

VISION ZER

RISQUES
ACCIDENTS
MORTS

TRAVAILLER EN SÉCURITÉ

HARNAIS DE SÉCURITÉ ET SYSTÈMES D'ARRÊT DE CHUTES





SOMMAIRE

Comment choisir le bon matériel ?	4
Comment mettre et régler mon harnais correctement ?	8
Les 3 étapes de base à respecter pour ma sécurité	9
Quand utiliser mon harnais ?	
Situations où je mets en place les 3 étapes	10
Quand dois-je mettre en place obligatoirement les 3 étapes ?	11
Facteur de chute	
« La hauteur ne tue pas, c'est le choc qui tue ! »	12
Tirant d'air ou espace pour tomber sans rien percuter	13
Adapter mon équipement en fonction de mon poste de travail	14
Quelques réflexions !	16
Réglementation, recommandation et normes	17

COMMENT CHOISIR LE BON MATÉRIEL ?

Lors de travaux en hauteur, donner la priorité aux équipements de protection collective ; si ce n'est pas possible, on utilise un harnais de sécurité intégré dans un système d'arrêt de chutes.

Cette brochure va vous aider à choisir et à utiliser, au mieux, les équipements de sécurité anti-chute. Vous avez besoin de travailler en hauteur ? Voici des solutions adaptées.

N'oubliez pas que dans votre système mis en place, vous serez toujours l'élément faible. Une chute peut être mortelle, prenez le temps de bien organiser votre sécurité.

Le harnais antichute

- Doit posséder un ou des marquages « A » (comme Antichute) indiquant le point d'attache pour la longe antichute.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 361.



Le harnais antichute et de maintien au travail

- Doit posséder un ou des marquages « A » (comme Antichute) indiquant le point d'attache pour la longe antichute.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 361.
- Doit posséder une ceinture avec 2 ou 3 points d'attache pour la longe de maintien.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + les normes EN 358 et EN 813.



La longe de maintien

- Doit toujours être facilement réglable via un dispositif * efficace et ergonomique.
- Doit toujours être fixée aux points d'attache de la ceinture.
- Doit être pourvue d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 358.



Le harnais de maintien au travail

- Doit posséder une ceinture avec 2 ou 3 points d'attache pour la longe de maintien.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + les normes EN 358 et EN 813.



La longe antichute

- Doit toujours posséder un absorbeur d'énergie.*
- Doit toujours être la plus courte possible (max. 2 m).
- Doit être pourvue d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 355.



Le descendeur

- Doit posséder un système autobloquant, anti-panique et un détrompeur.
- Doit toujours être utilisé sur une corde semi-statique EN 1891 type A.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + les normes EN 341 classe A et EN 12841 type C.



Le stop chute sur support flexible (antichute mobile)

- Doit toujours être utilisé sur une corde semi-statique EN 1891 type A.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + les normes EN 353-2 et EN 12841 type A.



L'antichute à rappel automatique

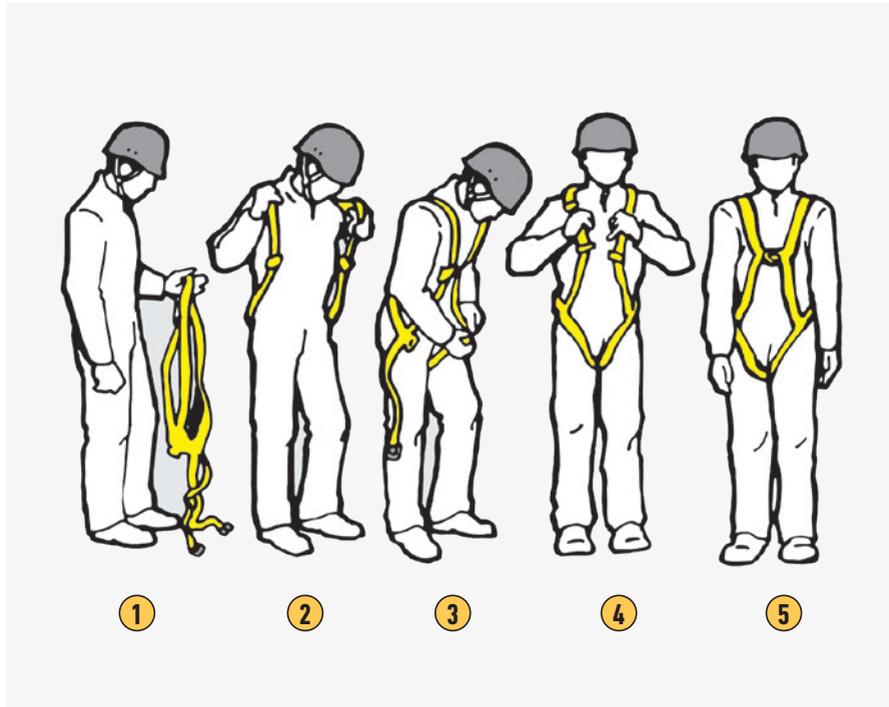
- Doit toujours être utilisé dans un plan vertical.
- Pour utilisation en situation horizontale, uniquement si homologué pour cette configuration (Vérifier la fiche technique!).
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 360.



Le mousqueton

- Doit posséder un verrouillage sécurité à visser ou automatique.
- Doit posséder un marquage sur les valeurs de résistance.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + la norme EN 362.



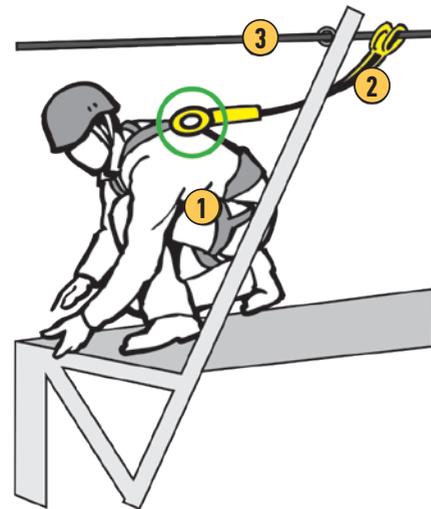


- 1 Contrôler l'état du harnais et repérer son point de fixation dorsal.
- 2 Passer le harnais avec l'attache dorsale dans le dos.
- 3 Réglage des sangles au niveau des jambes.
- 4 Réglage des sangles au niveau du torse.
- 5 Fermer le harnais.

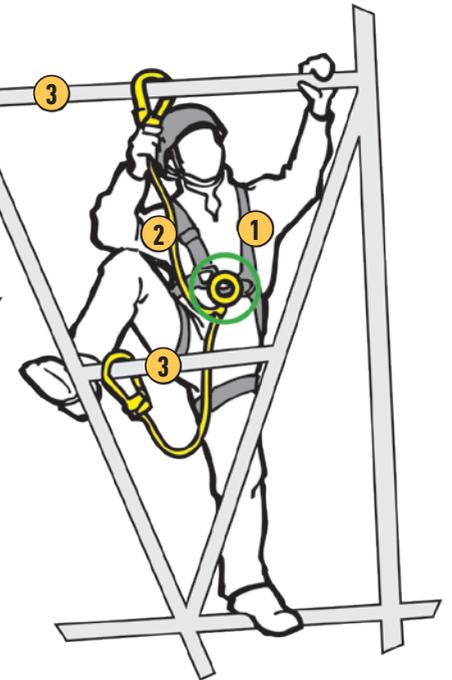
ÉTAPE 1 **PRÉHENSION** : porter correctement mon harnais.

ÉTAPE 2 **LIAISON** : utiliser une longe pour m'attacher sur un point d'ancrage.

ÉTAPE 3 **ANCRAGE** : utiliser un ancrage sûr pour m'attacher.



Point d'attache dorsal



Point d'attache sternal

QUAND UTILISER MON HARNAIS ?

SITUATIONS OÙ JE METS EN PLACE LES 3 ÉTAPES

Je travaille sans équipement de protection collectif valable	Je n'ai pas de garde-corps	Je n'ai pas de filets antichute
Je n'ai pas de plancher pour fermer les ouvertures	J'ai un ancrage fixe, prévu pour m'attacher	Je mets en place des protections collectives à l'arête de chute
Je travaille sur un échafaudage non sécurisé correctement	Je travaille avec une nacelle élévatrice	Dans les plates-formes suspendues mobiles le long des façades

QUAND DOIS-JE METTRE EN PLACE OBLIGATOIREMENT LES 3 ÉTAPES ?

	ÉTAPE 1 : PRÉHENSION	ÉTAPE 2 : LIAISON	ÉTAPE 3 : ANCRAGE	
	Porter un harnais de sécurité correctement réglé à ma taille ¹	Attacher ma longe de sécurité sur mon harnais et mon ancrage	Utiliser un point d'ancrage sûr pour attacher ma longe à la structure	
SITUATION	RISQUE DE CHUTE	RISQUE DE CHUTE	RISQUE DE CHUTE	FORMATION
Equipement	Harnais antichute (EN 361) 	Longe avec absorbeur ² (EN 355) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	
SITUATION	MAINTIEN AU TRAVAIL	MAINTIEN AU TRAVAIL	MAINTIEN AU TRAVAIL	FORMATION
Equipement	Harnais de maintien (EN 358 + EN 813) 	Longe de maintien réglable ³ (EN 358) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	
SITUATION	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	FORMATION
Equipement	Harnais antichute et de maintien au travail (EN 361 + EN 358 + EN 813) 	Longe avec absorbeur + longe de maintien réglable (EN 355 + EN 358) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	

¹ En cas de chute : choc plus faible pour moi

² Une longe avec absorbeur : si risque de chute

³ Une longe réglable : si maintien à mon poste de travail

= nécessaire

FACTEUR DE CHUTE

« LA HAUTEUR NE TUE PAS, C'EST LE CHOC QUI TUE ! »

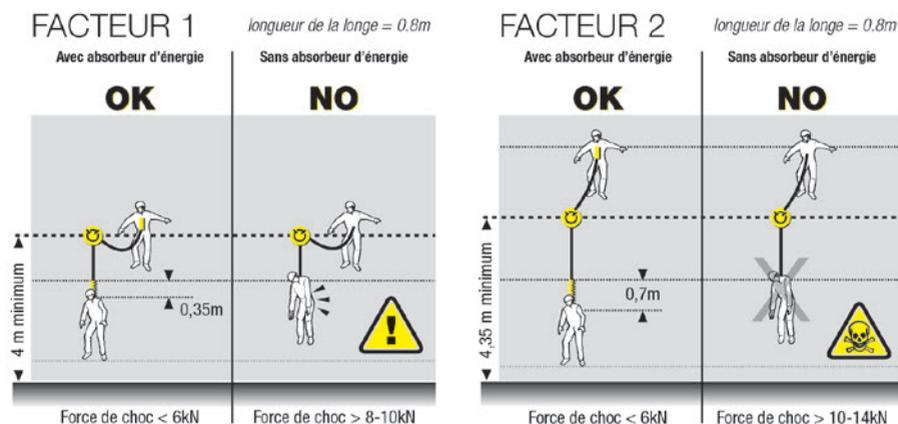
Le choc peut provoquer des lésions corporelles mais aussi le décès de la personne.
En cas de chute, pour réduire au maximum le choc sur mon corps, je dois :

1. Utiliser une longe avec absorbeur.
2. M'attacher toujours sur un point haut.
3. Déplacer toujours ma longe au dessus de moi quand je grimpe.

Je dois réduire au maximum le choc sur mon corps (< 6kN*).

Toujours travailler avec un absorbeur d'énergie en cas de risque de chute.

*1kN = 100 kg



Danger de mort : si l'utilisateur se situe au-dessus de son point d'ancrage avec une longe sans absorbeur d'énergie (voir FACTEUR 2 - NO).

Le **facteur de chute** est le rapport entre la hauteur de chute et la longueur de la longe, disponible pour absorber l'énergie de la chute.

Il se calcule selon l'équation suivante :

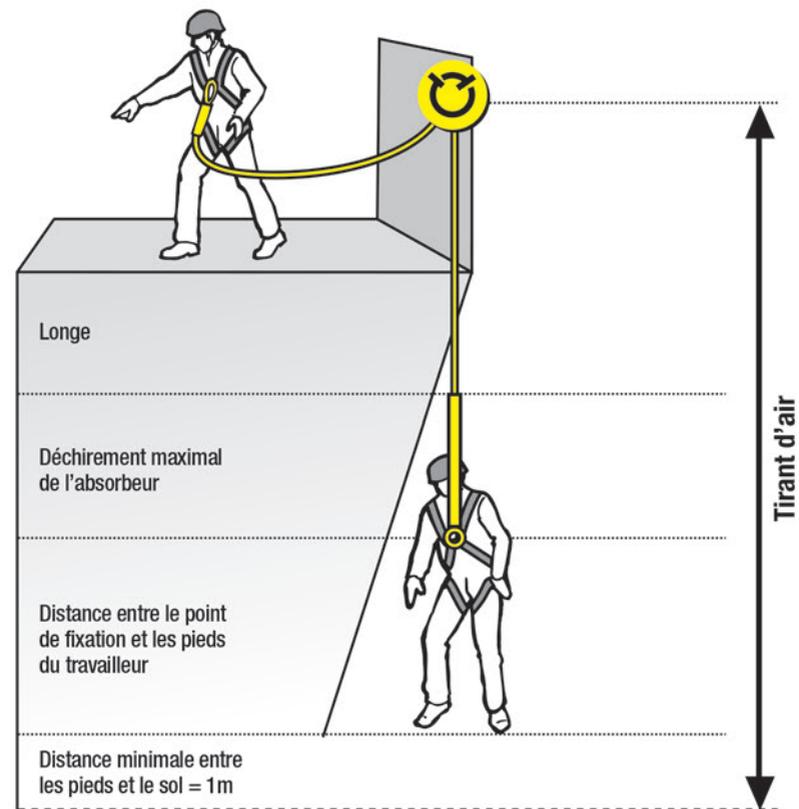
$$\text{Facteur de chute} = \frac{\text{Hauteur de chute}}{\text{Longueur de la longe}}$$

TIRANT D'AIR OU ESPACE POUR TOMBER SANS RIEN PERCUTER

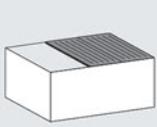
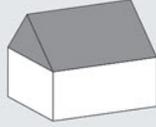
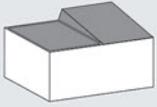
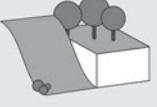
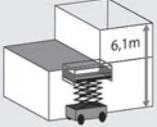
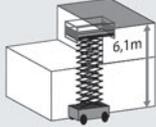
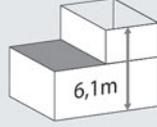
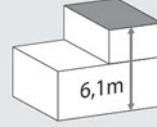
Une longe demande de l'espace en cas de chute. Il faut connaître la longueur de la longe + le déchirement maximal de l'absorbeur (toujours consulter la fiche technique du matériel).

Exemple :

Si je travaille avec une longe de 2 m, absorbeur compris (longueur maximale autorisée), prévoir un tirant d'air de 6,10 m en-dessous de mon poste de travail.



ADAPTER MON ÉQUIPEMENT EN FONCTION DE MON POSTE DE TRAVAIL

SITUATIONS		Pré-dalles ¹	Toitures raides ¹	Toitures avec pentes légères ou plates ¹	Echafaudages ¹	Espaces verts, talus ¹	Nacelles dont la hauteur est inférieure à 6,1m ²	Nacelles dont la hauteur est supérieure à 6,1m ²	Postes de travail situés à une hauteur inférieure à 6,1m ²	Postes de travail situés à une hauteur supérieure à 6,1m ²
										
ÉTAPE 1 PRÉHENSION	HARNAIS ANTICHUTE			😊	😊			😊		😊
	HARNAIS ANTICHUTE ET DE MAINTIEN AU TRAVAIL	😊	😊			😊	😊		😊	
ÉTAPE 2 LIAISON	LONGE ANTICHUTE ³			😊	😊			😊		😊
	LONGE DE MAINTIEN RÉGLABLE	😊	😊	OU	OU	😊	😊		😊	
	ANTICHUTE MOBILE			😊	😊	OU				
	DESCENDEUR					😊				
ÉTAPE 3 ANCRAGE	ANCRAGES	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

😊 = équipement nécessaire

¹Formation nécessaire

²6,1 m représentent le tirant d'air minimal en utilisant une longe de 2 m

³Présence d'un tirant d'air suffisant

Des situations et utilisations qui peuvent **TUER** :

- ❶ Porter un harnais sans l'attacher à un ancrage sûr.
- ❷ Utiliser une longe sans absorbeur en cas de chute.
- ❸ Un tirant d'air trop petit par rapport à la longueur de la longe (longe et son absorbeur).
- ❹ Rester trop longtemps suspendu dans un harnais en cas de chute.
- ❺ Utiliser des équipements en mauvais état (usure, coupure, brûlure, ...).
- ❻ Utiliser des équipements dont la durée de vie est dépassée.
- ❼ Ne pas lire les fiches techniques des équipements que l'on utilise.
- ❽ Utilisation d'un antichute à rappel automatique, non prévu pour les situations horizontales.

Des situations et utilisations qui peuvent **SAUVER** :

- ❶ Porter un harnais et l'attacher à un ancrage sûr.
- ❷ Régler correctement le harnais sur soi.
- ❸ Utiliser une longe avec absorbeur en cas de chute.
- ❹ Calculer correctement le tirant d'air, par rapport à la longueur de la longe (longe et son absorbeur).
- ❺ Faire contrôler et entretenir les équipements pour les garder en bon état de fonctionnement.
- ❻ Respecter les durées de vie des équipements.
- ❼ Suivre une formation pour une bonne utilisation des équipements dans différentes situations de travail.
- ❽ Après une chute, contrôler tous les composants du système d'arrêt de chutes (harnais, longe et ancrage).

Les références légales :

- ▶ « Règlement grand-ducal du 27 juin 2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles »
- ▶ « Règlement grand-ducal modifié du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle »
- ▶ « Règlement grand-ducal du 17 mars 2021 modifiant le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle »

Recommandation de prévention :

- ▶ R19 Travaux en hauteur en sécurité de l'Association d'assurance accident (AAA)

Normes

- EN 353-2 ▶ Antichutes mobiles sur support d'assurage flexible.
- EN 354 ▶ Longes.
- EN 355 ▶ Absorbeurs d'énergie.
- EN 360 ▶ Antichutes à rappel automatique.
- EN 361 ▶ Harnais d'antichute.
- EN 362 ▶ Connecteurs (mousquetons).
- EN 363 ▶ Systèmes individuels de protection contre les chutes.
- EN 364 ▶ Méthodes d'essai.
- EN 365 ▶ Exigences générales pour le mode d'emploi et le marquage.
- EN 341 ▶ Descendeurs.
- EN 795 ▶ Protection/chute de hauteur - Dispositifs d'ancrage.
- EN 358 ▶ EPI de maintien de travail et de prévention contre les chutes de hauteur. Ceintures de maintien au travail et de retenue et longes de maintien au travail.
- EN 813 ▶ Ceintures à cuissardes.
- EN 1891 ▶ Cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement (Cordes statiques).
- EN 12841 ▶ Systèmes d'accès par corde - Dispositifs de réglage de corde pour le maintien au poste de travail.
- EN 892 ▶ Cordes dynamiques (matériel d'alpinisme).
- EN 517 ▶ Accessoires préfabriqués pour couverture - Crochets de sécurité.
- EN 397 ▶ Casques de protection pour l'industrie.



**Association d'assurance accident
Service Prévention**
(+352) 26 19 15-2201
prevention.aaa@secu.lu
www.aaa.lu



Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment S.A.
(+352) 26 59 56 1
contact@ifsb.lu
www.ifsb.lu



**Conseil pour le Développement Economique
de la Construction a.s.b.l.**
(+352) 26 59 56 1
contact@cdec.lu
www.cdec.lu



Centre de Compétences - Génie Technique
(+352) 621 694 948
info@cdc-gtb.lu
www.cdc-gtb.lu



Centre de Compétences - Parachèvement
(+352) 621 694 948
info@cdc-gtb.lu
www.cdc-par.lu



Inspection du Travail et des Mines
(+352) 247-76100
contact@itm.etat.lu
www.itm.lu

Avec la collaboration de la société **NÉVÉ**

Engagez-vous dans la stratégie nationale

VISION ZERO

RISQUES
ACCIDENTS
MORTS

Sécurité-Santé au travail. **Tous concernés!**

Pour adhérer à la VISION ZERO, consultez le site www.visionzero.lu et inscrivez-vous.

Labels:



   **visionzerolu**

 prevention.aaa@secu.lu

 +352 26 19 15 - 2201

Initiateurs de la VISION ZERO :



Avec le soutien de :



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG