

Les échelles portables peuvent aussi être très dangereuses

Conseils pour votre sécurité

suvapro

Le travail en sécurité

Sommaire

1	**Introduction**	**3**
2	**A quoi reconnaît-on une échelle sûre?**	**4**
2.1	Lors de l'achat d'une échelle	4
2.2	Lors de l'utilisation d'une échelle	4
3	**Que faut-il observer lors de la mise en place d'une échelle?**	**6**
3.1	Emplacement de l'échelle	6
3.2	Point d'appui inférieur	6
3.3	Point d'appui supérieur	7
3.4	Inclinaison de l'échelle	8
3.5	Abords inférieurs et supérieurs de l'échelle	9
4	**Comment assurer une échelle?**	**10**
4.1	Protection en haut de l'échelle	10
4.2	Protection au niveau des pieds des montants	10
5	**Comment monter et descendre d'une échelle?**	**11**
6	**Comment travailler sur une échelle?**	**12**
6.1	Généralités	12
6.2	Travailler sur une échelle simple	12
6.3	Travailler sur une échelle double	13
7	**Comment conserver une échelle en bon état?**	**14**
7.1	Contrôles réguliers	14
7.2	Rangement correct	14

1 Introduction

Les échelles portables sont utilisées en grand nombre et dans les endroits les plus divers. Elles sont très appréciées tant au poste de travail que durant les loisirs. En effet, elles sont rapides à mettre en place et pratiques à manier. Toutefois, les échelles portables peuvent également se révéler très dangereuses!

Les accidents d'échelles constituent un **point important du processus des accidents**. Leurs conséquences sont souvent loin d'être bénignes: blessures graves, invalidité, voire la mort.

Les **causes des accidents** sont toujours les mêmes:

- De nombreuses échelles sont défectueuses.
- Les échelles sont souvent mal disposées ou employées de façon inappropriée.

  Elles ne peuvent pas être utilisées pour tous les types de travaux. Souvent, seul un échafaudage permet d'exécuter un travail en toute sécurité.
- Pour de nombreux utilisateurs, employer une échelle relève tellement de la routine qu'ils ne sont plus conscients des dangers existants.

Le présent feuillet d'information s'adresse à tous ceux qui souhaitent se procurer ou utiliser des échelles portables.

Il indique les points essentiels lors de l'achat d'une échelle et ce qu'il faut observer afin qu'elle soit utilisée conformément aux prescriptions, en toute sécurité.

Pour exécuter un travail sûr, il faut une bonne échelle au bon endroit, utilisée de façon réfléchie et appropriée.

En effet, l'emploi correct d'échelles portables permet de prévenir les accidents et d'économiser des coûts.



2 A quoi reconnaît-on une échelle sûre?

Principe de base
Les échelles sont conformes aux règles de sécurité lorsqu'elles satisfont à la norme européenne EN 131-1.

2.1 Lors de l'achat d'une échelle

Lors de l'achat, on reconnaît **une échelle sûre** à l'autocollant d'homologation certifiant que ladite échelle a subi un examen d'après la norme susmentionnée, par exemple:

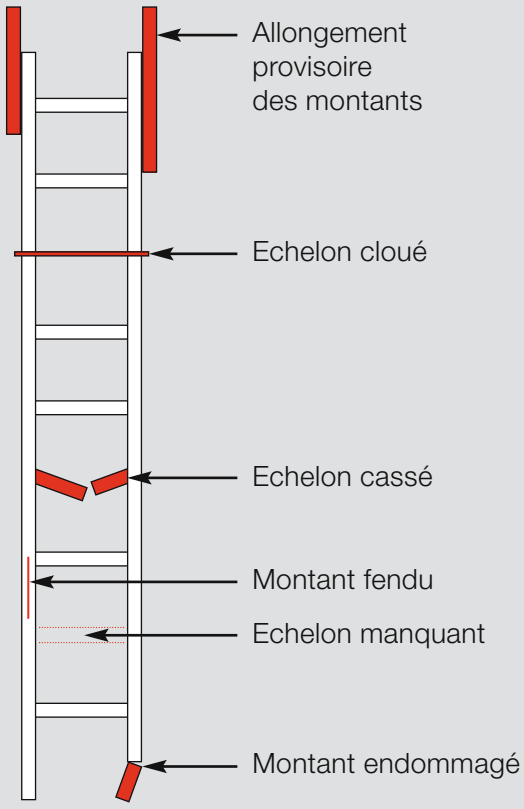
TÜV PRODUCT SERVICE GS geprüfte Sicherheit
DIN EN131

2.2 Lors de l'utilisation d'une échelle

Lorsque l'on utilise une échelle, il ne suffit pas de s'en remettre à l'autocollant d'homologation. En effet, ce dernier garantit uniquement que l'échelle était sûre et solide lors de l'achat. Une fois usagée, l'échelle peut présenter des dommages, et ce malgré l'autocollant. C'est pourquoi **il faut contrôler régulièrement chaque échelle.**

Echelles simples

Défauts fréquents



Les échelles défectueuses doivent être immédiatement retirées de la circulation et réparées par un spécialiste!



Echelles doubles

L'échelle double la plus sûre est celle dont la marche supérieure constitue une plate-forme et qui possède un dispositif de retenue.

Echelle double à marches

1 Dispositif de retenue

2 Plateforme

3 Marche



Les échelles doubles à échelons permettant la montée des deux côtés sont dangereuses, quoique souvent indispensables. Comme elles ne possèdent ni plateforme, ni dispositif de retenue, elles doivent être choisies de telle sorte que l'on puisse effectuer le travail sans avoir à monter sur les trois derniers échelons. En effet, ceux-ci assurent la stabilité nécessaire lors du travail.

Echelle double à échelons

1 Charnière

2 Dispositif de maintien de l'écartement

Défauts fréquents

- Charnière défectueuse
- Dispositif de maintien de l'écartement inexistant ou endommagé

Les échelles doubles défectueuses doivent aussi être retirées immédiatement de la circulation et réparées par un spécialiste.

3 Que faut-il observer lors de la mise en place d'une échelle?

3.1 Emplacement de l'échelle

On ne peut pas toujours éviter de placer des échelles dans des passages fréquentés.

Dans de telles situations, il faut donc **signaler le danger** au moyen de panneaux d'avertissement ou de barrières.



3.2 Point d'appui inférieur

Les échelles doivent prendre appui sur des surfaces planes, suffisamment résistantes et non glissantes.



Faux

Il faut utiliser une échelle plus longue.



Faux

L'ouvrier qui a gravi cette échelle s'est tué en tombant (reconstitution).



Juste

Dans des escaliers, mieux vaut employer une échelle avec des montants réglables.

3.3 Point d'appui supérieur

L'appui supérieur des échelles **doit être sûr**. Les parois et murs fraîchement peints ou verglacés, les chéneaux, les colonnes rondes ou minces, les mâts, les angles de bâtiments, les parois vitrées, les branchages, les portes non verrouillées, les petits tuyaux, etc. ne constituent pas des appuis sûrs.



Faux



Faux

Il faut également tenir compte de la **nature des matériaux**. Par exemple, une échelle métallique ne doit pas être appuyée sur une surface métallique, car elle risquerait de glisser.

Des **dispositifs techniques placés en haut de l'échelle** permettent de travailler en toute sécurité, même en cas de point d'appui supérieur critique.



Moyen auxiliaire pour placer une échelle dans des angles intérieurs et extérieurs ou contre des colonnes



Angle extérieur



Angle intérieur

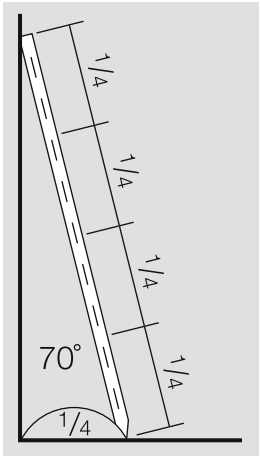


Colonne

3.4 Inclinaison de l’échelle

Echelles simples

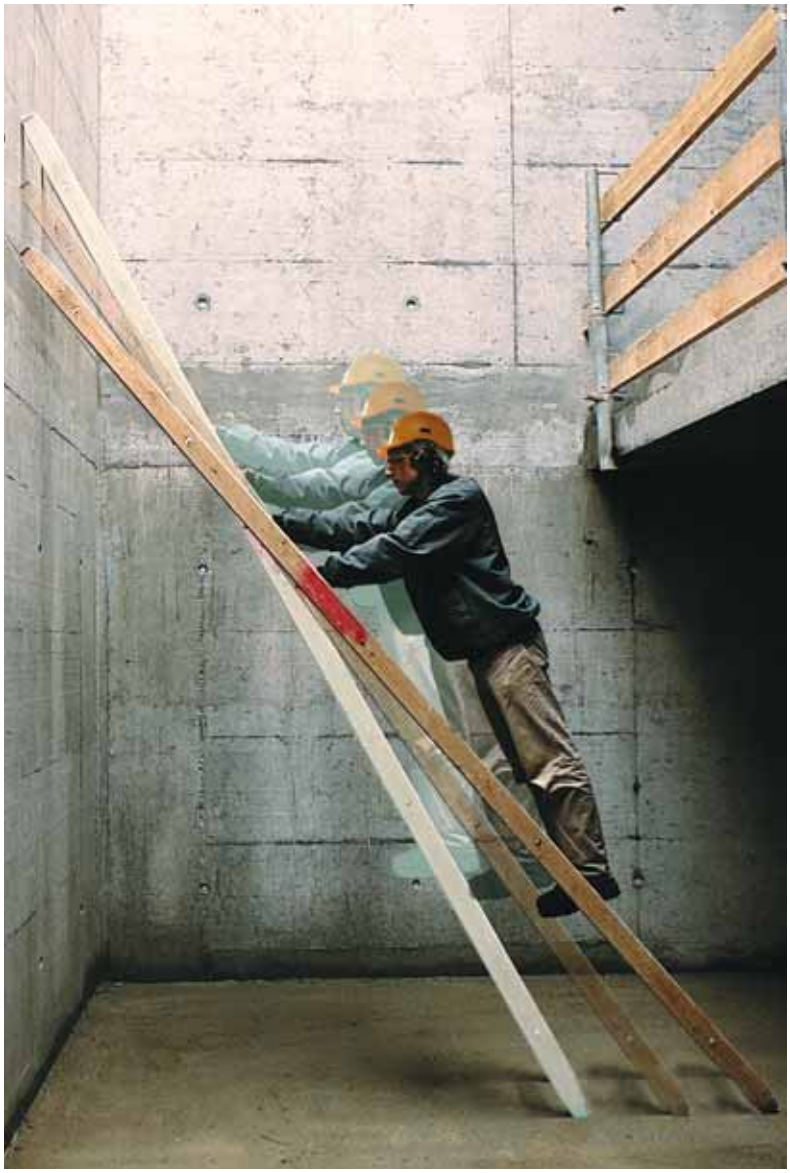
L’angle d’inclinaison le plus favorable des échelles simples est **d’environ 70°**. Elles offrent alors le maximum de sécurité et sont plus faciles à gravir. Cette inclinaison est atteinte lorsque l’on dresse l’échelle de telle façon que la distance horizontale entre les points d’appui supérieur et inférieur représente le quart de la longueur de l’échelle.



Bon angle d’inclinaison



Test du coude: la bonne inclinaison de l’échelle peut aussi se déterminer ainsi.



Faux

Si l’inclinaison est trop faible, l’échelle a tendance à glisser ou peut se briser.



Faux

Une échelle dressée trop à la verticale risque de se renverser ou de glisser latéralement.

Echelles doubles

Lors de la mise en place d'échelles doubles, il faut veiller à ce que le **dispositif de maintien de l'écartement** soit **efficace**: les chaînes ou sangles doivent être tendues et la plate-forme accrochée. Cela garantit la bonne inclinaison des montants et prévient un écartement intempestif pendant le travail.



3.5 Abords inférieurs et supérieurs de l'échelle



Abords inférieurs de l'échelle

Les abords inférieurs de l'échelle doivent être dégagés de tout obstacle. S'il s'agit d'un emplacement surélevé, il doit être pourvu de protection contre les chutes. Les ouvertures situées devant le pied de l'échelle doivent être recouvertes.



Abords supérieurs de l'échelle

Les échelles doivent dépasser d'au moins **1 m leur point d'appui supérieur**, dans la mesure où il n'existe aucun dispositif équivalent pour se tenir. Les montants des échelles ne doivent pas être rallongés de façon artisanale.

4 Comment assurer une échelle?

Plus de la moitié des accidents sont dus au glissement des pieds de l'échelle sur des sols lisses. Il est donc essentiel d'assurer les échelles contre le glissement.

4.1 Protection en haut de l'échelle

Si des échelles simples sont utilisées plusieurs fois au même endroit, elles doivent être assurées afin de ne pas glisser latéralement ou pivoter (par ex. avec un amarrage ou des guides).



Protection par amarrage de l'échelle



Protection au moyen de guides latéraux

4.2 Protection au niveau des pieds des montants

Les pieds des montants doivent être assurés contre le glissement. La protection appropriée dépend de la nature du sol. Il est possible d'employer, entre autres, des patins antidérapants, des montants pointus, éventuellement avec renforts métalliques, une cale, etc.



Patins antidérapants



Pointes métalliques



Cale

5 Comment monter et descendre d’une échelle?

Que l’on monte ou descende d’une échelle, il faut toujours avoir le **visage tourné vers celle-ci**. En outre, **aucun instrument ou matériau ne doit encombrer les mains** afin de pouvoir se tenir aux échelons.

Pour le transport d’outils ou de matériaux, on utilisera une trousse à outils fixée à la ceinture ou une caisse à outils portée en bandoulière.

Des chaussures adéquates avec semelles antidérapantes assurent une bonne stabilité sur l’échelle.



Caisse à outils



Trousse à outils



Le visage toujours tourné vers l’échelle.



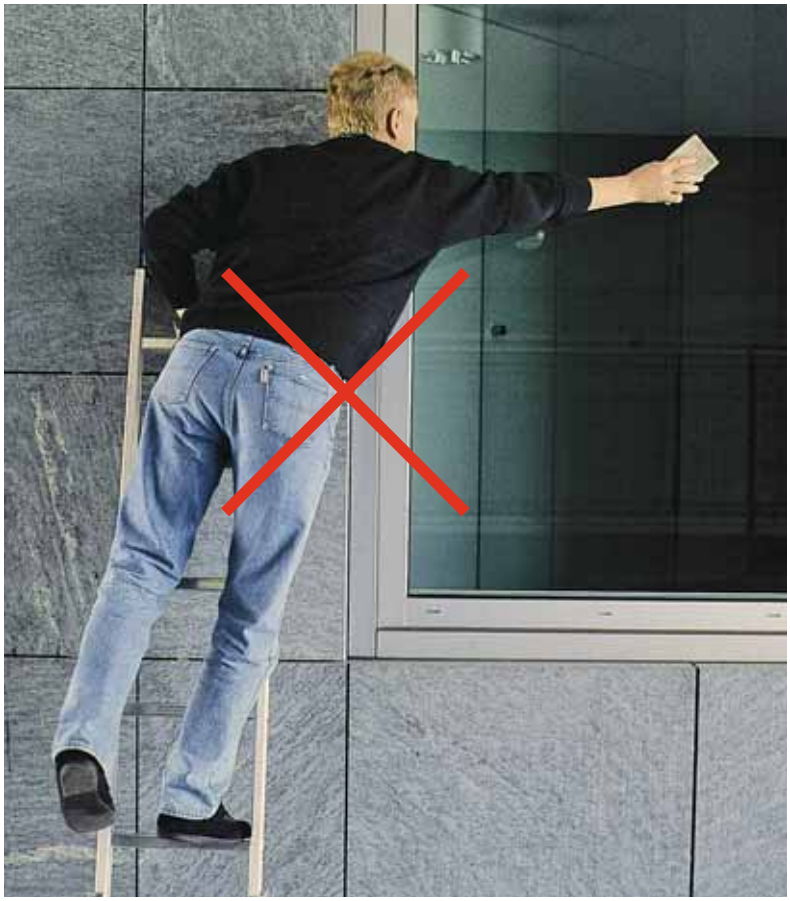
Bonnes chaussures

6 Comment travailler sur une échelle?

6.1 Généralités

Les échelles constituent avant tout un **moyen d'accès provisoire**. On peut toutefois aussi travailler sur une échelle. Dans ce cas, on veillera à ce que **seuls des travaux légers**, n'engendrant pas de forces horizontales importantes, soient réalisés. L'exécution, à partir d'échelles, de travaux couvrant de grandes surfaces est limitée à une hauteur de travail de 5 m. Seuls des matériaux ou outils légers, en petite quantité, peuvent être transportés, et ce dans des récipients ou trousses appropriés (par ex. en bandoulière).

6.2 Travailler sur une échelle simple



Faux

Sur une échelle, il ne faut **pas trop se pencher latéralement**. En effet, dès que le centre de gravité dépasse les montants, l'échelle peut basculer. Une chute est alors inévitable.



Faux

Il ne faut pas monter sur les échelons supérieurs d'une échelle, car la liberté de mouvement y est très limitée et le travail difficile à effectuer. L'équilibre ne tient qu'à un fil. Pensez-y! Sinon, c'est la chute assurée!

6.3 Travailler sur une échelle double

Les travaux avec des échelles doubles sont encore et toujours sources d'accidents, car l'échelle **bascule sur le côté**.



Faux

On observe très fréquemment cette position, jambes écartées, sur une échelle. Cependant, comme la stabilité latérale d'une échelle double est faible, le moindre mouvement vers l'avant ou une contre-pression importante (par ex. lorsque l'on perce un mur) peut faire vaciller l'échelle.



Faux

Ne pas utiliser d'échelle double comme une échelle simple; l'effort sur la charnière est trop important.



Juste

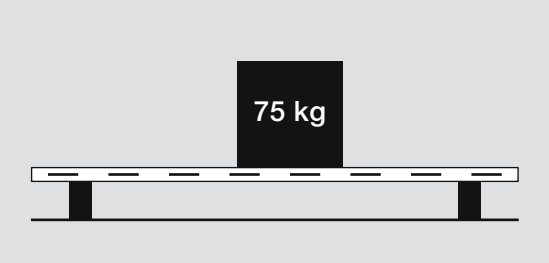
On ne doit jamais passer d'une échelle double instable à un autre endroit pour les raisons invoquées ci-dessus. L'emploi d'une échelle simple est correct.

On travaille souvent plus vite et de façon plus sûre sur des échafaudages roulants ou à chevalet!

7 Comment conserver une échelle en bon état?

7.1 Contrôles réguliers

Toutes les échelles doivent être contrôlées régulièrement et soumises à un examen approfondi au moins une fois par an. Les échelles défectueuses, par exemple celles auxquelles il manque des échelons ou dont les montants sont fissurés, doivent être immédiatement réparées par un spécialiste ou retirées de la circulation (voir également page 4).



Contrôle des montants

On place un poids de 75 kg sur les deux montants de l'échelle, comme illustré ici. Une fois la charge enlevée, l'échelle ne doit présenter ni cassures ni signes avant-coureurs de cassures visibles à l'œil nu.

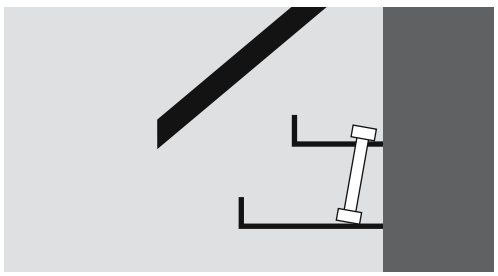


Contrôle des échelons

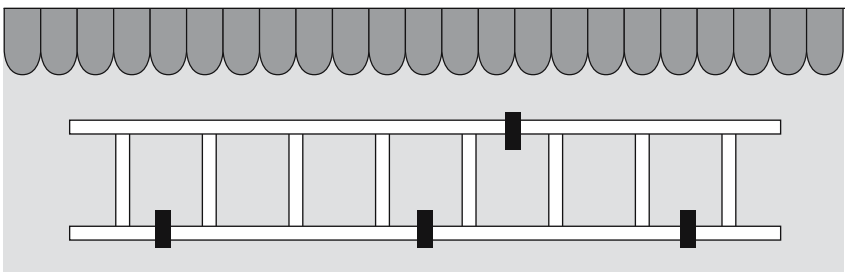
Pour cela, la personne qui effectue le contrôle monte sur chaque échelon, en son milieu. Les échelons ne doivent ensuite présenter ni cassures ni signes avant-coureurs de cassures visibles à l'œil nu.

7.2 Rangement correct

Les échelles en bois doivent être remisées dans des locaux bien aérés ou abritées sous un toit.



Entreposage horizontal d'une échelle



Le montant inférieur de l'échelle repose sur trois crochets. Les montants ne peuvent pas se voiler.

Autres publications relatives aux échelles portables

- Dépliant «Qui peut répondre 10 fois «oui»? Un test pour les pros de l'échelle», réf. Suva 84004.f
  Disponible en français, allemand, italien, espagnol et serbo-croate.

- Dépliant «Huit questions autour des échelles doubles», réf. Suva 84009.f
  Disponible en français, allemand, italien, espagnol, portugais et serbo-croate.

- Moyen d'enseignement «Monter à l'échelle n'est pas une bagatelle!»
  Cahier du maître avec transparents: réf. Suva 88007.f
  Cahier de l'utilisateur: réf. Suva 88008.f
  Disponible en français, allemand et italien.

Commandes

Suva
Service clientèle
Case postale, 6002 Lucerne
Fax 041 419 59 17
Commandes en ligne: www.suva.ch/waswo-f

Veuillez indiquer la quantité et la (les) langue(s) souhaitée(s) lors de la commande.

Le modèle Suva
Les quatre piliers de la Suva

- **La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.**
- **La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée de son Conseil d'administration, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.**
- **Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.**
- **La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'Etat.**

Suva
Sécurité au travail
Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements
Case postale, 1001 Lausanne
Tél. 021 310 80 40–42
Fax 021 310 80 49

Commandes
Case postale, 6002 Lucerne
www.suva.ch/waswo-f
Fax 041 419 58 51
Tél. 041 419 59 17

Les échelles portables peuvent aussi être très dangereuses.
Conseils pour votre sécurité

Auteurs
Eduard Merenda, Bruno Wild
Secteur bâtiment et génie civil

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, avec mention de la source.
1re édition: 1963
Edition entièrement revue et corrigée: mars 1998
18e édition: décembre 2010, de 97 000 à 103 000 exemplaires

Référence
44026.f