

Professionnel de la toiture



TABLE DES MATIÈRES

1. POSTE DE TRAVAIL OU FONCTION.....	2
1.1 Tâches	2
1.2 Qualifications requises et conditions professionnelles.....	4
1.3 Localisation	4
1.4 Équipement de travail.....	5
1.5 Instructions préalables	8
1.6 Formations à prévoir.....	8
1.7 Etudiants-travailleurs	8
1.8 Informations complémentaires.....	9
2 RISQUES ET MOYENS DE PRÉVENTION.....	10
2.1 Risques possibles.....	10
2.2 Équipements de protection individuelle et vêtements de travail..	23
2.3 Informations complémentaires.....	24
3 SURVEILLANCE DE LA SANTÉ	25
3.1 Vaccination & tests.....	25
3.2 Les risques pour la santé.....	25
3.3 Informations complémentaires.....	26
4 PROTECTION DE LA MATERNITÉ	26
5 AVIS	26
6 POINTS D'ATTENTION LORS DE LA VISITE D'ENTREPRISE.....	26
6.1 Général	26
6.2 Spécifique	27
7 OUTILS DIDACTIQUES.....	27
8 REMARQUES ET DISCLAIMER.....	29
9 VERSION ET DATE.....	29





1. POSTE DE TRAVAIL OU FONCTION

Sous l'intitulé « professionnel de la toiture », cette PI-F concerne divers métiers qui interviennent dans la construction, la transformation, l'isolation, la réparation, la rénovation et l'entretien des toitures : charpentier, couvreur, étancheur, zingueur, nettoyeur de toitures.

Le travail en hauteur sur une surface en pente (dans la grande majorité des cas) et pouvant présenter un risque d'effondrement sont les principaux dangers communs à l'ensemble de ces métiers. Ils seront présentés comme étant les risques généraux auxquels le « professionnel de la toiture » est exposé. Cette PIF abordera principalement la fonction de charpentier et celle de couvreur-zingueur.

RAPPEL : LES TRAVAUX DE RETRAIT ET D'ENLÈVEMENT D'AMIANTE SONT INTERDITS AUX INTÉRIMAIRES. LES TRAVAUX EN TOITURE SONT VIVEMENT DÉCONSEILLÉS AUX ÉTUDIANTS-TRAVAILLEURS.

1.1 Tâches

1.1.1 Le charpentier

Il façonne, met en place et assemble les pièces (en bois ou métalliques) qui constituent la charpente d'un toit.

Il doit, selon le cas et entre autres :

- Lire des plans
- Prendre des mesures
- Usiner les pièces
- Prémontier les éléments de structure
- Effectuer le levage des pièces de charpente sur le chantier
- Assurer l'assemblage
- Vérifier la stabilité de la structure
- ...

1.1.2 Le couvreur

Le couvreur (parfois l'appellation couvreur-zingueur ou couvreur-étancheur est utilisée) installe la couverture et assure l'étanchéité des toits à l'aide de matériaux tels que les ardoises, les tuiles, des matériaux synthétiques. Lorsqu'il est aussi zingueur, il emploie des métaux (le zinc, l'inox, le cuivre, l'aluminium). Il place des fenêtres de toit et les lucarnes et procède aux finitions et aux réparations nécessaires.



Il doit, selon les cas :

- interpréter des plans
- réaliser le support de couverture, installer des matériaux isolants avec lame d'air et/ou pare-vapeur
- réaliser et placer des armatures de soutien (voliges ou lattages)
- placer des tuiles ou des ardoises (naturelles ou artificielles)
- réaliser les parachèvements des toitures: pourtour, raccord de la gouttière et de la corniche, faîte (poutre qui fonde l'arête supérieure d'un toit), arêtier (pièce de charpente qui forme l'intersection de deux versants d'une toiture), et raccord de tous éléments de construction pénétrant dans la toiture
- découper, façonner et souder le métal
- réaliser des systèmes d'écoulement des eaux de pluie
- ...

1.1.3 Le zingueur

Ce spécialiste du zinc focalise son intervention sur l'étanchéité et l'évacuation des eaux pluviales. Il pose les gouttières de collecte et de descente des eaux pluviales et raccorde des éléments de toiture. C'est un spécialiste du soudage. Souvent, il est aussi souvent couvreur (voir ci-dessus).

Il doit selon les cas :

- Prendre des mesures
- Découper et souder des pièces métalliques
- Mettre en place les différents raccords et scellement de la couverture en bord de toit
- Installer les gouttières et tuyaux de descende d'eaux pluviales
- ...

1.1.4 Le nettoyeur de toiture

Le nettoyeur de toiture intervient lors du démoussage, du nettoyage et, éventuellement, dans les opérations de rénovation et de protection de la couverture du toit.

Selon les cas et la technique, il :

- Brosse la surface des toits
- Utilise un nettoyeur basse pression
- Pulvérise un produit de protection (hydrofuge par exemple)
- Repeint la toiture
- ...

1.1.5 L'installateur de panneaux photovoltaïques

L'installateur de panneaux photovoltaïques n'est pas, en soi, un professionnel de la toiture. Il est plutôt un électricien. Mais ses activités se déroulent, pour une grande part, sur les toits. C'est pourquoi, il est mentionné ici. Dans cette PI-F, il sera principalement concerné par le risque du travail en hauteur et sur des surfaces fragiles en hauteur. Pour ce qui concerne, les risques électriques, voyez la PI-F consacrée à l'électricien.



1.2 Qualifications requises et conditions professionnelles

1.2.1 Qualifications

Il existe diverses filières pour la qualification de couvreur-étancheur :

- L'enseignement secondaire : 5-6 professionnelles (3e degré du secondaire)
- La formation en alternance : 3 ans de formation
- La formation de promotion sociale : 3 ans de formation en cours du soir ou du week-end
- La formation alternée pour les demandeurs d'emploi (via les agences régionales pour l'emploi)
- Etc.

1.2.2 Conditions professionnelles

Les travailleurs intérimaires qui souhaitent travailler dans le secteur de la construction (CP 124) doivent posséder un certificat de formation en sécurité d'au moins 16 heures. Ce cours de sécurité est organisé par un centre de formation reconnu par Constructiv,

Le certificat de formation n'est pas requis si l'intérimaire remplit l'une des conditions suivantes :

- Il possède un certificat de « sécurité de base VCA » (bVCA)
- Il est en mesure de prouver au moins 5 ans d'expérience dans l'industrie de la construction au cours des 15 dernières années
- Il possède un certificat délivré par Constructiv à la fin de son apprentissage en construction
- Il possède un certificat (émis par Constructiv ou déclaré conforme par Constructiv).

Lorsque l'entreprise utilisatrice est certifiée VCA, l'intérimaire devra obligatoirement disposer d'un certificat VCA «sécurité de base».

1.3 Localisation

La fonction s'exerce, principalement, sur des chantiers de construction ou de réparation/rénovation. Une partie du travail de préparation peut être réalisée en atelier.

Les chantiers peuvent concerner :

- Des maisons d'habitation individuelles
- Des immeubles à appartements
- Des immeubles industriels
- Des bâtiments agricoles
- ...



1.4 Équipement de travail

Outre les outils portatifs classiques tels que la visseuse ou la perceuse, les charpentiers et couvreurs utilisent une série d'outils à main spécialisés tels que ceux présentés ci-dessous. Pour les équipements de travail du façonnage du bois, voyez la PI-F « Menuisier ».

→ Le marteau de charpentier



Le marteau de charpentier possède une forme bien spécifique. Il est généralement constitué de 2 embouts différents : un côté carré strié pour l'utilisation classique avec une grande force de frappe et un côté mono pointe pour manœuvrer avec aisance les pièces de charpente. Ce marteau qui est beaucoup plus solide et robuste que le marteau de couvreur (utilisé seulement pour couper) permet d'assener des coups sur différents matériaux. Les marteaux de charpentier sont pour la plupart équipés d'un arrache-clou et d'un porte-clou magnétique.

→ Le marteau de couvreur



Le marteau du couvreur permet de tailler les ardoises. Il s'agit de l'un des outils les plus anciens du métier de couvreur. Son ergonomie a très peu changé depuis sa création et la plupart des modèles récents sont encore forgés à la main et possèdent un manche en cuir. Auparavant un couvreur devait choisir son marteau suivant la main avec laquelle il était le plus à l'aise.

Dorénavant il existe des marteaux universels qui peuvent être utilisés de la main gauche comme de la main droite.

→ La guillotine



La guillotine à coupe rapide est idéale pour la découpe de liteaux de charpente, de lucarnes et arêtiers. Il existe également des guillotines pour ardoises qui permettent la découpe précise d'ardoises naturelles et artificielles.

→ L'enclume



L'enclume de couvreur permet de tailler les ardoises de façon droite ou courbée. Il en existe des droites, des courbées et des modèles pour gaucher ou droitier.

→ La pince à ardoise



La pince à ardoise est très utile pour découper et poinçonner les ardoises sans les effriter.



→ L'équerre



Les équerres permettent de tracer des angles. L'équerre permet de tracer seulement des angles droits alors que la fausse équerre permet de tracer tous types d'angles avec des degrés différents.

Ces outils sont indispensables pour le traçage qui servira au placement des tuiles ou ardoises ainsi que pour le placement d'autres éléments de la toiture.

→ La griffe à zinc



La griffe à zinc sert à la découpe des feuilles de zinc. Il s'agit d'une simple lame, dure et recourbée, fixée sur un manche de bois.

→ Le tire-clou



Le tire-clou est souvent en acier trempé pour plus de résistance. Il permet d'arracher les clous. Il existe des modèles avec lames interchangeables.

→ La plieuse à zinc



La plieuse à zinc est très utilisée pour pratiquer des couvertures à tasseaux (longues feuilles de zinc reliées par un tasseau en bois fixé sur le voligeage dans le sens de la pente) et en toit arrondi. Outre le zinc, elle permet également le pliage du cuivre.

→ La pince à border



La pince à border sert à plier et relever facilement la tôle dans le sens de la pente) et en toit arrondi. Outre le zinc, elle permet également le pliage du cuivre.

→ La pince à clameau



La pince à clameau permet de fermer les assemblages de pièces en bois avant leur fixation définitive (ferrures, chevilles, pointage, etc.). Elle est munie de 2 pointes dentelées pour un bon ancrage dans le bois. Le serrage se fait par un système à cliquet. La pince est entièrement articulée afin de compenser différentes épaisseurs entre les pièces de bois.



→ L'agrafeur et le cloueur de charpente



La cloueuse est soit électrique, soit pneumatique, à rouleau ou à bande. Lorsqu'il est pneumatique, le cloueur utilise la puissance de l'air comprimé (de 5 à 8 bars) pour enfoncer des clous de dimensions allant de 1 cm jusqu'à plus de 9 cm de longueur et de 1 mm jusqu'à près de 40 mm de diamètre.

→ Le fer à souder



Le fer à souder permet au couvreur-zingueur de souder du zinc ou encore du cuivre, que ce soit pour des gouttières ou encore des plaques.

Il peut être transportable avec des mini recharges au gaz ou encore être à connecter à une bouteille de gaz portable.

Le fer à souder permet de lier des matériaux durablement et avec une étanchéité optimale.

→ Echelles et passerelles de toit et échafaudages



Echelles et passerelles de toit sont des éléments métalliques (généralement en aluminium) destinés à sécuriser le déplacement sur des surfaces fragiles (plaques de fibres-ciment, par ex.) Les échelles pour accéder en hauteur et les échafaudages sont des équipements également beaucoup employés.



1.5 Instructions préalables

Au cours de la procédure d'accueil, l'intérimaire doit être informé des procédures et règles de sécurité applicables chez l'utilisateur et sur les lieux de travail (entreprises clientes, chantiers, etc.).

Les instructions peuvent porter, entre autres, sur :

- Les procédures en cas d'incendie, d'évacuation ou d'accident ;
- Les règles de sécurité à respecter sur les chantiers et dans les entreprises clientes ;
- Les coordonnées et les rôles du services interne et externe de prévention ;
- Les règles relatives au port, rangement et entretien des équipements de protection individuelle et des vêtements de travail ;
- Des procédures en cas de harcèlement ou de violence ;
- Etc.

1.6 Formations à prévoir

L'utilisateur doit prévoir les formations nécessaires pour permettre un travail en sécurité. Il pourrait s'agir, par exemple :

- D'une formation à l'utilisation d'outils spécifiques
- D'une formation à des techniques de travail spécifiques
- D'une formation au port ergonomique de charges et à l'utilisation des moyens techniques de port de charges
- D'une formation à l'utilisation correcte du harnais de sécurité, des échelles et des échafaudages
- Etc.

1.7 Etudiants-travailleurs

L'utilisateur doit disposer d'une analyse de risques préalable au poste de travail. Celle-ci doit pouvoir démontrer si le poste est adapté ou non à un jobiste. Une des mesures de prévention pourrait être que, selon le Code X.3, certaines activités leur soient interdites.

Le travail en hauteur (sur un toit) n'est pas a priori interdit aux étudiants travailleurs. Cependant le travail de couvreur est particulièrement dangereux et physique. Il est donc vivement déconseillé.

Dans tous les cas, il convient d'examiner attentivement quelles tâches lui sont confiées exactement et si elles impliquent un travail en hauteur, impérativement s'assurer que le jeune n'est pas sujet au vertige et vérifier que les mesures de prévention sont effectivement prises sur les chantiers (notamment les protections contre les chutes).

Il est à noter que les activités suivantes, notamment, figurent sur la liste non exhaustive des activités interdites aux étudiants-travailleurs :

- La conduite d'équipements de levage de charge
- L'utilisation de machines dangereuses telles que les scies circulaires, les pistolets de scellement



- Les travaux de démolition
- Le montage et démontage d'échafaudages
- Le retrait et la démolition d'amiante
- ...

1.8 Informations complémentaires

→ Travail sur échafaudages

Les échafaudages sont des équipements de travail indispensables pour le secteur du bâtiment. Ils garantissent l'efficacité et la sécurité des travaux durant la phase de construction ou de réparation en permettant l'accès notamment aux gouttières, aux toits et charpentes,...

Les échafaudages sont non seulement sources de danger pour ceux chargés de les monter, modifier ou démonter mais aussi pour ceux qui les utilisent.

Des informations et instructions de sécurité claires doivent être fournies avant leur utilisation.

→ **Vérifiez, au moins, les points suivants:**

- Le montage, démontage et la modification d'un échafaudage sont réalisés par une personne compétente, formée à cet effet et exécutés selon les instructions du fabricant.
- Les échafaudages sont équipés de plinthes, de lisses et de garde-corps.
- L'échafaudage est équipé d'un label indiquant l'autorisation ou l'interdiction d'accès.
- La charge maximale est signalée.
- L'interdiction de modification est affichée.
- L'inspection régulière de l'échafaudage par une personne compétente est instaurée.
- L'accès aux planchers se fait par l'intérieur, à cet effet, la plateforme doit être équipée d'une trappe.
- Personne ne pénètre l'échafaudage au travers des barres placées en diagonale.
- Seuls les outils et matériaux indispensables sont installés sur l'échafaudage afin de ne pas dépasser la charge maximale. Les matériaux ne sont pas empilés sur les planchers.
- Les matériaux et les outils sont amenés en hauteur à l'aide d'un seau et d'une corde et non transportés avec les mains.
- Aucun matériel n'est suspendu aux garde-corps de l'échafaudage.
- Dès que le besoin s'en fait sentir, l'échafaudage est déplacé pour éviter de travailler en se contorsionnant sur l'échafaudage.
- Aucune rehausse, escabelle n'est utilisée sur l'échafaudage pour atteindre un point supérieur.
- Personne, ni aucun matériel n'est présent sur un échafaudage roulant lorsqu'on le dépasse.
- Les travailleurs portent leurs équipements de protection (gants, chaussures de sécurité et casque).



2 RISQUES ET MOYENS DE PRÉVENTION

2.1 Risques possibles

Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
TRAVAIL EN HAUTEUR ET SURFACES FRAGILES					
Travail en hauteur, déplacement sur toit en pente	<ul style="list-style-type: none"> → Chutes de hauteur → Glissades → Blessures graves voire mortelles 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les équipements de protection individuelle adéquats : harnais antichute, chaussures de sécurité → Vérifier le bon état du harnais, des longes et de la ligne de vie, stopchute,... → Exécuter au sol toutes les opérations qui peuvent l'être, par ex. les sciages, découpes,... → Maintenir l'ordre dans les zones de travail → Porter les outils à la ceinture pour éviter de les laisser trainer → Installer un garde-corps aux endroits où il y a des ouvertures dans la toiture → Utiliser des échelles de toit lorsque la sous-toiture n'est pas portante → Placer les passerelles de toiture à 40 cm maximum l'une de l'autre → Appliquer la technique des 3 points d'appui pour monter sur une échelle → N'utiliser une échelle que pour accéder à une zone en hauteur ou pour des travaux de très courte durée → Vérifier le bon état des équipements pour l'accès en hauteur ou le travail en hauteur (échelle, échafaudage, élévateur à nacelle) → Vérifier l'installation correcte des équipements pour accéder au toit (positionnement de l'échelle, stabilité de l'échafaudage,...) → Ne pas surcharger le plancher des équipements de travail en hauteur (échafaudages, nacelle élévatrice,...) → Porter un harnais antichute en cas de travail à partir d'une nacelle élévatrice 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
			<ul style="list-style-type: none"> → Ne jamais travailler sur un toit sans la présence d'une autre personne sur le chantier → Ne pas monter sur un toit s'il n'y a pas ou plus de protections collectives contre les chutes → Vérifier qu'aucun objet saillant ne se trouve sur le sol autour de la zone de travail en hauteur → Ne pas monter ou démonter des échafaudages sans être formé à cet effet → Ne pas surcharger les planchers des échafaudages et des passerelles <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Installer des équipements de protection collective : échafaudages, garde-corps (1 m de haut minimum avec lisse et plinthes intermédiaires), filets de sécurité → Nommer et former une personne compétente pour l'utilisation sûre des échafaudages → Entretien et faire contrôler périodiquement les équipements de protection contre les chutes de hauteur (harnais, longe, absorbeur de choc,...) et systématiquement après une chute → Former les travailleurs au contrôle des équipements pour l'accès et le travail en hauteur ; établir une liste de points de contrôle → Prévoir des échelles de toit suffisamment longues et larges pour être bien soutenues par le toit → Disposer d'échelles et de passerelles de toit conçue dans un matériau antidérapant. → Prévoir des équipements individuelles anti-chutes que si les équipements protection collective ne sont pas techniquement envisageables → Former les travailleurs à l'utilisation correcte des équipements anti-chutes → Suspendre les travaux sur les toits en cas de pluie ou de vents forts 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
Surfaces fragiles	<ul style="list-style-type: none"> → Chute de hauteur → Effondrement → Blessures graves voire mortelles 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Repérer les surfaces fragiles telles que plaques planes, ondulées, ou nervurées réalisées en fibres-ciment, résine de polyester avec ou sans fibres de verre, plastique PVC (ou autres), verre (armé ou non), fibres asphaltées, tôles ondulées fines (épaisseur inférieure à 80/100 de mm), les bacs métalliques autoportants, les panneaux de contreplaqué et d'aggloméré de bois avec revêtement de couverture et d'étanchéité, etc. → Signaler et baliser les zones de la toiture où il est interdit de prendre appui → Ne jamais marcher sur les panneaux de la sous-toiture → S'assurer, avant la pose de la couverture de toiture, que les écartements entre les pannes correspondent bien au format des matériaux de recouvrement → Utiliser des passerelles de circulation et des échelles de toit en aluminium pour éviter de prendre appui sur la couverture du toit → Porter les équipements de protection individuelle requis : harnais de sécurité, casque de sécurité, chaussures de sécurité,... <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Informer les travailleurs des caractéristiques et des résistances des différentes surfaces → Former les travailleurs à la reconnaissance des matériaux fragiles → Prévoir des passerelles et des dispositifs métalliques de circulation sur les surfaces fragiles → Faire installer un filet de sécurité sous les surfaces fragiles → Prévoir des moyens de signalisation et des garde-corps autour des zones où prendre appui est interdit 		



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
---------	---------	------------------------	-----------------------	----------------------------	-----------

AUTRES DANGERS

<p>Port de charges lourdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Troubles musculo-squelettiques → Lombalgies → Fatigue → Blessures par la chute d'objets 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Déposer les charges sur une rehausse pour permettre de les reprendre par la suite sans se pencher inutilement → Faciliter la manipulation et le déplacement des objets et des charges en utilisant une aide technique: brouette, diable,... → Subdiviser la charge lorsque cela est possible → Porter à deux plutôt que seul les objets longs et encombrants → Prévoir un approvisionnement aux étages avec une grue, un chariot élévateur ou tout autre système d'élévation (v. danger Levage de charges) → Utiliser un chariot de toit pour le déplacement sur le toit du matériel de couverture → Stocker les approvisionnements au plus près des zones d'utilisation finale pour éviter les manutentions inutiles → Respecter les règles de base du port ergonomique des charges : plier les jambes, garder le dos droit, porter la charge près du corps, <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Former au port ergonomique de charges → Prévoir les équipements techniques de port de charge adaptés : treuils de levage, monte-matériaux (à bacs fermés), potences, palans à moteur, chariot élévateur à flèche télescopique et nacelle, chariots de toits pour faciliter l'approvisionnement en tuiles,... → Prévoir des accessoires de levage appropriés au conditionnement des matériaux et matériel (panier de manutention...). → Opter pour des conditionnements de marchandises qui limitent le poids et la dimension : par ex. rouleaux d'étanchéité de moindre surface, petits paquets de tuiles ou d'ardoises...) 		
---------------------------------------	--	--	--	--	--

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
			<ul style="list-style-type: none"> → Prévoir des dévidoirs en cas d'enlèvement de matériaux ou des bacs à matériaux 		
Levage de charges	<ul style="list-style-type: none"> → Chute d'objets → Collision entre engins 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Vérifier la résistance de la surface d'appui des engins de levage → Respecter la charge maximale autorisée des équipements de levage et de transport → Ne pas rester dans le rayon d'action des engins de levage ou passer sous une charge → Arimer correctement les charges, veiller à ce que la charge soit équilibrée → Vérifier le bon état des équipements de levage avant leur utilisation → Vérifier l'installation correcte et stable des monte-charges (stabilité du sol) → Contrôler la stabilité de la charge avant levage, utiliser des sacs à matériaux si possible → Ne pas surcharger les appareils de levage → Se faire guider lors de l'utilisation d'équipements de levage de charges → Ne jamais jeter des matériaux du toit, utiliser des dévidoirs ou des bacs à matériaux <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Former les travailleurs à l'utilisation correcte des appareils de levage de charges → Pour les travaux en bordure de voirie, installer une signalisation, détourner la circulation de véhicules et de piétons → Entretien et assurer le contrôle périodique des appareils de levage de charges → Disposer sur le chantier des rapports de contrôle des engins de levage de charge 		v. aussi PI-F Grutier et conducteurs d'engin de levage

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
Postures contraignantes	<ul style="list-style-type: none"> → Fatigue → Troubles musculo-squelettiques 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Utiliser les instruments de découpe sur un établi ou sur une table de découpe plutôt que de travailler au sol → Ranger les outils, pièces et matériaux en hauteur plutôt qu'au sol → Utiliser des foreuses et visseuses avec rallonge pour travailler en position redressée (vissage des plaques sur un toit plat) → Alternier les tâches lourdes et les tâches légères ; varier le plus possible les activités pour changer de position <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Organiser le travail de sorte qu'il soit possible de varier les tâches → Prévoir du personnel en suffisance → Répartir équitablement les tâches lourdes et les tâches légères dans l'équipe → Proposer des temps de pause et de récupération suffisants 		
Circulation sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> → Chutes de plain-pied → Glissades → Chocs 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter des équipements de protection individuelle : chaussures de sécurité haute, casque de sécurité, vêtement de signalisation → Maintenir les zones de circulation et de travail dégagées → Prévoir des zones de stockage du matériel et des outils → Placer de larges planches en bois si le sol est boueux ou glissant <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Organiser le chantier : zones de stockage et de rangement, zones de circulation, Zones de travail au sol → Baliser les diverses zones et signaler les obstacles → Prévoir des zones de circulation pour les piétons bien distinctes des voies réservées aux engins de chantier 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
Coactivité sur les chantiers	<ul style="list-style-type: none"> → Collisions engins-piétons → Collisions entre engins 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Respecter les mesures de prévention prévues sur le chantier/dans l'entreprise où les travaux sont réalisés. <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Informer les travailleurs des mesures de prévention à respecter sur le chantier/ dans l'entreprise où les travaux sont réalisés 		
Utilisation de produits chimiques, par ex. les traitements antifongiques et antiparasitaires, les colles et les solvants organiques, bactéricides,...	<ul style="list-style-type: none"> → Irritation des yeux, de la gorge et des voies respiratoires → Maux de tête et vertiges → Intoxication 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les équipements de protection individuelle adéquats : gants de protection, masque de protection, lunette de sécurité → Respecter le mode d'emploi préconisé par le fabricant des produits → Fermer les contenants correctement et conserver les produits selon les recommandations du fabricant → Ne pas fumer → Se laver régulièrement les mains et toujours avant de manger ou de boire <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Etablir l'inventaire des produits chimiques utilisés → Mettre à disposition les fiches de données de sécurité des produits chimiques → Substituer les produits les plus dangereux par ceux qui présentent moins de risques, par ex. opter pour des produits tels que les colles ou les traitements du bois en phase aqueuse ou des produits moins volatils → Former les travailleurs au bon usage des produits chimiques → Prévoir un accès à de l'eau claire, disposer d'un rince-œil dans la trousse de secours 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
<p>Conditions climatiques (chaleur, soleil, froid, vents forts, pluie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Fatigue → Coups de soleil → Chutes → Affections hivernales → Glissades 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les vêtements de travail adaptés aux conditions climatiques mais toujours des pantalons de travail longs → Porter un couvre-chef et éventuellement des lunettes anti UV par temps ensoleillé → Appliquer régulièrement de la crème solaire sur les zones du corps non couverte par un vêtement en cas d'exposition au soleil → Boire régulièrement et suffisamment d'eau par temps chaud → Prendre ses pauses dans un endroit frais ou chauffé selon la saison → Placer des planches en bois pour la circulation en cas de terrain détrempe et glissant → Ne pas travailler sur un toit en cas de vent fort (en hauteur les rafales peuvent facilement déséquilibrer) ou par temps de pluie (les matériaux de couverture sont rendus glissants) <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Interdire le travail sur les toits par vents forts ou en cas de pluie → Fournir des vêtements de travail adaptés aux conditions, prévoir leur entretien → Organiser suffisamment de pauses en cas de fortes chaleurs ; fournir de l'eau fraîche 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
Poussières de bois, fibres de matériaux isolants	<ul style="list-style-type: none"> → Irritation des voies respiratoires → Rhinites → Asthme → Cancer naso-sinusien 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter des équipements de protection individuelle adaptés : masques contre la poussière FFP2 minimum ou FFP3 → Sur chantier, réaliser les découpes avec des outils à vitesse lente ou avec des outils reliés à une aspiration ou à un sac → Ne pas balayer ou utiliser une soufflette pour éliminer les poussières de bois, utiliser un aspirateur <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Prévoir sur les chantiers des panneaux isolants prédécoupés → En atelier, séparer les activités génératrices de poussières des autres zones de travail → En atelier, munir les machines d'aspiration des poussières à la source → Assurer l'entretien des systèmes d'aspiration pour s'assurer de leur efficacité → Réaliser un contrôle périodique du niveau d'empoussièrement dans les ateliers → Sensibiliser les travailleurs aux risques liés à la poussière de bois → Contrôler le port effectif des protections respiratoires → Assurer la surveillance de la santé 		
Amiante	<ul style="list-style-type: none"> → Troubles respiratoires → Cancer (à long terme) 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Contrôler que les éléments sur lesquels les travaux ont lieu ne contiennent pas d'amiante → Signaler la présence éventuelle d'amiante dans les zones en travaux <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Examiner l'inventaire « amiante » si des travaux sont réalisés dans une entreprise ou examiner au préalable les éléments sur lesquels les interventions seront réalisées. → Interdire les opérations de retrait d'amiante (toitures en amiante-ciment) aux intérimaires 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
Outils à main	<ul style="list-style-type: none"> → Coupures → Blessures → Vibrations et gestes répétitifs (troubles musculo-squelettiques) 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ne pas mettre d'outils dans les poches, les transporter à l'aide d'une ceinture à outils → Vérifier que les outils sont en bon état, ne pas travailler avec des outils dont la poignée est cassée ou fendue → Utiliser l'outil adapté à la tâche → Ranger les outils après utilisation, ne pas les laisser trainer au sol, sur le plancher des échafaudages ou sur le toit → Porter des équipements de protection individuelle adaptés lorsque cela est nécessaire : par ex., lunettes de sécurité s'il y a un risque de projection, des gants s'il y a un risque de coupe,... <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fournir des outils de bonnes qualités → Assurer un contrôle régulier et le renouvellement des outils défectueux → Fournir des rangements appropriés pour le transport et le stockage des outils à main 		
Outillage électrique	<ul style="list-style-type: none"> → Coupures → Brûlures → Vibrations (troubles musculo-squelettiques) → Électrisation → Electrocutation → Projection de particules 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les équipements de protection individuelle recommandés par le fabricant (voir mode d'emploi des appareils) → Ne pas forcer les appareils → Utiliser de l'outillage contrôlé en bon état → Mettre à la terre le matériel utilisé et les outils → Ne pas utiliser d'outillage électrique par temps de pluie → Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher l'appareil électrique. → Garder le cordon d'alimentation à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou pièces mobiles. → Ne pas effectuer de réparations de fortune sur les appareils → S'assurer que l'interrupteur est en position hors tension avant de brancher sur la source d'alimentation 		

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
			<p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Instaurer le contrôle et l'entretien régulier de l'outillage électrique : par, ex. Vérifier qu'il n'y a pas de désalignement, contrôler la liaison des pièces mobiles, → Faire réparer ou remplacer l'outillage endommagé avant toute utilisation. 		
Contact avec les clients	<ul style="list-style-type: none"> → Stress → Agressions verbales → Conflit 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Rester calme en cas d'agression verbale → Ecouter le client et reconnaître les problèmes s'il y en a → Mettre des limites et clairement signifier quels comportements ne sont pas acceptables → Anticiper les situations susceptibles de déclencher des mécontentements, informer les clients des contre-temps, retards et problèmes techniques rencontrés → Informer les supérieurs hiérarchiques des problèmes rencontrer avec les clients <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Informer correctement les clients des conditions de réalisation des travaux, des délais, des retards et des désagréments éventuels → Informer les travailleurs des spécificités du chantier → Former les travailleurs à la gestion de conflit 		
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> → Fatigue → Perte auditive 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les équipements de protection individuelle adéquats : bouchons d'oreille ou coquille dès que le niveau de bruit est supérieur à 80 dB. → Effectuer, si possible, les travaux bruyants à l'écart des collègues → Porter des protections auditives en cas de travail à proximité d'un équipement de travail bruyant (scie circulaire, cloueur pneumatique, disqueuse,...) 		<p>RMQ : Si vous devez élever la voix pour vous faire comprendre par un collègue situé à un mètre de vous, c'est que votre environnement de travail est trop bruyant.</p>

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
			<p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Former les travailleurs au port correct des protections auditives → Sensibiliser les travailleurs au risque d'exposition au bruit → Opter pour les équipements dont l'émission sonore est la plus faible → Assurer la surveillance de la santé si l'exposition au bruit est régulière et dépasse les 80 dB. 		
Soudage, utilisation d'une flamme nue (chalumeau)	<ul style="list-style-type: none"> → Incendie → Brûlure → Explosion 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Porter les équipements de protection individuelle adéquats : lunettes de sécurité, gants de protection → Vérifier que le fer à souder n'est pas endommagé → Ne jamais tenter de réparation de fortune → Vérifier l'absence de matériaux inflammables sous-jacents → Ne jamais diriger le brûleur vers une personne → Toujours garder les bouteilles de gaz debout → Ne pas exposer les bouteilles de gaz au soleil ou à la chaleur → Changer les récipients de gaz dans un endroit aéré → Fermer les robinets d'arrivée de gaz en cas d'arrêt prolongé → Ne pas laisser les appareils chauds sans surveillance, ne pas ranger avant refroidissement total → Travailler en position stable, dans un environnement bien rangé et dégagé → Ne pas tordre les tuyaux de gaz → Ne jamais perforer ou incinérer les réservoirs de gaz → Disposer d'un extincteur à proximité → Vérifier avant les travaux si un permis de feu est nécessaire 		V. aussi PI-F « Soudeur »

Professionnel de la toiture



Dangers	Risques	Évaluation des risques	Mesures de prévention	Évaluation risque résiduel	Remarques
			<p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Faire respecter les procédures de permis de feu en vigueur sur les chantiers → Former les travailleurs à l'usage et au rangement correct des fer à souder → Prévoir des extincteurs sur chantier en nombre suffisant → Former les travailleurs à l'utilisation des extincteurs 		
Nettoyeur basse pression/haute pression	<ul style="list-style-type: none"> → Glissades → Blessures → Projection d'éléments 		<p>Mesures individuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Utiliser de préférence la basse pression lorsque la haute pression n'est pas indispensable ou inadaptée au type de surface ou mieux encore une simple brosse lorsque l'état de salissure le permet. → Porter les équipements de protection individuelle adéquats : combinaison étanche, masque respiratoire, lunette de sécurité, gants de protection, chaussures de sécurité,... → Lire le mode d'emploi de l'appareil avant utilisation et respecter les recommandations du fabricant → Ne pas diriger le jet vers des personnes → Ne pas nettoyer les chaussures ou les vêtements à l'aide du jet <p>Mesures organisationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> → Substituer les produits dangereux par des produits moins nocifs → Mettre à disposition la notice d'utilisation des appareils → Former les travailleurs au réglage et à l'utilisation correcte des appareils → Opter pour un appareil équipé d'une lance télescopique qui permet de travailler à partir du sol 		V. aussi PI-F « Agent de nettoyage industriel »

Cet inventaire des risques est fourni à titre indicatif et doit être adapté à la situation réelle dans l'entreprise. Par ailleurs, il existe diverses manières possibles d'analyser les risques, par exemple le graphe des risques, la méthode Kinney ou l'évaluation du risque à l'aide de gradations (très faible, faible, moyen, élevé, très élevé).

Professionnel de la toiture



2.2 Equipements de protection individuelle et vêtements de travail

Général



VÊTEMENTS DE TRAVAIL ET DE SIGNALISATION
CARACTERISTIQUES DES VÊTEMENTS :

- Pantalon de travail, pull ou t-shirt et veste adaptés aux conditions climatiques



PROTECTION DES MAINS
CARACTERISTIQUES DES GANTS DE PROTECTION :

- Souples pour une meilleure préhension
- Revêtement antidérapant
- Bonne résistance aux risques mécaniques



PROTECTION DU CORPS
CARACTERISTIQUES DU HARNAIS DE SECURITE:

- Harnais : norme EN361 avec point d'ancrage dorsal
- Harnais adapté à la taille de l'utilisateur et à sangles larges pour plus de confort
- Longue et absorbeur d'énergie à sangle cousue (courtes distances) ou à corde (enrouleur) pour les longues distances
- Mousqueton avec verrouillage fiable
- Point d'ancrage fixe ou à installer : anneau scellé, poutre métallique, ligne de vie

PROTECTION DES PIEDS
CARACTERISTIQUES DES CHAUSSURES DE SECURITE :

- De type S3 (antidérapantes, coque de protection contre la pénétration, antichoc, semelles anti-perforation, déperlant et résistance aux huiles et hydrocarbures)



Spécifique



PROTECTION DE LA TÊTE
CARACTERISTIQUES :

- Casque de protection de type industriel (EN 397) résistant à la perforation en cas de risque de chute d'objets (coactivité sur chantier, levage de charge)
- Casquette de protection contre le soleil



PROTECTION DES YEUX
CARACTERISTIQUES DES LUNETTES DE PROTECTION :

- Résistantes aux projections de particules à haute vitesse
- Protections latérales
- Protection contre les UV



PROTECTION DU CORPS
CARACTERISTIQUES DES VÊTEMENTS DE SIGNALISATION (EN CAS DE CO-ACTIVITE SUR CHANTIER, DE TRAVAIL A PROXIMITE DE VOIES DE CIRCULATION, ETC.) :

- Répondant à la norme EN ISO 20471
- Couleur fluorescente jaune ou orange
- Minimum de classe 2

Les EPI indiqués ci-dessus sont indicatifs ; le choix du bon EPI doit être effectué en fonction des conditions de travail réelles et ressortir de l'analyse des risques du poste de travail.



2.3 Informations complémentaires

→ Le harnais de sécurité

Une protection antichute collective doit toujours être privilégiée à une protection antichute individuelle. La protection antichute individuelle devient nécessaire lorsque des mesures collectives (garde-corps, filet de sécurité) ne suffisent pas.

Cette protection comporte quatre parties.

- Le harnais composé de lanières ajustables enserrant les jambes, le torse et les épaules et un anneau fixé dans le dos entre les omoplates (en cas de chute le corps suspendu reste droit)
- Une ou deux cordes de travail ou antichutes qui relient le harnais à un point d'ancrage situé en hauteur. S'il faut se déplacer sur un toit, il faut utiliser soit une ligne de vie (fil ou câble fixé horizontalement qui permet une fois qu'on y est attaché à l'aide d'une corde de travail de se déplacer), soit 2 cordes. L'utilisation de 2 cordes permet de rester toujours attaché. On détache une corde pour la fixer plus loin et ensuite seulement la deuxième.
- L'amortisseur de chute ou le stop-chute. Le stop-chute est un dispositif fixé au toit par exemple ou à un point en hauteur. Il est muni d'une corde sur un système d'enroulement automatique dès qu'un coup brusque est donné à la corde le système se bloque comme une ceinture de sécurité dans une voiture. La chute est ainsi stoppée. L'amortisseur de chute est une corde installée dans une gaine. Elle se fixe entre le harnais et la corde de travail. L'amortisseur de chute est construit dans un matériau capable d'absorber le choc et la force de la chute.
- L'ancrage est un dispositif fixé au toit ou à un point en hauteur (un garde-corps ou un anneau, par exemple). Il doit être capable de résister au choc provoqué par la chute.

Avant utilisation :

- Contrôler si l'ensemble du matériel est en bon état (traces de déchirure, torsions, corrosion, par ex.)
- Vérifier si ses performances sont compatibles avec la situation : hauteur de chute maximum, taille et poids de la personne et son équipement, adapté à la suspension prolongée, ... (V. manuel d'utilisation)
- Vérifier dans l'environnement les éléments qui pourraient faire subir un dommage au harnais : rebords tranchants, machines avec des pièces mobiles, produits corrosifs, flamme nue, ...
- Prévoir un plan de sauvetage
- Former à l'utilisation du modèle de harnais utilisé

Pendant l'utilisation :

- Respecter les instructions d'emploi indiquées par le fabricant
- Travailler le plus près possible du point d'ancrage pour éviter les effets de balancement en cas de chute (danger si heurt possible contre un obstacle)

Professionnel de la toiture



Après utilisation :

- Entretien du harnais selon les instructions du fabricant (produits de nettoyage non agressifs, stockage en lieu sec, à l'abri de la lumière,...)
- Faire contrôler le matériel au moins une fois par an
- Après une chute, faire contrôler l'équipement et mettre au rebut les éléments endommagés

3 SURVEILLANCE DE LA SANTÉ

3.1 Vaccination & tests

La vaccination contre le tétanos est recommandée.

3.2 Les risques pour la santé

L'analyse des risques, réalisée par l'utilisateur, démontrera si le travailleur doit être soumis à une évaluation de santé préalable. Les risques pour la santé ci-dessous sont seulement une suggestion des risques pour la santé les plus courants. Il faut tenir compte des particularités du poste de travail et du secteur.

PROFESSIONNEL DE LA TOITURE	
NATURE DU RISQUE POUR LA SANTÉ	CODE
<ul style="list-style-type: none">• Poste de sécurité (en cas de conduite d'engin de levage)• Manutention manuelle des charges• Contraintes ergonomiques• Dioxyde de silicium - silice libre cristalline (quartz, grès, granite, sable, silex, schiste, ardoise, coticule, porphyre)	<ul style="list-style-type: none">• 1• 2022• 2026 • 110601

CONSEILS :

1. Souvent la surveillance de la santé pour "manutention de charges" peut être évitée par la mise à disposition d'équipements techniques de transport et une formation au soulèvement et port de charges.

2. La répétition inutile d'examens de santé peut être évitée par l'utilisation de la Base de données centralisée PI-M.



3.3 Informations complémentaires

Néant

4 PROTECTION DE LA MATERNITÉ

Dès que la travailleuse a connaissance de sa grossesse, elle doit en avertir l'agence d'intérim et l'utilisateur.

Des adaptations sont possibles en cas, notamment, d'exposition :

- À la manutention manuelle de charge
- A des produits dangereux pour le fœtus (voir étiquetage)

Voir aussi : [Circulaire CIF 2017 02 Protection de la maternité](#)

5 AVIS

La fiche de poste de travail (volet A) est complétée par les données de l'avis des 3 parties suivantes :

- Comité pour la prévention et la protection du travail (CPPT).
OU pour les entreprises de moins de 50 employés ne disposant pas de comité PPT, l'avis de la délégation syndicale. En l'absence de délégation syndicale, la participation directe des travailleurs est d'application.
- Le conseiller en prévention du service interne de l'utilisateur ou externe dans le cas où l'employeur assume lui-même la fonction de conseiller en prévention (entreprises de moins de 20 travailleurs).
- Le conseiller en prévention-médecin du travail du service interne ou externe PPT.

6 POINTS D'ATTENTION LORS DE LA VISITE D'ENTREPRISE

6.1 Général

- Comment se déroule l'accueil ?
- Quand l'accueil est-il prévu ?
- Qui se charge de l'accueil ?
- Quelles informations sont transmises lors de la phase d'accueil ?
- Y a-t-il des formations prévues ?
- Sur quoi portent les formations ?
- Quand sont-elles organisées ?
- Qui fournit les instructions de travail (tâches à réaliser, méthodes de travail, équipements de travail, équipements de protection, etc.) ?
- Un conseiller en prévention-aspects psychosociaux a-t-il été désigné ? Y a-t-il une personne de confiance ? Comment l'intérimaire peut-il contacter ces personnes ?
- Y a-t-il des procédures claires en cas de harcèlement ou de violence au travail ?
- Existe-t-il un registre du fait des tiers ? Comment l'intérimaire peut-il y inscrire un fait ?



6.2 Spécifique

- Quels types d'équipements de travail seront utilisés ? Une formation sur les modèles d'équipement de travail utilisés est-elle prévue ?
- L'intérimaire doit-il utiliser un échafaudage, une nacelle élévatrice ?
- L'intérimaire doit-il manutentionner manuellement les marchandises transportées ?
- Quels équipements de protection collective sont utilisés contre les chutes de hauteur ?
- En quoi consiste les vêtements de travail ?
- Quels équipements de protection individuelle sont utilisés ? L'intérimaire devrait-il porter un harnais antichute ? Sera-t-il formé à cet effet ?
- Qui fournit les équipements de protection individuelle ?
- L'intérimaire travaillera-t-il de manière isolée ? Comment peut-il entrer en contact avec un responsable/un collègue en cas de problèmes ?

7 OUTILS DIDACTIQUES

7.1 Cherchez l'erreur : remplacement d'une corniche





Réponses :

- 1) L'échelle est mal positionnée, l'angle idéal est de 75°
- 2) L'échelle ne devrait pas servir de poste de travail pour des travaux de longue durée, une nacelle élévatrice serait plus sûre
- 3) Il y a beaucoup de désordre sur le chantier (outils et boîte à outils dans le passage)
- 4) Le chantier est mal organisé, les différents postes de travail interfèrent
- 5) L'échelle est posée devant la porte d'entrée, l'endroit n'est pas idéal sauf si le passage est condamné le temps des travaux
- 6) Le travailleur qui porte l'escabelle verte travaille en basket
- 7) Un travailleur monte à l'échelle alors qu'il est au téléphone
- 8) La petite échelle encombre le poste de travail du travailleur en rouge, si elle n'est pas utilisée, elle doit être rangée hors de la zone d'activités

Situation idéale





8 REMARQUES ET DISCLAIMER

Remarques

Les risques auxquels sont exposés les travailleurs, même lorsqu'il s'agit de ceux encourus pour une même fonction, varient d'une entreprise à l'autre, d'un poste de travail à l'autre, voire même d'une tâche à l'autre. Ce document ne peut donc jamais être utilisé comme une analyse de risques ou comme une liste d'EPI à utiliser. Dans le meilleur des cas, il peut servir de source d'inspiration. L'emploi de tout ou d'une partie seulement de ce document sans tenir compte, simultanément, des risques réels ou des conditions de travail réelles peut entraîner des accidents ou des incidents.

Disclaimer

Le contenu de ce document n'est présenté qu'à titre informatif et à des fins didactiques. Lors de son téléchargement et lors de sa consultation, il est recommandé de prendre connaissance de la clause de non-responsabilité émise par PI sur le site www.fichedepostedetavail.be.

Prévention et Intérim ne saurait être tenu responsable des inexactitudes ou de l'incomplétude des informations fournies par le présent document. Enfin, l'on rappellera que les informations qu'il contient ne sont pas adaptées à des circonstances personnelles ou spécifiques. L'utilisateur ne devant ainsi pas les considérer comme des conseils personnels, professionnels ou juridiques.

Les sites Web tiers auxquels il est fait référence dans le document ci-dessus ne relèvent pas de la responsabilité de PI.

9 VERSION ET DATE

Version 1, juin 2021