



Sécurité des échelles : principes fondamentaux

Avant-propos

- Cette séance d'information vise à vous renseigner sur les dangers du travail effectué au quotidien à des **hauteurs nominales** dans des milieux tels que les bureaux, les laboratoires ou les installations industrielles légères, y compris au moyen d'escabeaux et de marchepieds.
- Cette séance **n'est pas un atelier de prévention des chutes ni de travail en hauteur** pour les activités réalisées à plus de 3 m (10 pi), sur des plateformes élévatrices ou dans des chantiers de construction.
 - La [formation pour le travail en hauteur](#) est offerte par le Bureau de la gestion du risque.

Au Canada, un nombre étonnant de personnes se blessent en installant des lumières de Noël

« Nous sommes plutôt désinvoltes à cet égard : “Oh, je ne fais qu’installer des lumières de Noël”. En fait, nous devrions nous dire : “Waouh, je vais me retrouver à deux ou trois étages dans les airs, sans supervision, à m’étirer le bras plus loin que je ne le devrais. Et si je tombe, ça pourrait être grave.” »*

- D^r Andrew McDonald, Centre des sciences de la santé Sunnybrook de Toronto

* <http://www.ottawacitizen.com/health/yuletide+calamity+surprising+number+canadians+injured+putting/11502801/story.html>

Ottawa Citizen, le 3 décembre 2015



Définitions

- **Échelle** : dispositif comportant des marches, des échelons ou des taquets sur lesquels une personne peut s'appuyer pour monter ou descendre.
- **Échelle portable** : échelle qui peut être facilement déplacée ou transportée.
- **Échelle à coulisse** : échelle portative non autoportante constituée de deux ou plusieurs sections se déplaçant sur des rails, des guides ou des supports qui s'emboîtent les uns dans les autres et disposés de manière à permettre le réglage de la longueur.

Définitions (suite)

- **Échelle à marches ou escabeau** : échelle portative autoportante, non réglable en longueur, comportant des marches plates et un dos articulé. La partie arrière est constituée soit d'une échelle simple, soit d'un autre dispositif de support.
- **Tabouret marchepied** : échelle portative autoportante, fixe ou pliable, non réglable en longueur, d'une dimension hors tout de 800 mm (32 po) ou moins, à marches plate et sans tablette pour seau. Le sommet de l'échelle est conçu pour être escaladé, comme toutes les marches. Les barres latérales peuvent se poursuivre au-dessus de la tête de l'échelle.



Références juridiques

Une échelle portative doit :

- a) être exempte de pièces brisées ou desserrées ou d'autres défauts;
 - b) être munie de patins antidérapants;
 - c) être posée sur une assise ferme;
 - d) être stabilisée par une ou plusieurs personnes pendant qu'elle est utilisée si, selon le cas :
 - i. elle a plus de six mètres de long et n'est pas solidement fixée,
 - ii. elle est susceptible d'être bousculée par la circulation;
- et
- e) lorsqu'elle n'est pas solidement fixée, être inclinée de façon que la distance horizontale du point d'appui supérieur à son pied ne corresponde pas à moins du quart ou à plus du tiers de la longueur de l'échelle.

- Pour en savoir plus :
 - [Règlement 851; art. 73](#)
 - Norme CSA Z11 – Échelles portatives (disponible pour consultation auprès du Bureau de la gestion du risque)

Exemples – Échelles



Échelle à marches ou escabeau



Échelle à plateforme



Échelle transformable autonome



Échelle à coulisse

Exemples – Tabourets marchepieds



Statistiques

- Les chutes en général (pas seulement d'une échelle) représentaient environ 23 %* de toutes les demandes de prestations pour interruption de travail en Ontario en 2019.
 - Les chutes sont systématiquement à l'origine du plus grand nombre de blessures à l'Université d'Ottawa.
- Les chutes sont la cause de 115* décès liés au travail depuis 2011.
- La gravité touche tout le monde de la même façon, sans exception.

Dangers courants

- Tomber d'une échelle
- Se faire heurter par une échelle qui tombe
- Se faire heurter par des objets qui tombent d'une échelle
- Trébucher sur une échelle (érigée ou couchée sur le sol)
- Soulever une échelle lourde
- Heurter des personnes ou des objets en transportant une échelle
- Entrer en contact avec des équipements électriques

Causes courantes des chutes

- **Échelles** – Utilisation d'une échelle visiblement endommagée ou comportant des « dommages acceptés » pour accomplir une tâche rapide, ou mauvaise installation d'une échelle (par exemple, sur une surface inégale).
- **Mauvais outil** – Utilisation d'un outil mal adapté au travail à accomplir. Par exemple, utiliser un escabeau et étendre le bras trop loin en faisant fi du centre de gravité.
- **Vieilles pratiques** – Accomplir le travail en utilisant des techniques désuètes et dangereuses enseignées par d'autres.
- **Mauvaise détermination du danger** – Les dangers ne sont pas identifiés, comme dans notre exemple des lumières de Noël. Le travail s'effectue sans que des mesures appropriées de contrôle ou d'atténuation soient prises.
- **Aptitude au travail** – La personne n'est pas apte au travail à cause de facultés déficientes attribuables à la consommation d'alcool ou de drogues, à une fatigue physique ou mentale, ou au stress engendré par le travail ou la vie personnelle.



Points importants

- Choisissez le bon type et la bonne catégorie d'échelle.
- Inspectez votre échelle avant de l'utiliser.
- Installez votre échelle sur une surface plane et ferme.
- Montez et descendez en maintenant trois points de contact.
- Rangez et entretenez correctement votre échelle.



Classes d'échelles

Classe	Utilisation prévue	Hauteur maximale	
		Simple	À marches
1	Construction et usage industriel	9 m (30 pi)	6 m (20 pi)
2	Métiers et usage agricole	7,5 m (24 pi)	3,6 m (12 pi)
3	Usage domestique	5 m (16 pi)	2 m (6,5 pi)

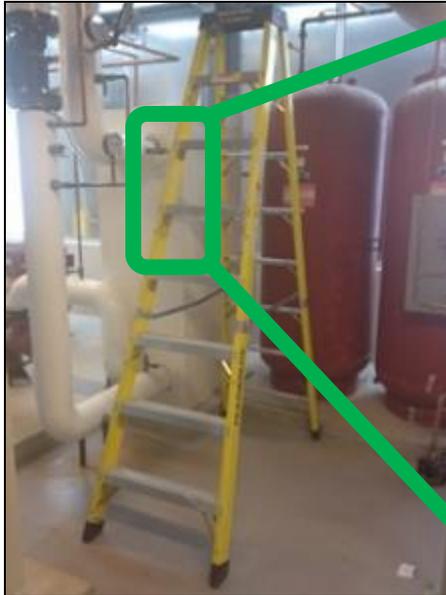
Inscriptions sur les échelles

- Au minimum, les informations suivantes doivent être inscrites sur les échelles de façon claire, permanente et lisible en français et en anglais :
 - Nom ou marque de commerce du fabricant
 - Date de fabrication
 - Longueur nominale
 - Longueur maximale allongée (le cas échéant)
 - Classe, utilisation prévue et capacité de charge
 - Consignes de sécurité en mots et en symboles
- Les images suivantes présentent des exemples d'inscriptions.

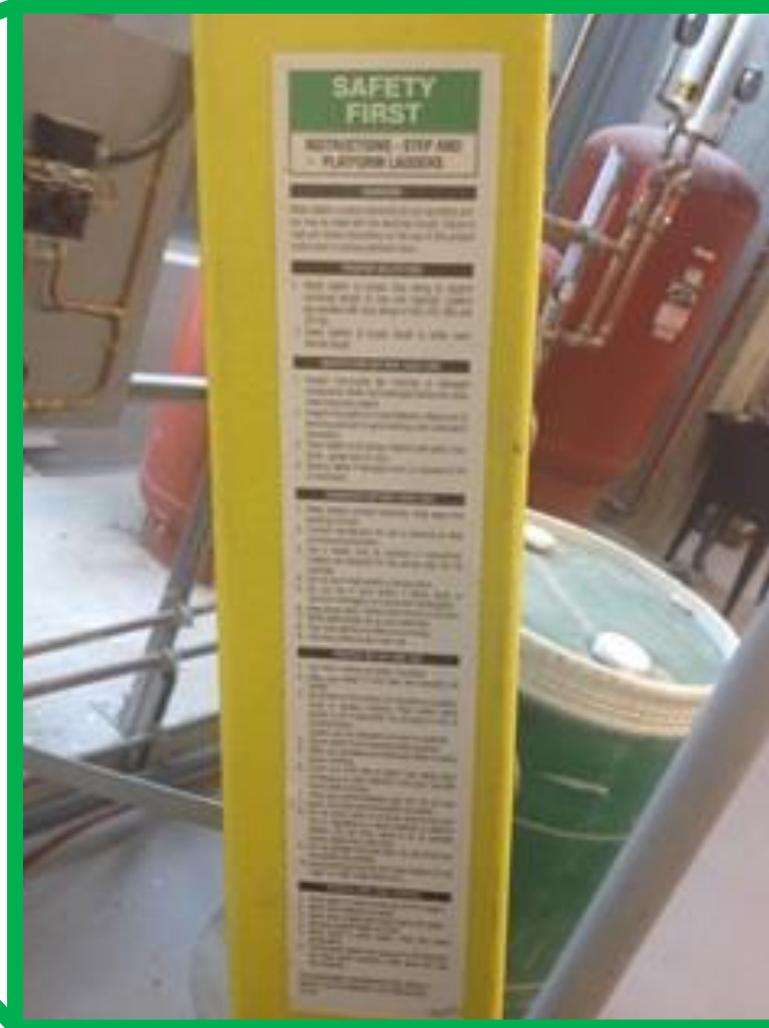
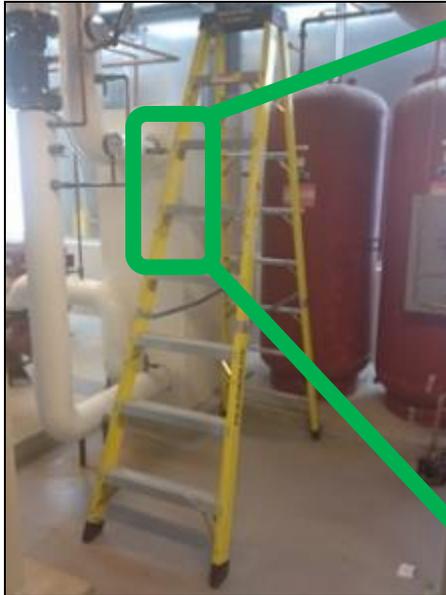
Inscriptions sur les échelles



Inscriptions sur les échelles



Inscriptions sur les échelles



Évaluation des risques liés aux échelles

L'échelle doit être :

- Adaptée à la tâche (type, classe, charge nominale, longueur, etc.)
- Correctement installée selon un rapport de 1:4
- Correctement entretenue

Les personnes qui utilisent l'échelle doivent :

- Avoir reçu une formation
- Maintenir trois points de contact
- Utiliser l'échelle de manière sécuritaire (monter, descendre, travailler en hauteur, etc.)

Inspection de l'échelle

Faites une inspection au moment de la réception et **avant chaque utilisation**.

- Votre échelle peut avoir été endommagée entre les utilisations. **Assurez-vous** qu'il est sécuritaire de l'utiliser.
- Vérifiez que tous les bras, rivets, joints, écrous et boulons sont serrés, et que les échelons sont bien fixés.
- Assurez-vous que les dispositifs de verrouillage et les sabots fonctionnent bien, et que les composants sont fixés correctement et en bon état.

Inspection de l'échelle (suite)

- Gardez l'échelle propre, exempte de peinture, de boue, de neige, de graisse, d'huile et d'autres substances glissantes. Assurez-vous que vos chaussures sont propres et évitez les semelles en cuir.
- Ne réparez jamais une échelle provisoirement. Toutes les pièces doivent être en bon état de marche.
- Ne montez jamais sur une échelle endommagée, déformée ou défectueuse.
- Documentez votre inspection. Conservez les documents.

Registre d'inspection des échelles

- Attribuez un numéro d'identification à l'échelle et incluez :
 - L'endroit où l'échelle est entreposée
 - La date et les documents d'achat
 - Le type d'échelle (à marches ou escabeau, à coulisse, à plateforme, etc.)
 - La longueur de l'échelle (par exemple, la hauteur maximale)
 - Le matériau de fabrication de l'échelle (bois, métal, fibre de verre, etc.)

	Dates of Inspection											
<input checked="" type="checkbox"/> Acceptable <input checked="" type="checkbox"/> Unacceptable												
Rungs (loose, moveable by hand)?												
Nails, screws, bolts or other metal parts (loose)?												
Uprights, braces, and rungs (in good condition)?												
Wooden parts (smooth, no splinters)?												
Non-slip safety feet (in proper condition)?												
Ladder (stable)?												
Hinge spreaders (tight, straight)?												
Hinge spreader stops (functioning correctly)?												
Hinges (tight)?												
Extension locks (in place, in good condition)?												
Rope (undamaged)?												
Identification marks (legible)?												
Ladder (stored properly when not in use)?												
Certification:												
Initials of person making inspection												
Notes:												

Exemple d'inspection d'une échelle



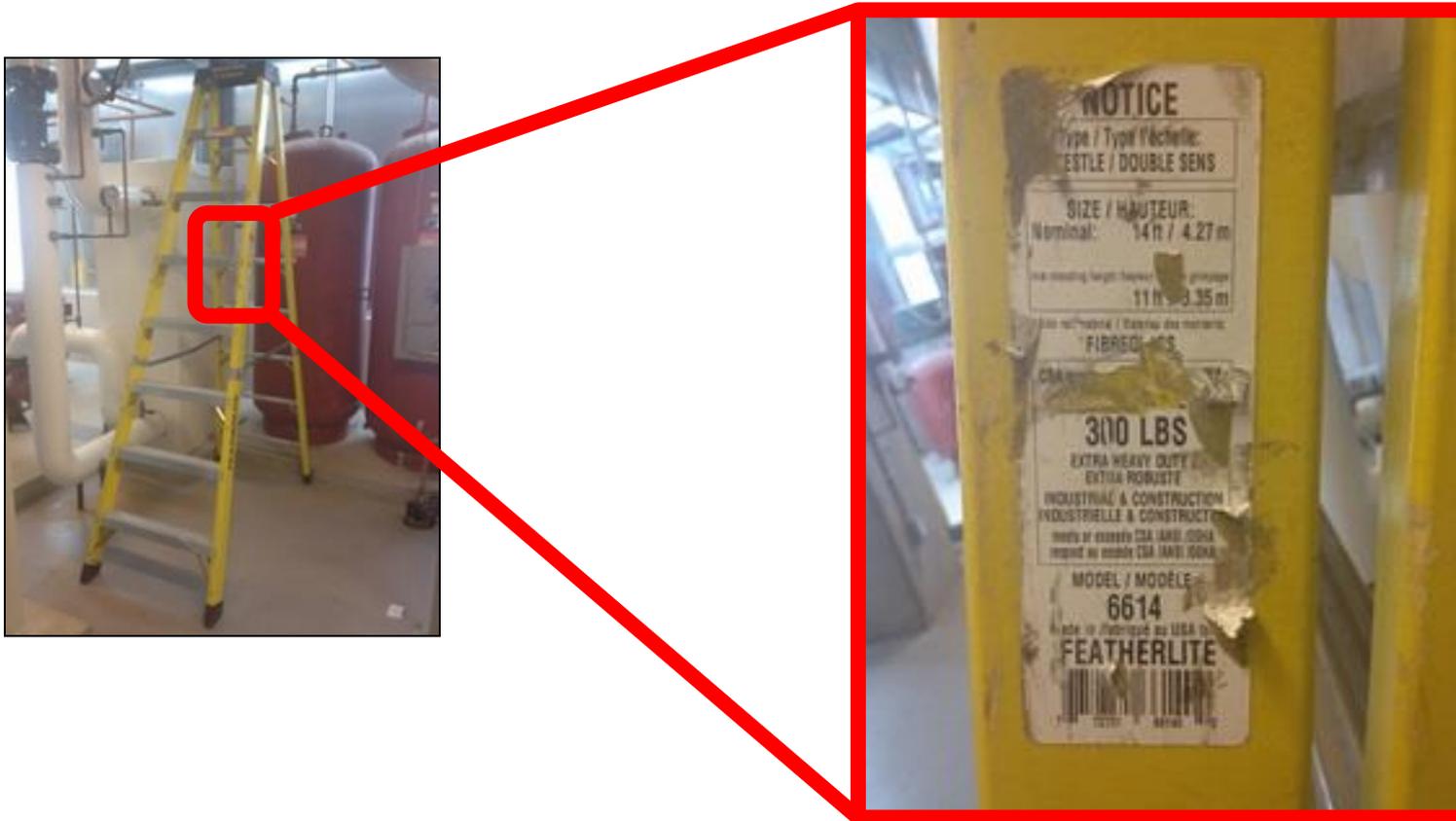
- Les rivets sont serrés, et les renforts sont solides et non endommagés.

Exemple d'inspection d'une échelle



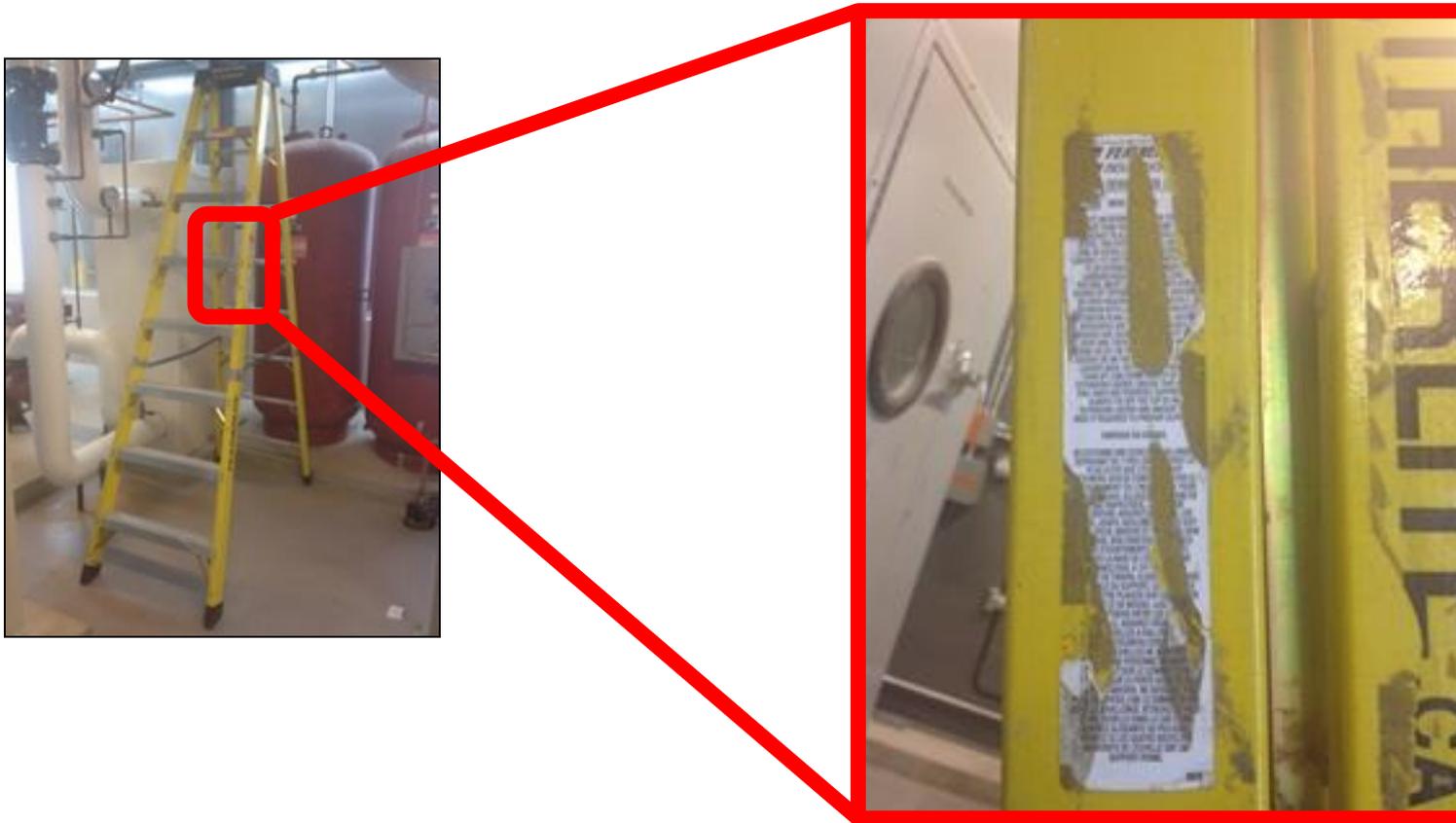
- Les barres d'écartement sont bloquées et sécurisées.

Exemple d'inspection d'une échelle



- L'étiquette obligatoire est endommagée et dégradée.

Exemple d'inspection d'une échelle



- L'étiquette obligatoire est endommagée et dégradée.

Installation appropriée

- Les échelles métalliques sont conductrices d'électricité. Regardez au-dessus de vous pour détecter les dangers potentiels qui ne sont pas facilement visibles (éclairage, câbles, etc.).
- Appuyez bien la base au moment du déploiement. N'installez jamais une échelle déjà déployée.
- Lorsque vous utilisez une échelle simple ou à coulisse, respectez un rapport de 1:4.
- Posez l'échelle sur un sol ferme.

Installation appropriée

- Assurez-vous que l'échelle dépasse d'au moins 1 m (3 pi) au-dessus de la surface à atteindre. Attachez l'échelle.
- Déployez la section supérieure uniquement à partir du sol, jamais en la tirant par le haut ni en « bondissant » sur elle.
- Respectez le point de chevauchement recommandé des sections d'une échelle à coulisse.
- Lorsque c'est possible, demandez à quelqu'un de tenir l'échelle.

Montée et utilisation appropriées

- N'utilisez pas une échelle si vous vous fatiguez facilement, si vous êtes sujet aux évanouissements, si vous prenez des médicaments ou si vos facultés sont affaiblies d'une quelconque façon.
- Ne laissez pas les échelles dressées sans surveillance. Abaissez-les et rangez-les.
- Engagez fermement les dispositifs de verrouillage et les barres d'écartement avant de monter.
- Assurez-vous que le haut et le bas de l'échelle sont bien appuyés.



Montée et utilisation appropriées

- Faites face à l'échelle lorsque vous montez ou descendez. Évitez d'étendre le bras trop loin. Gardez le corps entre les montants latéraux.
- Maintenez une prise ferme à trois points. Utilisez les deux mains pour monter.
- Ne montez pas sur l'échelle par le côté.
- Ne vous tenez pas sur le deuxième échelon ou au-dessus du deuxième échelon à partir du haut de l'échelle.



Montée et utilisation appropriées

- N'utilisez pas l'échelle lorsqu'il vente beaucoup.
- Les échelles doivent être utilisées par une seule personne à la fois.
- Gardez l'échelle près de la zone de travail.
- Ne laissez jamais tomber l'échelle et n'y appliquez jamais une charge d'impact.
- Ne « déplacez » ou « glissez » jamais une échelle pendant que vous êtes sur celle-ci.
- N'utilisez jamais d'échelle comme plateforme, planche ou palan. N'utilisez pas d'échelle sur un échafaudage.



Entretien et entreposage appropriés

- Fixez correctement l'échelle lorsqu'elle doit être transportée, notamment au moyen d'un véhicule.
- N'entreposez jamais de matériaux sur les échelles.
- Remettez l'échelle dans un endroit approprié lorsque le travail est terminé ou interrompu.
- Les échelles renforcées de plastique peuvent être affectées par une exposition prolongée au soleil. Consultez le fabricant en cas de problème grave.

Entretien et entreposage appropriés

- Maintenez l'échelle propre et exempte de toute matière étrangère. **DÉTRUISEZ** l'échelle si elle est cassée ou usée, ou si elle a été exposée au feu ou à la corrosion chimique.
- Signalez les dommages à votre responsable.



Installation et précautions inadéquates



- Échelle sans surveillance

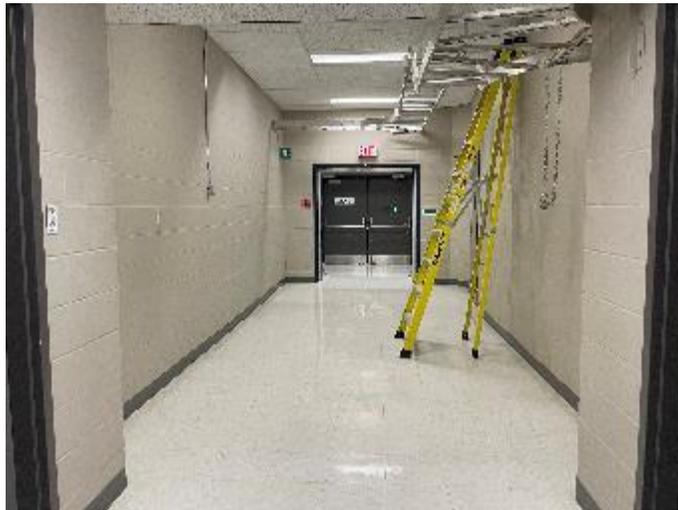


- Installation inappropriée devant une porte



- Entreposage inadéquat

Installation et précautions inadéquates (suite)



- Échelle sans surveillance et risque de chute



- Installation inappropriée devant une porte

Utilisation inappropriée d'une échelle



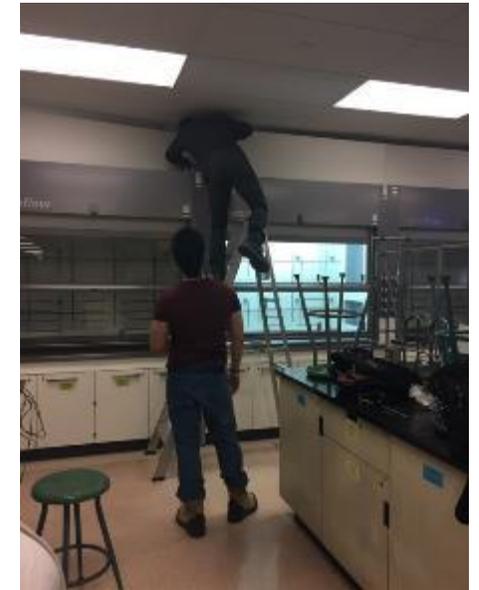
- Utiliser l'échelon supérieur de l'échelle



- Installer une échelle sur un échafaudage



- Monter sans maintenir trois points de contact



- Se pencher vers l'extérieur de l'échelle

Exemple d'incident

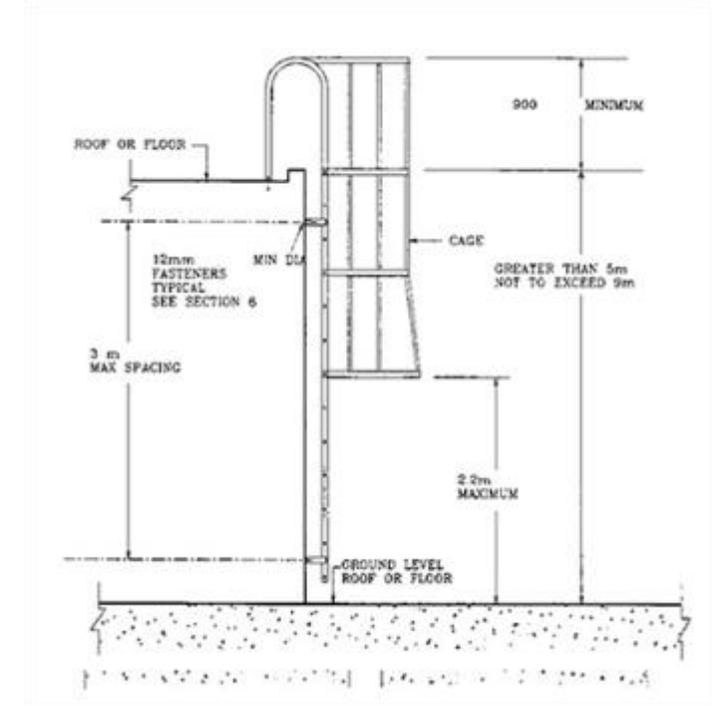
- Les incidents peuvent survenir très rapidement, parfois sans prévenir, comme dans ce cas-ci en 2014. Par chance, il n'y a pas eu de blessures graves.
- Qu'auriez-vous fait pour prévenir cet incident?



https://www.youtube.com/watch?v=_3yLf05TUic

Échelles fixes

- Échelles stationnaires que l'on trouve généralement sur les toits et à l'extérieur des bâtiments.
- Une protection supplémentaire peut être assurée au moyen d'un couvre-échelle ou d'une barrière. Les grandes échelles fixes comportent une cage de sécurité dans la partie supérieure.
- Elles peuvent être situées à l'extérieur de bâtiments, ce qui accroît les risques (intempéries, surfaces glissantes, etc.).



Ressources supplémentaires

- [Workplace Safety and Prevention Services – Sécurité des échelles \(en anglais\)](#)
- [Ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences – Ergonomie des échelles](#)
- [Ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences – Sécurité des échelles dans la construction](#)
- [Infrastructure Health and Safety Association – Échelles \(en anglais\)](#)
- [Bureau de la gestion du risque – Fiche de sécurité pour les échelles](#)



Université d'Ottawa | University of Ottawa
Bureau de la gestion du risque | Office of Risk Management
139, Louis-Pasteur (pièce 265) | 139 Louis Pasteur (Room 265)

Safety Sheet 2 – Ladders and Stepladders

Consult the Ontario Occupational Health and Safety Act and its regulations for detailed information.

1. All ladders must be properly suited for the task.
2. All ladders must be in good working condition. Check all parts before each use.
3. All ladders must be CSA (or equivalent) approved, especially for construction purposes.
4. It is recommended to use a heavy duty or grade 1 ladder.
5. Ensure to verify the rating load and respect limitations.
6. All ladders must have non-slip feet.
7. All ladders must be on a firm footing and secure against slipping.
8. Avoid twisting or turning.
9. Do not stand on the top two rungs.
10. Face the ladder, use both hands to climb up or down, and maintain three-point contact at all times. To keep your hand free, use a tool belt, or hoist tools and materials up after you reach the top.
11. Do not overreach; keep your centre of gravity between the side rails. A general rule is that if your buckle is in line with the uprights you are leaning too far.
12. Never paint or coat a wooden ladder with an opaque material.
13. Never use aluminium ladders, or conductive materials, where electrical contact is possible.
14. Ensure areas surrounding the base and top of the ladder are clear of obstructions.
15. Never use a ladder horizontally.
16. If work is conducted at more than 3 metres with a hazard of falling, workers must have proper training, wear a safety harness and tie the lanyard to the structure, or to a lifeline, before beginning work.
17. Ensure you are wearing slip-resistant footwear.

uOttawa
Safety Sheet 2 – Ladders and Stepladders
VS.1 – January 2021

Questions

Personnes-ressources :

- Votre responsable
- Gestionnaires des risques, de la santé et de la sécurité des facultés
- Bureau de la gestion du risque (sst-ohs@uOttawa.ca)

Attestation

- J'atteste avoir suivi cette séance d'information et me sentir à l'aise d'en appliquer le contenu dans mon lieu de travail et mes activités.



uOttawa