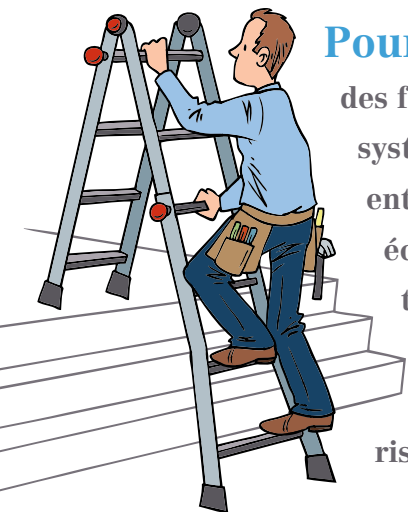


1

La sécurité avec les échelles et les escabeaux



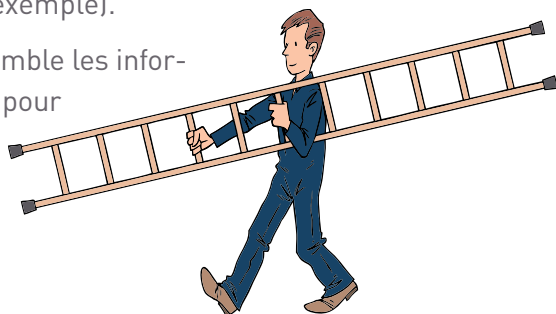
Pour changer des ampoules, nettoyer des fenêtres, accéder à une toiture, entretenir un système de ventilation et de climatisation ou entreposer les dossiers d'archives, etc., les échelles et les escabeaux sont des outils de travail essentiels. L'application des principes de prévention permet de trouver des solutions pour éviter l'exposition aux risques, notamment les chutes de hauteur.

La chute : un risque majeur

La planification des interventions et une préparation rigoureuse sont essentielles pour travailler en sécurité, tout comme l'utilisation d'un équipement conforme aux normes en vigueur.

Utiliser une échelle ou un escabeau impose une extrême prudence. Outre le type de matériel utilisé, de multiples facteurs peuvent contribuer ou provoquer une chute de hauteur (absence d'équipement de protection individuel, postures de travail contraignantes ou méthodes de travail peu adéquates, par exemple).

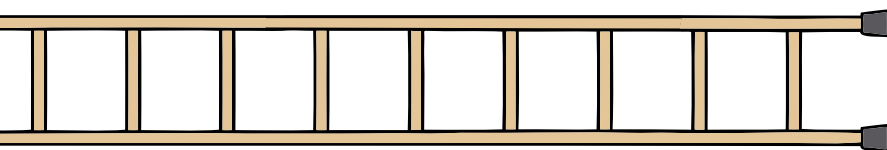
Cette brochure rassemble les informations nécessaires pour utiliser les échelles et les escabeaux de façon sécuritaire.



Avant tout, choisir l'équipement adéquat

Au Québec, les prescriptions réglementaires et légales entourant le travail en hauteur découlent de trois textes : le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST), la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) et le Code de sécurité pour les travaux de construction (CS). Ces textes définissent les obligations de l'employeur, celles des travailleurs et les critères d'utilisation des différents types d'échelles.

De plus, le choix d'une échelle ou d'un escabeau dépend de la durée du travail, du lieu, de l'environnement, des tâches à effectuer et des dangers présents lors de l'intervention.

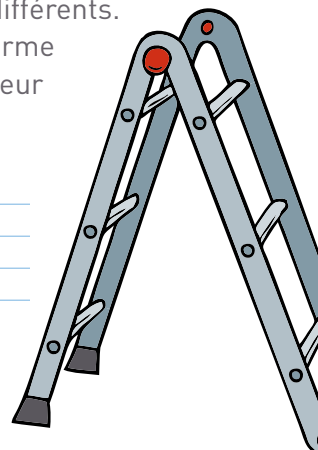


La durée du travail

Les échelles et les escabeaux peuvent être utilisés comme poste de travail lorsque l'intervention planifiée est effectuée en **moins d'une heure**. Pour les travaux de plus longue durée, il faut recourir à un autre type d'équipement tel qu'une nacelle ou un échafaudage qui assurent davantage de sécurité.

Le lieu de travail : domestique, industriel ou commercial

L'échelle utilisée à la maison n'est pas la même que celle employée au travail, même si elles se ressemblent ! Il existe trois classes d'échelles portatives sur le marché conçues pour un usage dans des milieux différents. Toutes doivent cependant répondre à la norme de CAN-Z11-M81 qui précise notamment leur capacité de charge respective.



Classe d'équipement	Usage	Résistance à la charge
1	bâtiment et industriel	forte
2	commerciale et agricole	moyenne
3	domestique	faible

S'adapter à l'environnement de travail

Vérifier que la surface au sol est plane, ferme, stable et non glissante. Nettoyer et dégager les abords de l'échelle. Veiller à ce que ses pieds reposent bien au sol et utiliser des dispositifs antidérapants ou des pieds de sécurité.

Reporter les travaux en cas de conditions météorologiques défavorables (vent, pluie, neige, verglas).

En tout temps, éviter les travaux sous tension.

À proximité de sources électriques, utiliser des équipements en matériau isolant (bois ou fibre de verre, etc.) et respecter les

distances minimales d'approche.

DISTANCES D'APPROCHE MINIMALES À PROXIMITÉ DE SOURCES ÉLECTRIQUES

Voltage en kV	Distance
< 125	3 m ou 10 pi
125-250	5 m ou 17 pi
250-550	8 m ou 27 pi
> 550	12 m ou 40 pi



Analyser les tâches

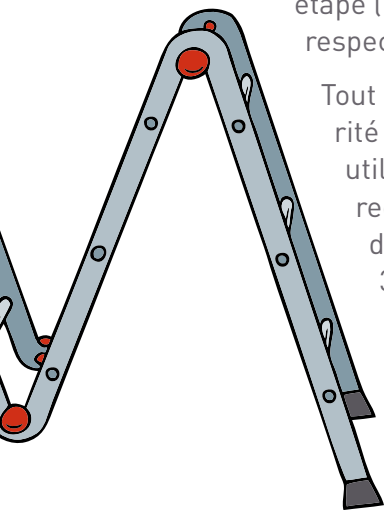
Choisir des équipements en bon état de fonctionnement. Ils doivent être adaptés aux caractéristiques des tâches à effectuer et permettre au travailleur d'accéder adéquatement au lieu de l'intervention, de rester dans l'axe et d'éviter

La gestion des risques passe aussi par la formation des travailleurs à l'utilisation des équipements.

les torsions et autres positions pénibles (étirements, flexions, etc.).

Échelles et escabeaux ne doivent jamais servir de passerelle ni de madrier d'échafaudage ou, encore, de soutien à une plateforme. Suivre les recommandations du fabricant à chaque étape (inspection, utilisation, entretien et entreposage) et respecter les limites de poids prescrites.

Tout travailleur devrait utiliser des chaussures de sécurité avec talons et semelles antidérapantes propres et utiliser les équipements de protection personnels recommandés. Par exemple, le port d'un harnais de sécurité est requis pour tout travail effectué à 3 mètres de hauteur ou plus (RSST, art. 346), ou si le travailleur doit utiliser ses deux mains pour effectuer la tâche.



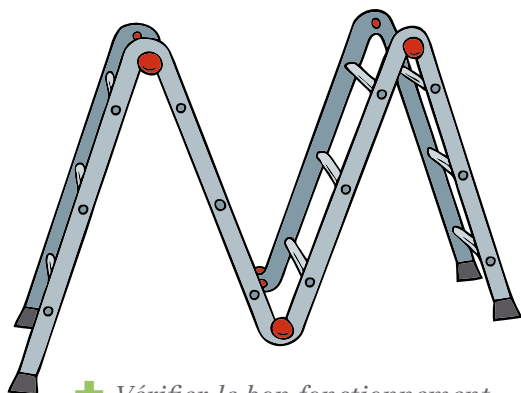
POUR UN TRAVAIL SÉCURITAIRE

5 étapes à suivre

ÉTAPE 1 INSPECTION PRÉALABLE : LES POINTS CLÉS À VÉRIFIER

TYPE D'ÉQUIPEMENT / ACTIONS	ÉCHELLE FIXE / A CRINOLINE	ÉCHELLE PORTATIVE (SECTION UNIQUE)	ÉCHELLE A COULISSE	ÉCHELLE ARTICULÉE / TRANSFORMABLE	ESCABEAU
Type de matériau (bois, aluminium ou autre) et état général de l'équipement (stabilité, déformation, etc.)	X	X	X	X	X
État de corrosion, bris, usure et solidité de l'échelle, des garde-corps, des têtes de boulon et des rivets	X	X	X	X	X
Assujettissement des barreaux et des montants	X	X	X	X	X
Serrage et fixation des barreaux	X	X	X	X	X
Absence d'arêtes vives sur les montants	X	X	X	X	X
Solidité d'ancrage de la crinoline à la structure	X				
Classe attribuée à l'équipement : classe 1		X	X	X	X
Présence et lisibilité d'une étiquette d'identification		X	X	X	X
Présence, état et serrage des rivets, écrous, charnières et autres pièces métalliques		X	X	X	X
État des embouts et appuis antidérapants		X	X	X	X
État du cordage (corde, câble ou chaîne) et diamètre en rapport avec la poulie utilisée			X		
État et fonctionnement des dispositifs de verrouillage (poulie, corde, rallonge, crochet ou dispositif antichute)			X	X	X
Lubrification de tous les dispositifs mobiles			X	X	X
Absence de contaminants (boue, neige, etc.) près des pièces mobiles et des articulations			X	X	X
Intégrité et fonctionnement des barres d'écartement et des butées, serrage du plateau					X
Présence et lisibilité d'une étiquette illustrant les différentes configurations				X	

- ➔ Consigner toute défectuosité dans un registre de maintenance.
- ➔ Signaler la situation à votre gestionnaire.
- ➔ Condamner l'usage de l'équipement jusqu'à réparation.



➕ Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de verrouillage de chaque articulation.

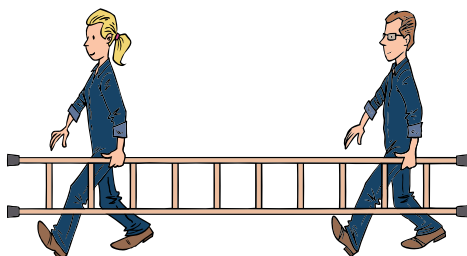
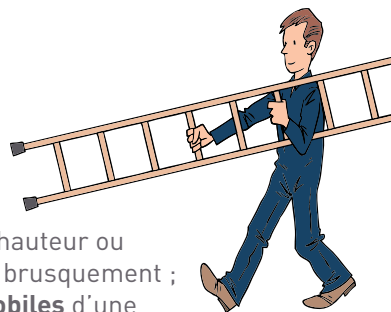
➕ L'équipement doit dépasser d'au moins 900 mm (3 pi) la surface à atteindre (RSST). Le sommet de l'échelle doit se situer à moins de 900 mm (3 pi) au-dessous de la surface de travail la plus haute.



ÉTAPE 2 MANUTENTION

Pour un transport sécuritaire :

- **porter l'échelle sur l'épaule**, un bras engagé entre les montants ;
- **maintenir l'avant toujours abaissé** pour éviter de heurter des obstacles en hauteur ou même une personne et éviter de pivoter brusquement ;
- **verrouiller au préalable les plans mobiles** d'une échelle à coulisse et attacher solidement les cordes.



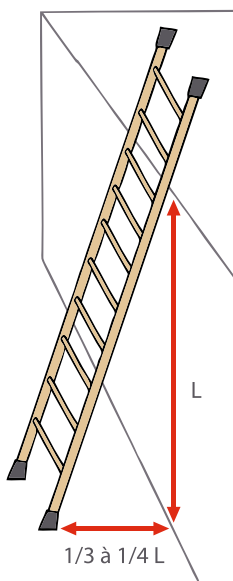
+ Si le transport s'effectue à deux, les personnes se placent du même côté, près des extrémités. Elles doivent s'entendre au préalable sur des codes de départ, d'arrêt et de changement de direction et marcher lentement.

ÉTAPE 3 SUR LE LIEU DE TRAVAIL

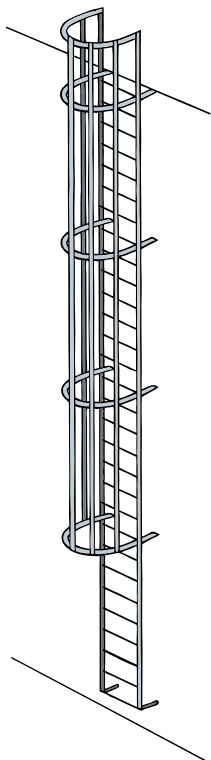
Installer l'équipement adéquatement

Une personne seule peut installer une échelle courte. Le travail à plusieurs est recommandé pour tout équipement de 9 m (27 pi) de long ou plus, si le poids de l'échelle excède 25 kg (55 lb), ou dans le cas de contraintes diverses liées à l'emplacement par exemple.

- **Repérer l'endroit de l'intervention.** Informer les départements concernés et délimiter un périmètre de sécurité.
- **Éviter de placer l'équipement devant une porte** ou tout autre dispositif d'accès. À défaut, détourner le flux de circulation ou interdire momentanément l'accès.
- **Choisir une surface au sol appropriée.** Poser l'échelle à plat, la base en appui contre la base du mur, près de l'endroit de l'intervention. Ne pas la placer de biais ni sur deux plans d'appui différents.
- **Dresser l'échelle**, les embouts antidérapants demeurant en appui au sol. Poursuivre en poussant les montants vers le haut jusqu'au plan d'appui. Lors d'un travail à plusieurs, l'un des travailleurs doit caler la base de l'échelle avec ses pieds. Si l'échelle repose sur un angle ou sur un poteau, utiliser une courroie d'appui.
- **Vérifier l'absence de tout obstacle à la tête ou à la base de l'échelle (luminaires, gicleurs, etc.).** Se placer dans l'axe et à proximité de l'échelle, la transférer à l'endroit voulu en la glissant contre le mur puis l'incliner.
- **Assujettir la base de l'échelle** avant de l'allonger. Ne jamais installer une échelle lorsqu'elle est déployée et veiller à ne jamais la laisser sans surveillance.



+ Pour calculer l'inclinaison optimale d'une échelle, évaluer la distance (L sur le schéma) entre ses points d'appui supérieurs et inférieurs. Éloigner ensuite les pieds du plan d'appui d'une distance correspondant à 1/3 à 1/4 de cette distance.



Respecter les spécificités des équipements

LES ÉCHELLES FIXES / À CRINOLINE

→ Respecter les normes de positionnement en vigueur :

- **distance requise** de 150 mm (6 po) entre les barreaux et le mur
- **espace libre minimum requis** de 0,9 m (3 pi) à l'avant
- **espace libre requis** de 0,4 m (1,3 pi) de chaque côté de l'échelle mesuré à partir du centre des échelons (depuis août 2001).

→ **Installer un dispositif antichute** (crinoline ou cage) en présence d'un risque de chute de plus de 6 m (20 pi). Mettre en place des garde-corps autour de tout accès à une ouverture dans le plancher.

AUTRES ÉQUIPEMENTS

→ **Observer les recommandations** relatives à la longueur d'allongement prévue pour l'échelle choisie.

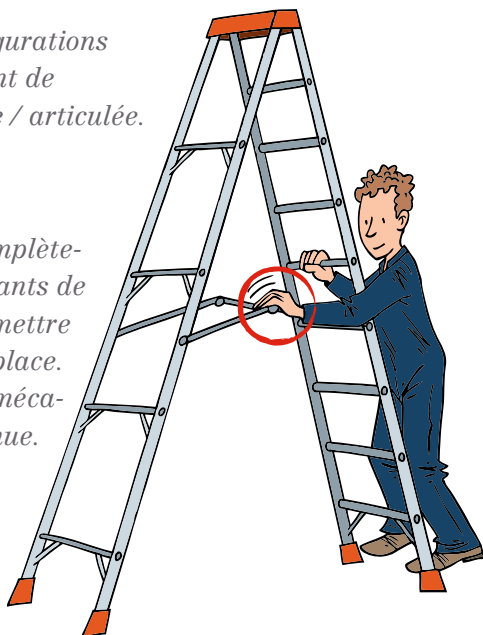
→ **Respecter les règles** de recouvrement minimal des sections (échelles à coulisse).

Longueur de l'échelle	Chevauchement minimum (tolérance : +/- 100 mm ou 4 po)
11 m (36 pi) ou moins	1 m (3,3 pi)
plus de 11 m (36 pi) à 15 m (50 pi) inclusivement	1,25 m (4 pi)
plus de 15 m (48 pi) et jusqu'à 22 m (72 pi) inclusivement	1,5 m (5 pi)



+ *Respecter les configurations prévues par le fabricant de l'échelle transformable / articulée.*

+ *Écarter complètement les montants de l'escabeau et mettre le plateau en place. Verrouiller le mécanisme de retenue.*



ÉTAPE 4 UTILISATION

Pour travailler en sécurité :

- **faire toujours face à l'échelle** et s'accrocher à ses barreaux plutôt qu'aux montants ;
- **une seule personne doit monter** dans une échelle ou un escabeau. Personne ne devrait être autorisé à demeurer en dessous ;
- **ne jamais monter sur l'un des trois barreaux supérieurs** d'une échelle. Ne jamais monter, s'asseoir ni se tenir debout sur le dessus ou sur le plateau d'un escabeau ;
- **garder le corps entre les montants de l'échelle** ou de l'escabeau. Ne pas s'étirer. Déplacer plutôt l'échelle ou l'escabeau ;
- **toujours descendre de l'échelle avant de procéder au déverrouillage** ou à l'ajustement des pièces mobiles ou des articulations.

+ *Conserver trois points de contact sur l'échelle ou l'escabeau : deux mains et un pied ou deux pieds et une main. Utiliser une ceinture à laquelle les outils sont fixés et hisser le matériel pour libérer les mains du travailleur et améliorer sa sécurité.*

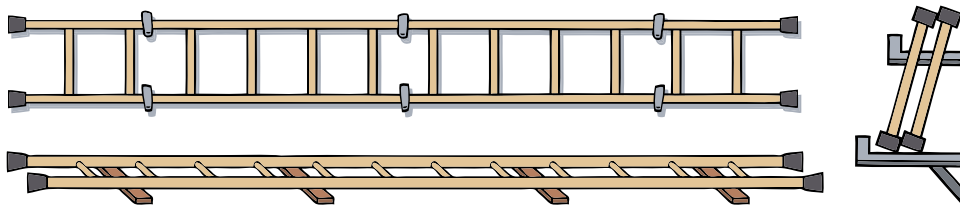


ÉTAPE 5 ENTREPOSAGE ET ENTRETIEN

L'endroit et le mode d'entreposage des équipements contribuent indirectement à leur utilisation sécuritaire. Il est fortement recommandé de :

- **désigner un lieu d'entreposage à l'abri des intempéries**, dans un endroit sec, peu achalandé, facile d'accès et éloigné de toute source de chaleur. Si les équipements sont en bois, sélectionner un endroit aéré et tempéré ;
- **respecter ce lieu et y remiser les équipements** après utilisation ;
- **éviter de soumettre les équipements** à des contraintes ;

Effectuer les opérations d'entretien recommandées par le fabricant : nettoyage, lubrification, remplacement de pièces abîmées, etc. Consigner ces informations dans un registre.



+ *Placer les équipements à l'horizontale au sol ou au mur, sur des supports positionnés tous les 2 m pour prévenir les déformations. Éviter de déposer ou d'empiler du matériel sur les échelles et les escabeaux.*

LA PRÉVENTION, un investissement gagnant pour tous !

➔ Pour être efficace, la prévention des risques doit s'appuyer sur une démarche :

- **intégrée** au quotidien dans nos activités ;
- **concertée** entre les divers acteurs impliqués (superviseur, travailleurs, gestionnaires, représentant syndical, responsable de santé et de sécurité du travail, etc.) ;
- **orientée** vers la recherche de solutions sécuritaires ;
- **axée** sur le principe de l'amélioration continue (ex : suggérer des correctifs après enquête et analyse d'événements, capitaliser sur vos réussites).

➔ Chacun d'entre nous peut contribuer à renforcer sa propre sécurité et celle de ses collègues en prêtant attention au bon usage du matériel, à son entretien et à son entreposage. Au-delà des contraintes et réglementations légales, notre responsabilité individuelle et collective nous conduit à veiller aussi à celle des autres personnes présentes sur notre lieu de travail (travailleurs, visiteurs, clients, etc.).

La réalisation de cette brochure a été rendue possible grâce à la collaboration des personnes suivantes :

Direction : Diane Parent

Recherche et rédaction : Angélique Métra

Collaboration : ASSTSAS : Valérie Eme - CSSS de l'Énergie, Hôpital du Centre-de-la-Mauricie : Yvon Gélinas, chef de secteur des installations matérielles / sécurité et son équipe - Les associations sectorielles paritaires (ASP) du Québec, et notamment celles du secteur Fabrication d'équipement de transport et de machines (ASFETM) et du secteur Textile et bonneterie (Préventex).

Révision linguistique et suivi d'édition : Micheline Choinière

Illustrations : Jean Morin

Graphisme : A Capella Design

L'ASSTSAS a pour mission

de promouvoir la prévention en santé et en sécurité du travail et soutenir, dans un cadre paritaire, la clientèle de son secteur par des services conseils et des activités d'information, de formation, de recherche et de développement, tout en favorisant l'efficacité des processus de travail et en tenant compte de la sécurité de la clientèle des établissements.

© ASSTSAS 2010 – Code : 311-0410-4C [B34]

Dépôt légal :

Bibliothèque et Archives nationales du Québec (2^e trimestre)

Bibliothèque nationale du Canada (2^e trimestre)

ISBN : 978-2-89618-030-1

AUTRES INFORMATIONS EN LIGNE :

- ➔ CADRE LÉGAL ET RÉGLEMENTAIRE
- ➔ FOIRE AUX QUESTIONS
- ➔ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES



**ASSOCIATION PARITAIRE POUR
LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL
DU SECTEUR AFFAIRES SOCIALES**

5100, rue Sherbrooke Est, bureau 950
Montréal (Québec) H1V 3R9
Tél. : 514 253-6871 ou 1 800 361-4528
Télééc. : 514 253-1443

www.asstsas.qc.ca