة، تدابير سلامة محددة لضمان حماية العمال. فيما يلي بعض الإجراءات الأمنية المهمة التي يجب مراعاتها بالنسبة للمنصات الفردية:

التدريب والتوعية: توفير التدريب المناسب للعاملين حول الاستخدام الآمن للمنصات الفردية، بما في ذلك إجراءات التجميع والتشغيل والتفكيك، والمخاطر المحتملة المرتبطة بها.

اختيار المنصة المناسبة: قم باختيار منصة فردية مناسبة للمهمة المحددة، مع مراعاة الارتفاع وسعة الحمولة والثبات وخصائص التضاريس.

الفحص الأولي: قم بإجراء فحص شامل للمنصة قبل كل استخدام للكشف عن أي عيوب أو أضرار أو علامات تدهور وإجراء الإصلاحات اللازمة.

التثبيت الصحيح: قم بتجميع المنصة الفردية وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة ومعايير السلامة الحالية، مع التأكد من تثبيتها واستوائها وتأمينها بشكل صحيح.

الاستخدام الآمن: استخدم المنصة الفردية وفقاً لتوصيات الشركة المصنعة، وتجنب الأحمال الزائدة والحركات المفاجئة والسلوك المهمل.

معدات الحماية الشخصية (EPI) قم بتزويد العمال بمعدات الحماية الشخصية المناسبة، مثل أحزمة السلامة والخوذات والأحذية الواقية، وتأكد من ارتدائها بشكل صحيح عند استخدام المنصة.

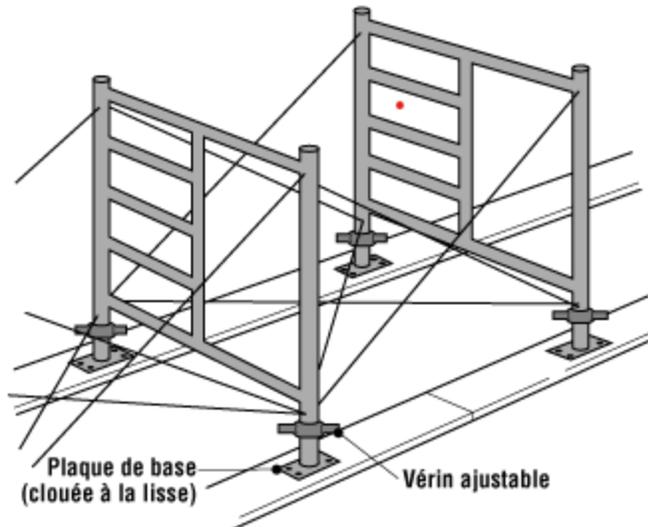
المراقبة المستمرة: قم بمراقبة المنصة الفردية بانتظام أثناء الاستخدام بحثاً عن علامات الحركة أو التشوه أو التلف، واتخاذ الإجراءات التصحيحية حسب الضرورة.

التواصل واللافتات: وضع إجراءات اتصال واضحة بين العمال الذين يستخدمون المنصة الفردية والآخرين في موقع العمل، بالإضافة إلى تدابير اللافتات التحذير من المخاطر المحتملة.

العناية والصيانة: إجراء صيانة دورية على المنصة الفردية، بما في ذلك التنظيف والتشحيم واستبدال الأجزاء البالية، لضمان التشغيل السليم والمتانة.

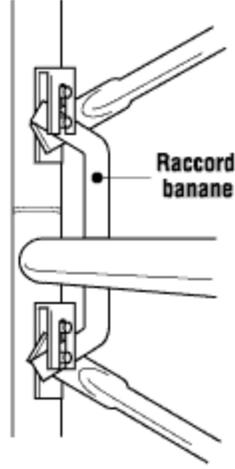
- Mesure général de sécurité :

- Consulter la réglementation et les normes locales en matière de santé et de sécurité pour connaître les exigences qui s'appliquent à la conception et à l'assemblage des échafaudages.
- Choisir l'échafaudage qui convient le mieux aux travaux à effectuer.
- Monter toutes les pièces de l'échafaudage selon les instructions du fabricant.
- Sélectionner l'échafaudage en fonction des critères suivants :
 - la hauteur requise,
 - le type et la durée des travaux à réaliser,
 - les conditions météorologiques probables,
 - le poids des travailleurs, des matériaux et de l'équipement,
 - l'emplacement,
 - la circulation des piétons.
- Monter l'échafaudage sur une base qui pourra supporter toutes les charges, y compris celles des matériaux et de l'équipement.
- S'assurer que les assises sont fermes et de niveau. Enlever la boue et le sol mou et les remplacer par du gravier ou de la pierre concassée.
- S'assurer que la structure repose sur des lisses appropriées et qu'elle est munie de plaques de base.



- Poser les pieds de l'échafaudage au centre de lisses de terre en planches de 50 mm x 250 mm (2 po x 10 po). Les lisses doivent dépasser la base de l'échafaudage par au moins 610 mm (2 pi) et être suffisamment longues pour supporter au moins deux pieds de l'échafaudage.
- Installer l'échafaudage sur des vérins à vis; ils permettront de faire des réglages fins pour le maintenir d'aplomb et de niveau.
- Prendre des précautions supplémentaires lorsqu'il faut installer l'échafaudage sur un sol gelé; celui-ci, en dégelant, pourrait s'imbiber d'eau et perdre sa capacité à supporter des charges.
- Contreventer les deux côtés de chaque cadre du plan vertical. Installer des contreventements horizontaux au joint de chaque troisième traverse des cadres. Souvent, ce contreventement est attaché au point d'amarrage à la structure.
- Ne jamais forcer les contreventements pour les installer. Remettre plutôt l'échafaudage de niveau pour faciliter leur installation.
- Utiliser des dispositifs d'accouplement pour assembler les cadres et empêcher ainsi les joints de se séparer.
- N'utiliser ni clous ni aucun autre dispositif pour remplacer les pièces de rétention adéquates recommandées par le fabricant.
- Fixer ou attacher l'échafaudage à une structure solide comme il se doit.

- Utiliser un filet de protection contre les débris, une plate-forme de rattrapage ou une structure du même type pour attraper tout objet qui pourrait tomber.



-القواعد العامة للحماية

• استشارة لوائح ومعايير الصحة والسلامة المحلية للمتطلبات التي تنطبق على تصميم وتجميع السقالات.

• اختيار السقالات التي تناسب العمل المراد تنفيذه.

• تجميع كافة أجزاء السقالة طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

• اختيار السقالات بناء على المعايير التالية:

او الارتفاع المطلوب

o نوع ومدة العمل الذي سيتم تنفيذه،

o الظروف الجوية المحتملة،

o وزن العمال والمواد والمعدات،

يا الموقع،

o حركة المشاة.

• تركيب السقالات على قاعدة تدعم جميع الأحمال، بما في ذلك المواد والمعدات.

• تأكد من أن المقاعد ثابتة ومستوية. إزالة الطين والترربة الناعمة واستبدالها بالحصى أو الحجر المسحوق.

• التأكد من أن الهيكل يرتكز على قضبان مناسبة ومزود بألواح قاعدة.

• ضع أرجل السقالة في وسط القضبان الأرضية المصنوعة من ألواح مقاس 50 مم × 250 مم (2 بوصة × 10 بوصة). يجب أن تمتد القضبان إلى ما بعد قاعدة السقالة بما لا يقل عن 610 مم (2 قدم) وأن تكون طويلة بما يكفي لدعم قدمين من السقالة على الأقل.

• تثبيت السقالات على الارتفاع اللولبية. سوف تسمح لك بإجراء تعديلات دقيقة لإبقائها ثابتة ومستوية.

• اتخاذ احتياطات إضافية عند تركيب السقالات على أرض متجمدة. وهذا، عند الذوبان، يمكن أن ينفذ في الماء ويفقد قدرته على دعم الأحمال.

• قم بتثبيت جانبي كل إطار من المستوى الرأسي. قم بتركيب دعامة أفقية عند مفصل كل عضو عرضي ثالث للإطارات. غالباً ما يتم ربط هذه الدعامة بنقطة الربط بالهيكل.

• لا تجبر الدعامة مطلقاً على تثبيتها. بدلاً من ذلك، قم بتسوية السقالات لتسهيل تركيبها.

• استخدم أدوات التوصيل لربط الإطارات معاً لمنع انفصال الوصلات.

• لا تستخدم المسامير أو أي جهاز آخر لاستبدال أدوات التثبيت الصحيحة الموصى بها من قبل الشركة المصنعة.

• تأمّن أو ربط السقالات بهيكل صلب كما هو مطلوب.

• استخدم شبكة الحطام، أو منصة الالتقاط، أو أي هيكل مشابه لالتقاط أي أشياء متساقطة.

- Les échafaudages de pieds :

Les échafaudages de pieds, également connus sous le nom d'échafaudages à base fixe, sont utilisés dans de nombreuses industries pour fournir un support stable et sécurisé aux travailleurs lorsqu'ils effectuent des tâches en hauteur. Voici quelques mesures de prévention importantes pour assurer la sécurité lors de l'utilisation des échafaudages de pieds :

Formation et sensibilisation : Fournir une formation adéquate aux travailleurs sur l'assemblage, l'utilisation et le démontage sécuritaire des échafaudages de pieds, ainsi que sur les risques associés et les mesures de prévention à prendre.

Inspection préalable : Effectuer une inspection approfondie de l'échafaudage avant chaque utilisation pour détecter tout défaut, dommage ou signe de détérioration, et effectuer les réparations nécessaires avant de permettre son utilisation.

Installation correcte : Monter l'échafaudage de pieds conformément aux instructions du fabricant et aux normes de sécurité en vigueur, en veillant à ce qu'il soit correctement ancré au sol, nivelé et stabilisé.

Utilisation sécuritaire : Utiliser l'échafaudage de pieds conformément aux recommandations du fabricant, en évitant les surcharges, les mouvements brusques et les comportements imprudents qui pourraient compromettre la stabilité de la structure.

Garde-corps et dispositifs de protection : Installer des garde-corps tout autour de la plateforme de l'échafaudage pour prévenir les chutes, ainsi que des dispositifs de protection tels que des filets de sécurité ou des barrières pour empêcher les objets de tomber.

Protection contre les chutes : Assurer que les travailleurs utilisent un équipement de protection individuelle (EPI) approprié, tel que des harnais de sécurité et des lignes de vie, et veiller à ce qu'ils soient correctement attachés à la structure de l'échafaudage.

Surveillance continue : Surveiller régulièrement l'échafaudage pendant son utilisation pour détecter tout signe de mouvement, de déformation ou de dommage, et prendre les mesures correctives nécessaires.

Entretien et maintenance : Effectuer un entretien régulier de l'échafaudage, notamment le nettoyage, la lubrification et le remplacement des pièces usées, pour garantir son bon fonctionnement et sa durabilité.

-سقالات القدم:

تُستخدم سقالات الأرجل، والمعروفة أيضًا باسم سقالات القاعدة الثابتة، في العديد من الصناعات لتوفير دعم مستقر وآمن للعمال عند أداء المهام على ارتفاعات. وفيما يلي بعض التدابير الوقائية الهامة لضمان السلامة عند استخدام سقالات الساق:

التدريب والتوعية: توفير التدريب المناسب للعمال حول التجميع الآمن واستخدام وتفكيك السقالات، بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بها والتدابير الوقائية التي يجب اتخاذها.

الفحص الأولي: إجراء فحص شامل للسقالة قبل كل استخدام للكشف عن أي عيوب أو أضرار أو علامات التدهور وإجراء الإصلاحات اللازمة قبل السماح باستخدامها.

التثبيت الصحيح: قم بتجميع السقالات وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة ومعايير السلامة الحالية، مع التأكد من تثبيتها بشكل صحيح على الأرض، وتسويتها واستقرارها.

الاستخدام الآمن: استخدم السقالات وفقًا لتوصيات الشركة المصنعة، مع تجنب الأحمال الزائدة والحركات المفاجئة والسلوك الإهمال الذي قد يضر باستقرار الهيكل.

الدرازين وأجهزة الحماية: قم بتركيب حواجز الحماية في جميع أنحاء منصة السقالة لمنع السقوط، بالإضافة إلى أجهزة الحماية مثل شبكات الأمان أو الحواجز لمنع سقوط الأشياء.

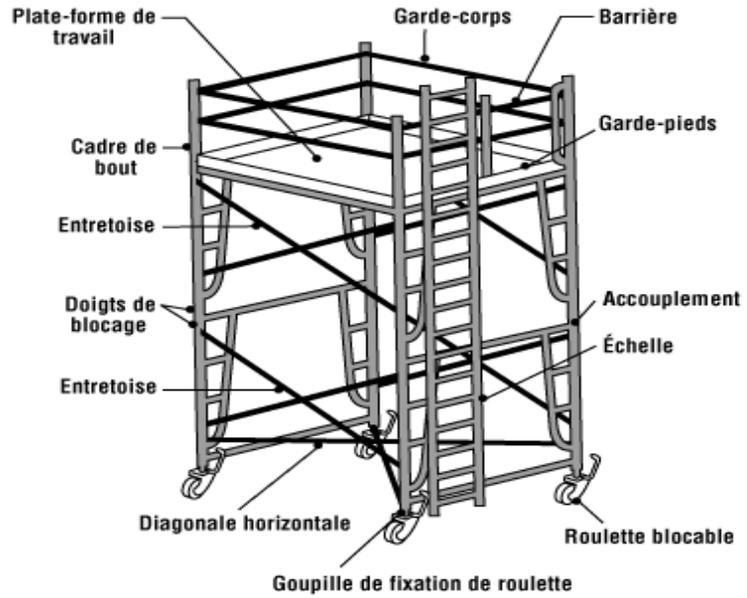
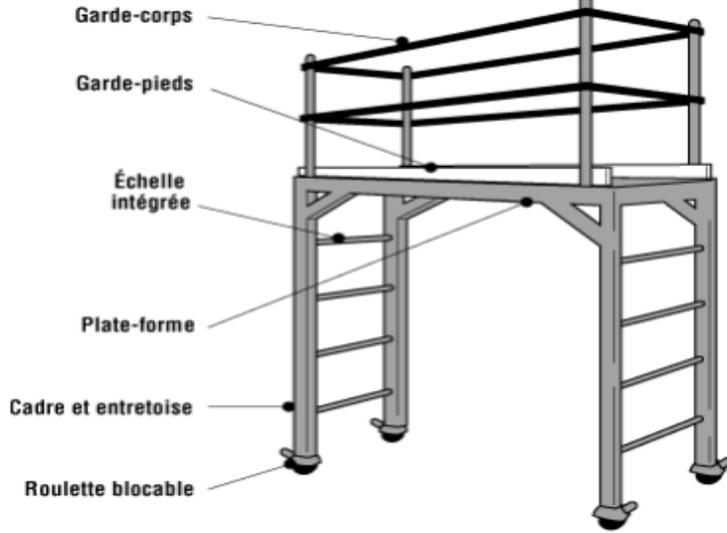
الحماية من السقوط: التأكد من استخدام العمال لمعدات الحماية الشخصية المناسبة (PPE)، مثل أحزمة الأمان وحبل النجاة، والتأكد من ربطها بشكل صحيح بهيكل السقالة.

المراقبة المستمرة: قم بمراقبة السقالة بانتظام أثناء الاستخدام بحثًا عن علامات الحركة أو التشوه أو التلف، واتخاذ الإجراءات التصحيحية حسب الضرورة.

العناية والصيانة: إجراء الصيانة الدورية للسقالات، بما في ذلك التنظيف والتشحيم واستبدال الأجزاء البالية، لضمان عملها بشكل سليم ومثابقتها.

- Les Échafaudage roulants :

- S'assurer d'avoir reçu la formation appropriée au montage et à l'utilisation d'un échafaudage roulant.
- Assembler l'échafaudage roulant selon les instructions du fabricant.
- Inspecter l'échafaudage roulant entre chaque utilisation et après chaque modification.
- S'assurer que la surface sur laquelle circulera l'échafaudage est de niveau et ne comporte ni trous ni obstacles.
- Tous les échafaudages roulants doivent être munis de contreventements horizontaux et diagonaux ou transversaux.
- Accrocher ou fixer toutes les planches.
- Prendre les moyens nécessaires pour empêcher les joints de se séparer.
- Veiller à ce que les travailleurs ont une méthode sécuritaire pour accéder à l'échafaudage et pour en sortir.
- Fixer solidement les échelles d'accès.
- S'assurer que la plate-forme est munie des garde-corps appropriés (traverse supérieure, traverse centrale, garde-pieds).
- S'assurer que chaque roulette est munie d'un frein l'empêchant de rouler et de pivoter.
- Verrouiller les freins des roulettes avant de monter à l'échafaudage.
- Avant de déplacer l'échafaudage, veiller à ce que tous les travailleurs, les matériaux et l'équipement soient solidement attachés ou ramenés au sol.
- Pour déplacer l'échafaudage, procéder en poussant à la base.
- Utiliser les échelles d'accès intégrées aux cadres pour atteindre la plate-forme.
- Augmenter les dimensions de la base de l'échafaudage par l'installation de stabilisateurs.
- Consulter la réglementation locale en santé et sécurité au travail pour connaître les exigences applicables en matière de stabilité et de hauteur.
- Consulter la réglementation locale en santé et sécurité au travail pour déterminer lorsqu'il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des dispositifs antichutes (p. ex. lors de travaux à une certaine hauteur, lors de l'accès à l'échafaudage ou pour le quitter, ou lorsqu'il n'y a aucun garde-corps). S'il faut prévoir des dispositifs antichutes, les travailleurs doivent recevoir la formation appropriée avant qu'ils puissent les utiliser.



السقالات المتداول:

- تأكد من حصولك على التدريب المناسب في تجميع واستخدام السقالة المتحركة.
- تجميع السقالة المتداول وفقا لتعليمات الشركة المصنعة.
- فحص السقالة المتداول بين كل استخدام وبعد كل تعديل.

- التأكد من أن السطح الذي ستسير عليه السقالة مستوي وخالي من الثقوب أو العوائق.
- يجب أن تكون كافة السقالات المتدرجة مجهزة بدعامات أفقية وقطرية أو عرضية.
- تعليق أو إصلاح جميع اللوحات.
- اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انفصال المفاصل.
- التأكد من أن العمال لديهم طريقة آمنة للوصول إلى السقالة والخروج منها.
- سلاسل الوصول الآمنة.
- التأكد من أن المنصة مجهزة بدرابزين مناسب (العارضة العلوية، العارضة المركزية، واطي القدم).
- التأكد من أن كل عجلة مزودة بفرامل لمنعها من الدوران والدوران.
- قم بقفل فرامل العجلات قبل الصعود إلى السقالة.
- قبل تحريك السقالة، تأكد من ربط جميع العمال والمواد والمعدات بشكل آمن أو إنزالهم على الأرض.
- لتحريك السقالة، تابع بالضغط على القاعدة.
- استخدم سلاسل الوصول المدمجة في الإطارات للوصول إلى المنصة.
- زيادة أبعاد قاعدة السقالة عن طريق تركيب المثبتات.
- راجع لوائح الصحة والسلامة المهنية المحلية لمعرفة متطلبات الاستقرار والارتفاع المعمول بها.
- راجع لوائح الصحة والسلامة المهنية المحلية لتحديد متى قد يكون من الضروري استخدام أجهزة منع السقوط (على سبيل المثال، عند العمل على ارتفاع معين، أو عند الوصول إلى السقالات أو تركها، أو عند عدم وجود حاجز حماية). إذا كانت أجهزة منع السقوط مطلوبة، فيجب أن يتلقى العمال التدريب المناسب قبل أن يتمكنوا من استخدامها.

- Les échafaudage :

Assurer la stabilité de la structure en tout temps.

Enlever de la plate-forme tous les matériaux et les débris avant de commencer à la démonter.

Suivre l'ordre inverse du montage.

Démonter chaque niveau complètement avant de passer à celui en dessous.

Au moment de retirer des contreventements et des cadres, toujours travailler à partir d'un plancher dont tous les éléments sont en place.

Enlever avec soin les composants qui sont rouillés ou coincés. Ne pas essayer de tirer ou d'arracher les pièces bloquées, ce qui pourrait déséquilibrer la structure. Porter un harnais de sécurité rattaché à une corde d'assujettissement solidement amarrée.

Ne pas lancer ni laisser tomber de planches ou de pièces du haut de la structure.

Vérifier l'état de toutes les pièces de l'échafaudage et leur assurer un entretien adéquat.

Réparer ou jeter immédiatement les pièces endommagées.

Lubrifier les pièces mobiles de tous les raccords.

-السقالات:

ضمان استقرار الهيكل في جميع الأوقات.

قم بإزالة جميع المواد والحطام من المنصة قبل البدء في تفكيكها.

اتبع الترتيب العكسي للتجميع.

قم بتفكيك كل مستوى بالكامل قبل الانتقال إلى المستوى أدناه.

عند إزالة الدعائم والإطارات، اعمل دائمًا من الأرضية مع وضع جميع العناصر في مكانها.

قم بإزالة المكونات الصدئة أو العالقة بعناية. لا تحاول سحب أو سحب الأجزاء العالقة، مما قد يؤدي إلى اختلال توازن الهيكل. قم بارتداء حزام أمان متصل بحبل مثبت بشكل آمن.

لا تقم برمي أو إسقاط الألواح أو القطع من أعلى الهيكل.

التحقق من حالة جميع أجزاء السقالات والتأكد من الصيانة المناسبة. إصلاح أو التخلص من الأجزاء التالفة على الفور.

قم بتشحيم الأجزاء المتحركة لجميع التركيبات.

3/les nacelles élévatrices :

- Qualification des personnel :

la qualification du personnel chargé de manipuler et d'utiliser les nacelles élévatrices est essentielle pour garantir la sécurité des opérations. Voici quelques éléments clés concernant la qualification du personnel :

Formation spécifique : Toute personne appelée à utiliser une nacelle élévatrice doit suivre une formation spécifique sur son utilisation sécuritaire. Cette formation doit être dispensée par des instructeurs qualifiés et couvrir tous les aspects pertinents, y compris le fonctionnement de la nacelle, les procédures d'urgence, les règles de sécurité, et les bonnes pratiques d'utilisation.

Certification : Dans de nombreux pays, il est nécessaire d'obtenir une certification ou une qualification spécifique pour utiliser une nacelle élévatrice. Cette certification est généralement délivrée après avoir suivi avec succès une formation approuvée et avoir passé un examen théorique et pratique.

Expérience pratique : En plus de la formation formelle, il est important que le personnel ait une expérience pratique suffisante dans l'utilisation des nacelles élévatrices. Cela peut inclure des sessions de pratique supervisée sur le terrain, sous la direction d'un opérateur expérimenté.

Connaissance des normes et réglementations : Les opérateurs de nacelles élévatrices doivent avoir une connaissance approfondie des normes de sécurité et des réglementations en vigueur.

concernant l'utilisation de ces équipements. Cela comprend la compréhension des limites de charge, des exigences de sécurité pour le travail en hauteur, et des directives spécifiques de l'entreprise ou du site.

Recyclage et mise à jour des compétences : Les opérateurs de nacelles élévatrices doivent également participer à des programmes de recyclage réguliers pour maintenir et mettre à jour leurs compétences. Ces programmes peuvent inclure des formations périodiques sur les nouvelles technologies, les changements de normes et les meilleures pratiques en matière de sécurité.

En résumé, la qualification du personnel chargé de manipuler les nacelles élévatrices est un élément crucial pour assurer la sécurité des opérations en hauteur. Les employeurs doivent s'assurer que leur personnel est correctement formé, certifié et expérimenté, et qu'ils respectent toujours les meilleures pratiques de sécurité lors de l'utilisation de ces équipements.



Figure 01 : les nacelles élévatrices

-مؤهلات الموظفين:

يعد تأهيل الموظفين المسؤولين عن التعامل مع المنصات الجوية واستخدامها أمرًا ضروريًا لضمان سلامة العمليات. فيما يلي بعض العناصر الأساسية المتعلقة بتأهيل الموظفين:

تدريب محدد: يجب على أي شخص يُدعى لاستخدام منصة جوية أن يتبع تدريبًا محددًا حول الاستخدام الآمن لها. يجب أن يتم توفير هذا التدريب من قبل مدربين مؤهلين وأن يغطي جميع الجوانب ذات الصلة، بما في ذلك تشغيل المنصة وإجراءات الطوارئ ولوائح السلامة وممارسات التشغيل الجيدة.

الشهادة: في العديد من البلدان، من الضروري الحصول على شهادة أو مؤهل محدد لتشغيل آلة جمع الكرز. يتم إصدار هذه الشهادة بشكل عام بعد إكمال التدريب المعتمد بنجاح واجتياز الاختبار النظري والعملية.

الخبرة العملية: بالإضافة إلى التدريب الرسمي، من المهم أن يتمتع الموظفون بالخبرة العملية الكافية في استخدام المصاعد الجوية. وقد يشمل ذلك جلسات تدريب تحت الإشراف في الميدان، تحت إشراف مشغل ذي خبرة.

المعرفة بالمعايير واللوائح: يجب أن يكون لدى مشغلي الرفع الجوي معرفة شاملة بمعايير ولوائح السلامة المعمول بها فيما يتعلق باستخدام هذه المعدات. يتضمن ذلك فهم حدود التحميل ومتطلبات السلامة للعمل على ارتفاعات وإرشادات محددة للشركة أو الموقع.

إعادة التدريب وتحديث المهارات: يجب على مشغلي الرفع الجوي أيضًا المشاركة في برامج إعادة التدريب المنتظمة للحفاظ على مهاراتهم وتحديثها. قد تتضمن هذه البرامج تدريبًا دوريًا على التقنيات الجديدة والمعايير المتغيرة وأفضل الممارسات الأمنية.

باختصار، يعد تأهيل الموظفين المسؤولين عن التعامل مع المنصات الجوية عنصرًا حاسمًا في ضمان سلامة العمليات على ارتفاعات. يجب على أصحاب العمل التأكد من أن موظفيهم مدربون بشكل صحيح ومعتمدون وذوي خبرة، وأنهم يتبعون دائمًا أفضل ممارسات السلامة عند استخدام هذه المعدات.

- Maintenance et vérification :

Tenir un registre de toutes les inspections et les réparations effectuées. Signaler toute préoccupation ou réparation avant d'utiliser la plate-forme.

Inspecter la plate-forme au début de chaque quart de travail pour vérifier les points suivants :

- capacité de chargement adéquate pour la tâche,
- état général de la structure,
- mouvements irréguliers,
- connexions lâches ou fixations manquantes,
- réglages incorrects,
- soudures fissurées,
- câbles métallique brisés ou effilochés,

- fils électriques et canalisations hydrauliques ou pneumatiques endommagés,
- freins inefficaces,
- état des pneus et pression de gonflage,
- absence d'indication de la capacité de charge,
- alimentation adéquate en combustible,
- dommages à l'échelle ou aux marches,
- dispositifs de sécurité brisés (avertisseurs sonores, commandes d'urgence, barrières, protection contre les chutes, point d'ancrage, etc.).

Des inspections doivent également être réalisées sur une base annuelle ou selon les heures d'utilisation. Consulter les lignes directrices du fabricant ou les normes comme CSA B354.2-01 (R2013) « Plates-formes élévatrices de travail automotrices »

-الصيانة والتحقق:

الاحتفاظ بسجل لجميع عمليات التفتيش والإصلاحات التي تم إجراؤها. قم بالإبلاغ عن أي مخاوف أو إصلاحات قبل استخدام المنصة.

قم بفحص المنصة في بداية كل نوبة للتحقق مما يلي:

- قدرة التحميل الكافية لهذه المهمة،
- الحالة العامة للهيكل،
- حركات غير منتظمة،
- اتصالات فضفاضة أو مثبتات مفقودة،
- إعدادات غير صحيحة،
- اللحامات المتشققة،
- الكابلات المعدنية المكسورة أو المتآكلة،
- تلف الأسلاك الكهربائية والأنابيب الهيدروليكية أو الهوائية.
- الفرامل غير فعالة،
- حالة الإطارات وضغط النفخ،
- عدم وجود إشارة إلى سعة الحمولة،
- إمدادات الوقود الكافية،
- تلف السلم أو الدرجات،

• أجهزة السلامة المكسورة (الأبواق، أجهزة التحكم في حالات الطوارئ، الحواجز، الحماية من السقوط، نقطة التثبيت، وما إلى ذلك).

وينبغي أيضًا إجراء عمليات التفتيش على أساس سنوي أو على أساس ساعات الاستخدام. راجع إرشادات أو معايير الشركة المصنعة مثل CSA B354.2-01 (R2013) "منصات العمل المرتفعة ذاتية الدفع"

4/ les Equipment de protection individuelle :

- Entretien et vérification des EPI :

Les équipements de protection individuelle (EPI) utilisés lors de l'utilisation d'échafaudages nécessitent un entretien régulier et des vérifications pour garantir leur efficacité et leur sécurité. Voici quelques lignes directrices générales pour l'entretien et la vérification des EPI utilisés sur les échafaudages :

Inspection visuelle : Avant chaque utilisation, les travailleurs doivent inspecter visuellement leur EPI pour détecter tout signe de dommage, d'usure ou de détérioration. Cela comprend l'examen des sangles, des boucles, des attaches et des matériaux constitutifs de l'EPI.

Nettoyage : Les EPI doivent être nettoyés régulièrement pour éliminer la saleté, la poussière et les contaminants qui pourraient compromettre leur fonctionnement. Les instructions spécifiques de nettoyage du fabricant doivent être suivies pour chaque type d'EPI.

Stockage approprié : Les EPI doivent être stockés dans un endroit propre, sec et bien ventilé lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Ils doivent être protégés contre les dommages causés par l'exposition aux éléments ou à d'autres sources potentielles de détérioration.

Vérification de l'intégrité structurelle : Les parties structurelles de l'EPI, telles que les sangles et les attaches, doivent être vérifiées régulièrement pour détecter tout signe de faiblesse, de déchirure ou de déformation. Tout EPI présentant des signes de dommage doit être retiré de la circulation et remplacé.

Vérification des composants : Les composants spécifiques de l'EPI, tels que les boucles, les mousquetons et les absorbeurs d'énergie, doivent être inspectés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils sont en bon état de fonctionnement.

Calendrier d'entretien : Établir un calendrier d'entretien périodique pour chaque type d'EPI utilisé sur les échafaudages, en tenant compte des recommandations du fabricant et des exigences réglementaires applicables.

Enregistrement des inspections : Tenir un registre détaillé des inspections et des vérifications effectuées sur chaque EPI, y compris les résultats de ces inspections et les actions prises en cas de défaut ou de dommage.

Formation du personnel : Fournir une formation appropriée aux travailleurs sur l'entretien et la vérification des EPI, ainsi que sur la reconnaissance des signes de dommage ou de détérioration.

-صيانة معدات الوقاية الشخصية والتحقق منها:

تتطلب معدات الحماية الشخصية (PPE) المستخدمة عند استخدام السقالات صيانة وفحوصات منتظمة للتأكد من فعاليتها وسلامتها. فيما يلي بعض الإرشادات العامة لصيانة وفحص معدات الوقاية الشخصية المستخدمة في السقالات:

الفحص البصري: قبل كل استخدام، يجب على العمال فحص معدات الوقاية الشخصية الخاصة بهم بصرياً بحثاً عن علامات التلف أو التآكل أو التدهور. يتضمن ذلك فحص الأشرطة والأبازيم والمثبتات والمواد المكونة لمعدات الوقاية الشخصية.

التنظيف: يجب تنظيف معدات الوقاية الشخصية بانتظام لإزالة الأوساخ والغبار والملوثات التي قد تؤثر على وظيفتها. ينبغي اتباع تعليمات التنظيف الخاصة بالشركة المصنعة لكل نوع من معدات الوقاية الشخصية.

التخزين المناسب: يجب تخزين معدات الوقاية الشخصية في منطقة نظيفة وجافة وجيدة التهوية عند عدم استخدامها. ويجب حمايتها من الأضرار الناجمة عن التعرض للعناصر أو غيرها من مصادر التدهور المحتملة.

التحقق من السلامة الهيكلية: يجب فحص الأجزاء الهيكلية من معدات الوقاية الشخصية، مثل الأشرطة والمثبتات، بانتظام بحثاً عن علامات الضعف أو التمزق أو التشوه. يجب إزالة أي معدات حماية شخصية تظهر عليها علامات التلف من التداول واستبدالها.

فحص المكونات: يجب فحص مكونات معدات الوقاية الشخصية المحددة، مثل الأبازيم والحلقات المعدنية وامتصاص الطاقة للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وأنها في حالة عمل جيدة.

جدول الصيانة: وضع جدول صيانة دوري لكل نوع من معدات الوقاية الشخصية المستخدمة في السقالات، مع الأخذ في الاعتبار توصيات الشركة المصنعة والمتطلبات التنظيمية المعمول بها.

تسجيل عمليات التفتيش: الاحتفاظ بسجل مفصل لعمليات التفتيش والفحوصات التي تم إجراؤها على كل معدات الحماية الشخصية، بما في ذلك نتائج عمليات التفتيش هذه والإجراءات المتخذة في حالة وجود خلل أو ضرر.

تدريب الموظفين: توفير التدريب المناسب للعاملين على صيانة معدات الوقاية الشخصية وفحصها، بالإضافة إلى التعرف على علامات التلف أو التدهور.

- LA Formation au port des EPI :

La formation au port des équipements de protection individuelle (EPI) est essentielle pour assurer leur utilisation correcte et efficace lors de travaux sur des échafaudages. Voici quelques aspects importants à inclure dans la formation au port des EPI pour les échafaudages :

Identification des EPI nécessaires : Les travailleurs doivent être formés à identifier les équipements de protection individuelle appropriés nécessaires pour travailler en toute sécurité sur des échafaudages. Cela peut inclure des harnais de sécurité, des casques, des chaussures de sécurité, des gants et des lunettes de protection.

Connaissance des risques : Les travailleurs doivent comprendre les risques associés au travail sur des échafaudages, tels que les chutes de hauteur, les chutes d'objets et les blessures causées par des matériaux ou des outils.

Utilisation correcte : Les travailleurs doivent apprendre à utiliser correctement chaque type d'EPI, y compris comment les ajuster pour un ajustement sûr et confortable, comment les attacher et les détacher correctement, et comment vérifier leur fonctionnement avant chaque utilisation.

Entretien et inspection : Les travailleurs doivent être formés à l'entretien et à l'inspection régulière de leurs EPI, y compris comment les nettoyer, les stocker correctement entre les utilisations, et comment vérifier leur intégrité structurelle et leur fonctionnement.

Procédures d'urgence : Les travailleurs doivent être informés des procédures d'urgence à suivre en cas de problème ou d'accident lors de l'utilisation des EPI sur les échafaudages, y compris comment alerter les secours et comment aider les collègues en difficulté.

Formation pratique : La formation au port des EPI pour les échafaudages devrait inclure des sessions pratiques où les travailleurs peuvent mettre en pratique ce qu'ils ont appris, y compris la mise en place et l'ajustement des harnais de sécurité, et l'utilisation des autres EPI dans des conditions réelles.

Sensibilisation à la sécurité : La formation devrait également inclure une sensibilisation générale à la sécurité sur les échafaudages, y compris l'importance du travail d'équipe, de la communication et de la vigilance pour éviter les accidents.

-التدريب على ارتداء معدات الوقاية الشخصية:

يعد التدريب على استخدام معدات الحماية الشخصية (PPE) أمرًا ضروريًا لضمان استخدامها الصحيح والفعال عند العمل على السقالات. فيما يلي بعض الجوانب المهمة التي يجب تضمينها في تدريب معدات الوقاية الشخصية على السقالات:

تحديد معدات الحماية الشخصية اللازمة: يجب تدريب العمال على تحديد معدات الحماية الشخصية المناسبة اللازمة للعمل بأمان على السقالات. وقد يشمل ذلك أحزمة الأمان والخوذات وأحذية السلامة والقفازات والنظارات الواقية.

معرفة المخاطر: يجب على العاملين فهم المخاطر المرتبطة بالعمل على السقالات، مثل السقوط من المرتفعات، وسقوط الأشياء، والإصابات الناجمة عن المواد أو الأدوات.

الاستخدام الصحيح: يجب أن يتعلم العمال كيفية استخدام كل نوع من معدات الوقاية الشخصية بشكل صحيح، بما في ذلك كيفية ضبطها لتناسب أمن ومريح، وكيفية ربطها وفصلها بشكل صحيح، وكيفية التحقق من عملها قبل كل استخدام.

الصيانة والفحص: ينبغي تدريب العمال على صيانة معدات الوقاية الشخصية الخاصة بهم وفحصها بانتظام، بما في ذلك كيفية تنظيفها وتخزينها بشكل صحيح بين الاستخدامات وكيفية التحقق من سلامتها الهيكلية ووظيفتها.

إجراءات الطوارئ: يجب إعلام العمال بإجراءات الطوارئ الواجب اتباعها في حالة حدوث مشكلة أو حادث عند استخدام معدات الوقاية الشخصية على السقالات، بما في ذلك كيفية تنبيه خدمات الطوارئ وكيفية مساعدة الزملاء الذين يواجهون صعوبة.

التدريب العملي: يجب أن يتضمن التدريب على ارتداء معدات الوقاية الشخصية للسقالات جلسات عملية حيث يمكن للعمال ممارسة ما تعلموه، بما في ذلك ارتداء وتعديل أحزمة السلامة، واستخدام معدات الوقاية الشخصية الأخرى في ظروف حقيقية.

الوعي بالسلامة: يجب أن يتضمن التدريب أيضًا الوعي العام بسلامة السقالة، بما في ذلك أهمية العمل الجماعي والتواصل واليقظة لتجنب الحوادث.

5/ l'utilisation des marchepied.escabeaux.et echelles :

- Marchepieds :

Les marchepieds sont souvent utilisés comme une alternative aux échelles sur les échafaudages pour permettre un accès sûr aux niveaux supérieurs. Voici quelques considérations importantes concernant l'utilisation des marchepieds dans les échafaudages :

Sélection appropriée : Les marchepieds utilisés sur les échafaudages doivent être conçus spécifiquement pour cet usage. Ils doivent être stables, résistants et adaptés aux charges prévues.

Installation correcte : Les marchepieds doivent être correctement installés et fixés à l'échafaudage pour assurer leur stabilité et leur sécurité. Ils doivent être positionnés de manière à permettre un accès facile et sûr aux niveaux supérieurs de l'échafaudage.

Inspection préalable : Avant chaque utilisation, les marchepieds doivent être inspectés visuellement pour détecter tout signe de dommage, de détérioration ou de défaut. Tout marchepied présentant des signes de dommage doit être retiré de la circulation et remplacé.

Utilisation sécuritaire : Les travailleurs doivent utiliser les marchepieds avec précaution pour éviter les chutes et les accidents. Ils doivent monter et descendre avec précaution en maintenant une prise ferme et en utilisant les mains courantes si elles sont disponibles.

Capacité de charge : Les marchepieds doivent être conçus pour supporter le poids des travailleurs et des matériaux utilisés sur l'échafaudage. Ils ne doivent pas être surchargés au-delà de leur capacité nominale.

Nettoyage et entretien : Les marchepieds doivent être maintenus propres et en bon état de fonctionnement. Tout dépôt de saleté, de débris ou de graisse doit être retiré pour éviter les glissades et les chutes.

Formation du personnel : Les travailleurs doivent être formés à l'utilisation sécuritaire des marchepieds, y compris les procédures d'accès et de descente, les bonnes pratiques d'équilibre et de prise en main, et la reconnaissance des signes de danger potentiel.

-المقاعد المتدرجة:

غالبًا ما تُستخدم المقاعد المتدرجة كبديل للسلالم الموجودة على السقالات للسماح بالوصول الآمن إلى المستويات العليا. فيما يلي بعض الاعتبارات المهمة عند استخدام الخطوات في السقالات:

الاختيار السليم: الخطوات المستخدمة في السقالات يجب أن تكون مصممة خصيصًا لهذا الاستخدام. يجب أن تكون مستقرة ومقاومة ومتكيفة مع الأحمال المتوقعة.

التثبيت الصحيح: يجب تثبيت الخطوات بشكل صحيح وتأمينها على السقالات لضمان استقرارها وسلامتها. ويجب أن يتم وضعها بحيث تسمح بالوصول السهل والآمن إلى المستويات العليا من السقالات.

الفحص الأولي: قبل كل استخدام، يجب فحص لوحات التشغيل بصريًا بحثًا عن علامات التلف أو التدهور أو الخلل. يجب إزالة أي خطوة تظهر عليها علامات التلف من التداول واستبدالها.

الاستخدام الآمن: يجب على العمال استخدام المقاعد المتدرجة بعناية لتجنب السقوط والحوادث. وينبغي عليهم الصعود والنزول بحذر، مع الحفاظ على قبضتهم القوية واستخدام الدرابزين إذا كان ذلك متاحًا.

سعة الحمولة: يجب أن تكون الخطوات مصممة لدعم وزن العمال والمواد المستخدمة على السقالة. ويجب ألا يتم تحميلها بشكل زائد بما يتجاوز قدرتها المقدرة.

التنظيف والصيانة: يجب أن تظل لوحات التشغيل نظيفة وفي حالة عمل جيدة. يجب إزالة أي رواسب من الأوساخ أو الحطام أو الشحوم لمنع الانزلاق والسقوط.

تدريب الموظفين: يجب تدريب العمال على الاستخدام الآمن للخطوات، بما في ذلك إجراءات الوصول والنزول، وممارسات التوازن والقبضة المناسبة، والتعرف على علامات الخطر المحتمل.

- Escabeau :

L'utilisation des escabeaux sur les échafaudages nécessite une attention particulière à la sécurité pour éviter les accidents. Voici quelques lignes directrices importantes concernant leur utilisation :

Sélection appropriée : Choisissez un escabeau qui est adapté à la hauteur nécessaire pour atteindre les zones de travail sur l'échafaudage. Assurez-vous que l'escabeau est stable et capable de supporter le poids du travailleur et des outils.

Positionnement correct : Placez l'escabeau de manière à ce qu'il soit stable et bien ancré au sol. Assurez-vous qu'il est positionné de manière à ce que les pieds soient fermement en contact avec le sol et qu'il ne soit pas incliné ou instable.

Inspection préalable : Avant chaque utilisation, inspectez l'escabeau pour détecter tout signe de dommage ou de détérioration. Assurez-vous que les marches sont en bon état et que les mécanismes de verrouillage sont fonctionnels.

Utilisation sécuritaire : Montez et descendez de l'escabeau avec précaution en utilisant les mains courantes si elles sont disponibles. Assurez-vous de ne pas dépasser la capacité de charge maximale de l'escabeau et ne vous penchez pas trop loin sur les côtés.

Stabilité : Évitez de déplacer l'escabeau lorsqu'il est en cours d'utilisation. Si vous devez déplacer l'escabeau, assurez-vous de le faire avec précaution et de le repositionner correctement avant de remonter.

Formation du personnel : Assurez-vous que les travailleurs sont formés à l'utilisation sûre des escabeaux et qu'ils comprennent les risques potentiels associés à leur utilisation sur les échafaudages.

Entretien régulier : Entretenez régulièrement l'escabeau en nettoyant les marches, en lubrifiant les mécanismes de verrouillage et en effectuant toutes les réparations nécessaires pour assurer sa sécurité et sa durabilité.



Figure02 : escabeau

-درجة سلم :

يتطلب استخدام السلالم المتحركة على السقالات اهتمامًا خاصًا بالسلامة لتجنب وقوع الحوادث. وفيما يلي بعض الإرشادات المهمة فيما يتعلق باستخدامها :

الاختيار الصحيح: اختر سلمًا مناسبًا للارتفاع المطلوب للوصول إلى مناطق العمل على السقالة. تأكد من أن السلم المتحرك مستقر وقادر على تحمل وزن العامل والأدوات.

الوضع الصحيح: ضع السلم بحيث يكون ثابتًا ومثبتًا بشكل جيد على الأرض. تأكد من وضعه بحيث تكون القدمان ملاصقتين للأرض بشكل ثابت وأنه غير مائل أو غير مستقر.

الفحص الأولي: قبل كل استخدام، قم بفحص السلم بحثًا عن علامات التلف أو التدهور. تأكد من أن الخطوات في حالة جيدة وأن آليات القفل تعمل.

الاستخدام الآمن: قم بصعود السلم والنزول منه بعناية باستخدام الدرابزين إذا كان ذلك متاحًا. تأكد من أنك لا تتجاوز الحد الأقصى لسعة الحمولة للسلم ولا تميل كثيرًا إلى الجوانب.

الاستقرار: تجنب تحريك السلم أثناء الاستخدام. إذا كنت بحاجة إلى تحريك السلم، فتأكد من القيام بذلك بعناية وإعادة وضعه بشكل صحيح قبل إعادة تركيبه.

تدريب الموظفين: تأكد من تدريب العمال على الاستخدام الآمن للسلالم وفهم المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدامها على السقالات.

الصيانة الدورية: قم بصيانة السلم بانتظام عن طريق تنظيف الدرجات وتشحيم آليات القفل وإجراء أي إصلاحات ضرورية لضمان سلامته ومثابته.

- Echelles :

Veillez toujours à ce que l'échelle soit attachée ou bien fixée avant de l'utiliser. Lorsque vous montez ou descendez, vous devez toujours :

Vous tenir face à l'escabeau ou l'échelle.

Maintenir votre corps au centre des montants.

Maintenir en tout temps trois (3) points de contact avec l'échelle, soit deux mains et un pied, soit les deux pieds et une main.

Vous y agripper fermement.

Vous assurer que vos chaussures sont en bon état.

Nettoyer vos chaussures en enlevant la boue, l'eau, la neige, la glace ou la graisse.

Placer les pieds fermement sur chaque barreau.

Porter, le cas échéant, des chaussures à talons pour vous aider à empêcher le pied de glisser vers l'avant.

Vous assurer de ne pas monter trop haut dans l'échelle.

Si vos genoux sont au-dessus de la partie supérieure de l'échelle ou s'il vous est impossible de vous agripper à l'échelle, vous savez que vous avez monté trop haut.

Monter ou descendre les outils et le matériel à l'aide d'un treuil, d'un câble à main, d'un seau ou d'un autre dispositif.

Faire attention lorsque vous vous approchez des verrous si vous utilisez une échelle à coulisse, car les verrous obstrueront une partie du barreau.

Ne laisser qu'une seule personne à la fois sur une échelle, dans la plupart des cas. Il faut attendre que l'échelle se libère avant qu'une autre personne puisse l'utiliser.

Demander à une deuxième personne de tenir le bas d'une longue échelle, surtout lorsqu'il s'agit de fixer ou de détacher une échelle à coulisse.

Utiliser les dispositifs de sécurité appropriés au besoin (p. ex. ceinture de travail, dispositif antichute, etc.). Vérifier auprès de votre province ou territoire les exigences à respecter lorsque vous travaillez à une hauteur de près de 3 mètres (10 pieds) ou plus.

Vous assurer que les harnais ou les attaches ne vous empêchent pas de vous déplacer en toute sécurité sur l'échelle.



Contact en trois points

-مقاييس :

تأكد دائمًا من ربط السلم أو تأمينه بشكل آمن قبل استخدامه. عند الصعود أو النزول، يجب عليك دائمًا :

قف في مواجهة السلم أو السلم.

أبق جسمك في منتصف القوائم.

حافظ على ثلاث (3) نقاط اتصال مع السلم في جميع الأوقات، إما اليدين وقدم واحدة، أو كلتا القدمين ويد واحدة.

أنت تمسك به بقوة.

تأكد من أن حذائك في حالة جيدة.

قم بتنظيف حذائك عن طريق إزالة الطين أو الماء أو الثلج أو الجليد أو الشحوم.

ضع قدميك بقوة على كل درجة.

إذا كان ذلك مناسبًا، ارتدي الكعب العالي للمساعدة في منع القدم من الانزلاق للأمام.

تأكد من عدم صعودك إلى أعلى السلم.

إذا كانت ركبتيك فوق قمة السلم أو كنت غير قادر على التمسك بالسلم، فاعلم أنك صعدت عاليًا جدًا.

رفع أو خفض الأدوات والمعدات باستخدام ونش أو حبل يدوي أو دلو أو أي جهاز آخر.

كن حذرًا عند الاقتراب من الأقفال إذا كنت تستخدم سلمًا ممتدًا، لأن الأقفال ستعيق جزءًا من الدرجة.

السماح لشخص واحد فقط بالصعود على السلم في كل مرة، في معظم الحالات. يجب عليك الانتظار حتى يصبح السلم حرًا قبل أن يتمكن أي شخص آخر من استخدامه.

اطلب من شخص آخر أن يمسك الجزء السفلي من سلم طويل، خاصة عند تركيب سلم تمديد أو فصله.

استخدم أجهزة السلامة المناسبة حسب الضرورة (مثل حزام العمل، وجهاز منع السقوط، وما إلى ذلك). تحقق مع مقاطعتك أو إقليمك لمعرفة المتطلبات عند العمل على ارتفاع حوالي 3 أمتار (10 أقدام) أو أكثر.

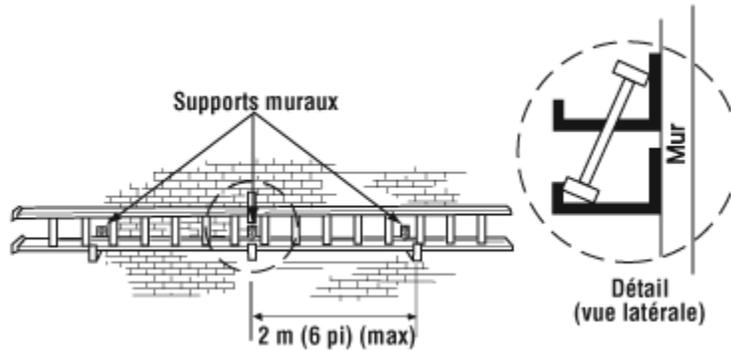
تأكد من أن الحزام أو الحبال لا تمنعك من التحرك بأمان على السلم.

- Rangement et entretien d'une échelles :
- la bonne manière de ranger les échelles :

Ranger les échelles après chaque usage.

Ranger les échelles à l'abri des intempéries.

Ranger les échelles horizontalement, sur un support ou installées au mur. Pour éviter qu'elles ne s'affaissent, les soutenir tous les 2 m (6 pi), tel qu'indiqué ci-dessous. :



- Garder les échelles propres et exemptes de matières étrangères.
- S'assurer que l'aire de rangement est facile d'accès.
- Ranger les échelles en bois dans un endroit sec et bien aéré, à l'abri de l'humidité et de la chaleur excessive.
- Éviter que les échelles ne dépassent excessivement leurs points d'appui lorsqu'on les transporte sur des véhicules.
- Recouvrir d'un matériau souple les supports servant à transporter des échelles sur des véhicules afin de réduire l'usure et d'atténuer les chocs de la route.

- الطريقة الصحيحة لتخزين السلالم

قم بتخزين السلالم بعد كل استخدام.

سلالم المتجر محمية من سوء الأحوال الجوية.

قم بتخزين السلالم أفقيًا، على دعامة أو مثبتة على الحائط. ولمنعها من الترهل، ادعمها كل 2 متر (6 أقدام)، كما هو موضح أدناه: .

• إبقاء السلالم نظيفة وخالية من المواد الغريبة.

- تأكد من سهولة الوصول إلى منطقة التخزين.
- تخزين السلالم الخشبية في منطقة جافة وجيدة التهوية، بعيداً عن الرطوبة والحرارة الزائدة.
- تجنب امتداد السلالم بشكل مفرط إلى ما هو أبعد من نقاط دعمها عند نقلها بالمركبات.
- تغطية الدعامات المستخدمة لنقل السلالم على المركبات بمادة مرنة لتقليل التآكل وتخفيف آثار الطريق.

Que faut-il éviter dans le rangement des échelles?

- Ne pas suspendre les échelles par les montants ou les barreaux.
- Ne pas ranger de matériaux sur les échelles.
- Ne pas exposer les échelles en fibre de verre à des températures excessives (plus de 93 °C ou 200 °F).
- Ne pas porter le bout d'une échelle à la hauteur de la tête.
- Ne pas utiliser une échelle ayant été exposée à la chaleur ou à des flammes. Inspecter visuellement l'échelle et s'assurer de sa solidité.
- Ne pas trop exposer au soleil une échelle renforcée en plastique. Les rayons ultraviolets peuvent dégrader la résine de plastique. Si la solidité d'une échelle est douteuse, remplacer cette échelle.

ما الذي يجب عليك تجنبه عند تخزين السلالم؟

- لا تعلق السلالم من القوائم أو الدرجات.
- لا تقم بتخزين المواد على السلالم.
- لا تعرض سلالم الألياف الزجاجية لدرجات حرارة زائدة (أكثر من 93 درجة مئوية أو 200 درجة فهرنهايت).
- لا تجعل نهاية السلم تصل إلى ارتفاع الرأس.
- لا تستخدم السلم الذي تعرض للحرارة أو اللهب. قم بفحص السلم بصرياً والتأكد من صلابته.
- لا تعرض السلم البلاستيكي المقوى لأشعة الشمس أكثر من اللازم. الأشعة فوق البنفسجية يمكن أن تؤدي إلى تحلل الراتنج البلاستيكي. إذا كانت قوة السلم موضع شك، فاستبدل السلم.

6/ l'intervention d'entreprise extérieure :

- Appliquer les procédures. Normes et règlementaire :

Lorsqu'une entreprise extérieure intervient sur un site, il est essentiel d'appliquer les procédures, normes et réglementations en vigueur pour assurer la sécurité des travailleurs et la conformité aux exigences légales. Voici quelques points à considérer lors de l'application de ces procédures :

Identification des risques : Avant le début des travaux, procédez à une évaluation des risques pour identifier les dangers potentiels associés à l'intervention de l'entreprise extérieure. Cela peut

inclure des risques liés à l'environnement de travail, aux équipements utilisés, aux produits chimiques, aux procédés et aux interactions avec d'autres travailleurs.

Élaboration des procédures : Développez des procédures spécifiques pour gérer les risques identifiés et assurer la sécurité des travailleurs. Ces procédures doivent inclure des instructions détaillées sur les étapes à suivre avant, pendant et après les travaux, ainsi que les mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre.

Conformité aux normes et réglementations : Assurez-vous que toutes les activités de l'entreprise extérieure sont conformes aux normes de sécurité et aux réglementations en vigueur. Cela peut inclure des réglementations spécifiques à l'industrie, telles que les normes de l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) aux États-Unis ou les directives européennes.

Coordination avec l'entreprise hôte : Collaborez étroitement avec l'entreprise hôte pour garantir une intégration efficace des travaux de l'entreprise extérieure dans l'environnement de travail existant. Cela peut nécessiter des réunions préalables pour discuter des exigences de sécurité, des procédures opérationnelles et des responsabilités de chacune des parties.

Formation et sensibilisation : Fournissez une formation adéquate aux travailleurs de l'entreprise extérieure sur les procédures de sécurité spécifiques, les risques identifiés et les mesures de prévention à prendre. Assurez-vous que les travailleurs comprennent leurs responsabilités en matière de sécurité et qu'ils disposent des compétences nécessaires pour effectuer les tâches en toute sécurité.

Surveillance et suivi : Surveillez régulièrement les activités de l'entreprise extérieure pour vous assurer que les procédures de sécurité sont suivies et que les risques sont gérés de manière adéquate. Effectuez des inspections périodiques pour identifier les éventuels écarts par rapport aux normes et réglementations.

En appliquant rigoureusement les procédures, normes et réglementations lors de l'intervention d'une entreprise extérieure, vous pouvez contribuer à garantir la sécurité des travailleurs et la réussite des travaux tout en minimisant les risques pour la santé et la sécurité.

-تطبيق الإجراءات. المعايير واللوائح:

عندما تتدخل شركة خارجية في موقع ما، فمن الضروري تطبيق الإجراءات والمعايير واللوائح المعمول بها لضمان سلامة العمال والامتثال للمتطلبات القانونية. فيما يلي بعض النقاط التي يجب مراعاتها عند تطبيق هذه الإجراءات:

تحديد المخاطر: قبل بدء العمل، قم بإجراء تقييم للمخاطر لتحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بتدخل الشركة الخارجية. وقد يشمل ذلك المخاطر المتعلقة ببيئة العمل والمعدات المستخدمة والمواد الكيميائية والعمليات والتفاعلات مع العمال الآخرين.

تطوير الإجراءات: تطوير إجراءات محددة لإدارة المخاطر المحددة وضمان سلامة العمال. ويجب أن تتضمن هذه الإجراءات تعليمات مفصلة حول الخطوات الواجب اتباعها قبل وأثناء وبعد العمل، بالإضافة إلى إجراءات الوقاية والحماية الواجب تنفيذها.

الامتثال للمعايير واللوائح: التأكد من أن جميع أنشطة الشركة الخارجية تتوافق مع معايير ولوائح السلامة المعمول بها. وقد يشمل ذلك اللوائح الخاصة بالصناعة، مثل معايير إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) الأمريكية أو التوجيهات الأوروبية.

التنسيق مع الشركة المضيفة: العمل بشكل وثيق مع الشركة المضيفة لضمان التكامل الفعال لعمل الشركة الخارجية في بيئة العمل الحالية. وقد يتطلب ذلك عقد اجتماعات مسبقة لمناقشة المتطلبات الأمنية والإجراءات التشغيلية ومسؤوليات كل طرف.

التدريب والتوعية: توفير التدريب المناسب للعاملين الخارجيين في الشركة حول إجراءات السلامة المحددة والمخاطر المحددة والتدابير الوقائية التي يجب اتخاذها. تأكد من أن العمال يفهمون مسؤولياتهم المتعلقة بالسلامة وأن لديهم المهارات اللازمة لأداء المهام بأمان.

المراقبة والمراقبة: مراقبة أنشطة الشركة الخارجية بانتظام للتأكد من اتباع الإجراءات الأمنية وإدارة المخاطر بشكل مناسب. إجراء عمليات تفتيش دورية لتحديد الانحرافات المحتملة عن المعايير واللوائح.

من خلال التطبيق الصارم للإجراءات والمعايير واللوائح عند مشاركة شركة خارجية، يمكنك المساعدة في ضمان سلامة العمال ونجاح العمل مع تقليل مخاطر الصحة والسلامة.