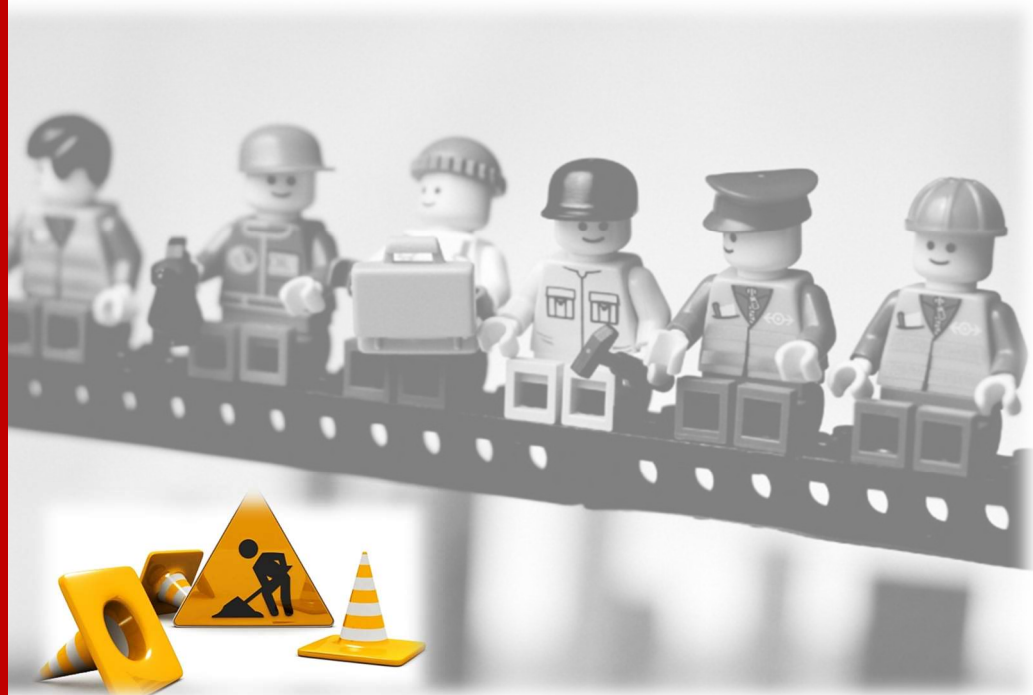


COURS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU



*informations pour la protection de la
santé et de la sécurité des
travailleurs et des citoyens selon les*

Formation spécifique

Code de cours SIC-002

Conformément à l'art. 36, Titre I, Section. IV du décret législatif du 9 avril 2008 n. 81 et modifications ultérieures. et l'arrêté ministériel 10/03/98 le garde-manger a été créé:

**COURS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL
FORMATION SPÉCIFIQUE - Code de cours SIC-002**

C'est à ce jour:

.....

Il est remis à M./Mme:

.....

A titre d'information pour la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et des citoyens selon les accords État-Régions.

.....

(Signature pour reçu)



COURS DE SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL



Garde-manger à l'usage des travailleurs

Information des travailleurs
conformément à
de l'art. 36, Titre I, Section. IV du
décret législatif du 9 avril 2008 n.
81 et modifications ultérieures.
et l'arrêté ministériel 10 mars 1998



MaFran Srl – Cours sur la santé et la sécurité au travail

Rév. 02 du 01/03/2024

Copyright © MaFran Srl

Cours en Union Soviétique, 612/15/A – 10135 Turin

Tél. 011 19476507

La structure et le contenu de ce volume ne peuvent être reproduits, même partiellement, sauf autorisation expresse de MaFran Srl. Le stockage sur tout support (magnétique, magnéto-optique, optique, photocopie, etc.) n'est pas non plus autorisé.

MaFran Srl, tout en garantissant le plus grand soin dans la préparation du volume, décline toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions, ainsi que pour tout dommage résultant de l'utilisation des informations qui y sont contenues.

Graphiques et mise en page: MaFran Srl

FORMATION SPÉCIFIQUE

Accord Etat-Régions

*21 DÉCEMBRE 2011 pour la formation des
travailleurs conformément à l'art. 37, paragraphe 2,
du décret législatif du 9 avril 2008 n. 81*



INTRODUCTION	Errore. Il segnalibro non è definito.
Concepts de risque, de préjudice et de danger	8
Principales sources de risque	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque d'incendie	Errore. Il segnalibro non è definito.
Le triangle du feu	2
Comportements à adopter.....	2
La courbe de propagation d'un incendie	Errore. Il segnalibro non è definito.
Les catégories de risques	Errore. Il segnalibro non è definito.
Mesures de prévention	Errore. Il segnalibro non è definito.
Sapeurs pompiers	5
Les classes de feu	Errore. Il segnalibro non è definito.
Agents extincteurs	Errore. Il segnalibro non è definito.
Vérifications des extincteurs	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque électrique	Errore. Il segnalibro non è definito.
Exposition au risque électrique	Errore. Il segnalibro non è definito.
Dangerosité du courant électrique.....	8
Effets du passage actuel.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Travaux électriques sous tension en BT..	Errore. Il segnalibro non è definito.
Protections.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Salle d'urgence.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

Risque chimique.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Règles comportementales.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Fiches de données de sécurité (FDS)	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque de rayonnement électromagnétique	12
Risque de chutes	14
Mesures	Errore. Il segnalibro non è definito.
Chutes principales.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque des machines et de l'équipement.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Marquage CE.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque des terminaux vidéo	Errore. Il segnalibro non è definito.
Troubles oculovisuels.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Troubles musculo-squelettiques	Errore. Il segnalibro non è definito.
Stress corrélé	Errore. Il segnalibro non è definito.
Station VDT	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque de manipulation manuelle des charges.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Méthode d'action.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque de bruit.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Risque de vibrations.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Test d'auto-évaluation	Errore. Il segnalibro non è definito.



INTRODUCTION

Le cours de formation spécifique des travailleurs est l'une des nombreuses directives envisagées par la législation en vigueur qui oblige les entreprises à garantir une formation adéquate pour tous ses travailleurs sur des sujets généraux concernant la santé et la sécurité sur le lieu de travail.

Le cours de formation offert par Mafran SRL n'a pas seulement pour objectif de se conformer aux obligations requises par la loi, mais aussi de donner aux travailleurs une **éducation** adéquate de la **sécurité au travail**. Il s'agit d'un programme éducatif qui commence par une formation générale et se terminera par la formation spécifique dans le secteur relatif de l'emploi pour chaque travailleur.



Aujourd'hui, le décret législatif n. 81 de 2008, qui a remplacé le décret législatif 626/94, et contient toutes les règles de protection de la santé et de la sécurité de tous les travailleurs, quel que soit le type de contrat et tous ceux qui peuvent être assimilés aux travailleurs.

Selon ces règles, l'employeur doit garantir la formation des travailleurs. La formation désigne un processus éducatif à travers lequel transférer les travailleurs et autres sujets des connaissances et procédures du système de prévention et de protection de l'entreprise utiles pour l'acquisition de compétences pour la sécurité de leurs tâches respectives dans l'entreprise et l'identification, la réduction et la gestion des risques.



À partir du 21 décembre 2011, l'accord d'État-régions est en cours, ce qui a établi les sujets essentiels et les procédures de formation des travailleurs. Sur la base de ces accords, le processus de formation des travailleurs est organisé comme suit:

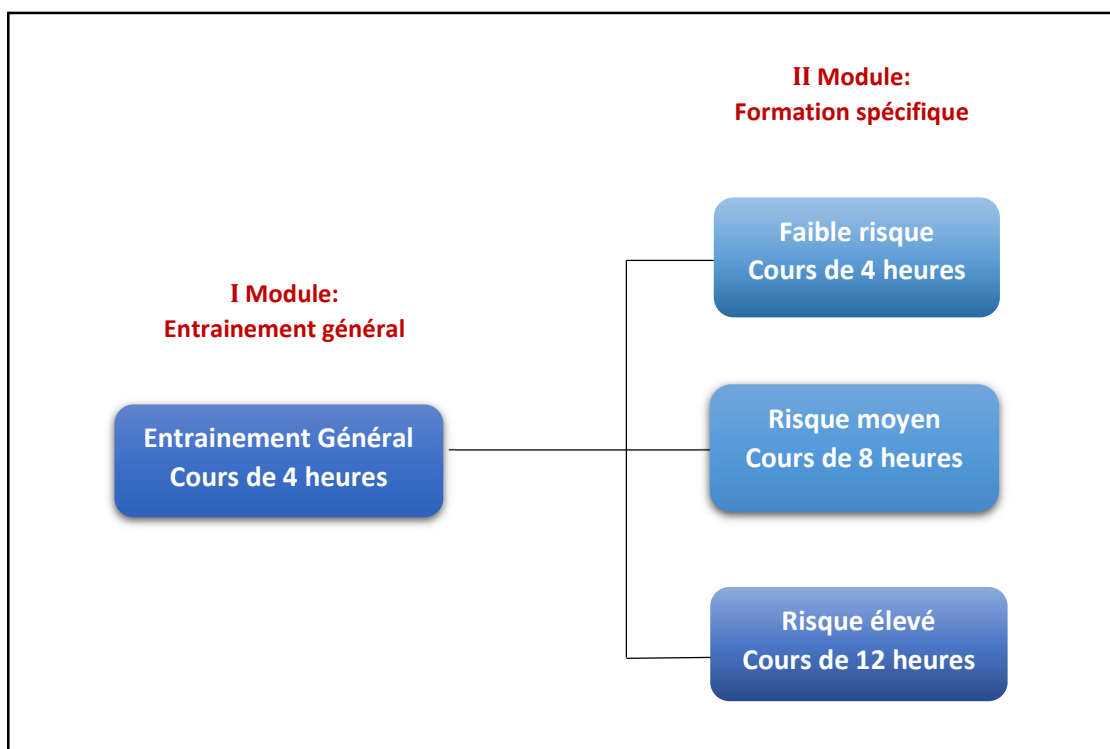
- une formation **générale** égale à tous les travailleurs;
- Formation **spécifique** pour les secteurs des risques;
- Formation **spécifique** pour l'utilisation de l'équipement et des machines;
- **Mise à jour** relative (périodique).

Consulté au cours de formation **générale**, obligatoire pour tous les travailleurs et de 4 heures, ils doivent recevoir une formation **spécifique** concernant le secteur des activités de l'entreprise, définie par le code Ateco.



Selon les macrosetteurs des activités, les entreprises ont été classées par des classes de risque; à chaque classe est égale aux heures de formation que les travailleurs doivent suivre:

- Faible risque → **4 heures**;
- Risque **moyen** → **8 heures**;
- •Risque **élevé** → **12 heures**.





Concepts de risque, de préjudice et de danger

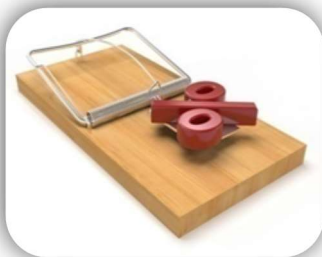
Le **risque** est la “probabilité d’atteindre le niveau de danger potentiel dans les conditions d’utilisation ou d’exposition à un facteur ou agent spécifique ou à leur combinaison”.

On peut donc considérer le risque comme la combinaison de deux facteurs : la probabilité et le dommage.



L'expression **probabilité** fait référence à l'hypothèse possible selon laquelle un certain événement pourrait se produire. Le **dommage** est “la conséquence **possible** de la présence d’un danger”; tandis que le **danger** est défini comme “une propriété ou une qualité intrinsèque d'un facteur donné ayant le potentiel de causer un dommage”.

Pour déterminer le risque, il faut connaître ou être capable d'évaluer la probabilité qu'une certaine situation se produise, mais il est également nécessaire de connaître l'étendue du dommage ; pour être précis, il est donné par le produit de la probabilité qu'un certain événement se produise par l'étendue du dommage.



$$\text{RISQUE} = \text{Chance} \times \text{Nuire}$$

La présence d'un risque ne concerne pas seulement le lieu de travail, mais toute activité exercée au quotidien (cuisiner, faire le ménage, faire du sport, etc.) peut impliquer la possibilité d'un risque “**générique**” ; tandis que dans les environnements de travail, toute hypothèse de risque est définie comme un “**risque professionnel**”.



Principales sources de risque

L'évaluation des risques est importante car elle permet d'enregistrer et de classer tous les dangers auxquels les travailleurs sont exposés au cours de leur travail. Sur cette base, les principales sources de risque sont déterminées:



1. Feu
2. Électrique
3. Chimiste
4. Un rayonnement électromagnétique
5. Chutes
6. Machines et instruments
7. Terminaux vidéo
8. Mouvement de la charge
9. Bruit
10. Vibrations

Risque d'incendie

Un **incendie** est un événement qui nécessite la présence simultanée de trois éléments fondamentaux pour se développer:



- **Oxydant** (Oxygène présent dans l'air);
- **Carburant** (Substance capable de brûler, par exemple l'essence);
- **Source d'allumage** (source d'énergie, par exemple une étincelle).



Le triangle du feu

L'union de ceux-ci constitue ce qu'on appelle le “**triangle du feu**”, c'est-à-dire le phénomène selon lequel aucun feu ne peut surgir ou résister s'il manque ne serait-ce qu'un seul des trois éléments ; donc en éliminant l'un des trois, le risque d'incendie est éliminé.



Comportements à adopter

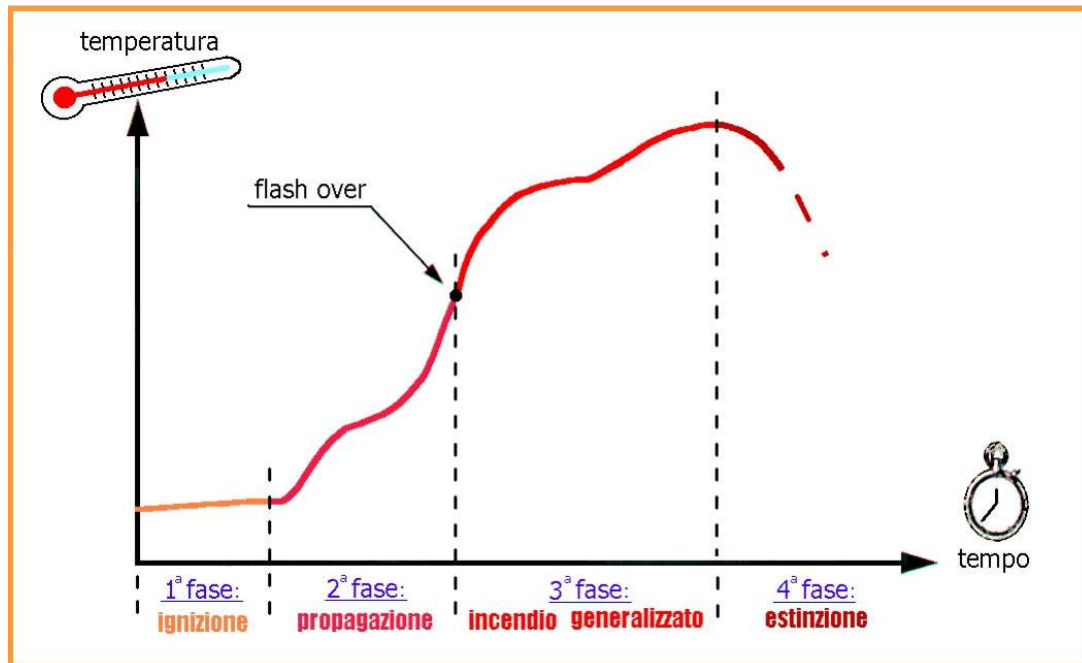
Lors d'un incendie, il est bon de se rappeler certains gestes qui peuvent nous sauver la vie:

- a) Restez calme;
- b) Avancer vers les issues de secours en restant bas pour respirer le moins possible les fumées provoquées par l'incendie.;
- c) Protéger les voies respiratoires (nez et bouche) avec des mouchoirs ou autres vêtements éventuellement mouillés;
- d) Avant d'ouvrir une porte, vérifiez avec le dos de votre main si elle est chaude. Dans ce cas, ne l'ouvrez pas (la chaleur indique que le feu est proche) ; s'il fait froid, ouvrez-la lentement pour vérifier si la pièce n'a pas déjà été envahie par la fumée (dans ce cas, fermez immédiatement la porte).



La courbe de propagation d'un incendie

L'évolution d'un incendie peut être illustrée par un graphique qui indique l'évolution temporelle de la température moyenne pendant l'incendie.



Cette courbe détermine les quatre phases d'évolution d'un incendie:

- **Phase 1:** également appelée phase d'allumage, c'est à dire le début du processus de combustion qui est encore instable et permet donc à quiconque d'intervenir pour éteindre les flammes à l'aide d'un simple extincteur portatif, d'une couverture anti-feu, etc.
- **Phase 2:** dite phase de propagation, c'est à dire le processus dans lequel la combustion s'est stabilisée et le feu a tendance à s'étendre. Pendant ce temps seuls les pompiers peuvent intervenir pour tenter d'éteindre les flammes.
- **Flash over:** c'est la limite maximale dans laquelle vous pouvez essayer d'apprivoiser/éteindre le feu, une fois ce niveau dépassé, personne ne peut éteindre les flammes.
- **Phase 3:** c'est la phase dans laquelle l'incendie s'est généralisé, c'est-à-dire que la température est si élevée que des flammes spontanées apparaissent partout où se trouvent du combustible et du comburant. Personne ne peut intervenir.



- **Phase 4:** aussi appelée phase d'extinction, c'est à dire que le feu s'atténue et diminue jusqu'à s'éteindre tout seul.

Les catégories de risques

Chaque entreprise, sur la base de l'évaluation des risques, est classée par niveau de risque d'incendie dans l'une des catégories suivantes:

- **Faible risque :** endroit où se trouvent des produits à faible taux d'inflammabilité et des mesures de premiers secours adéquates.
- **Risque moyen:** lieu où des substances inflammables sont présentes et conditions favorables au développement d'incendies avec une probabilité de propagation limitée.
- **Risque élevé :** lieu où des substances inflammables sont présentes et conditions favorables au développement d'incendies avec une forte probabilité de propagation malgré les mesures de compartimentage et de première intervention.

Les activités réunissant un grand nombre de personnes (écoles, hôpitaux, théâtres, maisons de retraite, etc.) entrent également dans cette catégorie.

Mesures de prévention

Les **mesures de prévention** sont toutes les mesures prises par les responsables de la sécurité pour réduire la probabilité qu'un incendie se produise. Ceux-ci peuvent être identifiés dans:

- Création de systèmes conformes;
- Mise à la terre des systèmes, structures, réservoirs, etc.;
- Installation de systèmes de protection contre la foudre;
- Dispositifs de sécurité pour les systèmes de distribution et d'utilisation de substances inflammables;
- Ventilation des pièces;
- Utilisation de matériaux incombustibles;
- Adoption de sols et d'équipements anti-étincelles;



- Signalisation de sécurité, faisant notamment référence aux risques présents dans l'environnement de travail.

Sapeurs pompiers

Ce sont des travailleurs, dûment formés et dotés du matériel nécessaire, capables de gérer les premières phases de l'urgence et de l'intervention d'urgence, en attendant l'arrivée de l'aide extérieure.



Les classes de feu

Un incendie peut être classé selon les matériaux brûlés. Sur cette base, la norme européenne identifie 5 classes:

- **Classe A:** Matériaux solides, combustibles et inflammables produisant des braises;
- **Classe B:** Matières liquides peu inflammables (une action suffocante suffit);
- **Classe C:** Produits gazeux hautement inflammables;
- **Classe D:** Produits chimiques spontanément inflammables et réactifs à l'eau;
- **Classe E:** Systèmes électriques et équipements sous tension.

De plus, chacun d'entre eux est lié à l'agent extincteur le plus approprié pour éteindre l'incendie (voir tableau récapitulatif).

Agents extincteurs

Selon le type d'incendie, une certaine substance ou produit doit être utilisé. Parmi les principaux agents extincteurs on trouve:

- **Classe A:** eau, mousse, poussière;
- **Classe B:** mousse, poussière, CO₂;
- **Classe C:** poussière, CO₂;
- **Classe D:** poudre spécifique;



- Classe E: CO₂, poussière.

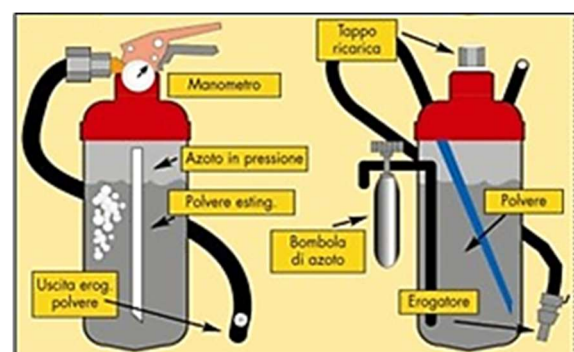
5 CLASSI DI FUOCO	FUOCO DI MATERIALE	AGENTI ESTINGUENTI
A 	Solido con formazione di braci , generalmente di natura organica, come carta, legna, trucioli, stoffa, rifiuti, bitumi grassi, paglia, stracci unti, carbonella, materie plastiche	polvere, CO ₂ , schiuma, acqua, halon ecologico
B 	Liquidi infiammabili (o di solidi che si possono liquefare) , come gasolio, benzina, alcool, oli, vernici, trementina, glicerina, gomme, resine	polvere, CO ₂ , schiuma, halon ecologico
C 	Gas infiammabili , come gpl, metano, acetilene, propano, butano, idrogeno	polvere, CO ₂ , schiuma, halon ecologico
D 	Metalli e leghe leggere , come magnesio, potassio, fosforo, sodio	polveri speciali
E 	Incendi di natura elettrica , come prese, spine, quadri elettrici, interruttori	polvere, CO ₂ , schiuma, halon ecologico

Vérifications des extincteurs

Pour obtenir des performances maximales des dispositifs de lutte contre l'incendie, ceux-ci doivent être vérifiés périodiquement. La norme UNI 9994 précise qu'une plus grande attention doit être accordée aux extincteurs qui doivent être vérifiés tous les 6 mois pour vérifier qu'aucun dommage ou condition n'a été créé qui empêchent leur utilisation ou leur fonctionnement.

Dans le cas d'un **extincteur à poudre** vous devez:

- Vérifier l'état du boîtier;
- Vérifier les manomètres et les réducteurs;
- Vérifier l'intégrité des scellés;
- Vérifier l'état de la poudre et du tamisage;



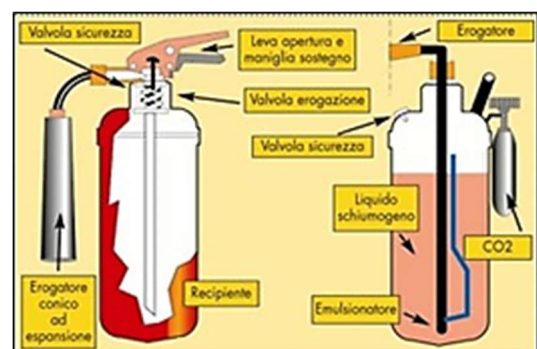
- Vérifier l'état du tuyau, de la buse et du distributeur.

De plus, tous les **3 ans**, ils doivent être soumis à un entretien plus attentif qui consiste à:

- Dépressurisation et vidange;
- Vérifier l'état des tôles et du corps de l'extincteur (en cas de corrosion, éliminer le corps)
- Démontage et inspection de la vanne, de la soupape de sécurité et du manomètre
- Remplacement des joints
- Vérification des tuyaux
- Remplissez l'extincteur avec de la poudre neuve et originale
- Mettre l'extincteur sous pression et vérifier s'il y a des fuites

Dans le cas d'un extincteur à **CO₂**, vous devez:

- Vérification de l'état du boîtier;
- Vérification de l'intégrité des scellés;
- Pesée de l'extincteur (toute perte de poids pourrait entraîner une fuite du produit).

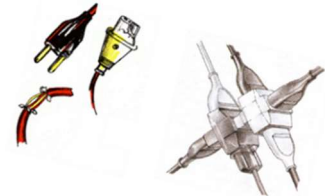




Risque électrique



Cela signifie la probabilité qu'un événement nuisible se produise en raison d'un contact physique avec des éléments sous tension, en fait, il se produit dans n'importe quel endroit où se trouve une source d'énergie électrique. Ils sont sources de risque électrique: le mauvais état d'isolation des câbles électriques, les surcharges de tension dues à l'insertion de multiprises en série, l'utilisation d'appareils électriques en présence d'eau, etc.



Exposition au risque électrique

Le contact physique, avec des éléments sous tension, qui expose une personne à un risque électrique, peut être:

- **Contact direct:** se produit lorsque la personne entre en contact avec des parties conductrices du système qui sont normalement sous tension (par exemple les câbles d'alimentation).
- **Contact indirect:** se produit lorsque la personne entre en contact avec des parties du système ou des équipements électriques (mise à la terre), qui deviennent sous tension en raison d'un défaut d'isolation (par exemple, une machine à laver).



Dangerosité du courant électrique

Pour évaluer le danger du passage du courant dans le corps humain, les facteurs suivants doivent être pris en compte:

- a) La **valeur** du courant qui traverse le corps humain;
- b) La **durée** pendant laquelle le courant traverse le corps humain.



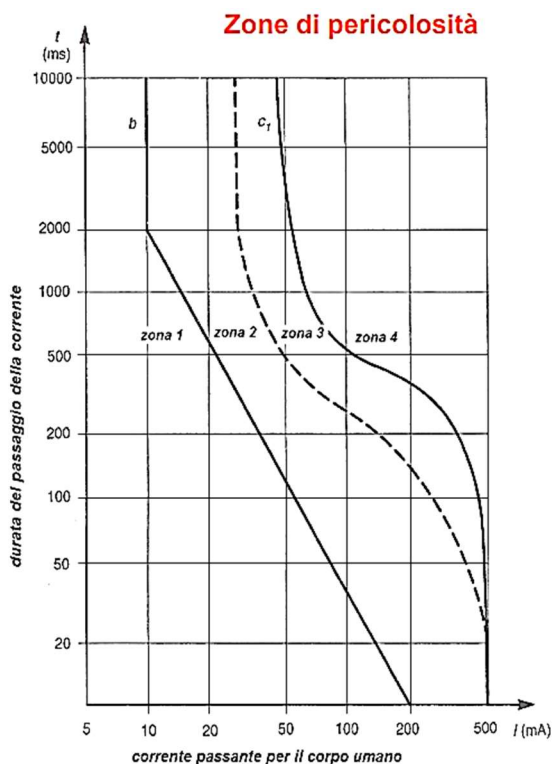


Figura 1

1. Tous les points qui entrent dans la **zone 1** représentent des situations dans lesquelles les valeurs actuelles et les temps de circulation ne produisent normalement aucun effet physiologique.
2. De même, les points qui entrent dans la **zone 2** représentent des situations dans lesquelles aucun effet physiologique mortel ne se produit.
3. Les points tombant dans la **zone 3** représentent les conditions dans lesquelles la tétanisation est possible mais pas la fibrillation ventriculaire.
4. Les points appartenant à la **zone 4** représentent plutôt des situations pouvant provoquer une fibrillation ventriculaire.

Effets du passage actuel

La courbe en pointillés (Figure 2) indique la courbe de sécurité courant-temps prise en compte dans les réglementations internationales à des fins de protection contre les contacts indirects dus à l'interruption automatique de l'alimentation électrique.

La courbe de sécurité est intermédiaire entre les courbes b et c1:

- Au dessus de la courbe b il y a un choc électrique;
- La courbe c1 identifie les limites de la fibrillation ventriculaire.

Souviens-toi!

Un courant de 100 mA circulant dans le corps humain pendant 50 ms ou plus peut provoquer une fibrillation ventriculaire (en fait, il tombe dans la zone 4).

Les principaux effets du passage du courant dans le corps humain sont donc:

- Tétanisation : blocage total ou partiel des muscles;
- Fibrillation ventriculaire : mouvement non coordonné du muscle cardiaque;
- Brûlure cutanée : plus ou moins grave;
- Asphyxie : due à une paralysie des muscles respiratoires.



Travaux électriques sous tension en BT

Lors de travaux sous basse tension, les risques électriques encourus sont de deux types:

- **Arc électrique:** Il s'agit de courts-circuits dus à l'interposition d'outils et/ou de matériel métallique, à l'interruption de charges importantes sans utiliser d'appareils de commutation, etc.
- **Choc électrique:** Il s'agit du non-usage ou de l'insuffisance des EPI et des équipements, du non-respect des distances de sécurité avec les pièces sous tension à proximité.

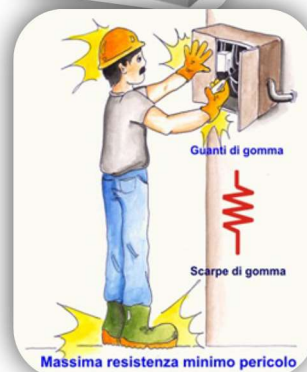


Avant de démarrer des travaux sous tension BT, il est nécessaire de réaliser une analyse précise des risques pour évaluer leur faisabilité et les procédures à adopter.

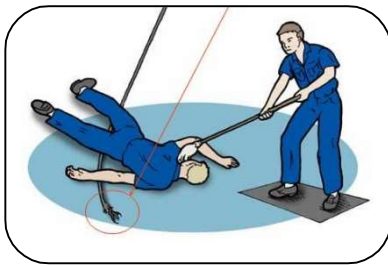
Protections

Afin de réduire le risque électrique et de préserver la santé et la sécurité des travailleurs, mais aussi des personnes en général exposées à un risque électrique, il existe:

- ✓ **Disjoncteur différentiel (également appelé Salvavita):** Représente le principal dispositif de protection à déclenchement automatique. Il détecte la différence de potentiel entre une phase du circuit et la mise à la terre du système ; limitant ainsi la « dose de courant ampère » qui pourrait traverser le corps humain. Leur pouvoir de coupure agit à la fois sur le courant et sur le temps.
- ✓ **Équipements de Protection Individuelle:** Pour opérer dans une zone exposée à un risque électrique, vous devez au préalable vous assurer qu'il existe une double protection isolante assurée par l'EPI; De plus, vous devez vérifier visuellement et gonfler les gants isolants avant de les utiliser pour vous assurer qu'ils ne sont pas déchirés.



Salle d'urgence



En cas d'électrocution, une rapidité et une précision maximales dans le sauvetage de la personne sont essentielles. Le secouriste doit adopter les critères de sécurité nécessaires aux fins de sa propre sécurité (ex. : utiliser un balai ou un bâton pour détacher la personne de l'objet ou de l'appareil sous tension).

Risque chimique

Le risque chimique survient lorsqu'on est exposé à des agents chimiques, "tous éléments ou composés chimiques, seuls ou dans leurs mélanges, à l'état naturel ou obtenus, utilisés ou éliminés, y compris l'élimination comme déchet, par quelque moyen que ce soit lors d'une activité professionnelle, qu'elle soit qu'ils soient produits intentionnellement ou non et qu'ils soient ou non mis sur le marché" (Décret législatif n° 81/2008).



Règles comportementales











Afin de réduire et de prévenir les accidents du travail, il est bon:

- ✓ Lisez toujours les étiquettes sur les conteneurs, en faisant particulièrement référence aux symboles de danger, aux phrases de risque (phrases "R") et aux conseils de prudence (phrases "S") rapportés;
- ✓ Lire les fiches de données de sécurité (FDS) des produits chimiques;
- ✓ Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approprié;
- ✓ Recourir à l'utilisation d'appareils de protection collective (hottes, systèmes d'aspiration localisés, écrans, etc.) lorsque cela est nécessaire et en tout état de cause, leur utilisation est toujours prioritaire sur les EPI.





■ Principaux symboles de danger:

 ESPLOSIVO	E	 INFIAMMABILE	F	 ESTREMAMENTE INFIAMMABILE	F+	 CORROSIVO	C	 COMBURENTE	O
 TOSSICO	T	 ESTREMAMENTE TOSSICO	T+	 IRRITANTE	Xi	 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	N	 NOCIVO	X

Fiches de données de sécurité (FDS)

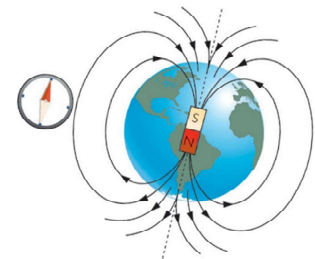
La fiche de données de sécurité est prévue par le décret législatif du 02/03/1997 n° 52 et est réglementée en détail par le décret ministériel. 7/09/2002. Il implique les 16 éléments obligatoires suivants:

1. Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise
2. Composition/informations sur les ingrédients
3. Identification des dangers
4. Interventions de premiers secours
5. Mesures de prévention des incendies
6. Mesures en cas de dispersion accidentelle
7. Manipulation et STOCKAGE
8. Protection individuelle/contrôles de l'exposition
9. Propriétés physiques et chimiques
10. Stabilité et réactivité
11. Informations toxicologiques
12. Informations écologiques
13. Considérations relatives à l'élimination
14. Informations d'expédition
15. Informations réglementaires
16. Autres informations



Risque de rayonnement électromagnétique

Les champs électromagnétiques peuvent être d'origine naturelle, comme le champ magnétique terrestre ou ceux générés par la foudre. Cependant, la pénétration massive de l'électronique dans tous les secteurs technologiques et la demande croissante en électricité font que l'homme se retrouve quotidiennement immergé dans les champs électromagnétiques. Ceux-ci déterminent:

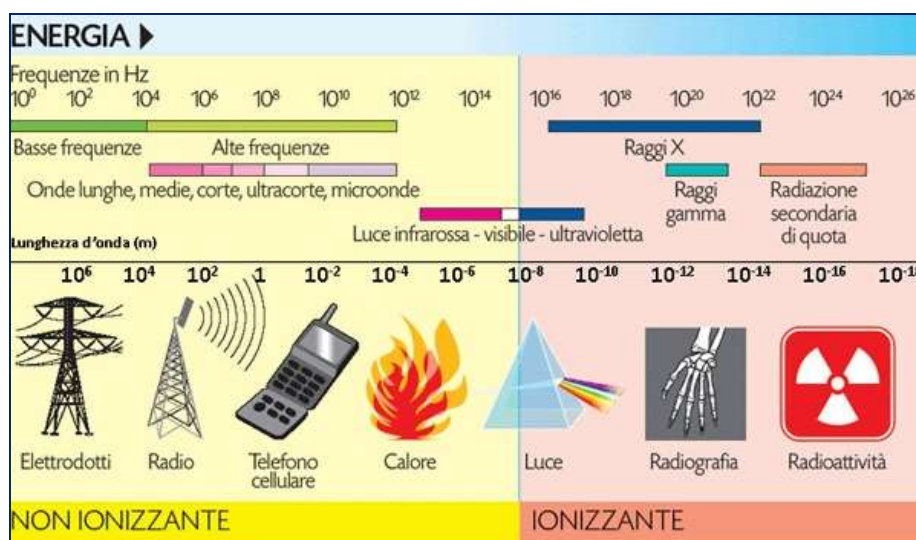


Rayonnement ionisé: un rayonnement ionisant est un rayonnement doté d'une énergie suffisante pour ioniser les atomes ou les molécules avec lesquels il interagit.

- ❖ Isotopes radioactifs (sources non scellées);
- ❖ Appareils à rayons X (rayons X, rayons gamma);
- ❖ Sources scellées (ex. ^{63}Ni pour chromatographes en phase gazeuse pour analyse).

Rayonnement non ionisé: Désigne tout type de rayonnement électromagnétique qui ne transporte pas suffisamment d'énergie pour ioniser des atomes ou des molécules, c'est-à-dire pour retirer complètement un électron d'un atome ou d'une molécule.

- ❖ Rayonnement UV;
- ❖ Échographie;
- ❖ Lasers;
- ❖ Champs magnétiques et électromagnétiques





Risque de chutes

“Le travail en hauteur désigne une activité de travail qui expose le travailleur à un risque de chute d'une hauteur supérieure à 2 m au-dessus d'une surface stable.”



Mesures

Les chutes de hauteur diminuent progressivement depuis quelques années, mais elles restent l'un des types d'accidents les plus fréquents et les plus graves. Les mesures techniques et organisationnelles capables de les éviter étant connues depuis longtemps, les chutes de hauteur représentent un exemple typique et inquiétant **“d'événement sentinelle”**. L'utilisation de cordes bien ancrées à la structure, en bon état et d'un harnais de maintien adéquat relié à votre corde de sécurité évite les chutes de hauteur.





Quelques statistiques...

389 chutes de hauteur ont été examinées (276 mortelles et 113 avec conséquences graves) survenues dans 22 secteurs d'activité différents, même si plus de la moitié d'entre elles étaient concentrées dans un seul secteur : la construction.

91 % des chutes mortelles et 87 % de celles ayant des conséquences graves surviennent dans de petites entreprises (jusqu'à 9 salariés). Les travailleurs étrangers étaient globalement légèrement moins représentés que dans tous les types d'accidents. Les personnes blessées étaient souvent les chefs d'entreprise eux-mêmes (26 % de toutes les chutes mortelles). Des valeurs cohérentes ont également été observées pour les travailleurs « officiellement irréguliers » et les retraités (respectivement 5 % et 4,6 % de toutes les chutes mortelles). Un problème qui mérite plus d'attention: l'âge des blessés.

21 % de toutes les chutes mortelles sont survenues chez des personnes de plus de 60 ans (65 ans et plus) et 12,5 % chez des personnes de plus de 64 ans.

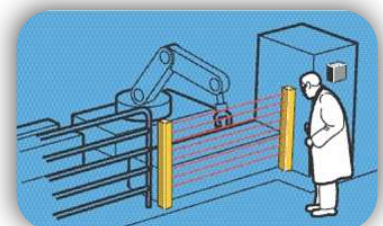
Chutes principales

- Chutes des toits;
- Chutes de haut suite à la rupture des tôles de toiture (éternit, plexiglas, etc.);
- Chutes d'un échafaudage;
- Chutes d'échelles transportables;
- Chutes d'un échafaudage.

Risque lié aux machines et équipements

Afin de réduire les risques liés aux machines, il existe des réglementations à respecter. Elles doivent:

- ✓ Être installé conformément aux instructions du fabricant et être utilisé correctement;



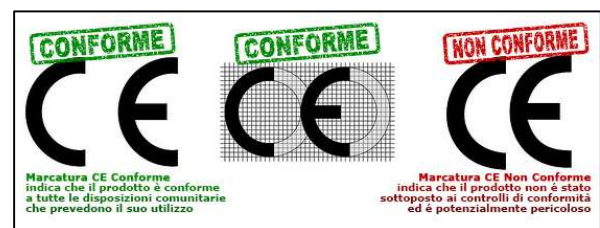


- ✓ Faire l'objet d'un entretien adapté et accompagné d'une notice d'utilisation spécifique;
- ✓ Être aménagé de manière à faciliter (en tenant également compte des éléments mobiles) le chargement ou l'extraction en toute sécurité des substances utilisées ou produites.

Marquage CE

Chaque machine doit porter, de manière lisible et indélébile, au moins les informations suivantes:

- ✓ Nom du fabricant et son adresse;
- ✓ Le marquage CE;
- ✓ Désignation de série ou de type;
- ✓ Tout numéro de série;
- ✓ L'année de construction.



La déclaration CE de conformité doit contenir les éléments suivants:

1. Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la collectivité;
2. Description de la machine;
3. Toutes les dispositions pertinentes auxquelles la machine est conforme;
4. Informations sur l'organisme notifié concerné;
5. Référence aux normes harmonisées;
6. Le cas échéant, normes nationales et spécifications techniques appliquées;
7. Identification du signataire qui dispose de la délégation du fabricant ou de son mandataire établi dans la collectivité;

Risque lié aux terminaux vidéo

Risque lié aux terminaux vidéo Un "travailleur sur TEV" est défini comme un travailleur qui utilise un équipement équipé d'un terminal vidéo (TEV) de manière systématique ou habituelle pendant vingt heures par semaine, déduction faite des pauses et des interruptions. Pour cette raison, les principaux troubles physiques liés à l'utilisation des TEV concernent le système visuel et musculo-squelettique.

Le décret législatif 81/08 définit les principales obligations en matière d'évaluation des risques pour:

- **Yeux et vue:**
 - Éclairage ambiant excessif ou insuffisant;
 - Lumière directe sur les écrans (artificielle et naturelle).

- **Problèmes de posture et fatigue physique et mentale:**
 - Postes de travail inadéquats;
 - Positions et horaires étendus;
 - harcèlement moral;
 - Stresser;
 - Relation homme-machine conflictuelle;
 - Complexité du travail.

- **Conditions ergonomiques environnementales:**
 - Microclimat;
 - Température;
 - Humidité;



Troubles oculo-visuels

La vision statique, rapprochée et prolongée d'objets situés à moins d'un mètre des yeux provoque une fatigue importante des muscles oculaires.

Les principaux symptômes qui caractérisent cette fatigue sont:

- Brûlant;
- Larmes;



- Sécheresse;
- Sensation de corps étranger;
- Clignotement fréquent;
- Inconfort à la lumière;
- Lourdeur;
- Vision floue ou double;
- Fatigue lors de la lecture;



Ils provoquent ces symptômes:

- Défauts visuels non ou mal corrigés;
- Conditions d'éclairage défavorables:
 - Éclairage général excessif ou insuffisant;
 - Présence de reflets de surfaces brillantes;
 - Lumière directe provenant de fenêtres ou de sources artificielles;
 - Mauvaise définition des caractères à l'écran.
- Conditions environnementales défavorables:
 - Pollution de l'air intérieure:
 - Climatiseurs inefficaces;
 - Fumée;
 - Poussière;
 - Photocopieurs;
 - Sécheresse de l'air.



Troubles musculo-squelettiques

Ils comprennent: un sentiment de fardeau ou d'inconfort; douleur et engourdissement; raideur au niveau du cou, du dos, des épaules, des bras, des mains.

Les causes de ces nuisances sont : des positions de travail inadéquates dues à un mauvais choix et disposition du mobilier et du TEV ; postes d'emploi fixes maintenus pendant des périodes prolongées même en présence d'emplois bien structurés;



mouvements rapides et répétitifs de la main, comme taper ou utiliser une souris pendant de longues périodes.

Lié au stress

Un autre effet qui découle du travail au TEV est le stress qui y est associé. Cela se produit lorsque les capacités d'une personne ne sont pas adaptées au type et au niveau des exigences du travail. Le type de réaction face à une situation donnée dépend aussi de la personnalité : un même travail peut être satisfaisant, monotone ou complexe pour différentes personnes. Parmi les principales causes on retrouve:



- La relation conflictuelle entre l'homme et la machine;
- Le contenu et la complexité du travail;
- La charge de travail;
- Responsabilité;
- Relations avec les collègues ou supérieurs;
- Facteurs environnementaux.

Le stress associé est donc à l'origine de troubles psychosomatiques:

- Maux de tête;
- Tension nerveuse;
- Irritabilité;
- Fatigue excessive;
- Insomnie;
- Digestion difficile;
- Anxiété;
- Dépression.

Station TEV

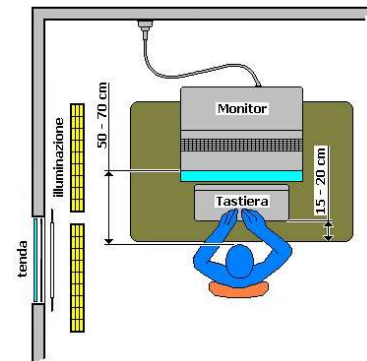
Pour éviter la formation de tels troubles, il est bon de travailler sur le TEV dans certaines conditions. Les postes de travail VDT doivent être positionnés de manière à ce que l'écran soit à 90° par rapport aux fenêtres ; de cette façon il n'y a pas de reflets



et vous n'êtes pas ébloui par la lumière extérieure. De plus, ils doivent être placés à au moins 1 m des fenêtres, qui doivent être masquées par des rideaux ou des stores.

L'**écran** doit être positionné de manière à garantir une distance de visualisation optimale de 50 à 70 cm et de manière à ce que son point le plus haut soit au même niveau ou légèrement en dessous du niveau des yeux de l'opérateur.

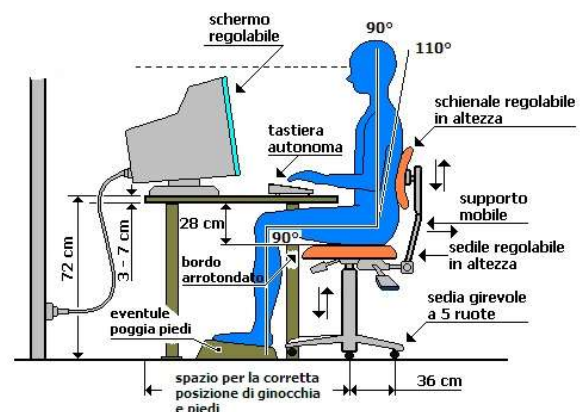
Le **clavier** doit être positionné de manière à laisser un espace devant vers le bord du plan de travail, sur lequel vous pouvez poser vos avant-bras pour éviter la fatigue statique des muscles des épaules.



Le **bloc vidéo** (ou moniteur) doit être implanté sur un support indépendant, stable et orientable dans l'espace dans toutes les directions. Il doit garantir la possibilité d'ajuster le contraste et la luminosité des caractères. Ce dernier doit être bien défini et lisible. Les images doivent être stables.

Les exigences que doit avoir un **siège** de poste de travail sont les suivantes:

- Réglage de la hauteur;
- Réglage du dossier en hauteur et en inclinaison;
- Base anti-basculement à 5 rayons;
- Commandes de réglage accessibles tout en maintenant la position assise, maniables et réactives;
- Dossier mi-haut avec support lombaire;
- Surface d'assise avant arrondie;
- Rembourrage semi-rigide épais;
- Doublure respirante.



Risque lié à la manutention manuelle des charges

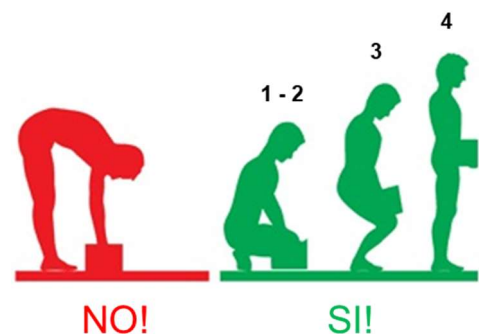
Lors du déplacement d'une charge, tout d'abord, certains facteurs doivent être pris en compte:

- ✓ Poids;
- ✓ Le volume;
- ✓ Le type de forme;
- ✓ Le type de prise;
- ✓ Déménagement.

Méthode d'action

Lorsque la charge à déplacer est lourde, il faut éviter de se blesser:

1. Tenez-vous le plus près possible de la charge, face au sens de déplacement, les pieds légèrement écartés;
2. Fléchissez vos jambes et non votre dos;
3. Saisissez la charge avec une prise sûre, en faisant très attention à garder le dos droit;
4. Ramenez la charge vers vous et soulevez-vous en redressant les jambes.



Si la charge est trop lourde, encombrante ou difficile à manœuvrer, elle doit être manipulée par deux personnes dont les mouvements doivent être coordonnés et exécutés simultanément pour éviter que l'une des deux fasse un effort excessif.



Si le travail implique le déplacement de charges et de poids soutenus, l'employeur fournit au travailleur l'équipement adéquat (ex. : chariots, chariots élévateurs, etc.).



Les personnes chargées de l'utilisation spécifique de ces équipements doivent recevoir une formation adéquate et spécifique ainsi qu'une formation connexe.



Risque de bruit

C'est l'un des risques les plus sous-estimés car il ne pose aucun problème pour le moment, mais une exposition assidue et prolongée au bruit provoque des maladies professionnelles qui ont tendance à n'apparaître pas immédiatement, mais après plusieurs années d'activité.

Pour cette raison, il est obligatoire de mettre en œuvre les actions préventives suivantes:

- ✓ Informer et former les travailleurs;
- ✓ Effectuer des contrôles de santé préventifs et périodiques avec le médecin compétent;
- ✓ Fournir un équipement de protection individuelle adéquat;
- ✓ Portez les EPI en suivant les instructions précises du médecin compétent.



Risque vibratoire

Le risque lié aux vibrations, même s'il peut paraître moins nocif, ne doit pas être sous-estimé car une exposition assidue et prolongée à long terme peut provoquer des dommages irréparables ; pour cette raison, les employeurs ont l'obligation d'évaluer le risque d'exposition aux vibrations des travailleurs pendant le travail.



Tant dans le cas d'exposition du système main-bras que dans le cas d'exposition de l'ensemble du corps, il n'existe pas d'EPI anti-vibration capable de protéger de manière adéquate les travailleurs tout en réduisant les niveaux d'exposition du travailleur en dessous des valeurs limites fixées par le décret.

Signalisation

Par panneaux de sécurité, on entend les panneaux qui, se référant à un objet, à une activité ou à une situation déterminée, fournissent une **indication** ou une **prescription** concernant la sécurité ou la santé au travail, et qui est utilisé le cas échéant, un signe, une couleur, un signal, lumineux ou acoustique, une communication verbale ou un signal gestuel (art.1 du décret législatif 493/96).

Les panneaux de sécurité peuvent être divisés en 5 groupes:

- Signal de **détresse**: fournit des informations relatives aux véhicules de secours ou de secours (forme carrée ou rectangulaire, pictogramme blanc sur fond rouge);
- Panneau **d'interdiction**: interdit les comportements pouvant entraîner ou provoquer un danger (forme ronde, pictogramme noir sur fond blanc);
- Panneau **d'avertissement**: avertit de la présence d'un risque ou d'un danger (forme triangulaire, pictogramme noir sur fond jaune, bordure noire);
- Panneau de **prescription**: prescrit un certain comportement (forme ronde, pictogramme blanc sur fond bleu clair);
- Panneau de **secours**: fournit des informations relatives aux issues de secours (forme carrée ou rectangulaire, pictogramme blanc sur fond vert).





TEST D'AUTO-ÉVALUATION

Question	Vrai	FAUX
1. Une formation "spécifique" est définie parce que chaque travailleur doit recevoir une formation pertinente à son métier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Le "risque" est défini comme la conséquence possible de la présence d'un danger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Un incendie est le résultat de l'action combinée d'un comburant et d'un combustible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Si une personne est sous tension, il convient d'intervenir rapidement en la tirant avec les mains pour la déconnecter du courant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La Fiche de Données de Sécurité permet d'identifier les risques chimiques auxquels un travailleur est exposé?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. L'utilisation d'appareils électroniques réduit le risque de rayonnement électromagnétique?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Le passage d'un courant de 100 mA à travers le corps humain peut provoquer une fibrillation ventriculaire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Statistiquement, les chutes de hauteur mortelles surviennent chez les personnes plus expérimentées dans le secteur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pour déplacer une charge lourde, vous devez fléchir votre dos et non vos jambes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Travailler dans un environnement bruyant provoque, au fil du temps, des dommages au système auditif?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Solutions									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vrai	FAUX	FAUX	FAUX	Vrai	FAUX	Vrai	Vrai	FAUX	Vrai

Ce document est un guide concis qui vise à fournir une première information à tous les travailleurs qui sont soumis, par le décret législatif 81/2008, à suivre une formation spécifique en matière de santé et de sécurité au travail.

Article 36 du décret législatif 81/2008 et modifications ultérieures. impose à l'employeur de veiller à ce que chaque travailleur reçoive une information adéquate sur les risques pour la santé et la sécurité au travail liés à l'activité de l'entreprise en général et sur les rôles dans l'entreprise qui en découlent. Ce livret a été préparé par MaFran Srl pour être distribué à tous les travailleurs afin de leur donner des informations qui doivent être facilement compréhensibles et leur permettre d'acquérir les connaissances pertinentes.



UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015

Conception – Conseil – Entraînement
Évaluations – CTU – Certifications – Validation du projet
Bureau d'inscription: Cours en Union Soviétique, 612/15/A – 10135
TURIN – Italie
Quartier général opérationnel: Cours en Union Soviétique, 612/15/A
– 10135 TURIN
Tél.: 011 19476507