IPMF

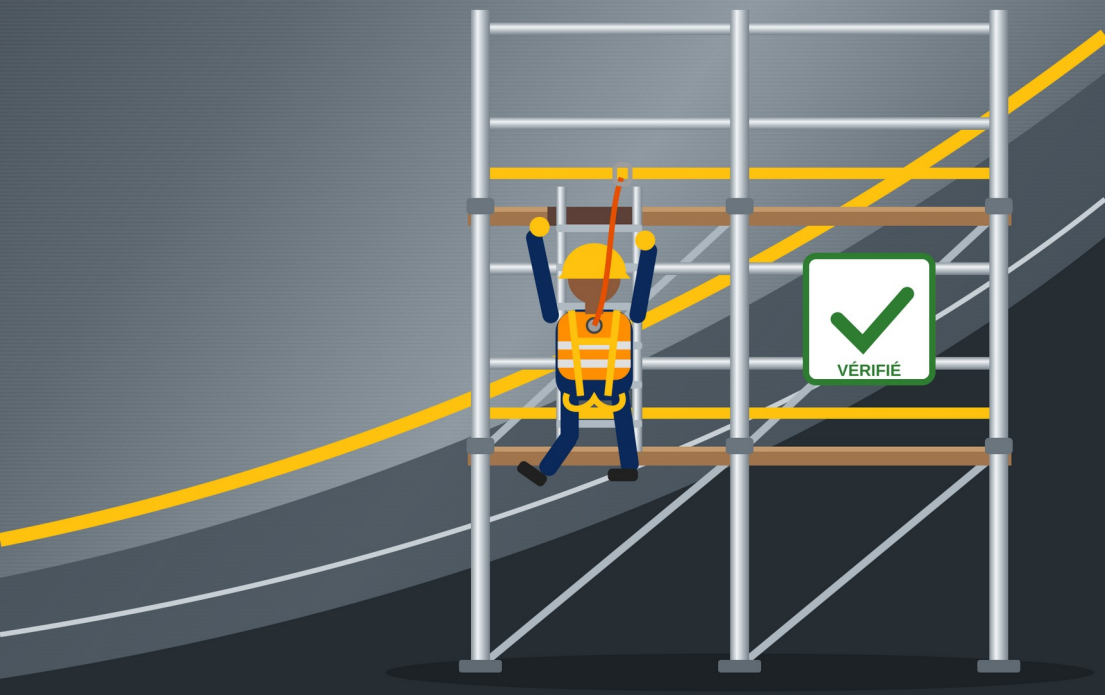
Institut Professionnel Mémo Formation

LIVRET DU PARTICIPANT

Le travail en hauteur

ISO Simplement

Harnais · Ancrages · EPC · Secours



Auteur

Dr RAMAROLAHY Safidy, PhD

www.ipmf.academy

Réf. IPMF-L-2026-0002-9

Code doc. IPMF-FOR-TH-2026-LIV-01

Le travail en hauteur – ISO Simplement

Livret du participant – Travail en hauteur : prévention des chutes et secours

Dr RAMAROLAHY Safidy, PhD

Titre	Le travail en hauteur – ISO Simplement
Auteur	Dr RAMAROLAHY Safidy, PhD
Éditeur	IPMF – Institut Professionnel Mémo Formation (Groupe Mémo Conseil – Expertise & Formation)
Collection	ISO Simplement – Livrets du participant IPMF
Code de référence	IPMF-L-2026-0002-9
Code document	IPMF-FOR-TH-2026-LIV-01
Format	A5 (148 × 210 mm), recto verso
Imprimé à	Madagascar

IPMF-L-2026-0002-9

Site IPMF : ipmf.academy

© 2026 RAMAROLAHY Safidy – IPMF. TOUS DROITS RÉSERVÉS

Ce livret est protégé par la loi malgache n° 94-036 portant sur la propriété littéraire et artistique et par les conventions internationales sur le droit d'auteur.

Toute copie, photocopie, reproduction, numérisation, traduction, adaptation, diffusion ou mise en ligne, totale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'auteur et d'IPMF. Toute utilisation non autorisée constitue une contrefaçon, punie par la loi.

Les textes, les dessins, les avatars et la mise en page sont la propriété de l'auteur et d'IPMF. Ce livret est réservé aux participants des formations IPMF. Il ne peut pas être vendu.

Demande d'autorisation : contact@ipmf.academy

Ce livret aide à comprendre et à retenir la formation. Il ne remplace pas la formation pratique, ni les consignes de votre entreprise.

Bienvenue !



Bonjour ! Je m'appelle **Safidy**. Je vais vous accompagner dans ce livret.

Échelle, toiture, échafaudage, nacelle : au travail, on monte souvent. Une chute arrive en une seconde. Ses conséquences peuvent durer toute une vie.

Ce livret vous explique comment travailler **en sécurité** en hauteur : bien préparer, bien se protéger et savoir secourir.

Les phrases sont courtes. Les dessins vous aident. Prenez votre temps. Relisez quand vous voulez.

Bonne lecture et bonne formation !

Comment lire ce livret ?

Dans chaque chapitre, vous trouverez des encadrés. Voici ce qu'ils veulent dire :



Le conseil de Safidy

Un conseil pratique pour bien faire votre travail.



Attention !

Un danger important. Lisez bien !

✔️ **À RETENIR**

– Les idées clés du chapitre, à retenir par cœur.

À la fin du livret, vous trouverez :

- des **exercices** pour vous entraîner ;
- un **quiz** pour tester vos connaissances ;
- un **lexique** des mots difficiles ;
- des pages pour vos **notes**.

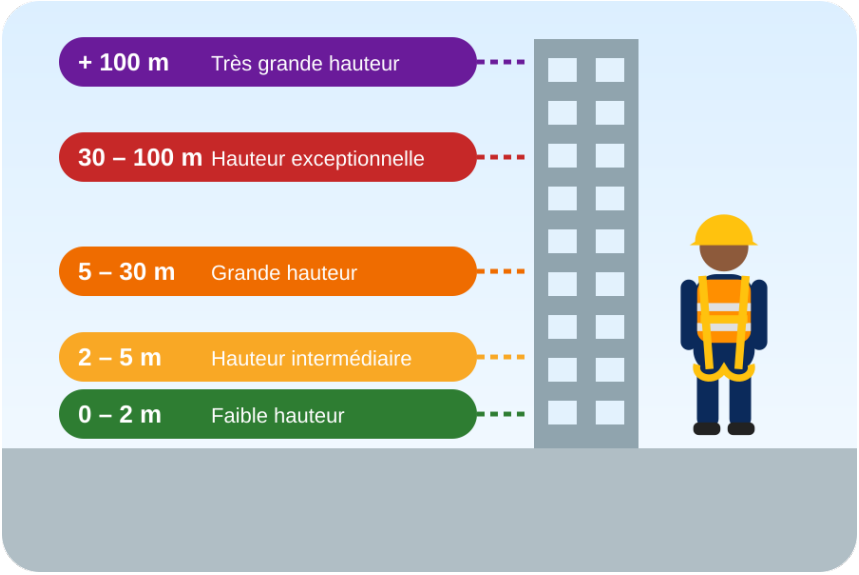
Sommaire

Cliquez sur un titre pour aller directement au chapitre.

1. Le travail en hauteur, c'est quoi ?.....6
2. Les dangers en hauteur.....10
3. L'analyse de risque.....14
4. La hiérarchie des protections.....19
5. Les protections collectives (EPC).....21
6. Les moyens d'accès.....25
7. Les EPI antichute.....30
8. Le tirant d'air et l'effet pendule.....35
9. Les ancrages et les lignes de vie.....38
10. Vérifier son harnais.....41
11. Les procédures selon la hauteur.....45
12. Le permis et les documents.....51
13. Qui fait quoi ?.....55
14. Secourir une personne suspendue.....59
15. Exercices pratiques.....63
16. Testez-vous : le quiz.....69
17. Lexique.....73
Mes notes.....75
À propos de l'auteur.....78

CHAPITRE

01 Le travail en hauteur, c'est quoi ?



DANS CE CHAPITRE

1 La définition du travail en hauteur
2 Les cinq catégories de hauteur
3 Pourquoi c'est si important



Le mot de Safidy

Monter, c'est facile. Tomber, c'est très rapide. Commençons par les mots simples.

La définition

On parle de **travail en hauteur** quand une personne travaille à un endroit d'où elle peut **tomber plus bas**.

La **hauteur**, c'est la distance verticale entre l'endroit où je travaille et le sol (ou le niveau plus bas).

Il n'y a pas de « petite » hauteur sans danger. Une chute d'un escabeau peut déjà blesser gravement.

Quelques exemples au travail

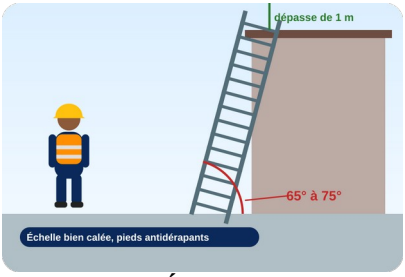
- monter sur une échelle ou un escabeau ;
- travailler sur un échafaudage ou une toiture ;
- intervenir sur une charpente, un pylône ou une citerne ;
- travailler dans une nacelle ;
- monter sur un engin, un camion ou un conteneur ;
- travailler au bord d'une fosse, d'un quai ou d'une trémie.



Le conseil de Safidy

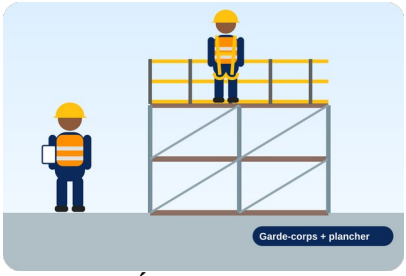
Avant de monter, posez-vous toujours la question : « Si je tombe, où est-ce que je tombe ? »

Le travail en hauteur en images



Échelle

accès court

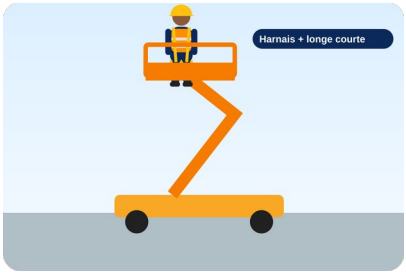


Échafaudage

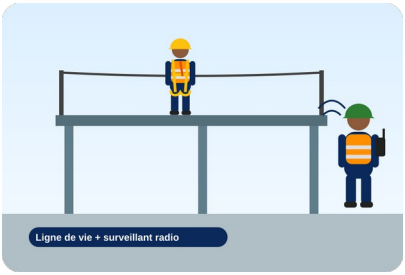
travail de longue durée



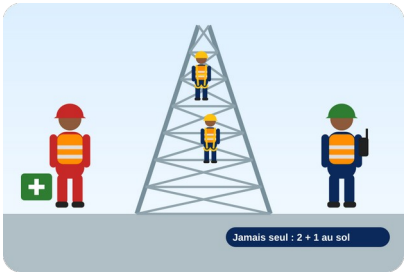
Toiture
bord de vide



Nacelle
plateforme élévatrice



Charpente
ligne de vie



Pylône
très grande hauteur

Les cinq catégories de hauteur

Chez IPMF, on classe les travaux en hauteur en **cinq catégories**. Plus on monte, plus les règles sont strictes.

Catégorie	Hauteur	Risques principaux
Faible hauteur	0 à 2 m	Blessures légères ou aggravées selon le lieu
Hauteur intermédiaire	2 à 5 m	Blessures graves
Grande hauteur	5 à 30 m	Risque vital en cas de chute
Hauteur exceptionnelle	30 à 100 m	Risque vital et secours difficile
Très grande hauteur	Plus de 100 m	Risques extrêmes : fatigue, météo, secours complexe

Pour chaque catégorie, il existe une **procédure de travail** (voir le chapitre 11).

Pourquoi c'est si important ?

Les chutes de hauteur sont l'une des **premières causes d'accidents graves et mortels** au travail.

- pour le travailleur : blessure, handicap, parfois la mort ;
- pour la famille : perte de revenu et souffrance ;
- pour l'entreprise : soins, indemnités, arrêt du chantier et mauvaise image.

Et chez moi ?

Dans mon travail, quand est-ce que je travaille en hauteur ?

……

……

……

……

……

✔️ **À RETENIR**

- Travail en hauteur = risque de tomber plus bas.
- Il y a cinq catégories de hauteur.
- Plus on monte, plus les règles sont strictes.

CHAPITRE

02 Les dangers en hauteur



DANS CE CHAPITRE

1 Les principaux dangers
2 Les causes les plus fréquentes
3 Les panneaux de sécurité



Le mot de Safidy

La chute n'est pas le seul danger. Apprenons à tous les reconnaître.

Les principaux dangers

Danger	Ce qui peut arriver
Chute de hauteur	Je tombe d'une échelle, d'un toit, d'un échafaudage.
Glissade, déséquilibre	Je glisse sur un sol mouillé ou je perds l'équilibre.
Chute d'objets	Un outil tombe sur une personne en bas.
Effet pendule	Après une chute, je me balance et je tape contre un mur.
Météo	Le vent, la pluie ou la chaleur me déséquilibrent ou me fatiguent.
Fatigue, vertige, malaise	Je perds mon attention ou je me sens mal en hauteur.
Coactivité	Une autre équipe ou un engin travaille en dessous ou à côté.
Électricité	Une ligne électrique est proche de mon échelle ou de ma nacelle.
Suspension dans le harnais	Je reste suspendu trop longtemps après une chute : c'est grave.

Les causes les plus fréquentes

- pas de garde-corps ou garde-corps retiré ;
- harnais non porté ou longe non attachée ;
- échelle mal calée ou en mauvais état ;
- échafaudage mal monté ou non vérifié ;
- point d'ancrage mal choisi ;
- travail sous la pluie ou avec un vent fort ;
- précipitation, fatigue, travail seul ;
- objets non attachés.



Attention !

La plupart des chutes arrivent pendant une tâche courte : « Ce n'est que pour deux minutes… ». Ces deux minutes suffisent pour tomber.

Exemple : Rado monte sur une caisse pour changer une lampe. La caisse bascule. Il tombe et se casse le poignet. Avec un escabeau en bon état, l'accident n'aurait pas eu lieu.

Les panneaux de sécurité

Ces panneaux vous préviennent. Apprenez à les lire.



Danger
chute de hauteur



Danger
chute d'objets



Danger
vent fort



Obligation
harnais antichute



Obligation
casque



Obligation
chaussures



Obligation
gants



Interdiction
accès interdit



Secours
premiers secours

Et chez moi ?

Quels dangers de hauteur voyez-vous sur votre lieu de travail ?

……

……

……

……

……

✔ À RETENIR

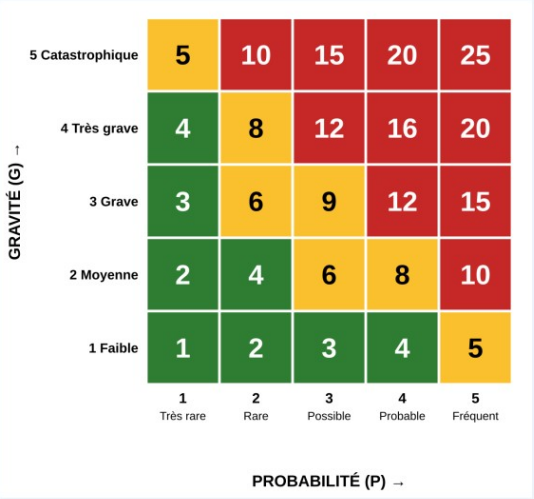
– Il n'y a pas que la chute : objets, météo, fatigue, coactivité, électricité.

– Le « juste deux minutes » est la cause de beaucoup de chutes.

– Jaune = danger, bleu = obligation, rouge = interdiction, vert = secours.

CHAPITRE

03 L'analyse de risque



DANS CE CHAPITRE

1 Danger, risque et incident
2 L'APR : obligatoire avant toute activité
3 La matrice gravité × probabilité et ses couleurs
4 La minute sécurité avant de monter



Le mot de Safidy

Avant de monter, je réfléchis. Je mesure le risque avec la gravité et la probabilité.

Danger, risque, incident

Mot	Sens	Exemple
Danger	Ce qui peut faire mal.	Un échafaudage, une toiture, une échelle.
Risque	La possibilité que le danger me fasse mal.	Chute de hauteur, accident.
Incident	Un événement qui aurait pu mal finir.	Échafaudage en pente, harnais décousu.

L'APR : analyse préalable des risques

Avant toute activité en hauteur, il est **obligatoire** de faire une **analyse préalable des risques (APR)**.

1. Je décris la tâche, le lieu et la hauteur.
2. Je cherche les dangers.
3. Je note chaque risque (gravité × probabilité).
4. Je choisis les mesures de prévention.
5. Je vérifie que le risque est devenu acceptable.

La méthode G × P

On donne deux notes de 1 à 5. Puis on multiplie : **Score = Gravité × Probabilité**.

La gravité (G) : si l'accident arrive, est-ce grave ?

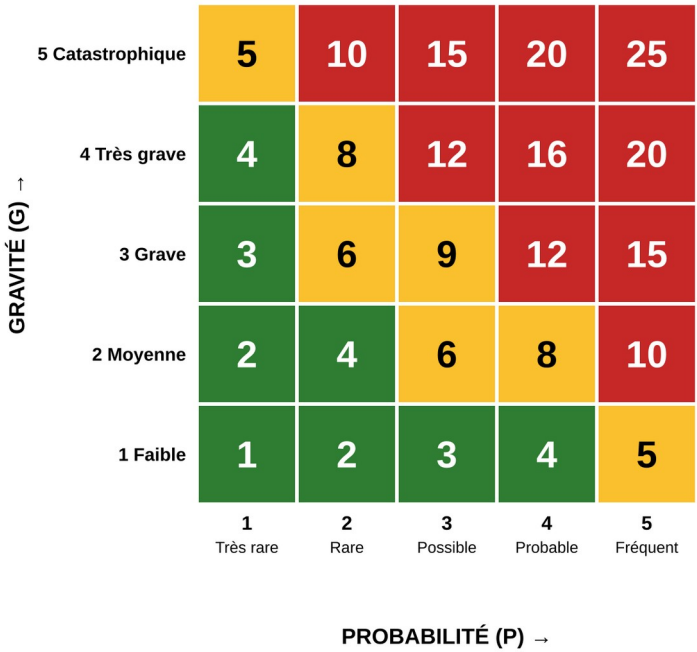
Note	Gravité	Exemple
1	Faible	Petite blessure, pas d'arrêt
2	Moyenne	Blessure avec soins, arrêt court
3	Grave	Fracture, arrêt long
4	Très grave	Blessure avec séquelles, handicap
5	Catastrophique	Mort ou plusieurs blessés graves

La probabilité (P) : est-ce que cela peut arriver ?

Note	Probabilité	Exemple
1	Très rare	Protections en place et vérifiées
2	Rare	Possible, mais peu de chances
3	Possible	Peut arriver sur ce chantier
4	Probable	Arrive souvent dans ce type de travail
5	Fréquent	Va sûrement arriver : aucune protection

La matrice et ses couleurs

Je lis la gravité à gauche et la probabilité en bas. La case donne le score et sa couleur.



La matrice gravité × probabilité (G × P)

Couleur	Score	Ce que je fais
	1 à 4	**Vert – risque faible.** Travail toléré, sous surveillance.
	5 à 9	**Jaune – risque modéré.** Je renforce les contrôles et les protections.
	10 et plus	**Rouge – risque élevé. STOP !** Travail interdit tant que le risque n'a pas baissé.

Exemple : travail entre 2 et 5 mètres

Risque	G	P	Score	Mesures
Chute de hauteur	4	2	**8**	Harnais, longe avec absorbeur, ancrage certifié
Chute d'objet	3	3	**9**	Outils attachés, zone au sol balisée
Effet pendule	4	2	**8**	Se placer sous l'ancrage, double longe
Fatigue	3	3	**9**	Pauses, rotation des travailleurs

Sur une grande hauteur, l'effet pendule peut monter à **4 × 3 = 12 (rouge)**. Il faut alors d'autres mesures avant de commencer.



Le conseil de Safidy

La gravité d'une chute reste souvent élevée. Pour baisser le score, on agit surtout sur la probabilité : garde-corps, ancrages, harnais, surveillance.

La minute sécurité avant de monter

Juste avant de monter, je prends une minute pour vérifier :

Avant de monter, je vérifie :	OUI	NON
Le permis ou l'ordre de travail est clair	☐	☐
La météo permet le travail (pas de pluie, pas de vent fort)	☐	☐
Les protections collectives sont en place	☐	☐
Mon harnais et ma longe sont vérifiés	☐	☐
Le point d'ancrage est identifié et sûr	☐	☐
La zone en bas est balisée	☐	☐
Je ne suis pas seul et je sais qui appeler	☐	☐
Le plan de secours est prêt	☐	☐



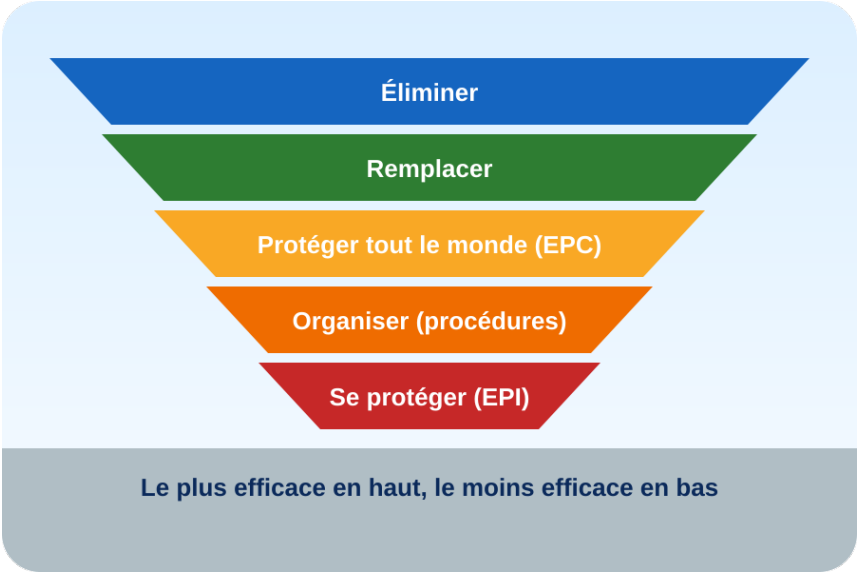
Attention !
Un seul NON = STOP. Je ne monte pas. Je préviens mon chef d'équipe.

✔ **À RETENIR**

- L'APR est obligatoire avant toute activité.
- Score = Gravité × Probabilité.
- Vert : toléré. Jaune : renforcer. Rouge : STOP.

CHAPITRE

04 La hiérarchie des protections



DANS CE CHAPITRE

1 Les cinq niveaux de protection
2 Un exemple sur une toiture
3 La règle d'or : collectif avant individuel



Le mot de Safidy

On ne commence pas par le harnais. On commence par supprimer le danger.

Les cinq niveaux

On choisit toujours la protection la plus haute dans la liste. Le harnais vient **en dernier**.

N°	Type de protection	Exemple
1	**Éliminer le risque**	Travailler au sol au lieu de monter sur une toiture.
2	**Remplacer ou modifier le procédé**	Utiliser une nacelle ou une plateforme au lieu d'une échelle.
3	**Protections collectives (EPC)**	Garde-corps, filets de sécurité, lignes de vie fixes.
4	**Protections individuelles (EPI)**	Harnais, longes, mousquetons, casque avec jugulaire.
5	**Procédures et comportements**	Permis de travail en hauteur, consignes, formation.

Exemple : réparer une gouttière

1. Peut-on faire le travail depuis le sol avec une perche ? Si oui, on ne monte pas.
2. Sinon, peut-on utiliser une nacelle au lieu d'une échelle ?
3. Peut-on poser un garde-corps en bord de toiture ?
4. Ensuite : harnais et longe attachés à un ancrage sûr.
5. Enfin : permis, consignes, surveillance.

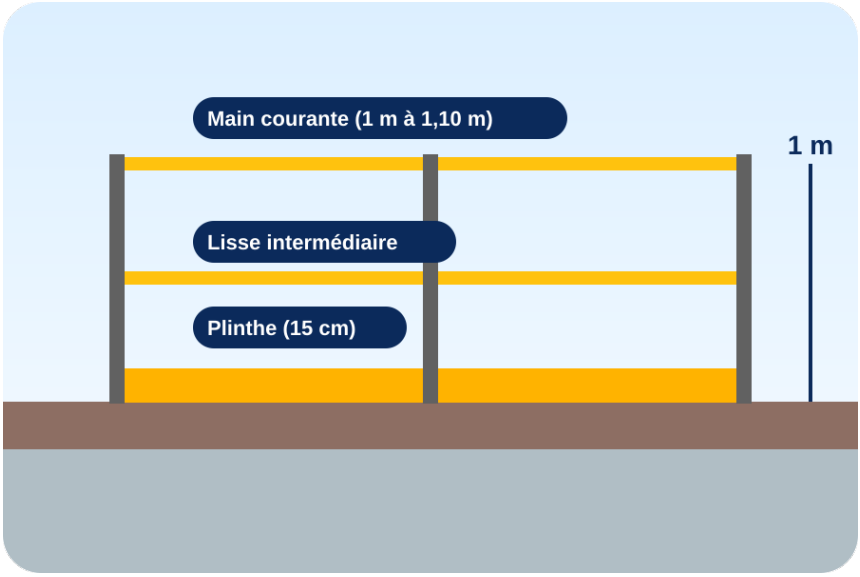
✔️ **À RETENIR**

– Éliminer, remplacer, protéger tout le monde, organiser, puis se protéger soi-même.

– Le harnais est la dernière barrière, pas la première.

CHAPITRE

05 Les protections collectives (EPC)



DANS CE CHAPITRE

1 La différence entre EPC et EPI
2 Garde-corps et filets
3 Plateformes et lignes de vie permanentes



Le mot de Safidy

Une protection collective protège tout le groupe, sans rien faire de spécial.

EPC ou EPI ?

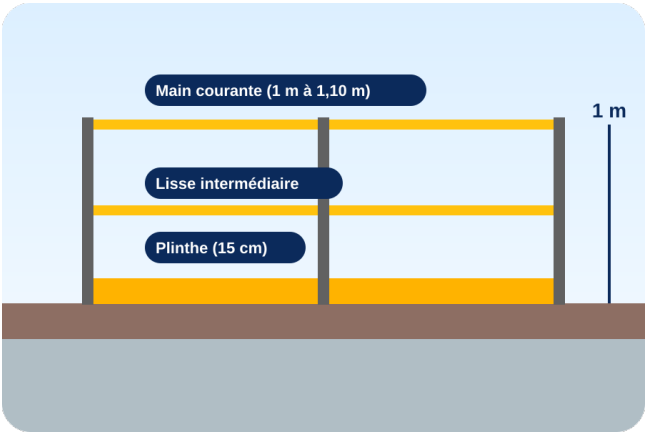
Un **EPC** (équipement de protection collective) est installé sur le lieu de travail. Il protège **tous** les travailleurs en empêchant ou en limitant la chute.

Un **EPI** (équipement de protection individuelle) protège **une seule** personne : harnais, longe, casque…

Le garde-corps

C'est une barrière fixe ou temporaire au bord d'une toiture, d'une plateforme ou d'un échafaudage.

- hauteur : **au moins 1 m** (1,10 m conseillé) ;
- trois éléments : **main courante**, **lisse intermédiaire** et **plinthe** d'au moins 15 cm ;
- solide : il résiste à une poussée horizontale (300 N par mètre au minimum) ;
- jamais retiré sans autorisation.

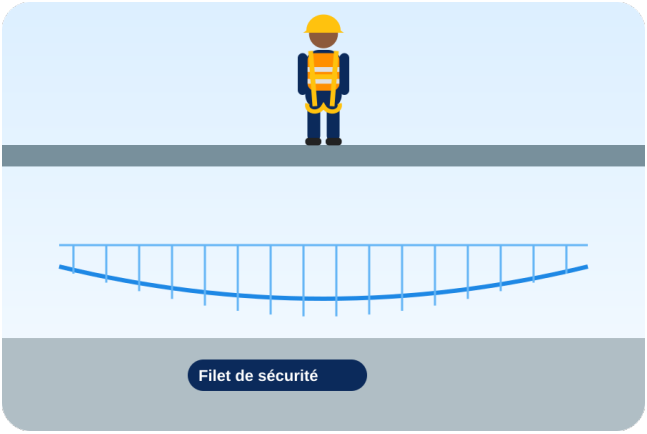


Les trois éléments du garde-corps

Le filet de sécurité

C'est un filet souple installé **sous** la zone de travail. Il retient une personne ou un objet qui tombe.

- mailles résistantes (polyamide ou polyester) ;
- largeur des mailles : 60 à 100 mm ;
- fixé avec des cordes ou des câbles certifiés ;
- posé le plus près possible sous la zone de travail.



Les plateformes sécurisées

- plancher stable et antidérapant ;
- charge admissible d'au moins 150 kg/m² (usage courant) ;
- accès sûr : escalier ou échelle fixe ;
- garde-corps obligatoire au-dessus de 2 m.

Les lignes de vie permanentes

Ce sont des câbles ou des rails fixés sur la structure. On y accroche sa longe pour se déplacer en sécurité.

- résistance minimale : 12 kN ;
- installées par un organisme compétent ;
- prévues pour un ou plusieurs utilisateurs (voir la plaque) ;
- inspection obligatoire tous les ans.

✔ **À RETENIR**

– L'EPC protège tout le monde, l'EPI protège une personne.
– Garde-corps : 1 m minimum, main courante, lisse, plinthe.
– On ne retire jamais un garde-corps sans autorisation.

Et chez moi ?

Où manque-t-il un garde-corps ou un filet sur votre site ?

……

……

……

……

……

……

……

……

CHAPITRE

06 Les moyens d'accès



DANS CE CHAPITRE

1 Échelle et escabeau
2 PIRL et échafaudages
3 La nacelle (PEMP)



Le mot de Safidy

Le bon matériel au bon endroit. Une caisse ou une chaise n'est jamais un moyen d'accès.

Choisir le bon moyen d'accès

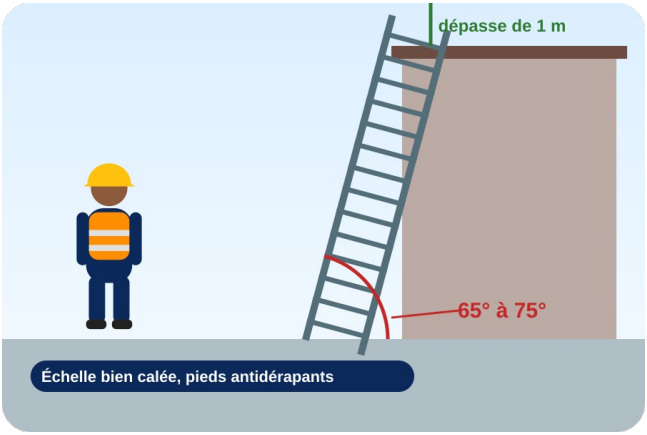
Moyen	Règles principales
Échelle	Pour un accès ou un travail court. Inclinaison 65° à 75°. Pieds antidérapants. 6 m maximum sans fixation.
Escabeau	Hauteur de travail limitée (3 m maximum). Base large et stable. Barre de rigidité en place.
PIRL	Plateforme individuelle roulante légère. Plancher bas (2,50 m maximum), garde-corps, roues bloquées.
Échafaudage	Planchers fixés et antidérapants. Garde-corps au-dessus de 2 m. Vérification chaque jour.
Tour d'accès mobile	Échafaudage roulant. Stabilisateurs obligatoires. Roues bloquées avant de monter.
Nacelle (PEMP)	Garde-corps intégrés, descente de secours, vérification périodique obligatoire.



Attention !

Interdit : monter sur une chaise, une caisse, un tonneau ou des palettes empilées.

L'échelle



- je vérifie l'état : montants, barreaux, pieds ;
- je la pose sur un sol plat, stable et sec ;
- je respecte l'angle de 65° à 75° ;
- elle dépasse d'au moins 1 m le point d'arrivée ;
- je garde **trois points d'appui** : deux mains et un pied, ou deux pieds et une main ;
- je ne porte pas de charge lourde en montant.

L'escabeau et la PIRL

- l'escabeau est bien ouvert et verrouillé ;
- je ne monte pas sur la dernière marche ;
- je ne me penche pas au-delà des montants ;
- si le travail dure plus de 30 minutes, je préfère une PIRL ou un échafaudage.

L'échafaudage

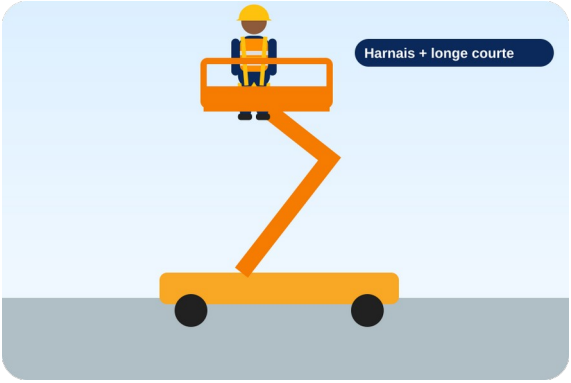
- il est monté par des personnes formées, selon la notice ;
- il est vérifié avant la première utilisation et chaque jour ;
- je monte par l'intérieur, par l'échelle prévue ;
- je ne retire jamais une pièce : plancher, garde-corps, diagonale ;
- échafaudage roulant : roues bloquées, personne dessus pendant le déplacement.



Le conseil de Safidy

Regardez la fiche ou l'étiquette de l'échafaudage. Si elle n'est pas validée, je ne monte pas.

La nacelle (PEMP)



- seule une personne formée et autorisée la conduit ;
- je vérifie le sol, la pente et les lignes électriques proches ;
- je porte un harnais avec une **longe courte**, attachée au point prévu dans le panier ;
- je ne sors jamais du panier en hauteur ;
- je respecte la charge maximale (souvent 200 kg pour 2 personnes et les outils) ;
- une personne au sol connaît la descente de secours.

Bons et mauvais gestes

✔ Je fais	✘ Je ne fais pas
Je vérifie le matériel avant de monter.	Je monte sur une chaise, une caisse ou un fût.
Je garde trois points d'appui.	Je monte avec les mains pleines.
Je bloque les roues de l'échafaudage roulant.	Je déplace l'échafaudage avec quelqu'un dessus.
Je monte par l'échelle intérieure.	J'escalade les montants ou les garde-corps.
Je reste dans le panier de la nacelle.	Je m'assieds ou je monte sur le garde-corps du panier.

✔ Je fais	✘ Je ne fais pas
Je signale le matériel abîmé.	Je répare moi-même une échelle cassée.

Et chez moi ?

Quels moyens d'accès utilisez-vous ? Sont-ils en bon état ?

……

……

……

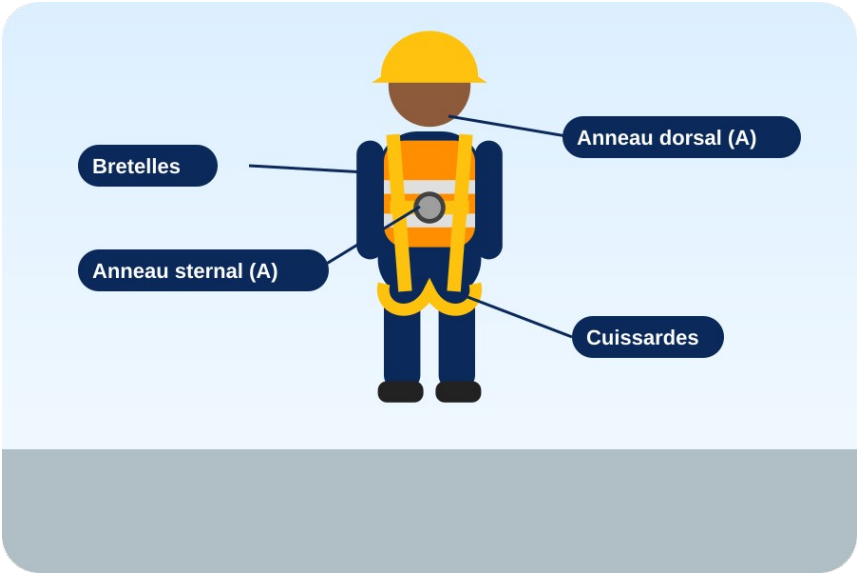
……

✔ À RETENIR

– Une caisse n'est pas un escabeau.
– Échelle : 65° à 75°, 1 m de dépassement, trois points d'appui.
– Échafaudage vérifié chaque jour, nacelle avec longe courte.

CHAPITRE

07 Les EPI antichute



DANS CE CHAPITRE

1 Le système antichute : A, B, C

2 Harnais, longe, absorbeur, connecteur

3 Antichute mobile, enrouleur et autres EPI

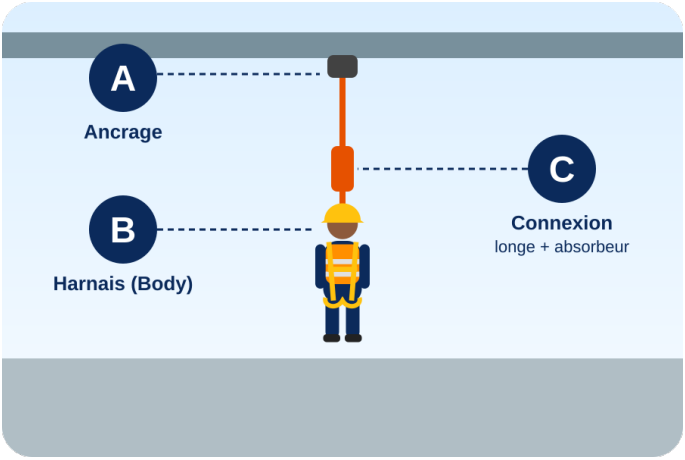


Le mot de Safidy

Le harnais ne sert à rien s'il n'est pas attaché. Et il ne sert à rien s'il est mal attaché.

Le système antichute : A, B, C

Pour arrêter une chute, il faut **trois éléments** reliés entre eux. Si un seul manque, le système ne marche pas.



	Élément	Exemples
A	Ancrage	Point d'ancrage, ligne de vie (chapitre 9)
B	Harnais (Body)	Harnais antichute complet
C	Connexion	Longe avec absorbeur, antichute mobile, enrouleur



Attention !
Une ceinture de maintien n'est pas un harnais antichute. Elle ne doit jamais servir à arrêter une chute.

Le harnais antichute (EN 361)

- harnais complet : bretelles, sangle dorsale, cuissardes ;
- **anneau dorsal** obligatoire, marqué « A » ;
- anneaux sternal ou latéraux selon le modèle ;

- bien ajusté : on passe à plat la main sous une sangle, pas plus ;
- aucune sangle vrillée, étiquette lisible.

La longe (EN 354) et l'absorbeur (EN 355)

- longueur maximale de la longe : **2 m** (absorbeur compris) ;
- en corde, en sangle ou en câble ;
- toujours avec un **absorbeur d'énergie** pour arrêter une chute ;
- l'absorbeur se déchire pour réduire le choc sur le corps (moins de 6 kN) ;
- un absorbeur ouvert = la longe doit être retirée du service.

Le connecteur (EN 362)

- mousqueton ou crochet à grande ouverture ;
- fermeture automatique et **verrouillage** ;
- je vérifie qu'il est fermé et verrouillé avant chaque usage ;
- il travaille dans le bon sens, jamais en appui sur un bord.

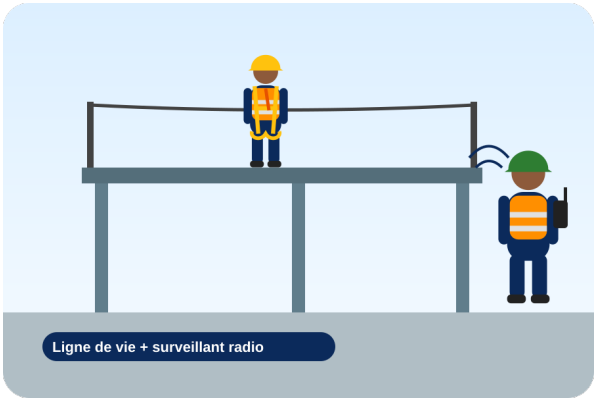
L'antichute mobile (EN 353-2)

- il glisse le long d'une corde ou d'un câble certifié ;
- il suit l'utilisateur et se bloque tout de suite en cas de chute ;
- il est installé dans le bon sens : **flèche vers le haut** ;
- un seul utilisateur par support.

L'enrouleur automatique (EN 360)

- le câble ou la sangle s'enroule tout seul, comme une ceinture de voiture ;
- il se bloque en cas de chute ;
- longueur de 2 à 20 m, parfois plus ;
- très utile quand la hauteur sous les pieds est faible (voir le tirant d'air).

Se déplacer avec une double longe



1. Je suis attaché avec la longe n° 1.
2. J'avance jusqu'au prochain ancrage.
3. J'accroche la longe n° 2 sur le nouvel ancrage.
4. Je vérifie que le connecteur est fermé et verrouillé.
5. Je décroche la longe n° 1.
6. Je recommence : jamais les deux longes décrochées en même temps.

Les autres EPI

EPI	À retenir
Casque (EN 397)	Avec **jugulaire attachée** en hauteur. Il protège contre les chocs et les objets qui tombent.
Chaussures (EN ISO 20345)	Embout résistant (200 J), semelle antidérapante, montantes et bien lacées.
Gants (EN 388)	Souples pour bien tenir les outils et les échelons.
Gilet haute visibilité	Pour être vu par les engins et les autres équipes.

Les règles d'or

1. Je vérifie mes EPI avant chaque utilisation.

2. Je m'attache **avant** d'être exposé à la chute.
3. Je reste toujours attaché : avec une **double longe**, une longe est toujours accrochée quand je me déplace.
4. Je m'accroche **au-dessus** de ma tête si possible.
5. Je ne fais jamais de nœud dans une longe.
6. Je ne m'accroche jamais à un tuyau, un garde-corps ou une gaine non prévus.
7. Après une chute, tout le matériel est retiré du service.

Et chez moi ?

Quels EPI antichute avez-vous ? Où sont-ils rangés ?

……

……

……

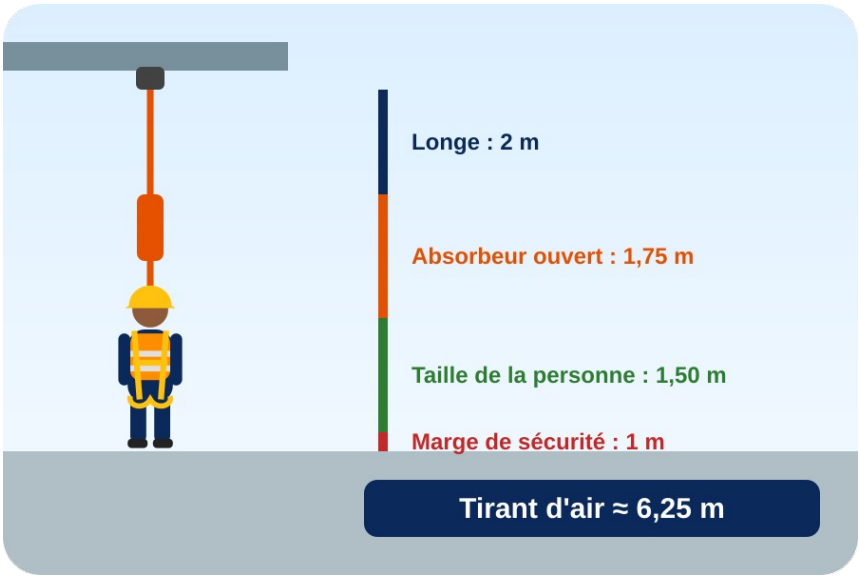
……

✔ **À RETENIR**

– A + B + C : ancrage, harnais, connexion.
– Longe 2 m maximum, toujours avec absorbeur.
– Toujours attaché, connecteur verrouillé.

CHAPITRE

08 Le tirant d'air et l'effet pendule



DANS CE CHAPITRE

1 Le tirant d'air
2 Le calcul simple
3 L'effet pendule et comment l'éviter



Le mot de Safidy

Être attaché ne suffit pas. Il faut aussi avoir assez de place pour que la chute s'arrête avant le sol.

Le tirant d'air

Le **tirant d'air**, c'est la hauteur libre qu'il faut **sous l'ancrage** pour qu'une chute s'arrête **sans toucher le sol** ou un obstacle.

Le calcul simple (longe de 2 m avec absorbeur)

Élément	Longueur
Longueur de la longe	2,00 m
Déchirement de l'absorbeur (voir la notice)	1,75 m
Distance entre l'anneau dorsal et les pieds	1,50 m
Marge de sécurité	1,00 m
Tirant d'air nécessaire	**≈ 6,25 m**

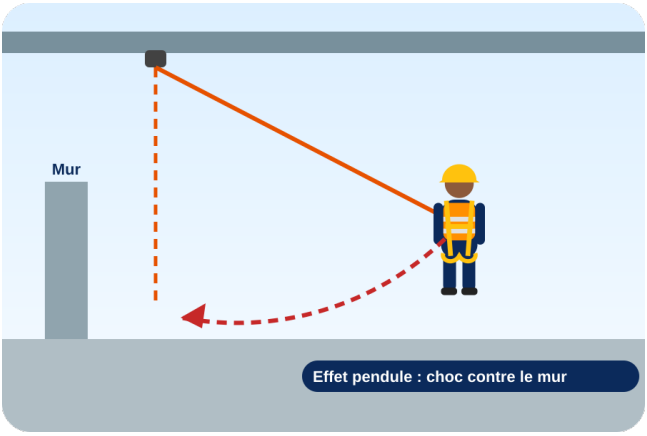


Attention !
Si la hauteur libre est plus petite que le tirant d'air, je touche le sol avant que la chute s'arrête.

Que faire si la hauteur est trop faible ?

- utiliser un **enrouleur automatique** ;
- raccourcir la longe ou placer l'ancrage plus haut ;
- préférer une protection collective (garde-corps, plateforme).

L'effet pendule



Si je suis **loin** de la verticale de mon ancrage, je me balance après la chute. Je peux taper contre un mur, une structure ou un poteau.

- je me place le plus possible **sous** mon point d'ancrage ;
- je déplace mon ancrage quand j'avance (double longe, ligne de vie) ;
- je regarde ce qu'il y a autour : murs, poutres, angles.



Le conseil de Safidy

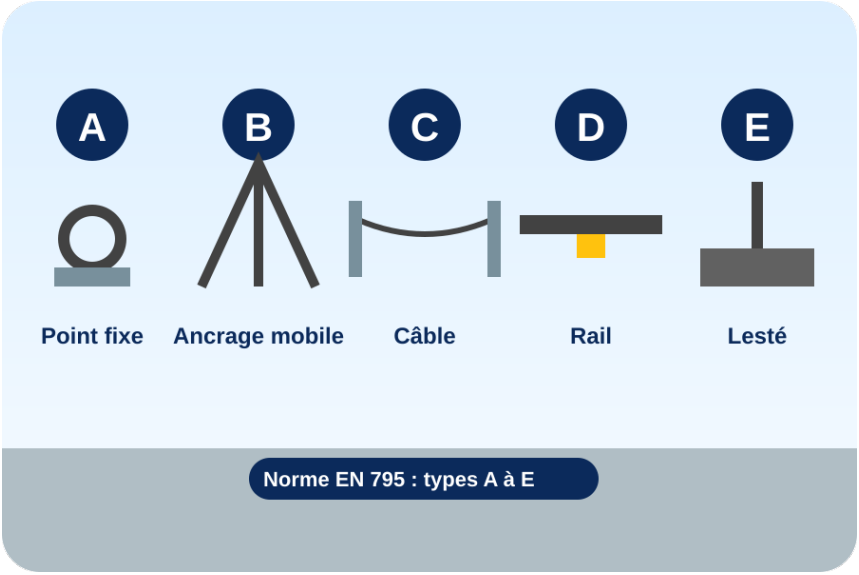
Ancrage au-dessus de la tête, à la verticale : la chute est plus courte et le balancement plus faible.

✔ **À RETENIR**

- Tirant d'air : environ 6,25 m avec une longe de 2 m et un absorbeur.
- Hauteur trop faible = enrouleur ou protection collective.
- Je reste sous mon ancrage pour éviter l'effet pendule.

CHAPITRE

09 Les ancrages et les lignes de vie



DANS CE CHAPITRE

1 Les cinq types d'ancrage (EN 795)
2 Les règles pour choisir un ancrage
3 Installer une ligne de vie provisoire



Le mot de Safidy

L'ancrage est le premier maillon de la chaîne. S'il casse, tout casse.

Les cinq types (norme EN 795)

Type	Désignation	Exemples	Exigences
A	Point d'ancrage fixe	Anneau mural, anneau soudé, goujon scellé	12 kN (1 utilisateur). Inspection annuelle.
B	Ancrage temporaire transportable	Sangle d'ancrage, trépied, ancrage poutre	12 kN. Pose sans abîmer la structure. Notice obligatoire.
C	Ligne de vie flexible horizontale	Câble acier de 8 à 10 mm avec absorbeur et tendeur	15 kN. Installée et testée par un organisme compétent.
D	Ligne de vie rigide horizontale	Rail aluminium ou inox avec chariot	15 kN. Chariot certifié. Test annuel.
E	Ancrage à contrepoids	Base lestée sur toiture plate	12 kN. Pente 5° maximum. Vérification avant chaque usage.

Ces valeurs viennent de la fiche IPMF des catégories de lignes de vie. Suivez toujours la notice du fabricant.

Choisir un bon ancrage

- il est **certifié** ou validé par une **personne compétente** ;
- il est placé si possible **au-dessus** de la tête ;
- il est à la verticale de la zone de travail ;
- il est assez solide (12 kN ou plus selon le type) ;
- une seule personne par ancrage, sauf si la plaque dit autre chose ;
- il est inspecté chaque année et **après toute chute**.



Attention !
Jamais d'ancrage sur un tuyau, une gaine électrique, un garde-corps, une échelle ou une structure fragile.

Installer une ligne de vie provisoire

1. **Préparer** : lire la notice, vérifier le matériel et la structure.
2. **Choisir** les deux points d'ancrage solides.
3. **Poser** les ancrages et le câble ou la corde.
4. **Tendre** selon la notice (ne pas trop tendre).
5. **Tester** et faire valider par le chef d'équipe.
6. **Noter** l'installation sur la fiche d'ancrage.

Et chez moi ?

Quels points d'ancrage certifiés existent sur votre site ?

……

……

……

……

✔ **À RETENIR**

– Cinq types d'ancrage : A, B, C, D, E.
– Ancrage certifié, au-dessus de la tête, à la verticale.
– Jamais sur un tuyau ou un garde-corps.

CHAPITRE

10 Vérifier son harnais



DANS CE CHAPITRE

1 Comment enfiler le harnais
2 La check-list de vérification
3 Après l'utilisation : entretien et stockage



Le mot de Safidy

Un harnais abîmé ne protège pas. Je le vérifie avant chaque utilisation.

Enfiler son harnais en 6 étapes

1. Je tiens le harnais par l'anneau dorsal et je le secoue pour démêler les sangles.
2. Je passe les bretelles sur les épaules, comme une veste.
3. J'attache et je règle les cuissardes.
4. J'attache la sangle de poitrine.
5. Je serre toutes les sangles : une main à plat doit passer, pas plus.
6. Je fais vérifier par un collègue : l'anneau dorsal est au milieu du dos, entre les omoplates.



Le conseil de Safidy

Faites la vérification en binôme : chacun contrôle le harnais de l'autre.



La check-list de vérification

Élément	Je vérifie que…	OK	NON
Étiquette	elle est lisible : norme EN 361, numéro de série	☐	☐
Date de fabrication	le harnais a moins de 5 ans, sauf avis du fabricant	☐	☐

Élément	Je vérifie que…	OK	NON
État général	pas de coupure, brûlure, huile, peinture, rouille	☐	☐
Sangles	pas de torsion, d'effilochage, de décoloration	☐	☐
Coutures	pas de fil cassé, pas de déchirure	☐	☐
Boucles	elles se ferment et se verrouillent bien	☐	☐
Anneaux (D-rings)	pas de fissure, de rouille ni de déformation	☐	☐
Anneau dorsal	marquage « A » visible, bien fixé	☐	☐
Ajustement	taille adaptée, sangles serrées, mouvements libres	☐	☐

Un seul NON = harnais à réformer immédiatement. Je le signale à mon chef d'équipe.

Après l'utilisation

- je contrôle le harnais tout de suite après usage ;
- je le nettoie à l'eau claire si besoin ;
- je le sèche à l'air libre, **pas au soleil** ni près d'une source de chaleur ;
- je le range suspendu, dans un endroit sec et aéré, sans contact avec le sol ;
- je signale toute anomalie au chef d'équipe.

La vérification périodique

En plus de mon contrôle, une **personne compétente** vérifie le harnais **au moins une fois par an**. Le résultat est noté dans le registre du matériel.



Attention !
Un harnais qui a arrêté une chute est retiré du service, même s'il paraît intact.

Mon harnais

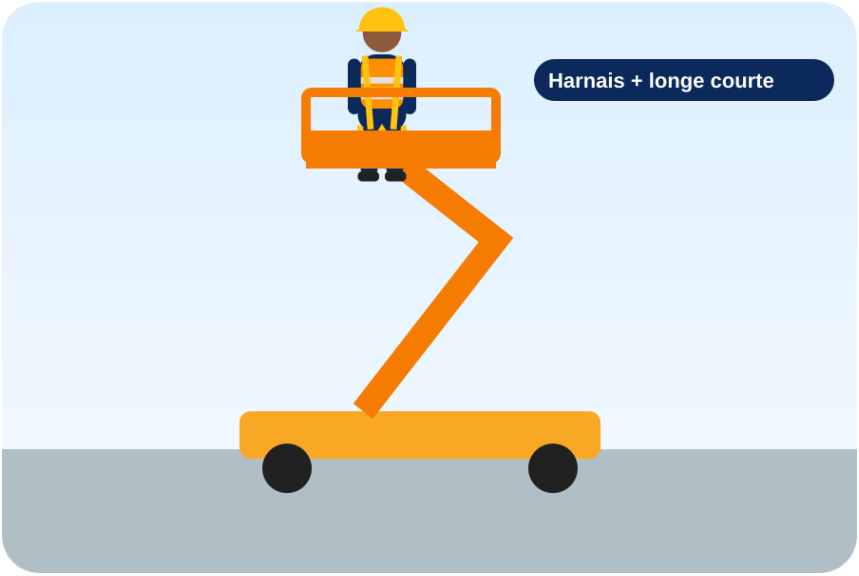
Information	À remplir
Marque et modèle	
Numéro de série	
Date de fabrication	
Dernière vérification annuelle	
Prochaine vérification	

✔ **À RETENIR**

– Je vérifie mon harnais avant et après chaque usage.
– Une main à plat sous les sangles, pas plus.
– Vérification annuelle par une personne compétente.

CHAPITRE

11 Les procédures selon la hauteur



DANS CE CHAPITRE

1 Faible hauteur (0 à 2 m)
2 Hauteur intermédiaire (2 à 5 m)
3 Grande hauteur (5 à 30 m)
4 Hauteur exceptionnelle (30 à 100 m)



Le mot de Safidy

À chaque hauteur sa procédure. Plus on monte, plus on prépare.

P-TH-01 · Faible hauteur

De 0 à 2 m : ateliers, maintenance, finitions.



Les étapes

1. Analyser le poste : sol stable, sec, dégagé.
2. Choisir le moyen d'accès : escabeau, PIRL, plateforme.
3. Vérifier les EPI : casque, chaussures antidérapantes, gants.
4. Installer le matériel sur un sol plat, roues bloquées.
5. Travailler avec trois points d'appui, sans se pencher.
6. Ranger et vérifier le matériel.
7. Informer le chef d'équipe et signaler toute anomalie.

Consignes clés

– jamais de chaise, de caisse ou de tonneau ;
– plus de 30 minutes de travail : PIRL ou échafaudage ;
– travail en binôme.

P-TH-02 · Hauteur intermédiaire

De 2 à 5 m : toitures basses, charpentes, structures métalliques.



Les étapes

1. Baliser la zone : cônes, rubalise rouge et blanche, panneau.
2. Faire l'APR : chute, glissade, effet pendule, coactivité.
3. Choisir le moyen d'accès certifié : échafaudage, PIRL, nacelle.
4. Vérifier les EPI : harnais, longes, absorbeur, casque à jugulaire.
5. Installer le poste : garde-corps, plancher stable, ancrages vérifiés.
6. Se connecter à un ancrage certifié (12 kN minimum).
7. Travailler en restant attaché.
8. Surveiller : posture, connexions, stabilité.
9. Ranger, puis faire un retour d'expérience (REX).

Consignes clés

- aucun travail sans plan de secours affiché et EPI validés ;
- deux points d'ancrage disponibles pour se déplacer ;
- toute anomalie = arrêt immédiat.

P-TH-03 · Grande hauteur

De 5 à 30 m : structures, toitures, charpentes, pylônes, façades.



Les étapes

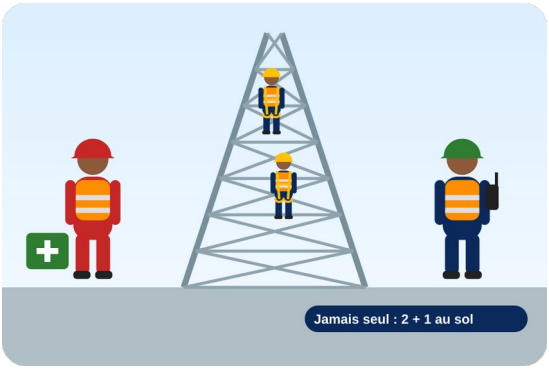
1. Planifier : tâches, durée, météo (vent de moins de 50 km/h, pas de pluie).
2. Faire l'APR détaillée et le **permis de travail en hauteur**.
3. Vérifier EPI, ancrages, lignes de vie et enrouleurs.
4. Poser les protections collectives : garde-corps, filets, balisage.
5. Se connecter et tester le système antichute.
6. Travailler en double longe, toujours attaché, outils attachés.
7. Surveiller en continu, avec radio ou contact visuel.
8. Finir : déconnexion progressive, rangement.
9. Faire le retour d'expérience.

Consignes clés

– aucun travail au-dessus de 5 m sans permis signé ;
– communication obligatoire entre le sol et la hauteur ;
– météo ou fatigue = arrêt immédiat.

P-TH-04 · Hauteur exceptionnelle

De 30 à 100 m : tours, pylônes, silos, cheminées, bâtiments élevés.



Les étapes

1. Planifier et autoriser : seuls les travailleurs formés au niveau 3 sont désignés.
2. Étudier le site : ancrages, accès, météo, secours.
3. Contrôler tous les EPI et les systèmes antichute.
4. Installer et valider les ancrages (15 kN) et les lignes de vie.
5. Faire le briefing sécurité : chacun signe la fiche.
6. Travailler en double sécurité : système principal + système de secours.
7. Surveiller en permanence depuis le sol, par radio.
8. Descendre progressivement et contrôler cordes et ancrages.
9. Faire le débriefing et le rapport sécurité.

Consignes clés

- jamais seul : au moins 2 opérateurs attachés + 1 surveillant au sol ;
- arrêt immédiat si le vent dépasse 40 km/h ;
- plan de secours vertical testé avant de commencer ;
- kit de secours sur place : descendeur, corde, trousse.

La météo décide aussi



Pluie, vent fort, orage, chaleur extrême : on ne monte pas, ou on redescend. Le chef d'équipe vérifie la météo avant et pendant le travail.

Comparer les quatre procédures

	0 à 2 m	2 à 5 m	5 à 30 m	30 à 100 m
Harnais	Si besoin	Oui	Oui, double longe	Double sécurité
Permis (PTH)	Non	Selon le site	**Obligatoire**	**Obligatoire**
Surveillance	Binôme	Chef d'équipe	Continue	Permanente, radio
Plan de secours	Simple	Affiché	Affiché + équipe	Testé + équipe dédiée
Arrêt météo	Sol mouillé	Pluie, vent	Vent ≥ 50 km/h	Vent > 40 km/h

✔ **À RETENIR**

- Quatre procédures : P-TH-01 à P-TH-04.
- Au-dessus de 5 m : permis de travail en hauteur obligatoire.
- Au-dessus de 30 m : jamais seul, double sécurité.

CHAPITRE

12 Le permis et les documents



DANS CE CHAPITRE

1 Le permis de travail en hauteur (PTH)
2 Le QQQCOP du permis
3 Les documents pour chaque hauteur



Le mot de Safidy

Ce qui n'est pas écrit n'est pas préparé. Les documents protègent tout le monde.

Le permis de travail en hauteur (PTH)

Le PTH est une **autorisation écrite**. Il dit qui peut travailler, où, quand et avec quelles protections.

Ce qu'on trouve sur le PTH

- la nature du travail, la date de début et de fin ;
- l'analyse de risque (APR) faite : oui ou non ;
- les points d'ancrage : fixe, mobile, ligne de vie ;
- l'état des harnais et le choix de la longe selon le tirant d'air ;
- l'utilisation d'une échelle ou d'une nacelle ;
- le balisage sous la zone de travail ;
- le plan de secours : numéro d'urgence, matériel de sauvetage ;
- les noms des personnes autorisées et leurs signatures.



Attention !

Pas de permis signé = pas de travail. Le permis est affiché ou gardé sur le lieu de travail.



Le briefing : on lit le permis ensemble avant de monter

Le QQQCOP du permis

Question	Réponse
Qui ?	Le responsable HSE ou le chef d'équipe le prépare. La direction ou la personne désignée l'approuve. Les travailleurs le signent.
Quoi ?	Une autorisation écrite pour un travail en hauteur précis.
Où ?	Sur la zone et la structure écrites sur le permis, pas ailleurs.
Quand ?	Avant le début du travail. Il est valable pour la durée indiquée.
Comment ?	Après l'APR, la vérification des EPI, des ancrages et du plan de secours.
Pourquoi ?	Pour que rien ne soit oublié et que chacun connaisse son rôle.



Le conseil de Safidy

Relisez le permis avec toute l'équipe au briefing. Chacun doit savoir où il travaille, comment il s'attache et qui appeler.

Exemple : Avant de peindre une façade à 8 m, le chef d'équipe lit le permis avec son équipe. Il montre les ancrages, la zone balisée et le matériel de secours. Chacun signe. Le travail peut commencer.

Les documents utiles

Document	À quoi il sert	Qui le remplit ?
APR (analyse préalable des risques)	Trouver et noter les risques	Chef d'équipe, HSE
Permis de travail en hauteur	Autoriser le travail	HSE, direction
Check-list EPI	Vérifier harnais, longes, casque	Travailleur
Fiche d'ancrage	Valider les points d'ancrage	Chef d'équipe, technicien

Document	À quoi il sert	Qui le remplit ?
Fiche de montage	Valider l'échafaudage ou la plateforme	Chef d'équipe
Registre matériel / VGP	Suivre les vérifications périodiques	Magasinier, HSE
Fiche de briefing	Prouver que chacun a reçu les consignes	Chef d'équipe
Fiche de suivi	Suivre le travail en cours	Travailleur, chef d'équipe
Fiche de fin d'intervention	Rendre une zone sûre et propre	Chef d'équipe
Fiche REX	Retenir les leçons du chantier	Chef d'équipe, HSE
Plan de secours	Savoir comment secourir une personne suspendue	HSE

Et chez moi ?

Qui signe le permis de travail en hauteur sur votre site ?

……

……

……

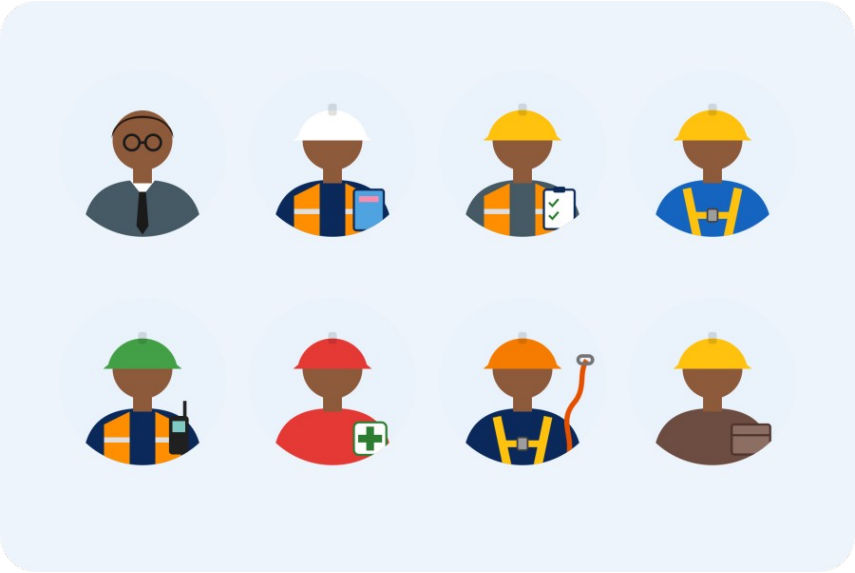
……

✔ À RETENIR

- Pas de permis signé = pas de travail.
- L'APR vient avant le permis.
- Chaque étape a son document.

CHAPITRE

13 Qui fait quoi ?



DANS CE CHAPITRE

1 Les huit rôles d'un chantier en hauteur
2 La matrice RACI
3 Les niveaux de formation



Le mot de Safidy

Un chantier en hauteur, c'est une équipe. Chacun connaît son rôle et le respecte.

Les rôles



La direction

Directeur, chef de site

✔ Fournit les moyens, approuve les plans et les permis, désigne les personnes formées.

✘ Laisser travailler sans moyens ni formation.



Le responsable HSE

Hygiène, sécurité, environnement

✔ Prépare l'APR et le permis, approuve les choix de matériel, suit les REX.

✘ Valider un permis sans plan de secours.



Le chef d'équipe

Responsable du chantier

✔ Organise le travail, vérifie les EPI et les ancrages, fait le briefing, arrête le travail si besoin.

✘ Laisser monter un travailleur sans EPI vérifiés.



Le travailleur en hauteur

Exécutant formé et apte

✔ Vérifie ses EPI, reste attaché, suit la procédure, signale toute anomalie.

✘ Se détacher, improviser, travailler seul.



Le surveillant

Au sol, en contact radio ou visuel

✔ Surveille l'équipe et la zone, donne l'alerte, interdit l'accès à la zone balisée.

✘ Quitter son poste pendant le travail.



L'équipe de secours

Secouristes formés

✔ Connaît le plan de secours, prépare le kit, intervient en moins de 2 minutes.

✘ Monter secourir sans être attaché.



Le technicien habilité

Technicien ou cordiste qualifié

✔ Installe et valide les ancrages et les lignes de vie, aide aux secours en hauteur.

✘ Installer un ancrage sans notice ni test.



Le magasinier matériel

Gestion des EPI et du matériel

✔ Stocke bien les EPI, suit les dates et les vérifications (VGP), retire le matériel abîmé.

✘ Distribuer un harnais périmé ou non vérifié.



Le conseil de Safidy

Tout le monde a le droit, et le devoir, de dire STOP quand une situation est dangereuse.

La matrice RACI

R = réalise · **A** = approuve · **C** = est consulté · **I** = est informé.

Tâche	R	A	C	I
Planification et permis	HSE	Direction	Chef d'équipe	Travailleurs
Analyse des risques	Chef d'équipe	HSE	Formateur	Direction
Vérification EPI et EPC	Chef d'équipe	Resp. sécurité	Magasinier	Travailleurs

Tâche	R	A	C	I
Installation des ancrages	Technicien	Resp. sécurité	Chef d'équipe	HSE
Travail en hauteur	Travailleur	Chef d'équipe	HSE	Direction
Surveillance	Resp. sécurité	Chef d'équipe	HSE	Travailleurs
Clôture et REX	Chef d'équipe	HSE	Direction	Tous

Les niveaux de formation

Niveau	Contenu
1	Découverte et sensibilisation.
2	Savoir-faire pratique, autonomie avec harnais et ancrages.
3	Management, planification et secours avancé.
4	Formateur ou expert.

✔ **À RETENIR**

– Chacun reste dans son rôle. Tout le monde peut dire STOP.

– Au-dessus de 30 m : seuls les travailleurs de niveau 3.

CHAPITRE

14 Secourir une personne suspendue



DANS CE CHAPITRE

1 Pourquoi rester suspendu est dangereux
2 Le protocole 2 minutes
3 Le plan et le kit de secours



Le mot de Safidy

Après une chute arrêtée, le danger continue. Il faut agir vite et bien.

Le danger de la suspension

Quand le harnais arrête une chute, la personne reste **suspendue**. Les sangles serrent les jambes. Le sang circule mal.

Après quelques minutes seulement, la personne peut faire un **malaise grave**. C'est pourquoi le secours doit être **préparé avant** de commencer le travail.



Attention !
Ne jamais attendre l'arrivée des secours extérieurs sans rien faire. Le secours doit être prévu sur place.

Le protocole 2 minutes

En moins de 2 minutes, l'équipe doit avoir alerté et commencé le secours.

1. **Protéger** : je ne me mets pas en danger. Je reste attaché.
2. **Alerter** : je préviens le chef d'équipe et l'équipe de secours par radio ou par la voix.
3. **Rassurer** la victime : je lui parle. Je lui demande de bouger les jambes si elle peut.
4. **Secourir** : l'équipe formée descend ou monte la victime avec le matériel prévu.
5. **Appeler** les secours médicaux et suivre les consignes du secouriste.

Le plan de secours

Avant de commencer, le plan de secours est **écrit, affiché et connu** de tous. Il dit :

- qui donne l'alerte et comment ;
- qui intervient (équipe de secours formée) ;

- avec quel matériel ;
- comment descendre la victime au sol ;
- le numéro d'urgence du site : ……

Le kit de secours

Matériel	À quoi il sert
Descendeur	Descendre la victime doucement.
Corde de sauvetage	Relier la victime au système de secours.
Trousse de premiers soins	Soigner les blessures légères.
Radio	Garder le contact entre le sol et la hauteur.
Sangles anti-trauma (si disponibles)	Permettre à la victime de poser les pieds en attendant.



Le conseil de Safidy

Au-dessus de 30 m, le plan de secours vertical est testé avant le démarrage du chantier.

Exemple : un secours bien préparé

Sur une charpente à 8 m, Fara glisse. Son harnais arrête sa chute. Elle reste suspendue sous la poutre.

Qui ?	Ce qu'il fait
Le collègue	Il reste attaché, parle à Fara et donne l'alerte par radio.
Le surveillant	Il appelle l'équipe de secours et interdit la zone en dessous.
L'équipe de secours	Elle prend le kit et descend Fara avec le descendeur, en moins de quelques minutes.
Le chef d'équipe	Il appelle les secours médicaux, puis remplit le rapport et le REX.

Le plan de secours était prêt et connu de tous. Fara est vite au sol, prise en charge par le secouriste.

Et chez moi ?

Sur mon site : qui appeler ? Où est le kit de secours ?

……

……

……

……

✔ À RETENIR

– Rester suspendu est dangereux après quelques minutes.
– Protéger, alerter, rassurer, secourir, appeler.
– Pas de travail en hauteur sans plan de secours.

CHAPITRE

15 Exercices pratiques



DANS CE CHAPITRE

1 Quatre situations de chantier

2 Une démarche en 8 étapes

3 Quatre ateliers pratiques



Le mot de Safidy

À vous de jouer ! Faites ces exercices en groupe avec votre formateur.

Exercice 1 : travail sur échafaudage

Situation

Votre équipe doit peindre une façade à 6 m de haut. L'échafaudage vient d'être monté. Il a plu ce matin.

Votre mission

Préparer et réaliser le travail en sécurité.

Démarche

1. Cartographie de la zone
2. Identification des dangers
3. Analyse de risques (G × P)
4. Choix des protections : EPC puis EPI
5. Vérification du matériel
6. Réalisation selon la procédure
7. Surveillance et plan de secours
8. Fin du travail et retour d'expérience

Mes notes

……

……

……

……

Exercice 2 : montage d'un poteau électrique

Situation

Votre équipe doit monter et équiper un poteau de 9 m. Une ligne électrique se trouve à proximité.

Votre mission

Organiser le montage et l'accès en hauteur.

Démarche

1. Cartographie de la zone
2. Identification des dangers
3. Analyse de risques (G × P)
4. Choix des protections : EPC puis EPI
5. Vérification du matériel
6. Réalisation selon la procédure
7. Surveillance et plan de secours
8. Fin du travail et retour d'expérience

Mes notes

……

……

……

……

Exercice 3 : pose d'armatures en hauteur

Situation

Votre équipe doit poser des treillis métalliques sur une dalle à 4 m, en bordure de vide.

Votre mission

Choisir les protections et organiser le travail.

Démarche

1. Cartographie de la zone
2. Identification des dangers
3. Analyse de risques (G × P)
4. Choix des protections : EPC puis EPI
5. Vérification du matériel
6. Réalisation selon la procédure
7. Surveillance et plan de secours
8. Fin du travail et retour d'expérience

Mes notes

……

……

……

……

Exercice 4 : circulation et coactivité

Situation

Une équipe travaille sur une charpente pendant que des engins circulent en dessous.

Votre mission

Organiser les deux activités sans danger pour personne.

Démarche

1. Cartographie de la zone
2. Identification des dangers
3. Analyse de risques (G × P)
4. Choix des protections : EPC puis EPI
5. Vérification du matériel
6. Réalisation selon la procédure
7. Surveillance et plan de secours
8. Fin du travail et retour d'expérience

Mes notes

……

……

……

……

Les quatre ateliers pratiques

N°	Atelier	Ce que je fais
1	Inspection	Je vérifie un harnais, un système antichute, un échafaudage et une nacelle avec les check-lists.
2	Ancrages et lignes de vie	Je prépare, je choisis le type d'ancrage, j'installe une ligne de vie provisoire.
3	Accès et mobilité	Je monte et je descends en sécurité, je me déplace en double longe, je passe d'un ancrage à l'autre.
4	Secours	J'alerte et je lance le secours d'une personne suspendue en moins de 2 minutes.

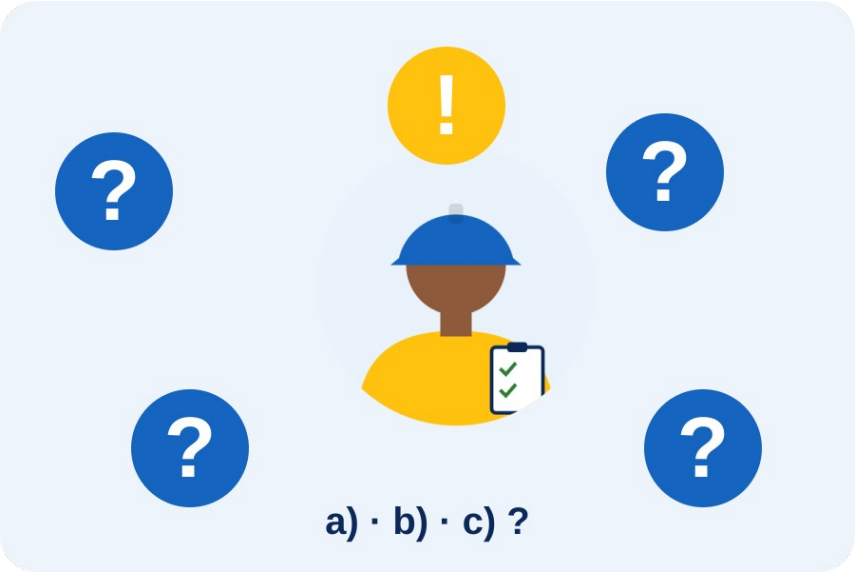


Le conseil de Safidy

Pendant les ateliers, chacun vérifie le harnais de son voisin. C'est le réflexe du binôme.

CHAPITRE

16 Testez-vous : le quiz



DANS CE CHAPITRE

1 20 questions à choix multiple
2 Les réponses
3 Votre score



Le mot de Safidy

20 questions pour vérifier ce que vous avez retenu. Entourez la bonne réponse.

1. Qu'est-ce que le travail en hauteur ?

a) Travailler dans un bureau en étage b) Travailler là où on peut tomber plus bas c) Travailler la nuit

2. Une hauteur de 2 à 5 m, c'est :

a) Faible hauteur b) Hauteur intermédiaire c) Grande hauteur

3. Que veut dire APR ?

a) Analyse préalable des risques b) Accès pour réparation c) Arrêt pendant la réunion

4. Avec G = 4 et P = 3, le score est :

a) 7 b) 12 c) 43

5. Un score de 12, c'est :

a) Vert b) Jaune c) Rouge : STOP

6. Quelle protection passe en premier ?

a) Le harnais b) Supprimer le risque c) Le casque

7. Hauteur minimale d'un garde-corps :

a) 50 cm b) 1 m c) 2 m

8. L'angle correct d'une échelle est :

a) 45° b) 65° à 75° c) 90°

9. Je peux monter sur une caisse pour changer une lampe :

a) Oui b) Non

10. Que veut dire A, B, C ?

a) Ancrage, harnais, connexion b) Alerte, bruit, chute c) Arrêt, bilan, contrôle

11. Longueur maximale d'une longe :

a) 1 m b) 2 m c) 5 m

12. À quoi sert l'absorbeur ?

a) À réduire le choc sur le corps b) À monter plus vite c) À rien

13. Le tirant d'air avec une longe de 2 m est d'environ :

a) 2 m b) 6,25 m c) 15 m

14. Pour éviter l'effet pendule, je me place :

a) Loin de l'ancrage b) Sous l'ancrage c) Peu importe

15. Puis-je m'accrocher à un tuyau ?

a) Oui, s'il est gros b) Non, jamais

16. Une main à plat sous les sangles du harnais, c'est :

a) Trop serré b) Bien ajusté c) Trop lâche

17. Un harnais qui a arrêté une chute :

a) Je le garde b) Il est retiré du service

18. Le permis de travail en hauteur est obligatoire :

a) Au-dessus de 5 m b) Jamais c) Seulement la nuit

19. Au-dessus de 30 m, on arrête si le vent dépasse :

a) 10 km/h b) 40 km/h c) 100 km/h

20. En combien de temps doit-on alerter et lancer le secours ?

a) 2 minutes b) 30 minutes c) 2 heures

Les réponses

Q	Rép.	Q	Rép.	Q	Rép.
1	b	8	b	15	b
2	b	9	b	16	b
3	a	10	a	17	b
4	b	11	b	18	a
5	c	12	a	19	b
6	b	13	b	20	a
7	b	14	b		

Votre score : …… / 20

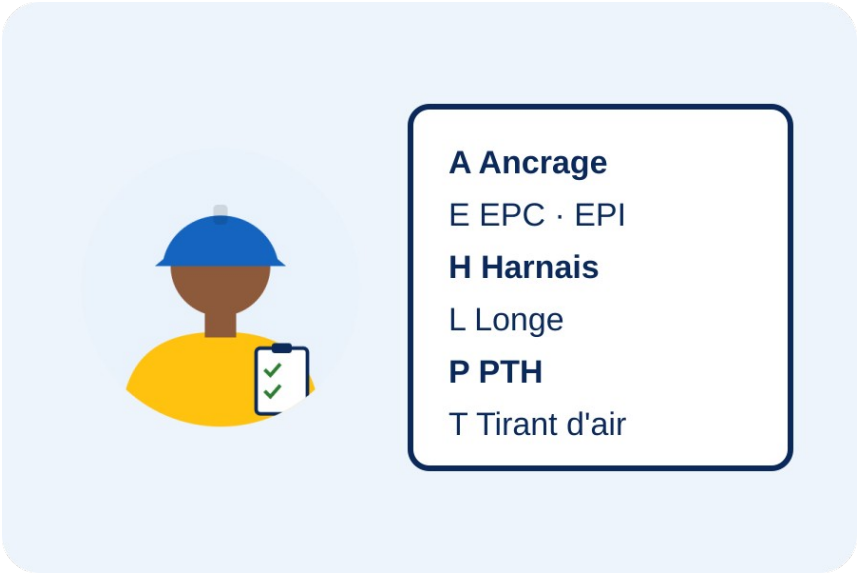
- 18 à 20 : excellent !
- 14 à 17 : bien, relisez quelques chapitres.
- Moins de 14 : relisez le livret et posez vos questions au formateur.



Bravo pour votre travail ! Gardez ce livret près de vous. Relisez-le avant de monter.

CHAPITRE

17 Lexique



DANS CE CHAPITRE

1 Les mots importants de la formation

2 Leur sens en une phrase



Le mot de Safidy

Les mots importants, expliqués simplement.

Mot	Sens
Absorbeur	Pièce de la longe qui se déchire pour réduire le choc d'une chute.
Ancrage	Point solide où l'on accroche son système antichute.
APR	Analyse préalable des risques, faite avant toute activité.
Antichute mobile	Appareil qui glisse sur une corde ou un câble et se bloque en cas de chute.
Connecteur	Mousqueton ou crochet qui relie les éléments entre eux.
Effet pendule	Balancement après une chute quand on n'est pas sous l'ancrage.
Enrouleur	Appareil dont le câble s'enroule tout seul et se bloque en cas de chute.
EPC	Équipement de protection collective (garde-corps, filet).
EPI	Équipement de protection individuelle (harnais, casque).
Garde-corps	Barrière qui empêche de tomber dans le vide.
G × P	Gravité multipliée par probabilité : le score du risque.
Harnais	Ensemble de sangles qui tient le corps et répartit le choc d'une chute.
Ligne de vie	Câble ou rail sur lequel on s'accroche pour se déplacer.
Longe	Corde ou sangle qui relie le harnais à l'ancrage (2 m au maximum).
Nacelle (PEMP)	Plateforme élévatrice mobile de personnes.
PIRL	Plateforme individuelle roulante légère.
PTH	Permis de travail en hauteur.
REX	Retour d'expérience après un travail.
Tirant d'air	Hauteur libre nécessaire sous l'ancrage pour arrêter une chute sans toucher le sol.
VGP	Vérification générale périodique du matériel.

Mes notes

Mes notes

Mes notes

À PROPOS DE L'AUTEUR

Dr RAMAROLAHY Safidy, PhD

Consultant ISO · Formateur · Chercheur · Dirigeant fondateur de l'IPMF

Dr RAMAROLAHY Safidy est **consultant ISO, chercheur et dirigeant fondateur de l'IPMF**, l'Institut Professionnel Mémo Formation.

Il a près de **vingt ans d'expérience**. Il a travaillé dans l'administration publique, les médias, l'enseignement supérieur, la formation professionnelle, le conseil aux organisations et le scoutisme.

Il aide les entreprises à mettre en place les **systèmes de management ISO** et forme les équipes à la sécurité, à l'audit interne et au QHSE, à Madagascar, dans l'océan Indien et au Moyen-Orient.

*Dans ce livret, c'est lui, **Safidy**, le guide qui vous accompagne de page en page.*

Quelques chiffres depuis 2021

47 organisations accompagnées	**4 500+** professionnels formés	**324** sessions animées

	Lire l'auteur : ISO Simplement Articles ISO Simplement : ramarolahysafidy.com/iso-simplement Biographie : ramarolahysafidy.com/profil Site : ramarolahysafidy.com IPMF : ipmf.academy Téléphone : +261 38 15 555 20 ↑ *Retour au sommaire*

Formation

- Doctorat en sciences sociales – Université de Toliara
- Doctor of Business Administration (DBA)
- Diplôme de Hautes Études en Administration – ENAM (diplomatie et relations internationales)
- Master en droit et techniques des affaires
- DEA en sciences de l'éducation

Certifications

- Lead Auditor ISO 9001, 14001, 22000, 26000, 27001, 37001 et 45001
- Lean Six Sigma Black Belt
- Formateur certifié international
- Certified Lifting Equipment and Accessories Inspector
- Membre QAHE (MQAHE)

Engagements

- Président Directeur Général de l'IPMF
- Commissaire Général de Kiadin'i Madagasikara (scoutisme)
- Directeur adjoint Madagascar et océan Indien – Francophonie Sans Frontières

Quelques publications

- ISO Simplement : « ISO 9001:2026 : progrès utile ou nouvelle charge pour les PME malgaches ? »
- ISO Simplement : « Qui écrit les normes que l'Afrique applique ? »
- « Lean Six Sigma et formation des conducteurs d'engins »
- « Pluralisme religieux et vivre-ensemble »
- « Madagascar et Oman : cultures du dialogue »
- « Traduction normative organisationnelle et auditabilité »



En hauteur :

TOUJOURS ATTACHÉ !

Pas de protection, pas de travail.

IPMF

Institut Professionnel Mémo Formation

Groupe Mémo Conseil – Expertise & Formation

www.ipmf.academy · contact@ipmf.academy

+261 38 20 555 20

Toamasina : Villa Botolahy, Tanamakoa

Un livret écrit par Dr RAMAROLAHY Safidy, PhD

Scannez-moi !

Site web IPMF

ipmf.academy

IPMF-L-2026-0002-9

Code de référence IPMF du livret

Code doc. IPMF-FOR-TH-2026-LIV-01