

TUTOPRÉV'

ACCUEIL



BTP

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la Caisse nationale d'assurance maladie, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés).

De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels à tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, services de prévention et de santé au travail, instances représentatives du personnel, salariés...

Toutes les publications de l'INRS sont disponibles en téléchargement sur le site de l'INRS : www.inrs.fr

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS) de l'Assurance maladie - Risques professionnels, disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé notamment d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ces professionnels sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, instances représentatives du personnel, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Les caisses assurent aussi la diffusion des publications éditées par l'INRS auprès des entreprises.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle). La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

© INRS, 2024.

Édition : Nadia Luzeaux (INRS)

Conception graphique : Incisif

Mise en pages : Valérie Latchague Causse

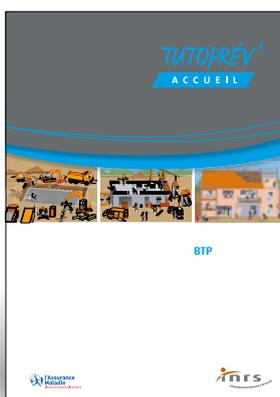
Illustrations : Jean-André Deledda

La formation et l'information à la prévention des risques professionnels font partie intégrante d'une démarche de prévention. Une connaissance insuffisante des dangers, une initiation souvent trop sommaire à la prévention et le manque d'expérience contribuent à la survenue des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Certaines étapes de la vie professionnelle nécessitent une attention particulière : le premier emploi, l'arrivée dans une nouvelle entreprise, un changement de poste ou d'activité sont autant de moments où les salariés sont plus vulnérables face à des risques professionnels qu'ils ne maîtrisent pas.

Il est donc indispensable que les salariés puissent repérer les dangers liés à leur situation de travail et proposer des mesures de prévention adaptées. Ces compétences s'acquièrent dès la formation initiale et nécessitent d'être régulièrement actualisées au cours de la vie professionnelle.

« TutoPrév' accueil BTP » vous permet, en tant qu'animateur (formateur, enseignant, personne chargée de l'accueil du salarié, tuteur ou chargé de prévention), de :



- > **vérifier**, au travers d'exercices, les connaissances en matière de santé et de sécurité au travail d'un salarié, dans le cadre de l'accueil d'un nouvel arrivant (jeune en stage ou en apprentissage, intérimaire, nouvel embauché de tout âge...) ou dans le cadre d'une action de formation ou d'information ;
- > **préconiser** ou mettre en place, en cas de lacunes, des actions d'information, de sensibilisation, de formation ou d'accompagnement pour compléter ses connaissances en matière de prévention.

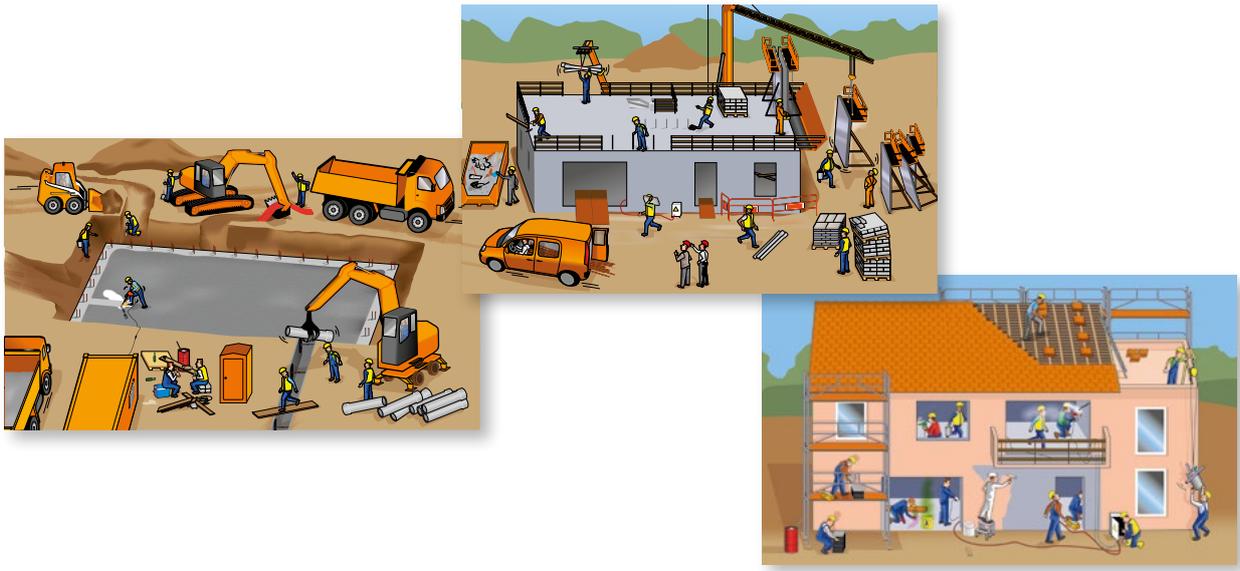
Quelques chiffres...

- Les salariés de 18 à 24 ans ont près de deux fois plus d'accidents du travail que l'ensemble des salariés.
- Près d'un quart des accidents du travail concernent des salariés ayant moins d'un an d'ancienneté dans l'entreprise.

LES SUPPORTS PROPOSÉS

☑ Trois planches illustrant des situations à risque

Des salariés en situation de travail sont représentés, exposés à des dangers caractéristiques des métiers du bâtiment et des travaux publics (BTP) dans trois environnements de travail : terrassement, gros œuvre, second œuvre.



☑ Une fiche d'identification des risques

Cette fiche permet au nouvel arrivant de préciser la nature des dangers repérés sur les planches et de rédiger des propositions de mesures de prévention permettant de lutter contre ces dangers.

Nom et prénom:
 Entreprise:
 Date:
 Titre de la planche:

TUTOPRÉV'
ACCUEIL
BTP

Numéro	Décrivez la situation à risque.	Quelles conséquences ont la situation sur la sécurité des salariés ?	Que faire pour améliorer la situation ?

- ☑ Trois planches illustrant des situations à risque avec corrections et explications



- ☑ Trois tableaux recensant les mesures de prévention pour chacun des environnements de travail représentés sur les planches illustrant des situations à risque

TUTOPREV® TERRASSEMENT		Mesures de prévention		
Code	Activité	Risques à prévenir	Mesures de prévention à mettre en œuvre	Mesures complémentaires
R1	Travaux de terrassement	Chutes de hauteur, chutes d'objets, engorgement des machines, entassement des terres, effondrements, glissements de terrain, éboulements, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras.	Utiliser des machines et matériels adaptés aux conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.	Former et former régulièrement les travailleurs. Surveiller les conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.

TUTOPREV® GROS-ŒUVRE		Mesures de prévention		
Code	Activité	Risques à prévenir	Mesures de prévention à mettre en œuvre	Mesures complémentaires
R2	Travaux de gros-œuvre	Chutes de hauteur, chutes d'objets, engorgement des machines, entassement des terres, effondrements, glissements de terrain, éboulements, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras.	Utiliser des machines et matériels adaptés aux conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.	Former et former régulièrement les travailleurs. Surveiller les conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.

TUTOPREV® SECOND ŒUVRE		Mesures de prévention		
Code	Activité	Risques à prévenir	Mesures de prévention à mettre en œuvre	Mesures complémentaires
R3	Travaux de second œuvre	Chutes de hauteur, chutes d'objets, engorgement des machines, entassement des terres, effondrements, glissements de terrain, éboulements, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras, coups de pioche, coups de pelle, coups de bêche, coups de matras.	Utiliser des machines et matériels adaptés aux conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.	Former et former régulièrement les travailleurs. Surveiller les conditions de travail. Vérifier l'état des machines et matériels avant utilisation. Porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux risques. Utiliser des techniques de travail sûres. Éviter les zones à risque d'effondrement ou de glissement de terrain. Éviter les zones à risque d'engorgement des machines. Éviter les zones à risque d'entassement des terres. Éviter les zones à risque d'éboulements. Éviter les zones à risque d'écroulement.



Vous pouvez :

- ☐ photocopier l'ensemble de ces supports à partir de ce document ;
- les télécharger au format PDF sur le site : www.inrs.fr/tutoprev

LE MODE D'EMPLOI

Ces supports permettent à un animateur (formateur, enseignant, personne chargée de l'accueil du salarié, tuteur ou chargé de prévention) de mener une action de sensibilisation, de formation ou de vérification des connaissances en santé et sécurité au travail auprès des salariés ou futurs salariés (élèves, stagiaires).

1 Faire repérer les risques

En tant qu'animateur, vous remettez une des planches illustrant des situations de travail à risque (les plus proches de l'activité professionnelle) et la fiche d'identification des risques. L'exercice consiste à demander d'observer la planche illustrée, de repérer les situations de travail présentant des risques, puis de les pointer en les entourant et en les numérotant sur la planche. Vous pouvez répéter l'exercice sur une ou plusieurs autres planches représentant des environnements différents.

Consignes à donner

“ Dans vos métiers, vous pouvez être exposé à des risques multiples.

Pour votre sécurité et celle de vos collègues, il est essentiel de savoir identifier ces risques, de connaître les mesures de prévention qui permettent de les éviter et de veiller à leur bonne application.

La scène que vous allez découvrir sur cette planche comporte des situations de travail à risque.

À vous de les retrouver et de les reporter par écrit sur la fiche d'identification des risques. ”



Nom et prénom du nouvel arrivant : Eric Dupont

Entreprise : SPSV

Date :

Titre de la planche : second oeuvre

Numéro	Décrivez la situation à risque	Quelles conséquences sur la santé et la sécurité des salariés ?	Que faire pour améliorer la situation ?
1	Un salarié marche sur un toit en pente lors de la pose des tuiles. Il a les bras chargés de tuiles. Il risque de chuter du toit au sol, de 6 m de hauteur.	Décès, graves blessures avec séquelles irréversibles.	Mettre en place des protections périphériques (garde-corps, échafaudage...). Porter un harnais de sécurité relié à un point d'ancrage.
2	Un salarié marche à proximité d'un collègue réalisant un trou dans une cloison en béton. La perceuse émet beaucoup de poussières dans le local. Les poussières émises ne sont pas aspirées à la source et le salarié à pied ne porte pas de masque anti-poussières.	Maladies respiratoires (irritations, bronchites chroniques).	Aspirer les poussières à la source. Porter un masque de protection contre les poussières.



Numéro	Décrivez la situation à risque	Quelles conséquences sur la santé et la sécurité des salariés ?	Que faire pour améliorer la situation ?
1	Un salarié marche sur un toit en pente lors de la pose des tuiles. Il a les bras chargés de tuiles. Il risque de chuter du toit au sol, de 6 m de hauteur.	Décès, graves blessures avec séquelles irréversibles.	Mettre en place des protections périphériques (garde-corps, échafaudage...). Porter un harnais de sécurité relié à un point d'ancrage.

2 Vérifier les connaissances

En vous appuyant sur la version corrigée des planches illustrées et les tableaux explicatifs, vous pourrez vérifier très rapidement si les risques présents dans l'environnement de travail ont été repérés et si des mesures de prévention pertinentes ont été proposées.

Ces éléments de correction ne sont pas exhaustifs. Ils ont pour principal objectif de susciter un échange autour des risques professionnels. Cet échange peut être poursuivi avec le même type d'exercices, par l'observation de l'environnement réel de travail.



Il existe aussi une version TutoPrév' Interactif pour un usage numérique :

➤ <https://ressources.inrs.fr/tutoprev>

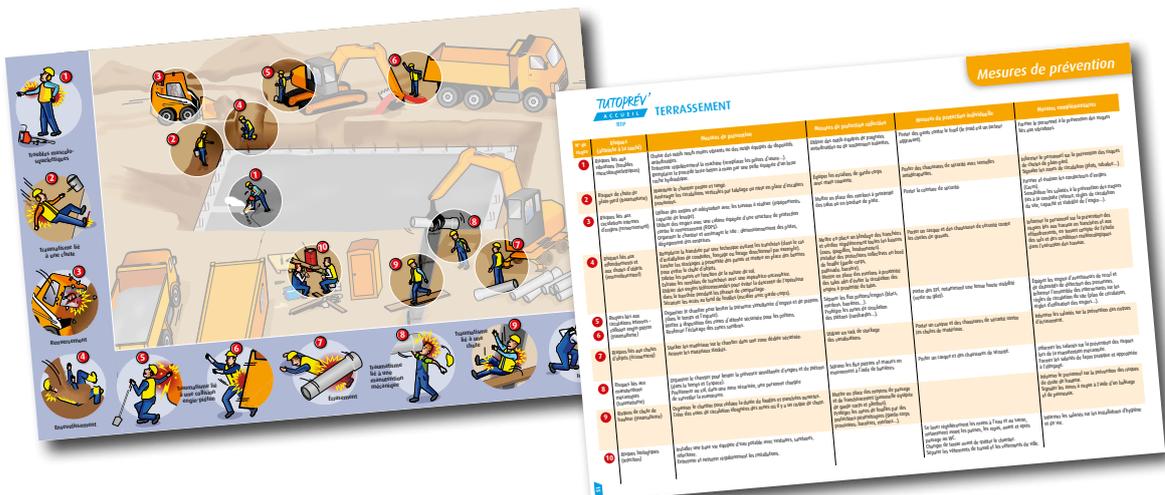
Vous pouvez également vous référer au « TutoPrév' Pédagogie BTP » téléchargeable sur le site :

➤ www.inrs.fr/tutoprev
au format PDF.

Cet outil détaille les risques caractéristiques de la profession et donne de nombreuses pistes de mesures de prévention.

3 Améliorer les connaissances sur la santé et la sécurité au travail

Si vous percevez des lacunes (risques graves non identifiés), il sera alors important de mettre en place des actions d'accompagnement, d'information, de sensibilisation ou de formation permettant d'acquérir les connaissances manquantes. Les activités professionnelles peuvent ainsi être réalisées dans les meilleures conditions de sécurité.



LES PRINCIPAUX RISQUES DU SECTEUR DU BTP

Les principaux risques sont :

- > les **risques liés aux postures contraignantes et aux manutentions manuelles ou lors de l'usage de machines-outils vibrants** : ils sont susceptibles de provoquer des douleurs au dos et des troubles musculosquelettiques (TMS) des membres supérieurs (épaules, bras, poignet) ou inférieurs (genoux) ;
- > les **risques liés aux chutes et aux déplacements** : chutes de plain-pied ou de hauteur, risque routier lors de l'intervention sur des sites multiples, ils peuvent avoir des conséquences très graves ;
- > les **risques liés aux équipements de travail**, principalement liés à l'outillage à main et à la conduite d'engins de chantier. Ils sont à l'origine de happement, entraînement, projection, coupure, brûlure, de heurts entre engins et piétons pouvant avoir des conséquences irréversibles ;
- > les **risques liés aux manutentions mécaniques** : ils peuvent provoquer des chutes d'objets, des écrasements, des chocs avec la charge ;
- > les **risques liés aux ambiances physiques de travail** : ils surviennent dans des environnements bruyants, peu éclairés, dans des espaces confinés ou lors du travail en extérieur...
- > les **risques chimiques** : les salariés dans le domaine du BTP sont exposés à des produits émis (poussières diverses, fibres d'amiante lors de travaux de rénovation, gaz d'échappement...), ou lors de l'utilisation délibérée de produits chimiques (gaz, vapeurs et aérosols selon les produits). Des expositions importantes sur une courte période ou à de faibles quantités de manière répétée peuvent entraîner des allergies, des intoxications, des irritations, parfois des cancers ;
- > les **risques psychosociaux** : ils sont notamment liés aux contraintes temporelles (délais, aléas de toute nature...) et à la nature de l'organisation des chantiers (co-activité, sites multiples d'activité, environnements spécifiques...).

Les mesures de prévention les plus efficaces consistent à **supprimer le danger** ou à **réduire l'exposition au danger**. À défaut, il convient de mettre en place des **mesures de protection collective** pour réduire les risques. Si ces dispositions se révèlent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre, des **protections individuelles** doivent être utilisées.

Dans tous les cas, des **mesures complémentaires** peuvent accompagner ces actions (information, formation...). Générales et non exhaustives, les mesures proposées sont à adapter spécifiquement aux situations rencontrées.



Documents illustrant des situations à risque

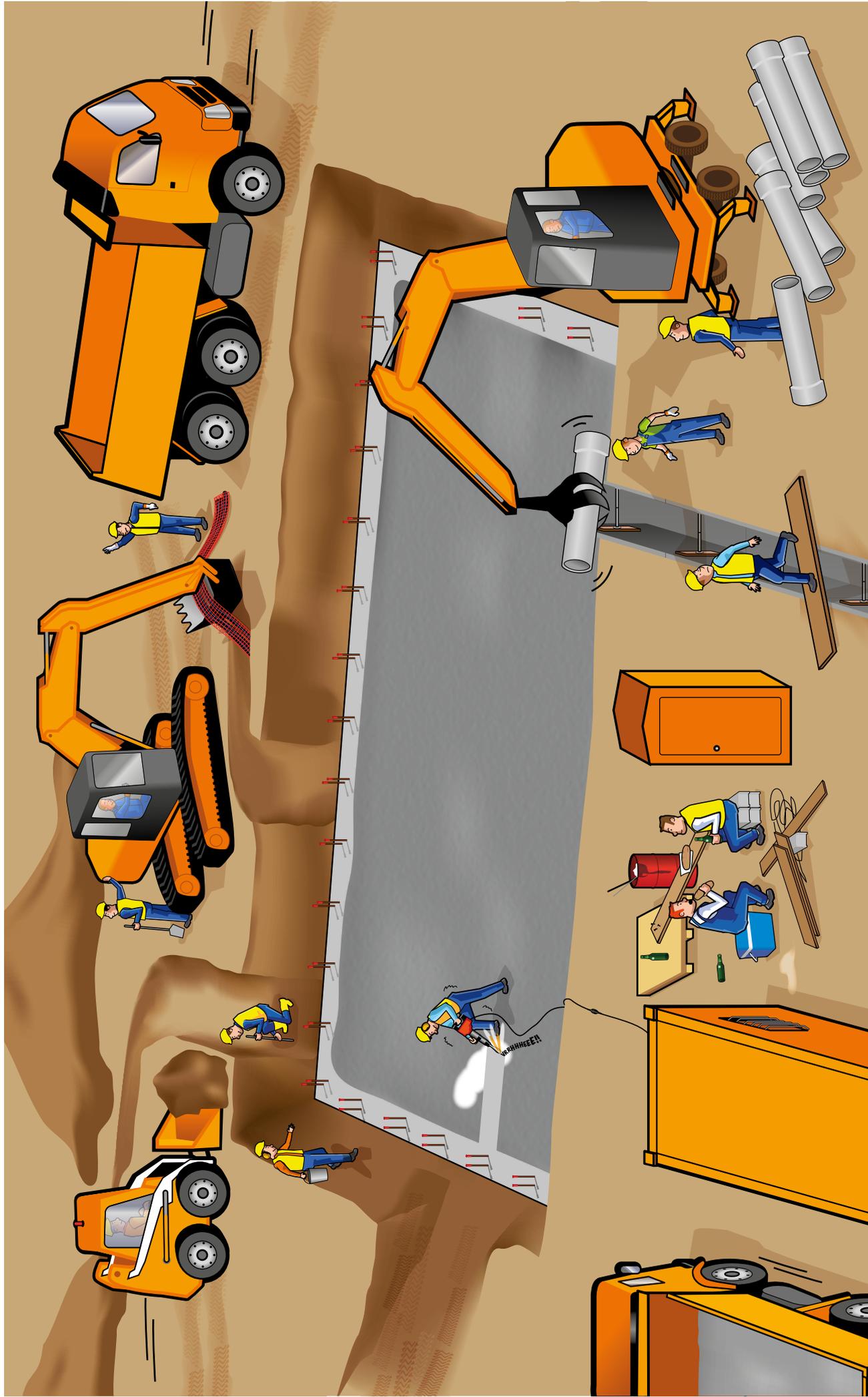


Vous pouvez :

- ▣ photocopier l'ensemble de ces supports à partir de ce document ;
- ▣ les télécharger au format PDF sur le site : www.inrs.fr/tutoprev

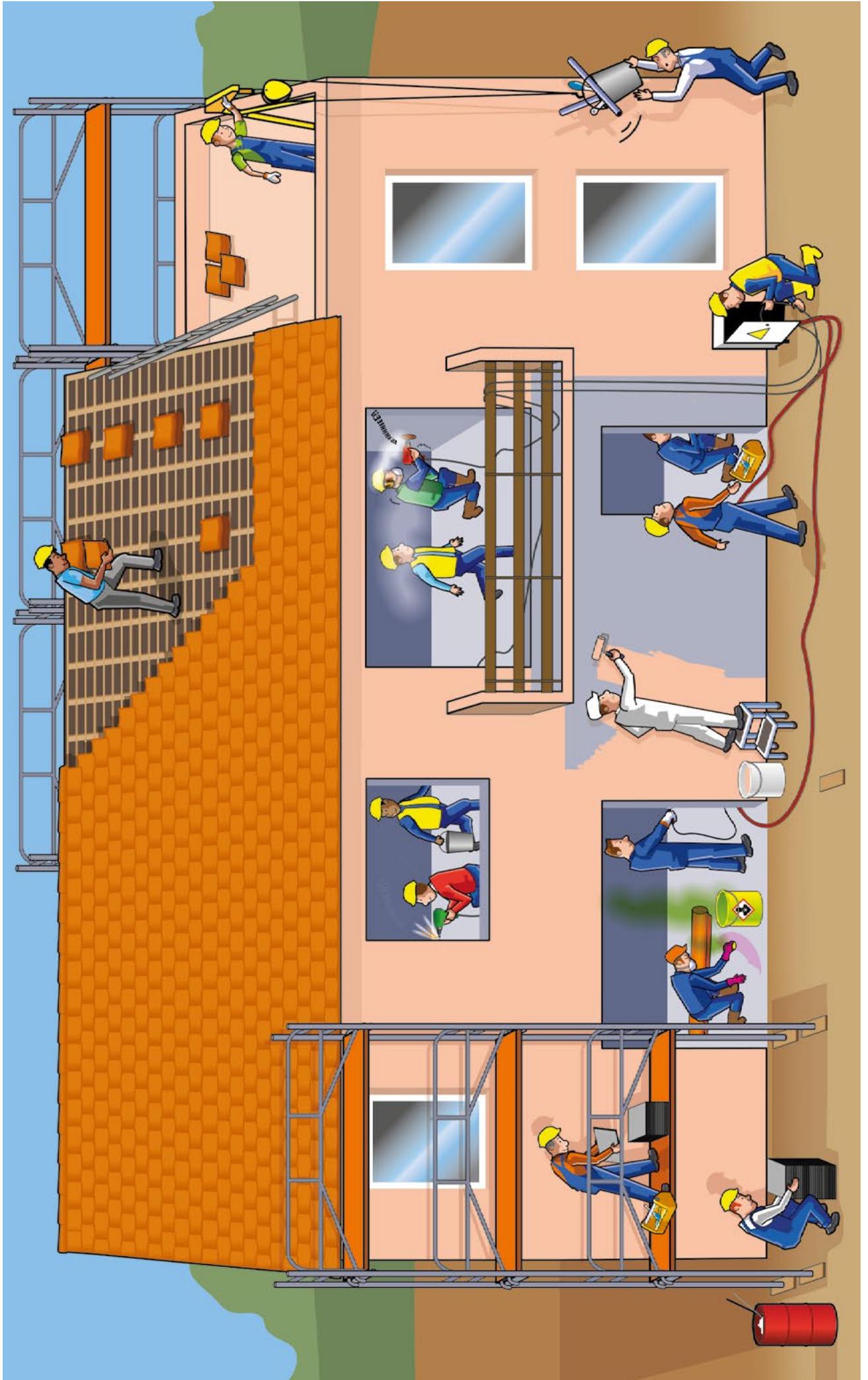
Nom:

Prénom:



Nom :

Prénom :



Nom et prénom:

Entreprise:

Date:

Titre de la planche:

Numéro	Décrivez la situation à risque	Quelles conséquences sur la santé et la sécurité des salariés ?	Que faire pour améliorer la situation ?

Nom et prénom:

Entreprise:

Date:

Titre de la planche:

TUTOPRÉV'

ACCUEIL

BTP

Numéro	Décrivez la situation à risque	Quelles conséquences sur la santé et la sécurité des salariés ?	Que faire pour améliorer la situation ?

Documents pour l'animateur



Vous pouvez :

- ▣ photocopier l'ensemble de ces supports à partir de ce document ;
- ▣ les télécharger au format PDF sur le site : www.inrs.fr/tutoprev

1 Troubles musculo-squelettiques

2 Traumatisme lié à une chute

3 Renversement

4 Ensevelissement

5 Traumatisme lié à une collision à un engin-piéton

6 Traumatisme lié à une manutention mécanique

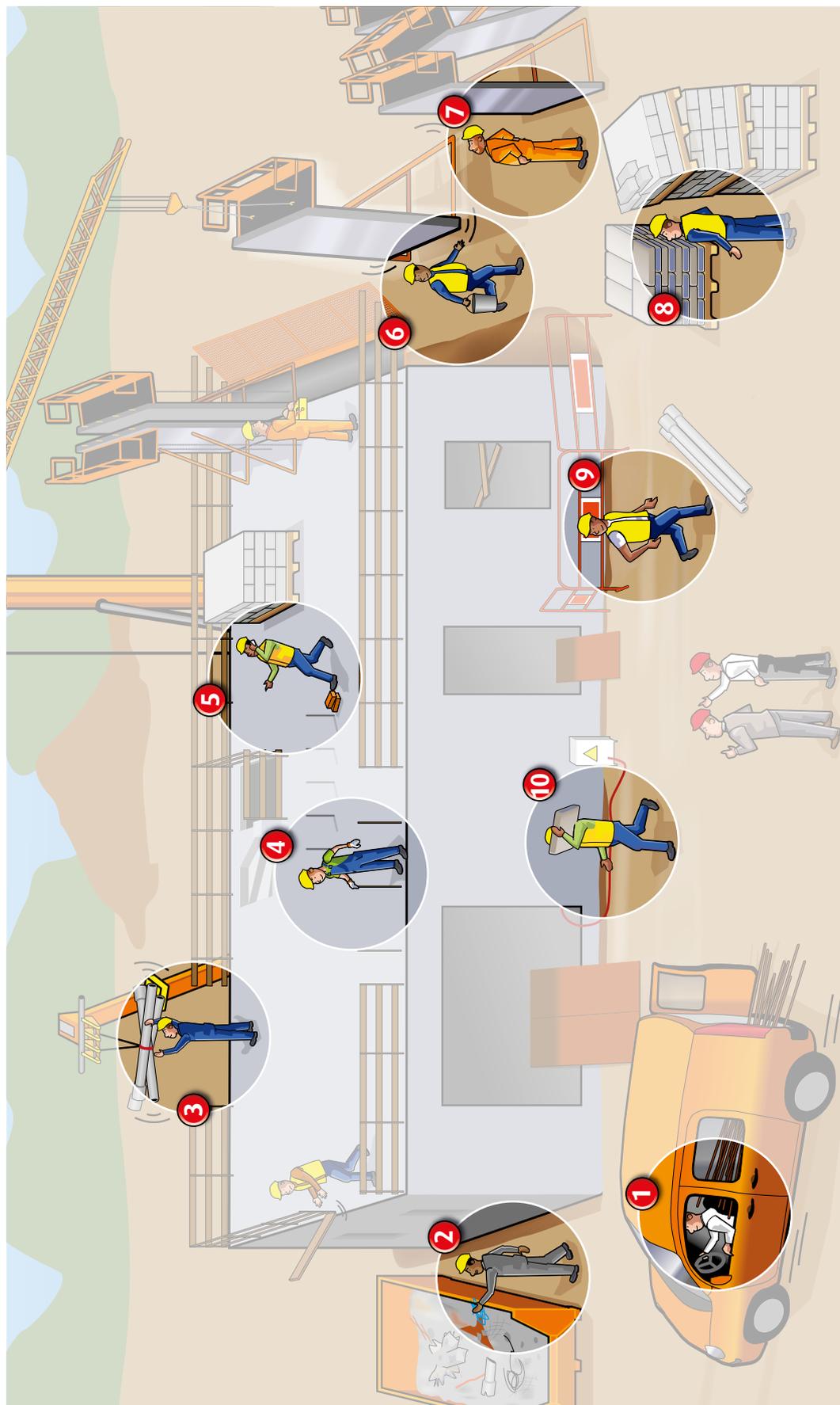
7 Écrasement

8 Traumatisme lié à une chute

9 Infection

10

N° de risque	Risques (atteinte à la santé)	Mesures de prévention	Mesures de protection collective	Mesures de protection individuelle	Mesures complémentaires
1	Risques liés aux vibrations (troubles musculosquelettiques)	Choisir des outils neufs moins vibrants ou des outils équipés de dispositifs antivibratiles. Entretien régulièrement la machine (remplacer les pièces d'usure...) Remplacer le procédé brise-béton à main par une pelle équipée d'un brise roche hydraulique.	Utiliser des outils équipés de poignées antivibratiles ou de suspension isolantes.	Porter des gants contre le froid (le froid est un facteur aggravant).	Former le personnel à la prévention des risques liés aux vibrations.
2	Risques de chute de plain-pied (traumatisme)	Maintenir le chantier propre et rangé. Aménager les circulations verticales par talutage ou mise en place d'escaliers provisoires.	Équiper les escaliers de garde-corps avec main courante.	Porter des chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes.	Informier le personnel sur la prévention des risques de chutes de plain-pied. Signaler les zones de circulation (plots, rubalise...).
3	Risques liés aux circulations internes d'engins (renversement)	Utiliser des engins en adéquation avec les travaux à réaliser (équipements, capacité de levage). Utiliser des engins avec une cabine équipée d'une structure de protection contre le renversement (ROPS). Organiser le chantier et aménager le site : dimensionnement des pistes, dégageage des emprises.	Mettre en place des merlons à proximité des talus ou en bordure de piste.	Porter la ceinture de sécurité.	Former et évaluer les conducteurs d'engins (caces). Sensibiliser les salariés à la prévention des risques liés à la conduite (vitesse, règles de circulation du site, capacité et stabilité de l'engin...).
4	Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets (ensevelissement)	Remplacer la tranchée par une technique évitant les tranchées (dans le cas d'installation de conduites, forage ou forage directionnel par exemple). Limiter les stockages à proximité des parois et mettre en place des bermes pour éviter la chute d'objets. Taluser les parois en fonction de la nature du sol. Extraire les remblais de tranchées avec une aspiratrice-excavatrice. Utiliser des engins télécommandés pour éviter la descente de l'opérateur dans la tranchée pendant les phases de compactage. Sécuriser les accès au fond de fouilles (escalier avec garde-corps).	Mettre en place un blindage des tranchées et vérifier régulièrement toutes les liaisons (axes, goupilles, boulonniers). Installer des protections collectives en bord de fouille (garde-corps, palissade, barrière). Mettre en place des merlons à proximité des talus afin d'éviter la circulation des engins à proximité du talus.	Porter un casque et des chaussures de sécurité contre les chutes de gravats.	Informier le personnel sur la prévention des risques liés aux travaux en tranchées et aux effondrements, en tenant compte de l'étude des sols et des conditions météorologiques dans l'exécution des travaux.
5	Risques liés aux circulations internes - collision engin-piéton (traumatisme)	Organiser le chantier pour limiter la présence simultanée d'engins et de piétons (dans le temps et l'espace). Mettre à disposition des zones d'attente sécurisée pour les piétons. Renforcer l'éclairage des zones sombres.	Séparer les flux piétons/engins (blocs, merlons, barrières...).	Porter des EPI, notamment une tenue haute visibilité (veste ou gilet).	Équiper les engins d'avertisseurs de recul et de dispositifs de détection des personnes. Informier l'ensemble des intervenants sur les règles de circulation du site (plan de circulation, règles d'utilisation des engins...).
6	Risques liés aux chutes d'objets (écrasement)	Stocker les matériaux sur le chantier dans une zone dédiée sécurisée. Armer les matériaux stockés.	Utiliser un rack de stockage des canalisations.	Porter un casque et des chaussures de sécurité contre les chutes de matériaux.	Informier les salariés sur la prévention des risques d'écrasement.
8	Risques liés aux manutentions mécaniques (traumatisme)	Organiser le chantier pour limiter la présence simultanée d'engins et de piétons (dans le temps et l'espace). Positionner au sol, dans une zone sécurisée, une personne chargée de surveiller la manœuvre.	Séparer les flux piétons et masses en mouvement à l'aide de barrières.	Porter un casque et des chaussures de sécurité.	Informier les salariés sur la prévention des risques lors de la manutention mécanisée. Former les salariés de façon pratique et appropriée à l'élingage.
9	Risques de chute de hauteur (traumatisme)	Organiser le chantier pour réduire la durée de fouilles et tranchées ouvertes. Créer des voies de circulation éloignées des zones où il y a un risque de chute.	Mettre en place des moyens de passage et de franchissement (passerelle équipée de garde-corps et plinthes). Protéger les zones de fouilles par des protections périmétriques (garde-corps provisoires, barrières, merlons...).	Porter un casque et des chaussures de sécurité contre les chutes de matériaux.	Informier le personnel sur la prévention des risques de chute de hauteur. Signaler les zones à risque à l'aide d'un balisage et de panneaux.
10	Risques biologiques (infection)	Installer une base vie équipée d'eau potable avec vestiaires, sanitaires, réfectoire. Entretien et nettoyer régulièrement les installations.		Se laver régulièrement les mains à l'eau et au savon, notamment avant les pauses, les repas, avant et après passage au WC. Changer de tenue avant de quitter le chantier. Séparer les vêtements de travail et les vêtements de ville.	Informier les salariés sur les installations d'hygiène et de vie.



1 Traumatisme lié au chargement



2 Traumatisme lié à une chute



3 Traumatisme lié à percussion par la charge



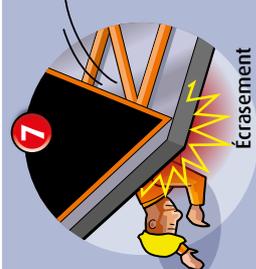
4 Décès lié à une chute



5 Empalement



6 Traumatisme lié à percussion par la charge



7 Écrasement



8 Écrasement

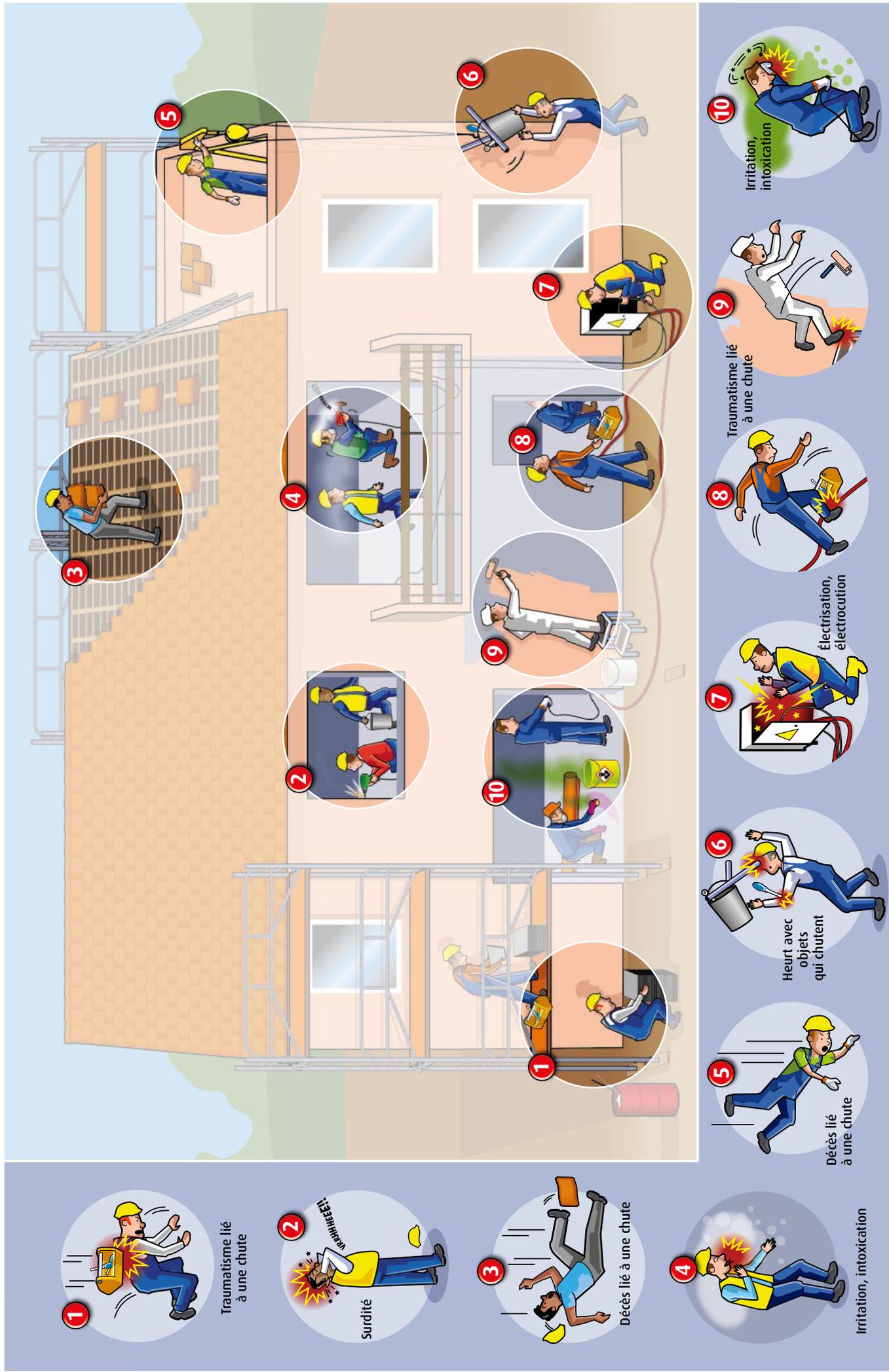


9 Traumatisme lié à une chute



10 Douleurs au dos

N° de risque	Risques (atteinte à la santé)	Mesures de prévention	Mesures de protection collective	Mesures de protection individuelle	Mesures complémentaires
1	Risques routiers (traumatisme)	Choisir un véhicule adapté à la charge à transporter. Aménager la zone de chargement du véhicule avec des espaces de rangement et des systèmes de calage ou d'arrimage adaptés aux charges.	Choisir des véhicules avec une cloison de séparation pleine entre la zone de chargement et l'habitacle.		Former les salariés à la prévention des risques routiers lors de la conduite des VUL (véhicules utilitaires légers). Encourager les salariés à signaler les dysfonctionnements sur le véhicule (camet de maintenance...).
2	Risques liés aux chutes d'objets (traumatisme)	Organiser le chantier pour éviter les travaux de personnes sur plusieurs niveaux superposés. Organiser l'évacuation des matériaux (goulotte à matériaux, stock tampon sur le niveau de travail pour une évacuation sécurisée...).	Mettre en place des protections afin d'éviter que les objets ne tombent aux niveaux inférieurs (plinthes sur échafaudages, filets ou grilles...). Baliser la zone exposée aux chutes d'objets avec des barrières rigides et stables.	Porter les EPI (casque et chaussures de sécurité).	Sensibiliser le personnel à la prévention des risques de chute d'objets. Mettre en place une signalétique adaptée.
3	Risques liés aux manutentions mécaniques (traumatisme)	Organiser le chantier pour limiter la présence simultanée d'engins de manutention et de piétons (dans le temps et l'espace). Positionner au sol, dans une zone sécurisée, une personne chargée de surveiller la manœuvre.	Séparer les flux piétons et masses en mouvement à l'aide de barrières.	Porter les EPI (casque et chaussures de sécurité).	Informers les salariés sur la prévention des risques lors de la manutention mécanisée. Former les salariés de façon pratique et appropriée à l'élingage. Signaler les zones présentant des manutentions mécaniques.
4	Risques de chute de hauteur (décès)	Préfabriquer au sol à l'avance les éléments à monter (linteaux de fenêtres...).	Maintenir en toute occasion des protections périmétriques (garde-corps, échafaudage, grilles sur perches, filets...) et les vérifier régulièrement.	Porter les équipements de protection individuelle adaptés (casque, harnais, système d'arrêt de chute, point d'ancrage...), notamment lors de la mise en place des protections collectives, et les vérifier régulièrement.	Former à la prévention des risques de chute de hauteur (montage, utilisation, vérification des échafaudages). Former de façon pratique et appropriée au port du harnais. Signaler les zones à risques et interdire l'accès.
5	Risques liés aux équipements de travail (empalement)	À la conception, modifier le façonnage ou le placement des aciers. À la conception, limiter la durée où les fers à béton sont en attente du coulage du béton.	Protéger les éléments saillants qui ne peuvent être évités (crosse, bouchons, gouttières...).	Porter les équipements de protection individuelle adaptés (casque, chaussures avec semelles antipénétration...).	Sensibiliser le personnel à la prévention des risques liés aux éléments saillants.
7	Risques liés aux chutes d'objets (écrasement)	Stocker les banches à l'horizontale. Choisir un terrain stable.	Séparer les zones de circulation des piétons des zones de stockage de matériaux (par exemple à l'aide de barrières rigides et stables).	Porter des EPI (casque et chaussures) contre la chute ou le basculement de charges (aucun EPI ne protège contre l'écrasement par des charges lourdes).	Informers les salariés sur la prévention des risques d'écrasement. Signaler les zones à risques et interdire l'accès.
8		Utiliser des équipements de stabilisation (lests, inserts, compas...). Stocker les matériaux sur le chantier dans une zone dédiée sécurisée. Privilégier le stockage au sol. Prévoir des racks de rangement adaptés aux charges et stables. Arrimer les matériaux stockés en hauteur.			
9	Risques de chute de plain-pied (traumatisme)	Organiser les espaces de travail, de circulation et de stockage des matériaux et outils de manière à les maintenir propres et rangés. Fournir des caissons pour ranger les outils.	Délimiter et baliser clairement les zones de stockage.	Porter des chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes.	Sensibiliser les salariés à la prévention des risques de chute de plain-pied.
10	Risques liés aux manutentions manuelles (douleurs au dos)	Supprimer les manutentions manuelles lorsque cela est possible ou limiter le nombre de manutention et le poids des charges manipulées. Stocker le matériel pour la journée à proximité du lieu d'utilisation.	Utiliser les aides à la manutention (brouette, chariot de manutention, bacs manutentionnés par des grues...).	Porter les EPI adaptés (gants de protection, chaussures de sécurité...).	Former le personnel à la prévention des risques liés à l'activité physique (prap).



1 Traumatisme lié à une chute



2 Surdité



3 Décès lié à une chute



4 Irritation, intoxication



5 Décès lié à une chute



6 Heurt avec objets qui chutent



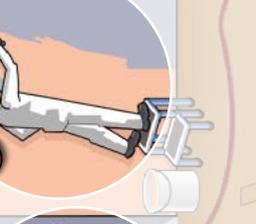
7  lectrisation,  lectrocution



8 Traumatisme lié à une chute



9 Irritation, intoxication



N° de risque	Risques (atteinte à la santé)	Mesures de prévention	Mesures de protection collective	Mesures de protection individuelle	Mesures complémentaires
1	Risques liés aux chutes d'objets (traumatisme)	Privilégier le stockage au sol. Arrimer les matériaux stockés en hauteur.	Baliser la zone exposée aux chutes d'objets avec des barrières rigides et stables.	Porter des EPI (casque et chaussures) contre la chute ou le basculement de charges.	Sensibiliser le personnel à la prévention des risques de chute d'objets. Mettre en place une signalétique adaptée.
6					
2	Risques liés au bruit (surdité)	Choisir des machines et équipements peu bruyants. Aménager les locaux pour éviter la propagation des ondes sonores. Limiter la durée d'exposition du personnel au bruit.	Réduire le bruit à la source, par encoffrement (enfermement des compresseurs dans des locaux fermés, caissons...) Placer des écrans antibruit.	Porter les protecteurs individuels adaptés contre le bruit (casque antibruit, bouchons moulés personnalisés...).	Former le personnel à la prévention des risques liés au bruit.
3					
3	Risques de chute de hauteur (décès)	Préfabriquer au sol à l'avance les éléments à monter (linteaux de fenêtres...) afin de limiter la durée des travaux en hauteur.	Maintenir en toute occasion des protections périmétriques (garde-corps, échafaudage, grilles sur perches, filets...). Vérifier régulièrement l'état de ces protections.	Porter les équipements de protection individuelle adaptés (casque, harnais, système d'arrêt de chute, point d'ancrage...), notamment lors de la mise en place des protections collectives, et les vérifier régulièrement.	Former à la prévention des risques de chute de hauteur (montage, utilisation, démontage des échafaudages). Former de façon pratique et appropriée au port du harnais. Signaler les zones à risques et interdire l'accès.
5					
4	Risques chimiques par inhalation (irritation, intoxication)	Remplacer les produits les plus dangereux par des produits moins dangereux. Planifier et organiser les interventions pour limiter le nombre de personnes exposées aux polluants.	Capter les polluants (gaz, vapeurs, poussières) au plus près du point d'émission. Apporter de l'air neuf aux zones confinées.	Porter un appareil de protection respiratoire adapté.	Informier le personnel sur la prévention des risques chimiques. Mettre à disposition du personnel les fiches de données de sécurité (FDS) des produits dangereux. Étiqueter les produits chimiques utilisés (nom, pictogramme...).
10					
7	Risques liés à l'électricité (électrisation - électrocution)	Travailler hors tension. Consigner les installations en respectant strictement les protocoles de consignation.	Munir l'installation de protection contre les contacts directs (coffrets électriques maintenus fermés à clé, utilisation de matériel avec un indice de protection adapté...) et contre les contacts indirects (par exemple, utilisation de matériels de classe II ou de disjoncteurs différentiels) et prévoir des dispositifs de coupure d'urgence.	Porter les EPI adaptés en cas d'intervention en présence de tension (tapis, outils, gants isolants...).	Former le personnel à la prévention des risques liés à l'électricité et délivrer les habilitations correspondantes aux activités à réaliser.
8	Risques de chute de plain-pied (traumatisme)	Organiser les espaces de travail, de circulation et de stockage des matériaux et outils de manière à les maintenir propres et rangés. Passer les câbles en hauteur dans des zones adaptées, sans déplacer le risque (heurte, chute d'objets...).	Placer les câbles et tuyaux dans des passe-câbles signalés au sol.	Porter des chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes.	Sensibiliser les salariés à la prévention des risques de chute de plain-pied. Signaler les petites dénivellations.
9	Risques de chute de hauteur (traumatisme)	Organiser le travail afin de supprimer ou limiter les travaux en hauteur (préparation au sol, utilisation d'une perche...).	Utiliser une plate-forme adaptée (échafaudage roulant, nacelle, plate-forme individuelle roulante...) et les vérifier régulièrement. Protéger la zone de travail au sol avec des barrières rigides et stables.	Porter les équipements de protection individuelle adaptés (casque, harnais, système d'arrêt de chute, point d'ancrage...) notamment lors de la mise en place des protections collectives et les vérifier.	Former à la prévention des risques de chute de hauteur. Former de façon pratique et appropriée au port du harnais. Signaler les zones à risques et interdire l'accès. Appliquer les consignes relatives à l'interdiction des travaux sur échelles et escabeaux.

Bibliographie

Publications INRS

- > *Mon métier : maçon - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6119.
- > *Mon métier : couvreur - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6191.
- > *Mon métier : électricien - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6276.
- > *Mon métier : carreleur - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6297.
- > *Mon métier : plaquiste – plâtrier - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6233.
- > *Mon métier : peintre et poseur de revêtements - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6287.
- > *Mon métier : métiers de la pierre - Les risques sur le chantier, c'est mon affaire !* ED 6303.
- > Fiches « Solutions de prévention » :
 - *Équiper vos plates-formes de garde-corps !* ED 6234.
 - *Protéger les trémies d'escalier.* ED 6235.
 - *Équiper les rives de dalle de protections.* ED 6236.
 - *Se raccorder au réseau d'électricité définitif.* ED 6240.
 - *Aménager les abords et les accès à la construction.* ED 6237.
 - *Équiper et organiser le chantier pour réduire les efforts physiques.* ED 6238.
 - *Améliorer l'hygiène sur les chantiers.* ED 6239.
 - *Utiliser du matériel ergonomique pour réduire les efforts physiques.* ED 6241.
 - *Prévenir les pratiques addictives dans le cadre professionnel.* ED 6500.

Pages web

- > <https://www.inrs.fr/metiers/btp.html>
- > <https://www.preventionbtp.fr/>
- > <https://forsapre.fr/>
- > <https://www.iris-st.org/>

Toutes les publications de l'INRS sont téléchargeables sur ■
www.inrs.fr

Pour commander les publications de l'INRS au format papier ■

Les entreprises du régime général de la Sécurité sociale peuvent se procurer les publications de l'INRS à titre gratuit auprès des services prévention des Carsat/Cramif/CGSS. Retrouvez leurs coordonnées sur www.inrs.fr/reseau-am

L'INRS propose un service de commande en ligne pour les publications et affiches, payant au-delà de deux documents par commande.

Les entreprises hors régime général de la Sécurité sociale peuvent acheter directement les publications auprès de l'INRS en s'adressant au service diffusion par mail à service.diffusion@inrs.fr

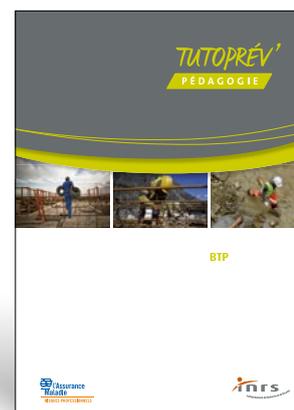
« TutoPrév' Accueil BTP » fait partie d'une collection intitulée « TutoPrév' », centrée sur une approche des risques professionnels par les situations de travail. Cette collection est déclinée par secteur d'activité ou par métier.

Deux outils complètent « TutoPrév' Accueil BTP » :

« TutoPrév' Interactif » permet de vérifier, au travers de quiz, les connaissances en matière de santé et de sécurité au travail ; de proposer, en cas de lacunes, des actions d'information, de formation ou d'accompagnement. Il s'appuie sur les planches illustrant des situations de travail caractéristiques du secteur d'activité présentes dans TutoPrév' Accueil.



« TutoPrév' Pédagogie BTP » est destiné aux enseignants et vise à accompagner la formation des élèves qui préparent des diplômes professionnels de l'Éducation nationale en lycée professionnel ou en CFA (centre de formation d'apprentis). À vocation pédagogique, il comprend des rappels méthodologiques des principales notions de santé et de sécurité au travail ainsi que la présentation des principaux risques du secteur d'activité ou du métier. Il comporte également un support d'observation basé sur des questionnaires. L'objectif est de guider l'élève dans le repérage des dangers liés aux situations de travail pour qu'il puisse proposer des mesures de prévention des risques professionnels.



Avec la participation de :

- > la Carsat Alsace-Moselle
- > la Carsat Auvergne
- > l'académie de Strasbourg (Éducation nationale)
- > la FRB Alsace



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris • Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

Édition INRS ED 4455

3^e édition • novembre 2024 • 1 000 ex. • ISBN 978-2-7389-2935-8

► L'INRS est financé par la Sécurité sociale - Assurance maladie / Risques professionnels ◀

www.inrs.fr

YouTube

X

in