



# GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES

---





# OBJECTIFS DE LA FORMATION



Identifier les produits chimiques dangereux.



Exploiter les informations à disposition.



Appliquer les mesures de prévention et de protection.



Réagir suite à un accident impliquant des produits dangereux.





# PROGRAMME

## 1 Préambule

## 2 Le cadre réglementaire

## 3 La fiche de données de sécurité

I Identification de la substance ou du mélange et du fournisseur

II Identification des dangers

III Composition / informations sur les composants

IV Premiers soins

V Mesures à prendre en cas d'incendie

VI Mesures à prendre en cas de déversements accident

VII Manutention et stockage

VIII Contrôles de l'exposition / protection individuelle

IX Propriétés physiques et chimiques

X Stabilité et réactivité

XI Données toxicologiques

XII Données écologiques

XIII Données sur l'élimination du produit

XIV Informations relatives au transport

XV Informations sur la réglementation

XVI Autres informations...

4 QCM

4 QCM (Corrections)



# PRÉAMBULE



À cause de la  
dangerosité des produits  
chimiques, leur utilisation  
nécessite un **respect  
des règles strict.**



# 1 PRÉPARER SON TRAVAIL

▶ **Identifier** les produits utilisés.

▶ Consulter les **FDS**, connaître l'étiquetage.

▶ **Limiter les contacts** avec les produits.

▶ Utiliser les **protections collectives** mises à disposition (travail sous hotte, Sorbonne...).

▶ Porter des **tenues adaptées** si nécessaire.





## 2 RESPECTEZ LES RÈGLES

▶ **Respecter** les modes opératoires, les instructions.

▶ Transvaser les produits dans des **réipients adaptés et étiquetés**.

▶ Porter les **EPI** adaptés si nécessaire.

▶ **Ne pas boire et manger** lors de la manipulation des produits.

▶ **L'habitude** des manipulations ne supprime pas les risques.





# LE CADRE RÉGLEMENTAIRE



# OBJECTIFS



Intégrer la prévention du risque chimique dans le travail au quotidien et être acteur dans les axes d'amélioration.



Connaître les mesures de prévention et de protection.



Respecter les bonnes pratiques de stockages.



Mettre en application les règles de stockage et de transfert des produits en fonction des dangers et de leur nature.

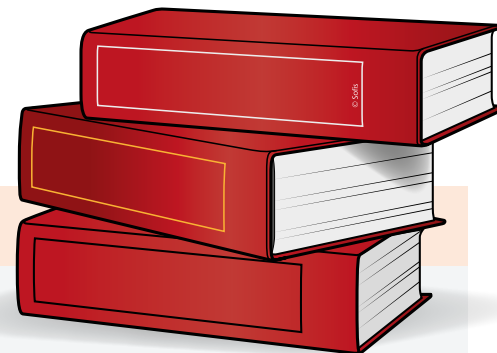
# CODE DU TRAVAIL

## OBLIGATION DE L'EMPLOYEUR



### ARTICLE L 4121-1 DU CODE DU TRAVAIL

L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.



### Ces mesures comprennent :

- 1 Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail
- 2 Des actions d'information et de formation
- 3 La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

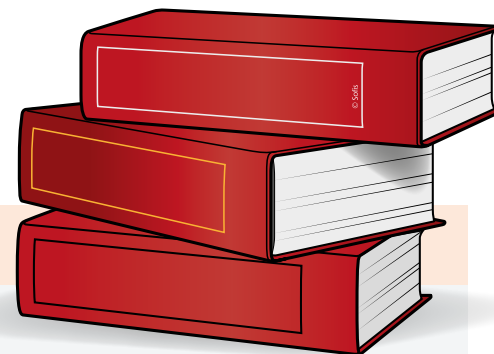


# CODE DU TRAVAIL

## OBLIGATION DES SALARIÉS



### ARTICLE L 4122-1 DU CODE DU TRAVAIL



Conformément aux instructions qui lui sont données par l'employeur, [...], il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail. Les instructions de l'employeur précisent, en particulier lorsque la nature des risques le justifie, les conditions d'utilisation des équipements de travail, des moyens de protection, des substances et préparations dangereuses. [...].

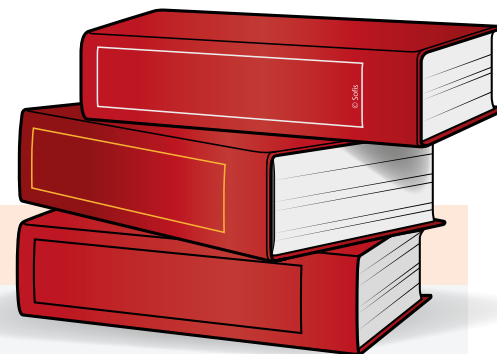


# CODE DU TRAVAIL

## ÉVALUATION DU RISQUE



### ARTICLE L 4121-3 DU CODE DU TRAVAIL



L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail. [...].

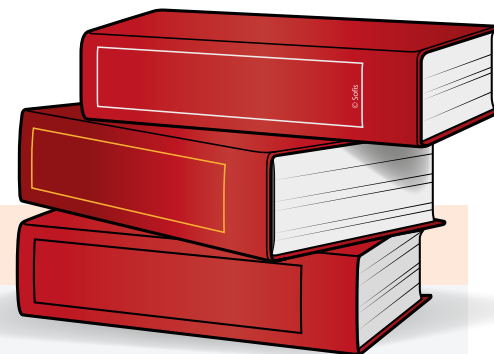


# CODE DU TRAVAIL

## ÉVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE



### ARTICLE L 4412-5 DU CODE DU TRAVAIL



L'employeur évalue les risques encourus pour la santé et la sécurité des travailleurs pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents chimiques dangereux.

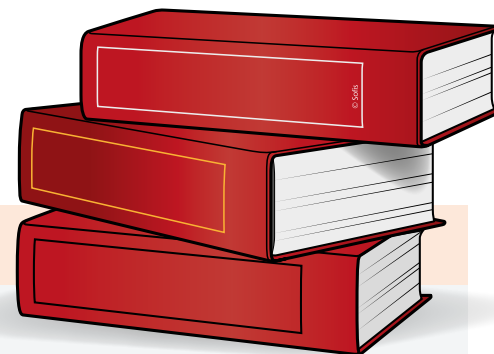
Cette évaluation est renouvelée périodiquement, notamment à l'occasion de toute modification importante des conditions pouvant affecter la santé ou la sécurité des travailleurs.

# CODE DU TRAVAIL

## MESURES ET MOYENS DE PRÉVENTION



### ARTICLE L 4412-11 DU CODE DU TRAVAIL



L'employeur définit et applique les mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum le risque d'exposition à des agents chimiques dangereux :

1° En concevant et en organisant des méthodes de travail adaptées ;

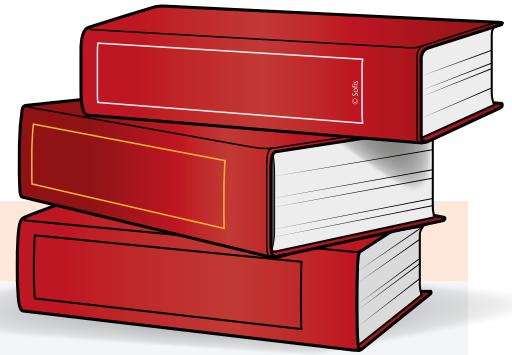
2° En prévoyant un matériel adéquat ainsi que des procédures d'entretien régulières qui protègent la santé et la sécurité des travailleurs ;

# CODE DU TRAVAIL

## MESURES ET MOYENS DE PRÉVENTION



### ARTICLE L 4412-11 DU CODE DU TRAVAIL



3° En réduisant au minimum le nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être, tout en tenant compte des risques encourus par un travailleur isolé ;

4° En réduisant au minimum la durée et l'intensité de l'exposition ;

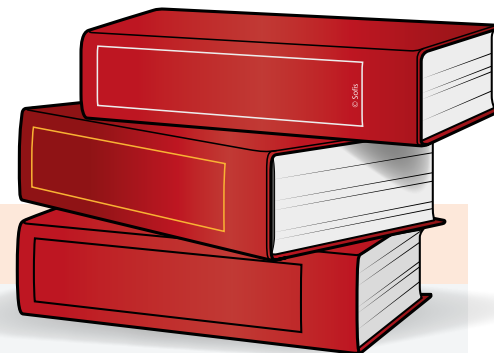
5° En imposant des mesures d'hygiène appropriées ;

# CODE DU TRAVAIL

## MESURES ET MOYENS DE PRÉVENTION



### ARTICLE L 4412-11 DU CODE DU TRAVAIL



6° En réduisant au minimum nécessaire la quantité d'agents chimiques présents sur le lieu de travail pour le type de travail concerné ;

7° En concevant des procédures de travail adéquates, notamment des dispositions assurant la sécurité lors de la manutention, du stockage et du transport sur le lieu de travail des agents chimiques dangereux et des déchets contenant de tels agents.

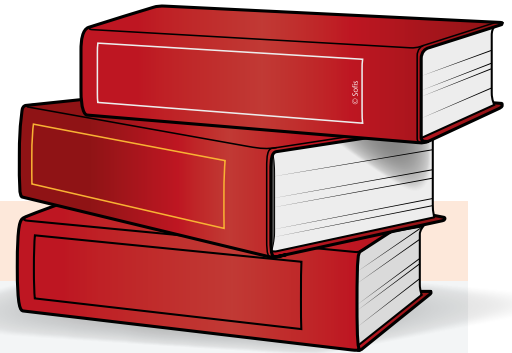


# CODE DU TRAVAIL

## AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX



### ARTICLE L 4412-24 DU CODE DU TRAVAIL



L'employeur établit, après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, une notice fixant les conditions de l'entretien des installations et des appareils de protection collective et les procédures à mettre en œuvre pour assurer leur surveillance, notamment pour détecter d'éventuelles défaillances et les éliminer.



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

L'employeur met en œuvre  
les mesures de prévention sur le fondement des  
**principes généraux de prévention**  
suivants :





# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 1 - ÉVITER LES RISQUES

Il s'agit de **supprimer les risques**  
**ou de les réduire** en privilégiant dans  
tous les domaines les procédés, produits,  
équipements... les moins dangereux.





# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 2 - ÉVALUER LES RISQUES QUI NE PEUVENT PAS ÊTRE ÉVITÉS

Lorsque certains risques ne peuvent être supprimés, il convient de les **évaluer**.

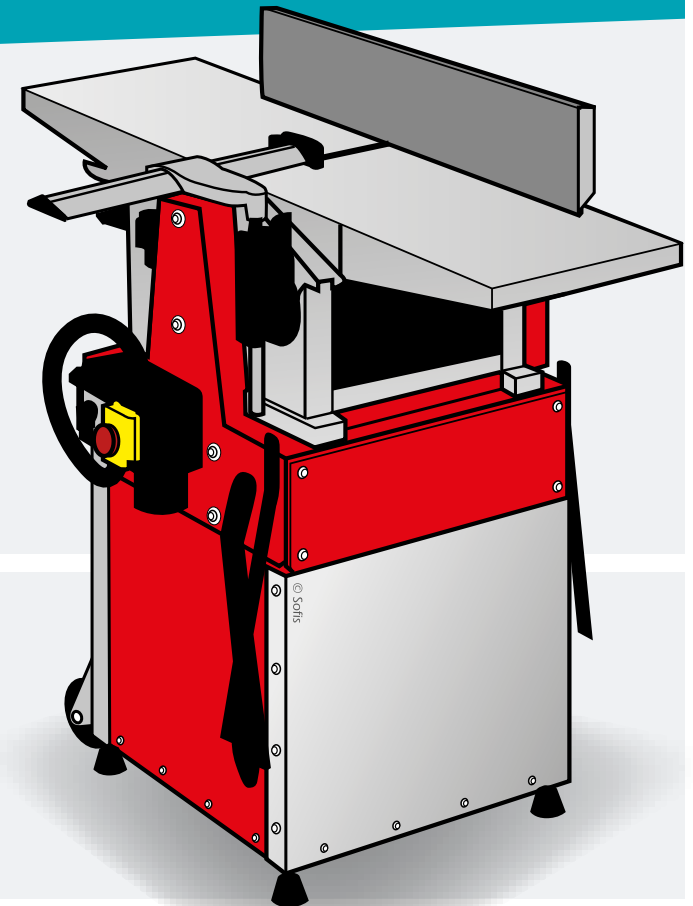


# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 3 - COMBATTRE LES RISQUES À LA SOURCE

Afin d'être le plus efficace possible, la sécurité doit faire partie intégrante de la conception des machines, des modes opératoires, des lieux de travail...

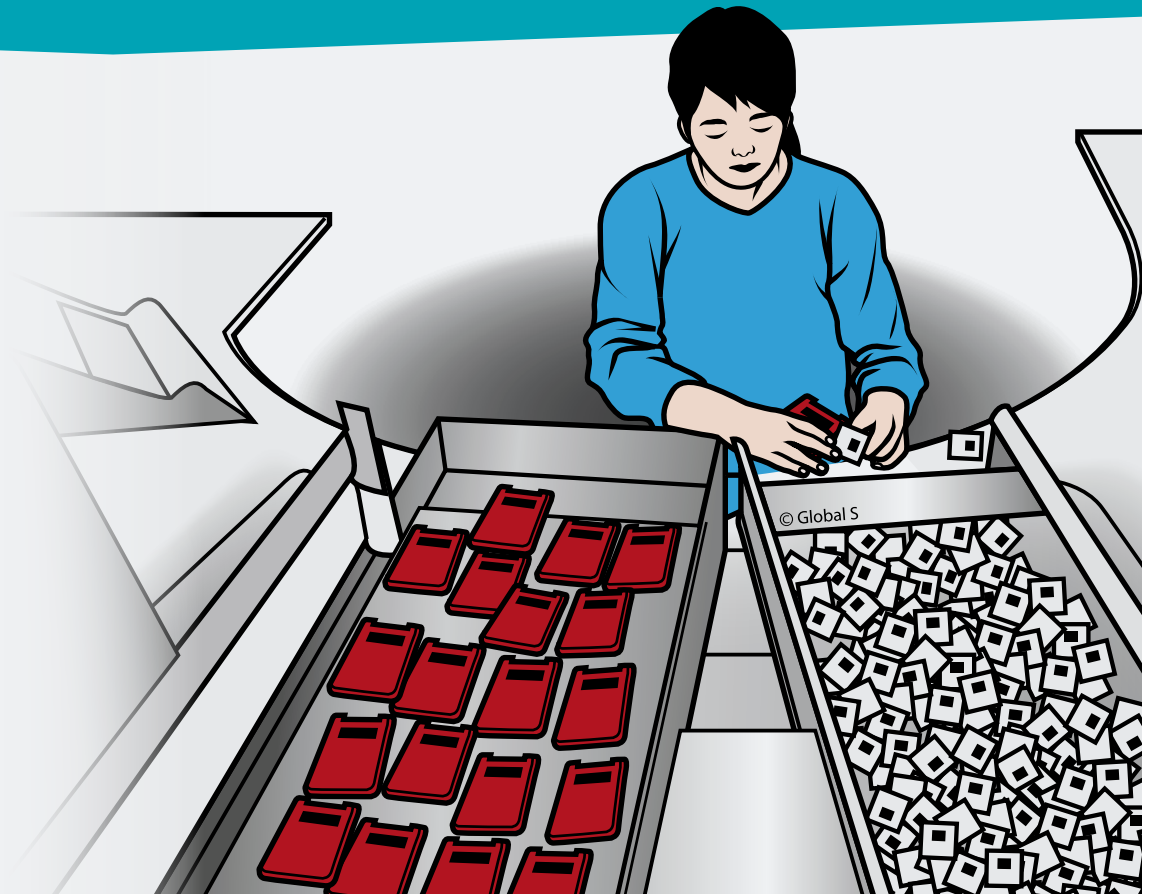
C'est le principe de la **sécurité intégrée**...



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 4 - ADAPTER LE TRAVAIL À L'HOMME

La conception des postes de travail, surtout en ce qui concerne le choix des équipements, des méthodes de travail et de production, doit **limiter le travail monotone cadencé** et ainsi réduire les effets néfastes sur la santé.



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 5 - TENIR COMPTE DE L'ÉTAT D'ÉVOLUTION DE LA TECHNIQUE

**L'évolution de la technique** permet de résoudre de nombreux problèmes liés à la sécurité des employés.

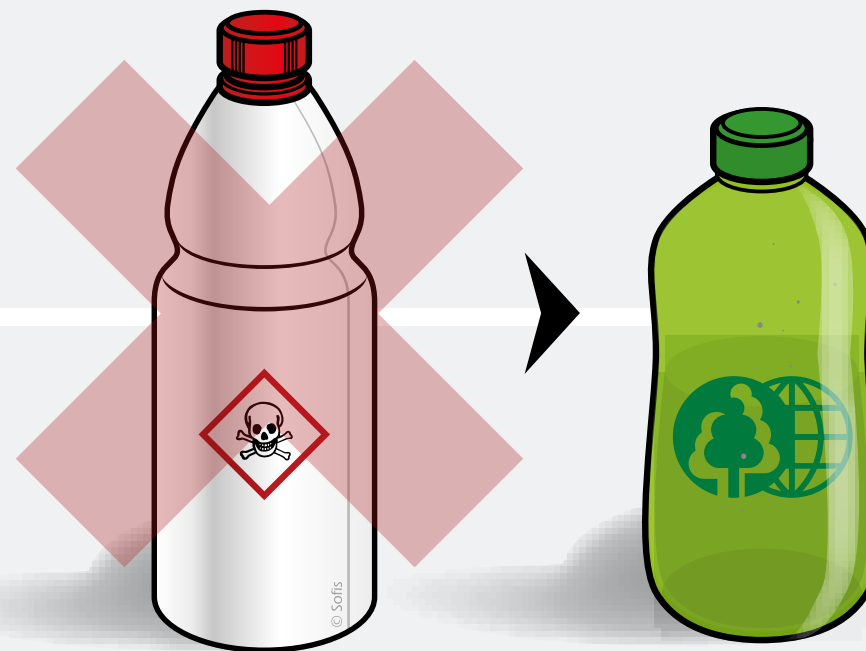


# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 6 - REMPLACER CE QUI EST DANGEREUX PAR CE QUI N'EST PAS DANGEREUX OU PAR CE QUI EST MOINS DANGEREUX

C'est notamment le cas des produits dangereux.

Il existe de nombreux produits ayant la **même efficacité** tout en garantissant une **meilleure sécurité**.

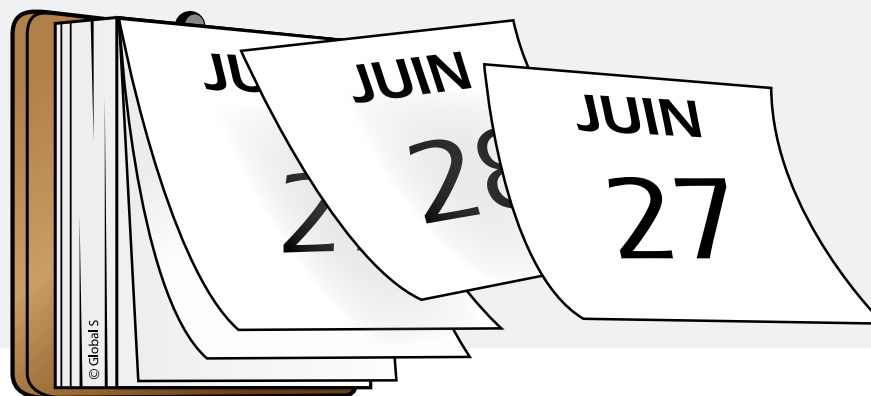




# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 7 - PLANIFIER LA PRÉVENTION...

... En y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, tels qu'ils sont définis aux articles L1152-1 et L1153-1, ainsi que ceux liés aux agissements sexistes définis à l'article L1142-2-1.

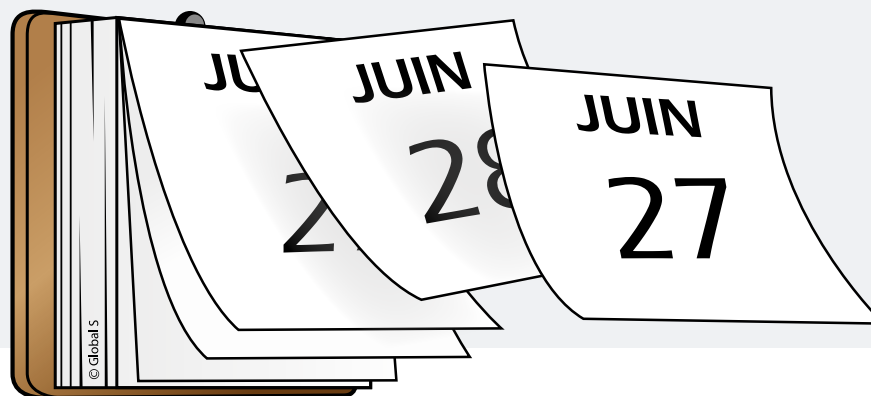




# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 7 - PLANIFIER LA PRÉVENTION...

Il s'agit **d'organiser et planifier la prévention** en prenant également en compte l'intervention des établissements extérieurs.

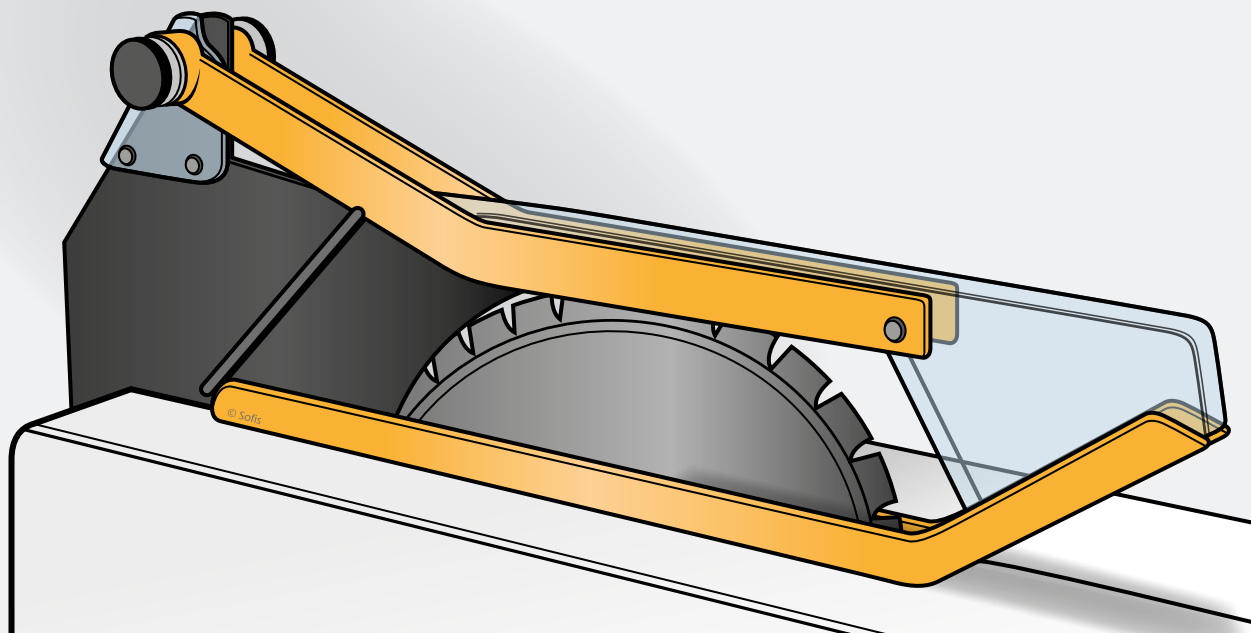




# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 8 - PRENDRE DES MESURES DE PROTECTION COLLECTIVE EN LEUR DONNANT LA PRIORITÉ SUR LES MESURES DE PROTECTION INDIVIDUELLE

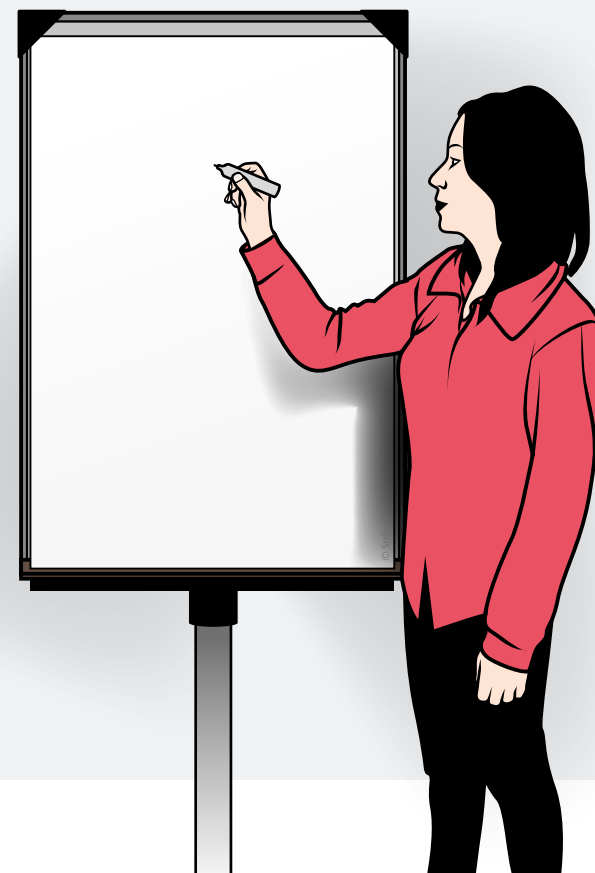
Il s'agit de privilégier la mise en place de la **protection collective** face à la protection individuelle.



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

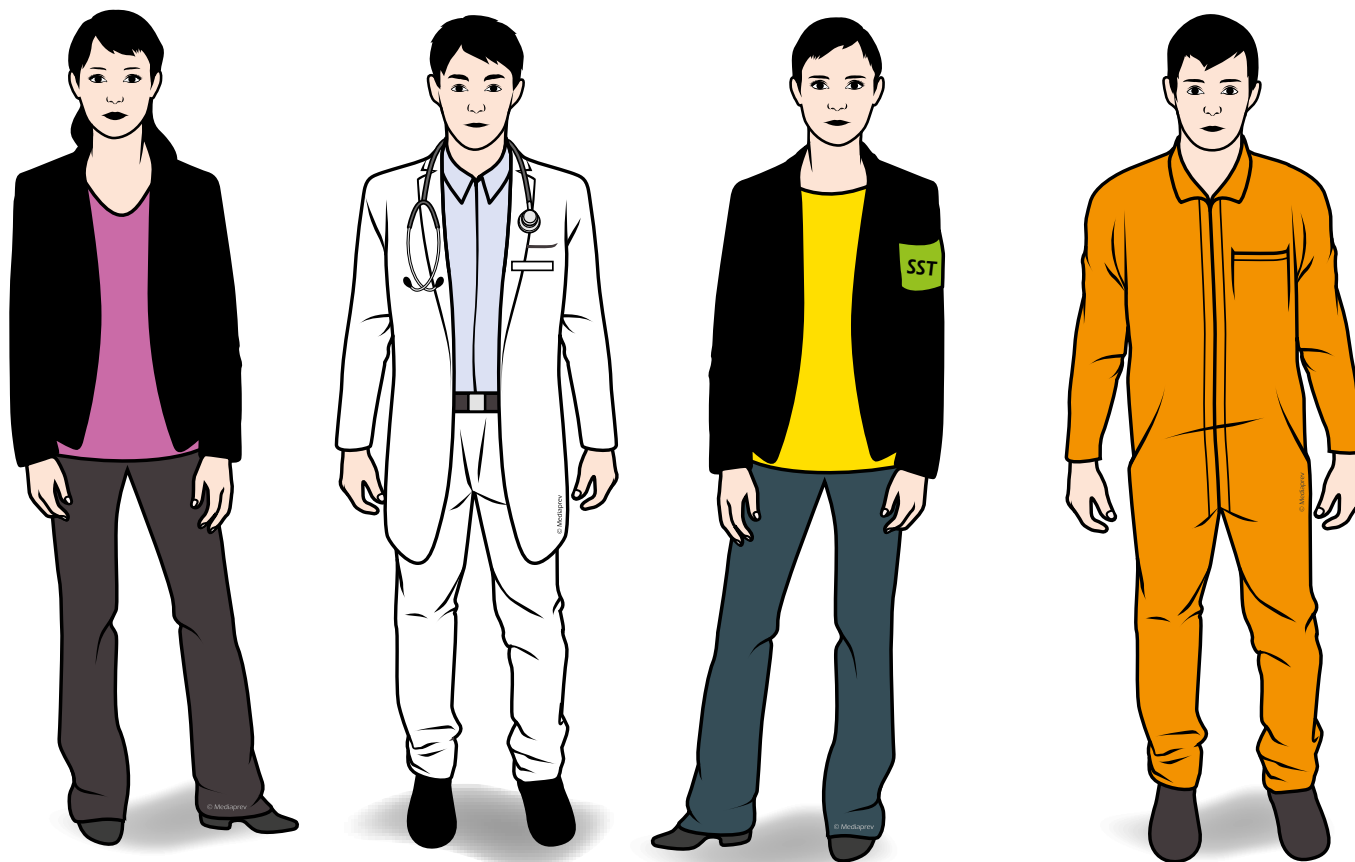
## 9 - DONNER LES INSTRUCTIONS APPROPRIÉES AUX TRAVAILLEURS

L'employeur est tenu **d'informer** tous les salariés des risques qu'ils encourent et des mesures prises pour y remédier.





# LES ACTEURS INTERNE ET EXTERNES





# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE PRÉVENTION INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT ?



Détail des rôles et missions de chaque acteur [en cliquant sur le + correspondant](#)



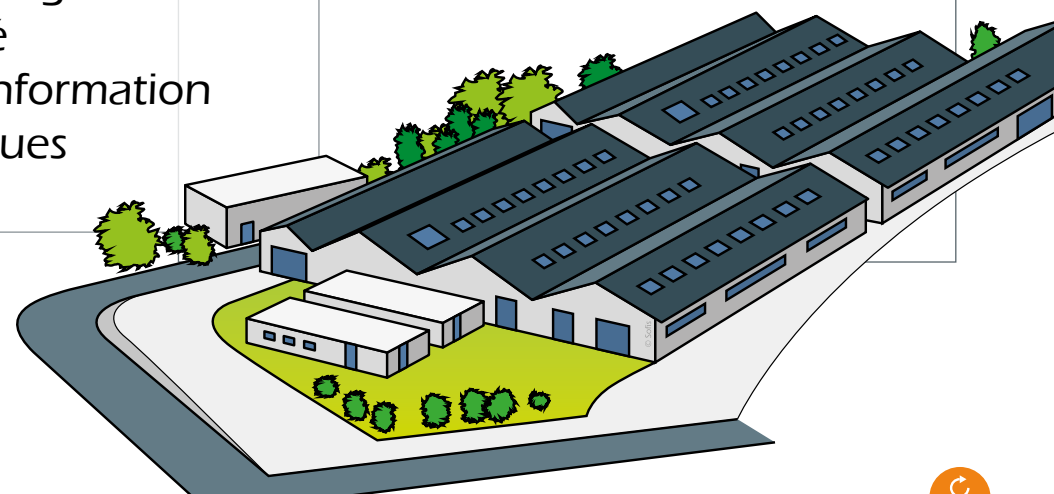
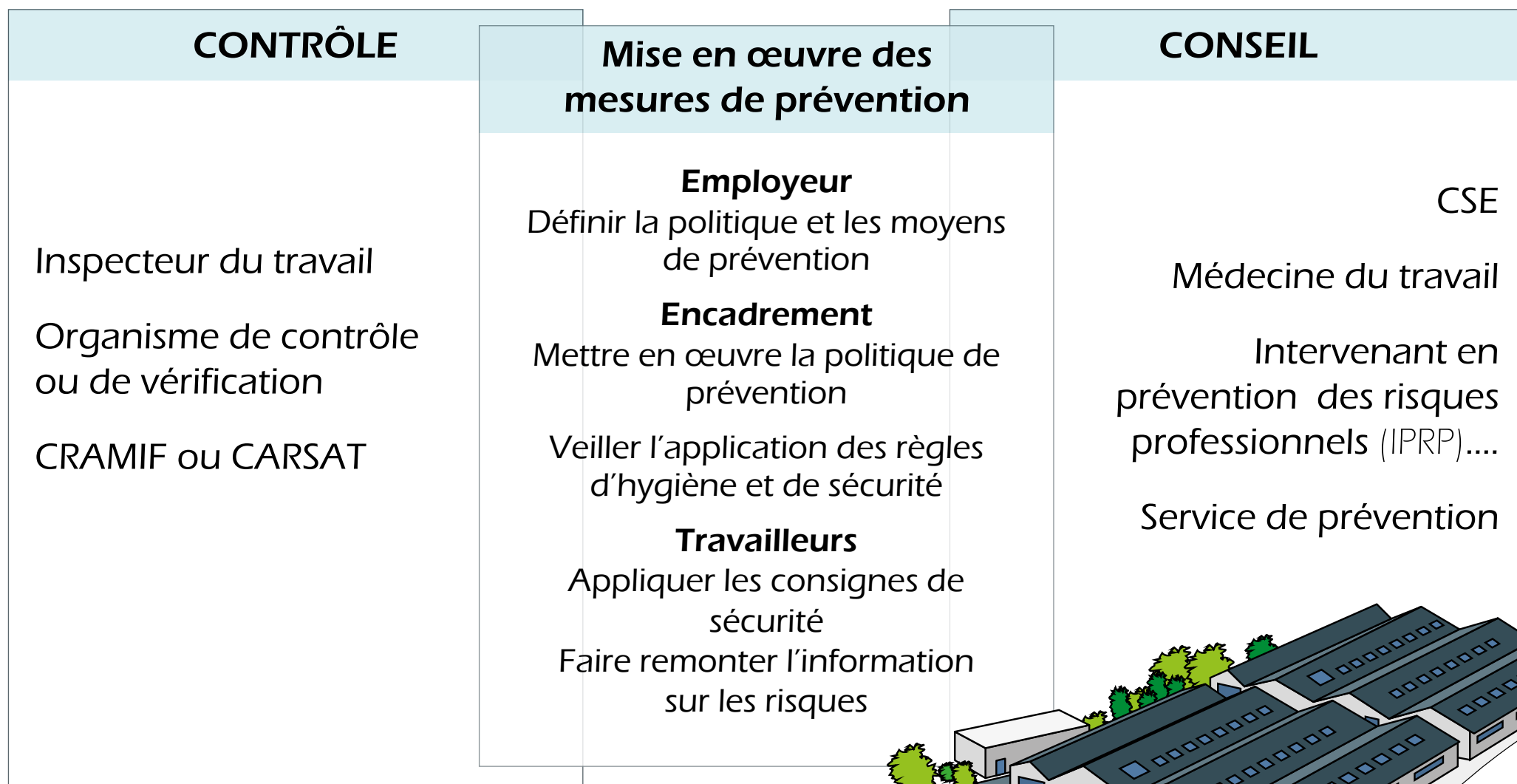
# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE PRÉVENTION EXTERNES À L'ÉTABLISSEMENT ?



Détail des rôles et missions de chaque acteur **en cliquant sur le +** correspondant



Il est également important de noter que si certains acteurs possèdent un rôle de contrôle relativement fort (inspecteur du travail, CARSAT...), ils participent avant tout au conseil de l'employeur pour la mise en place des bonnes pratiques en matière de santé et sécurité au travail.





# LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ





# OBJECTIFS



Être capable de lire et interpréter les FDS pour une utilisation pratique dans son activité.



Acquérir les éléments nécessaires à la compréhension et à l'analyse des risques liés à la manipulation des produits chimiques.



Prévenir les accidents liés à l'utilisation et à la manipulation des produits chimiques.



Acquérir les notions nécessaires à l'identification et à la compréhension des risques présentés par la présence de produits chimiques dangereux.



La **Fiche  
de Donnée de  
Sécurité** est un  
document essentiel  
pour la prévention  
des risques.





La FDS est  
un **document**  
**obligatoirement**  
**fournie** par le fabricant,  
l'importateur ou le  
distributeur d'une substance  
ou mélange chimique  
dangereux.

Il fournit un  
**nombre important**  
**d'informations** concernant  
la sécurité, la sauvegarde  
de la santé et celle de  
l'environnement et  
indique les moyens de  
protection à prendre  
en cas d'urgence.



# EXEMPLE DE FICHE DE DONNÉE DE SÉCURITÉ

DATE DE RÉVISION : 01/07/2008



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

LIQUIDE DE FREIN DOT4

1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

NOM DU PRODUIT

LIQUIDE DE FREIN DOT4

NO DE PRODUIT :

ST1, ST2, ST3

UTILISATION

Liquide de frein

DISTRIBUTEUR

HONEYWELL AFTERMARKET  
EUROPE  
21 Avenue Saint-Mathurin BP 70233  
60002 Beauvais  
Cedex - France  
TEL+33(0)3 44 12 30 30  
FAX +33(0)3 44 12 33 66  
A Honeywell Consumer Products  
Group Company  
www.holtsauto.com  
Regulatory Affairs

PERSONNE À CONTACTER

Regulatory Affairs

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE EN CAS D'URGENCE

FR - INRS Tél: 01.45.42.59.59 24hrs  
B - Antigifcentrum Tél: +32.70.245.245 24hrs  
NL - Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne: tel. +31 (0)30 274 91 11 24hrs  
UK - 00 44 (0) 161 491 7391 office hrs = 0900 - 1700 hrs  
Out of office hours Tel: 020 7358 9167

2 IDENTIFICATION DES DANGERS

Non considéré comme dangereux pour la santé ou l'environnement selon la législation en vigueur.

3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

| Appellation                         | No EC :   | No. CAS  | Contenu | Classification                  |
|-------------------------------------|-----------|----------|---------|---------------------------------|
| 2-[2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHOXY]ETHANOL | 205-592-6 | 143-22-6 | 1-5%    | Xi;R41                          |
| 2-(2-BUTOXYÉTHOXY)ÉTHANOL           | 203-961-6 | 112-34-5 | 1-5%    | Xi;R36                          |
| 4,4'-ISOPROPYLDENEDIPHÉNOL          | 201-245-8 | 80-05-7  | < 1%    | Repr. Cat. 3;R62 R43 Xi;R37,R41 |

Le texte intégral pour toutes les phrases R est présenté dans la rubrique 16.

4 PREMIERS SECOURS

INHALATION

Emmener immédiatement à l'air frais la personne exposée. Consulter un médecin si les troubles persistent.

INGESTION

NE JAMAIS FAIRE VOMIR OU BOIRE UN LIQUIDE UNE PERSONNE INCONSCIENTE ! Rincer soigneusement la bouche. Boire beaucoup d'eau. Consulter un médecin si les troubles persistent.

CONTACT AVEC LA PEAU

Retirer la victime de la source de contamination. Consulter un médecin si l'irritation persiste après le lavage.

CONTACT AVEC LES YEUX

Prendre soin d'enlever les lentilles de contact des yeux avant de rincer. Laver rapidement les yeux avec beaucoup d'eau en soulevant les paupières. Continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si les troubles persistent.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

MOYENS D'EXTINCTION

Ce produit est ininflammable. Choisir le moyen d'extinction d'incendie en tenant compte d'autres produits chimiques éventuels.


6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

1 / 4

Quick-FDS [15810-52599-19903-010133] - 2011-04-14 - 14:36:39

38

© MEDIAPREV 2025 - Version 23/01/25

Sommaire



# EXEMPLE DE FICHE DE DONNÉE DE SÉCURITÉ

DATE DE RÉVISION : 01/07/2008

**LIQUIDE DE FREIN DOT4****PRÉCAUTIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Ne pas rejeter à l'égout, dans l'environnement terrestre ou dans les cours d'eau.

**MÉTHODES DE NETTOYAGE**

Arrêter la fuite si cela est possible sans risque. Absorber avec de la vermiculite, du sable sec ou de la terre, puis placer en récipient. Nettoyer la zone du déversement avec beaucoup d'eau. Ne pas contaminer les sources d'eau ou les égouts.

**7 MANIPULATION ET STOCKAGE****PRÉCAUTIONS D'USAGE**

Faire très attention de ne pas renverser la matière et éviter du contact avec la peau et les yeux.

**PRÉCAUTIONS DE STOCKAGE**

Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche et dans un endroit sec et frais. Entreposer dans le récipient original.

**8 CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****DESCRIPTION DES INGRÉDIENTS**

WEL = Workplace Exposure Limits

**ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION****MESURES D'INGÉNÉRIE**

Assurer une ventilation générale et localisée appropriée.

**PROTECTION DES MAINS**

Porter des gants de protection appropriés en cas de contact prolongé ou répété avec la peau. Les gants en caoutchouc sont recommandés. EN374

**PROTECTION DES YEUX**

En cas de risque d'éclaboussures, porter des lunettes de sécurité ou un masque facial.

**AUTRES MESURES DE PROTECTION**

Porter des vêtements appropriés pour éviter tout contact avec la peau.

**MESURES D'HYGIÈNE**

NE PAS FUMER DANS LA ZONE DE TRAVAIL ! Se laver après le travail et avant de manger, de fumer et avant d'aller aux toilettes. Se laver rapidement en cas de contact avec la peau ou contamination de la peau. Enlever promptement tout vêtement contaminé. Utiliser une crème mains appropriée pour éviter un dessèchement de la peau. Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation.

**9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

|                                |                 |                     |               |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| ASPECT                         | Liquide         |                     |               |
| COULEUR                        | Ambre           |                     |               |
| ODEUR                          | Caractéristique |                     |               |
| POINT D'ÉBULLITION (°C)        | >260            | DENSITÉ RELATIVE    | 1.030 - 1.070 |
| VALEUR PH, SOLUTION CONCENTRÉE | 7 - 11.5        | POINT D'ÉCLAIR (°C) | >100C         |

**10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ****STABILITÉ**

Stable aux températures normales.

**CONDITIONS À ÉVITER**

Éviter les températures excessives pendant de longues périodes.

**PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX**

Un feu créé : Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

**11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| DOSE TOXIQUE 1 - DL 50 | >2000 mg/kg (oral-rat)       |
| CONC. TOXIQUE - CL 50  | >5 mg/l/4 h (inhalation rat) |

2 / 4

Quick-FDS [15810-52599-19903-010133] - 2011-04-14 - 14:36:39



# EXEMPLE DE FICHE DE DONNÉE DE SÉCURITÉ

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| DATE DE RÉVISION : 01/07/2008  |  | <b>LIQUIDE DE FREIN DOT4</b>  |  |
| INHALATION<br>Pas de mises en garde spécifiques pour la santé.   |  |   |  |
| INGESTION<br>Peut causer des gênes en cas d'ingestion. Peut causer des douleurs à l'estomac ou des vomissements.   |  |   |  |
| CONTACT AVEC LA PEAU<br>Le contact prolongé et fréquent peut entraîner de la rougeur et de l'irritation.   |  |   |  |
| CONTACT AVEC LES YEUX<br>Des éclaboussures peuvent provoquer une irritation.   |  |   |  |
| MISES EN GARDE SUR LA SANTÉ<br>Ce produit a une faible toxicité. Seuls de grandes quantités peuvent avoir un effet néfaste sur la santé humaine.   |  |   |  |
| <b>12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES</b>   |  |   |  |
| ÉCOTOXICITÉ<br>Non reconnu comme dangereux pour l'environnement. Les composants du produit ne sont pas classés comme dangereux pour l'environnement. Cependant, on ne peut pas exclure la possibilité d'effets nocifs ou dangereux pour l'environnement des déversements majeurs ou fréquents. |  |   |  |
| <b>13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION</b>   |  |   |  |
| MÉTHODES D'ÉLIMINATION<br>Éliminer les rejets et déchets conformément aux règlements municipaux.   |  |   |  |
| <b>14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT</b>  |  |   |  |
| GÉNÉRALITÉS  |  | Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).  |  |
| POLLUANT MARIN   |  | Aucun panneau d'avertissement de transport requis.<br>Non.  |  |
| <b>15 INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION</b>   |  |   |  |
| PHRASES DE RISQUE  |  | NC Non classé.  |  |
| CONSEILS DE PRUDENCE   |  | P14 Contient du (de la) 4,4'-ISOPROPYLDENEDIPHÉNOL. Peut déclencher une réaction allergique.<br>S2 Conserver hors de la portée des enfants.<br>S24 Éviter le contact avec la peau.<br>S46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. |  |
| DIRECTIVES EUROPÉENNES<br>Directive sur les substances dangereuses 67/548/CEE. Directive sur les préparations dangereuses 1999/45/CE.  |  |   |  |
| <b>16 AUTRES INFORMATIONS</b>  |  |   |  |
| DATE DE RÉVISION   |  | 01/07/2008  |  |
| NO DE REV./REEMPL. FDS GÉNÉRÉE LE  |  | 1   |  |
| NO. FDS  |  | 13855   |  |
| DATE   |  | 01/07/08  |  |
| PHRASES - R (TEXTE INTÉGRAL)   |  |   |  |
| R37  |  | Irritant pour les voies respiratoires.  |  |
| R36  |  | Irritant pour les yeux.   |  |
| R43  |  | Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  |  |
| R41  |  | Risque de lésions oculaires graves.   |  |
| R62  |  | Risque possible d'altération de la fertilité.   |  |
| 3 / 4  |  |   |  |
| Quick-FDS [15810-52599-19903-010133] - 2011-04-14 - 14:36:39   |  |   |  |

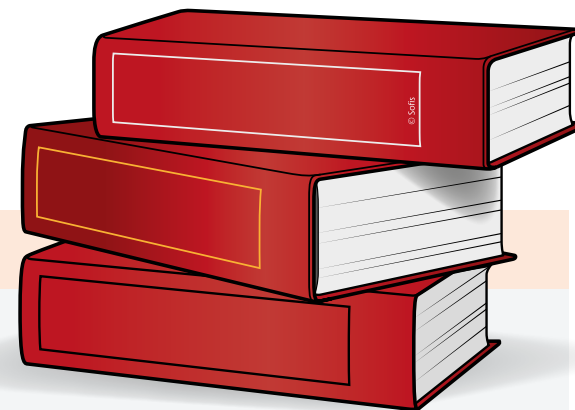


# CODE DU TRAVAIL

## FICHE DE DONNÉE DE SÉCURITÉ (FDS)



### ARTICLE R 4411-73 DU CODE DU TRAVAIL



Le fournisseur d'une substance ou mélange dangereux fournit au destinataire de cette substance ou mélange une fiche de données de sécurité conforme aux exigences [...] (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, [...].



Relatif aux **règlements**  
**REACH et CLP**

Ils définissent les conditions dans lesquelles les fournisseurs, les distributeurs, les importateurs doivent fournir les FDS des produits dangereux.





Certains produits  
ne sont **pas concernés**  
par les FDS

## PRODUITS POUR LESQUELS REACH N'EST PAS APPLICABLE

Substances  
**radioactives**



Substances, telles quelles ou contenues dans des mélanges ou des articles, qui sont soumises à un **contrôle douanier**

À condition qu'elles ne fassent l'objet d'aucun traitement, ni d'aucune transformation, et qui sont en dépôt temporaire, en zone franche ou en entrepôt franc en vue d'une réexpédition ou d'un transit



## PRODUITS POUR LESQUELS REACH N'EST PAS APPLICABLE

### **Intermédiaires** non isolés

C'est-à-dire qui, pendant la synthèse, ne sont pas retirés intentionnellement (sauf à des fins d'échantillonnage) des dispositifs dans lesquels a lieu la synthèse

### **Transport** de substances dangereuses

Mais aussi de substances dangereuses contenues dans des mélanges dangereux



## PRODUITS POUR LESQUELS REACH N'EST PAS APPLICABLE

### Déchets

Substances telles quelles  
ou contenues dans un mélange  
ou un article pour lesquelles les  
États membres prévoient dans  
les intérêts de la défense,  
des **exemptions**



## AUTRES PRODUITS NON CONCERNÉS PAR LES FDS

**Produits à l'état fini et destinés à l'utilisateur final :**

Médicaments à usages humain et vétérinaire

Produits cosmétiques

Dispositifs médicaux invasifs ou utilisés en contact direct avec le corps humain

Denrées alimentaires

Aliments pour animaux

## CAS PARTICULIERS DES ARTICLES

Un **article** est  
« un objet auquel sont  
donnés, au cours du  
processus de fabrication,  
une forme, une surface ou  
dessin particuliers qui sont  
plus déterminants pour sa  
fonction que sa  
composition  
chimique ».

Dans leur cas,  
il n'existe **aucune**  
**obligation d'élaborer**  
**une FDS** et il n'existe  
pas non plus d'obligation  
en matière de classification,  
d'étiquetage et  
d'emballage.



## Annexe : Contenu non détaillé de la fiche de donnée de sécurité (apport de REACH en couleurs)

### La FDS doit comporter les 16 rubriques suivantes :

|      |  |   |
|------|--|---|
| + 1  | Identification de la substance ou du mélange et identification du fournisseur                        | - @mail de la personne compétente pour la FDS<br>- Utilisation du produit   |
| + 2  | Identification des dangers   |   |
| + 3  | Composition / informations sur les composants  |   |
| + 4  | Premiers soins   |   |
| + 5  | Mesures à prendre en cas d'incendie  |   |
| + 6  | Mesures à prendre en cas de déversements accidentels   |   |
| + 7  | Manutention et stockage  |   |
| + 8  | Contrôles de l'exposition / protection individuelle  | L'ancienne rubrique 2 « composition... » devient la rubrique 3 et inversement pour la rubrique « identification... »  |
| + 9  | Propriétés physiques et chimiques  |   |
| + 10 | Stabilité et réactivité  |   |
| + 11 | Données toxicologiques   |   |
| + 12 | Données écologiques  |   |
| + 13 | Données sur l'élimination du produit   | Information sur les niveaux de dose dérivée sans effets (DNEL) et les concentrations prédites sans effets (PNEC) relatives à l'évaluation des dangers pour la santé humaine et l'environnement, lorsqu'elles sont disponibles. À déterminer, lors de l'élaboration du rapport de sécurité chimique. |
| + 14 | Informations relatives au transport  |   |
| + 15 | Informations sur la réglementation   |   |
| + 16 | Autres informations y compris les informations concernant la préparation et la mise à jour de la FDS |   |

+ Scénarios d'expositions annexés à la FDS pour les substances mises sur le marché à plus de 10 tonnes par an

Une FDS doit être conservée au moins 10 ans.

Source : Ministère du travail



QCM





# CONSIGNES

Série de  
**10 questions**  
à choix  
multiples

**1 seule**  
**réponse**  
possible

1

**Dans les 9 principes généraux de prévention, quelle est, si possible, l'action à entreprendre en premier ?**

A

Éviter les risques.

B

Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins.

C

Donner des informations appropriées aux salariés.



2

**Les produits chimiques peuvent avoir des effets néfastes sur :**

A

L'homme, les animaux et les emballages

B

L'homme, l'environnement et les bâtiments

C

Seulement l'homme



3

**Combien avons-nous de voies d'expositions possibles ?**

A

2

B

3

C

4

4

**Dans quelle(s) catégorie(s) les produits de toxicité aiguë mortels sont-ils classés ?**

A

1 et 2

B

3

C

4

D

Aucune, ce n'est pas la bonne cotation



## 5 La Fiche de Donnée de Sécurité (FDS) est fournie par :

A L'employeur

B Le service Prévention/Sécurité

C Le fournisseur

6

**Quel pictogramme doit être présent sur un produit toxique depuis la nouvelle réglementation CLP ?**

A



B





7

## Que signifie VLEP ?

A Vérification Limite des Équipements Professionnels

B Vérification de la Longueur d'Émission des Produits

C Valeur Limite d'Exposition Professionnelle





8

**Lorsqu'un équipement de protection existe, je dois travailler en priorité :**

A

Sous une hotte aspirante

B

Avec des gants

C

Avec la même tenue que mon collègue. S'il porte ça, c'est normal.



9

**Quel sera le volume minimum de rétention pour des bidons de 100L + 50L + 20L ?**

A

170 L

B

200 L

C

50 % du volume total ou 100 % du volume le plus grand (hors ICPE)

10

**Que faut-il faire en premier face à une brûlure chimique par ingestion ?**

A

Faire boire de l'eau à la victime.

B

Lui donner de la mie de pain.

C

Laisser la victime en position de repos, garder l'emballage et appeler le 15.



# QCM

(CORRECTIONS)

1

**Dans les 9 principes généraux de prévention, quelle est, si possible, l'action à entreprendre en premier ?**

A

Éviter les risques.

B

Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins.

C

Donner des informations appropriées aux salariés.



1

**Dans les 9 principes généraux de prévention, quelle est, si possible, l'action à entreprendre en premier ?**

A

Éviter les risques.

B

Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins.

C

Donner des informations appropriées aux salariés.

# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 1 - ÉVITER LES RISQUES

Il s'agit de **supprimer les risques**  
**ou de les réduire** en privilégiant dans  
tous les domaines les procédés, produits,  
équipements... les moins dangereux.





2

**Les produits chimiques peuvent avoir des effets néfastes sur :**

A

L'homme, les animaux et les emballages

B

L'homme, l'environnement et les bâtiments

C

Seulement l'homme





2

**Les produits chimiques peuvent avoir des effets néfastes sur :**

A L'homme, les animaux et les emballages

**B L'homme, l'environnement et les bâtiments**

C Seulement l'homme



## QUELS SONT LES RISQUES ?

**Certains produits chimiques peuvent être dangereux :**

**Pour  
l'être humain**

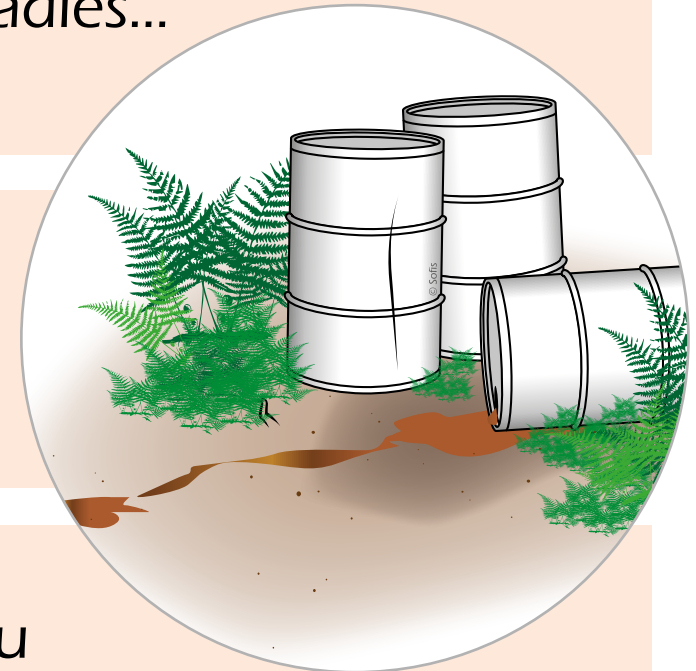
Brûlures, intoxications, maladies...

**Pour les  
installations**

Incendie, explosions

**Pour  
l'environnement**

Pollution de l'air, de l'eau ou  
des sols





3

**Combien avons-nous de voies d'expositions possibles ?**

A

2

B

3

C

4

**3****Combien avons-nous de voies d'expositions possibles ?**

A 2

**B 3**

C 4

# LES VOIES D'EXPOSITION

**Vous pouvez être en contact avec un produit chimique :**

**Par voie  
respiratoire**

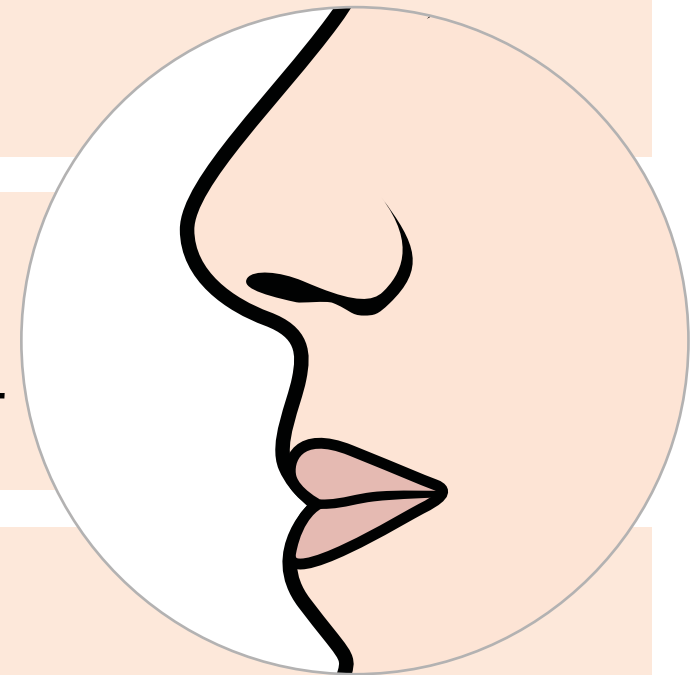
En inhalant des fumées, des vapeurs, des poussières...

**Par voie  
cutanée**

En touchant directement un produit, par des projections...

**Par voie  
orale**

En avalant accidentellement un produit...





4

**Dans quelle(s) catégorie(s) les produits de toxicité aiguë mortels sont-ils classés ?**

A

1 et 2

B

3

C

4

D

Aucune, ce n'est pas la bonne cotation



4

**Dans quelle(s) catégorie(s) les produits de toxicité aiguë mortels sont-ils classés ?**

A

1 et 2

B

3

C

4

D

Aucune, ce n'est pas la bonne cotation



# TOXICITÉ AIGUË



**Catégorie 1, 2**

Mortel en cas d'ingestion

**Catégorie 3**

Toxique en cas d'ingestion



**Catégorie 4**

Nocif en cas d'ingestion





**5 La Fiche de Donnée de Sécurité (FDS) est fournie par :**

**A** L'employeur

**B** Le service Prévention/Sécurité

**C** Le fournisseur



## 5 La Fiche de Donnée de Sécurité (FDS) est fournie par :

A L'employeur

B Le service Prévention/Sécurité

C Le fournisseur



La FDS est  
un **document**  
**obligatoirement**  
**fournie** par le fabricant,  
l'importateur ou le  
distributeur d'une substance  
ou mélange chimique  
dangereux.

Il fournit un  
**nombre important**  
**d'informations** concernant  
la sécurité, la sauvegarde  
de la santé et celle de  
l'environnement et  
indique les moyens de  
protection à prendre  
en cas d'urgence.

6

**Quel pictogramme doit être présent sur un produit toxique depuis la nouvelle réglementation CLP ?**

A



B



6

**Quel pictogramme doit être présent sur un produit toxique depuis la nouvelle réglementation CLP ?**

A



B





## PICTOGRAMMES DE DANGER

**GHS01**

Matières explosibles  
(EX)

**GHS02**

Matières  
inflammable (IN)

**GHS03**

Matières  
comburantes (CB)

**GHS04**

Gaz sous pression  
(GZ)

**GHS05**

Matières corrosives  
(CR)

**GHS06**

Toxicité aiguë  
catégories 1, 2, 3 (TO)

**GHS07**

Toxicité aiguë catégories 4  
(corrosion, irritations ou  
sensibilisation oculaire/  
lésions oculaires) (DA)

**GHS08**

Risque mutagène,  
respiratoire,  
cancérigène ou pour  
la reproduction (MU)

**GHS09**

Danger pour  
le milieu aquatique  
(EN)



7

## Que signifie VLEP ?

A Vérification Limite des Équipements Professionnels

B Vérification de la Longueur d'Émission des Produits

C Valeur Limite d'Exposition Professionnelle



7

## Que signifie VLEP ?

A Vérification Limite des Équipements Professionnels

B Vérification de la Longueur d'Émission des Produits

C Valeur Limite d'Exposition Professionnelle





# VLEP

Les valeurs limites d'exposition professionnelle peuvent être :

La VLECT

Valeur limite court terme mesurée sur  
**15 minutes**

La VL 8 h

Valeur limite d'exposition professionnelle  
mesurée sur **8 heures**



8

**Lorsqu'un équipement de protection existe, je dois travailler en priorité :**

A

Sous une hotte aspirante

B

Avec des gants

C

Avec la même tenue que mon collègue. S'il porte ça, c'est normal.



8

**Lorsqu'un équipement de protection existe, je dois travailler en priorité :**

A

Sous une hotte aspirante

B

Avec des gants

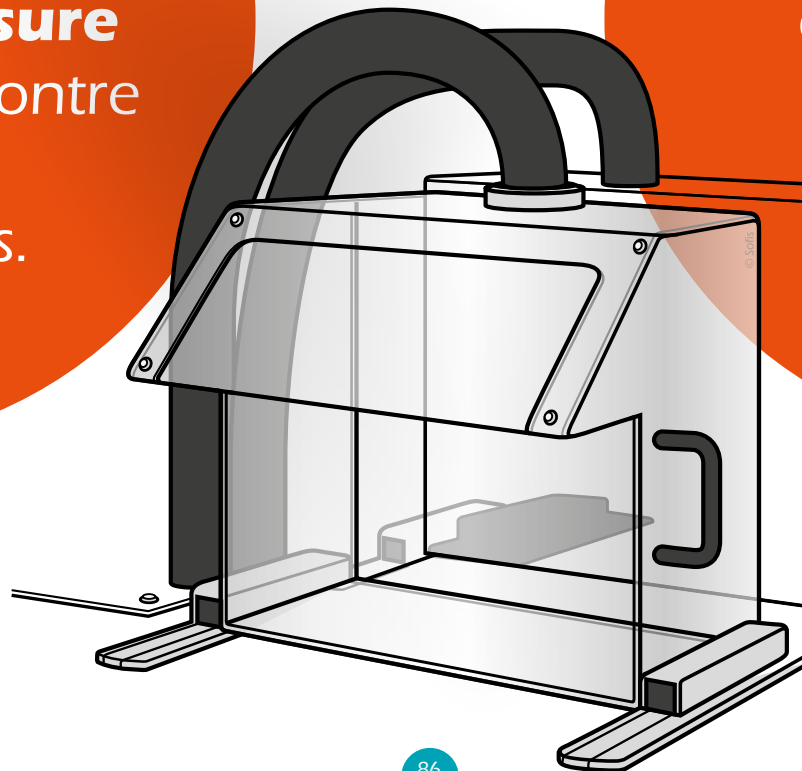
C

Avec la même tenue que mon collègue. S'il porte ça, c'est normal.

# PROTECTION COLLECTIVE

Les protections collectives des travailleurs constituent la **première mesure de prévention** contre les risques professionnels.

**Avant** la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.





9

**Quel sera le volume minimum de rétention pour des bidons de 100L + 50L + 20L ?**

**A** 170 L

**B** 200 L

**C** 50 % du volume total ou 100 % du volume le plus grand (hors ICPE)



9

**Quel sera le volume minimum de rétention pour des bidons de 100L + 50L + 20L ?**

A 170 L

B 200 L

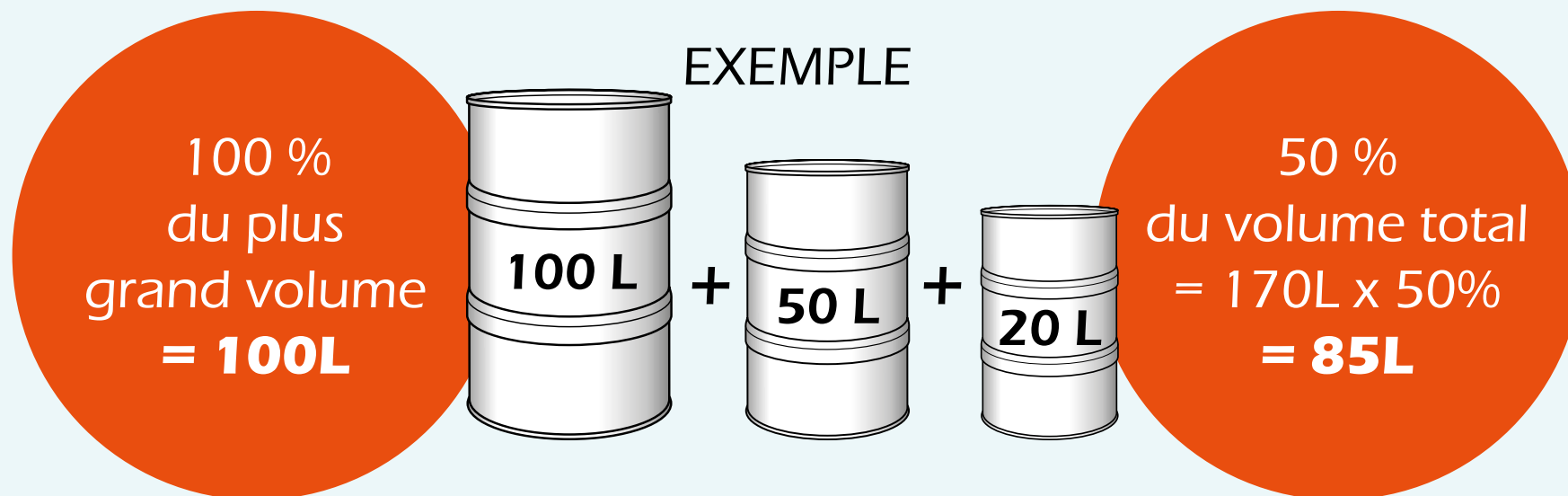
**C 50 % du volume total ou 100 % du volume le plus grand (hors ICPE)**

## RÈGLES DE STOCKAGE : CAS GÉNÉRAL

### Volume minimum de la rétention

= 100% du plus gros volume **ou** 50% du volume total

On choisit alors le **volume le plus important**.



La rétention devra proposer au minimum un **volume de 100L**



10

**Que faut-il faire en premier face à une brûlure chimique par ingestion ?**

A

Faire boire de l'eau à la victime.

B

Lui donner de la mie de pain.

C

Laisser la victime en position de repos, garder l'emballage et appeler le 15.





10

**Que faut-il faire en premier face à une brûlure chimique par ingestion ?**

A Faire boire de l'eau à la victime.

B Lui donner de la mie de pain.

**C Laisser la victime en position de repos, garder l'emballage et appeler le 15.**



## BRÛLURES INTERNES PAR INGESTION OU INHALATION



Placer la victime en position assise.



Demander un avis médical et suivre les conseils donnés.



En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, ne pas donner à boire.



Surveiller la victime.



Garder l'emballage du produit.





Conception, réalisation Mediaprev  
Illustrations Global S



En vertu de l'article L335-2, toute utilisation frauduleuse et tout détenteur frauduleux seront systématiquement poursuivis, qu'ils soient privés, publics ou organismes public.

L'éditeur ainsi que tous les auteurs ne peuvent être tenus responsables de l'utilisation ou de l'application par les lecteurs des indications mentionnées dans cet ouvrage.



# L'EMPLOYEUR

Prend  
l'initiative

Décide

Organise

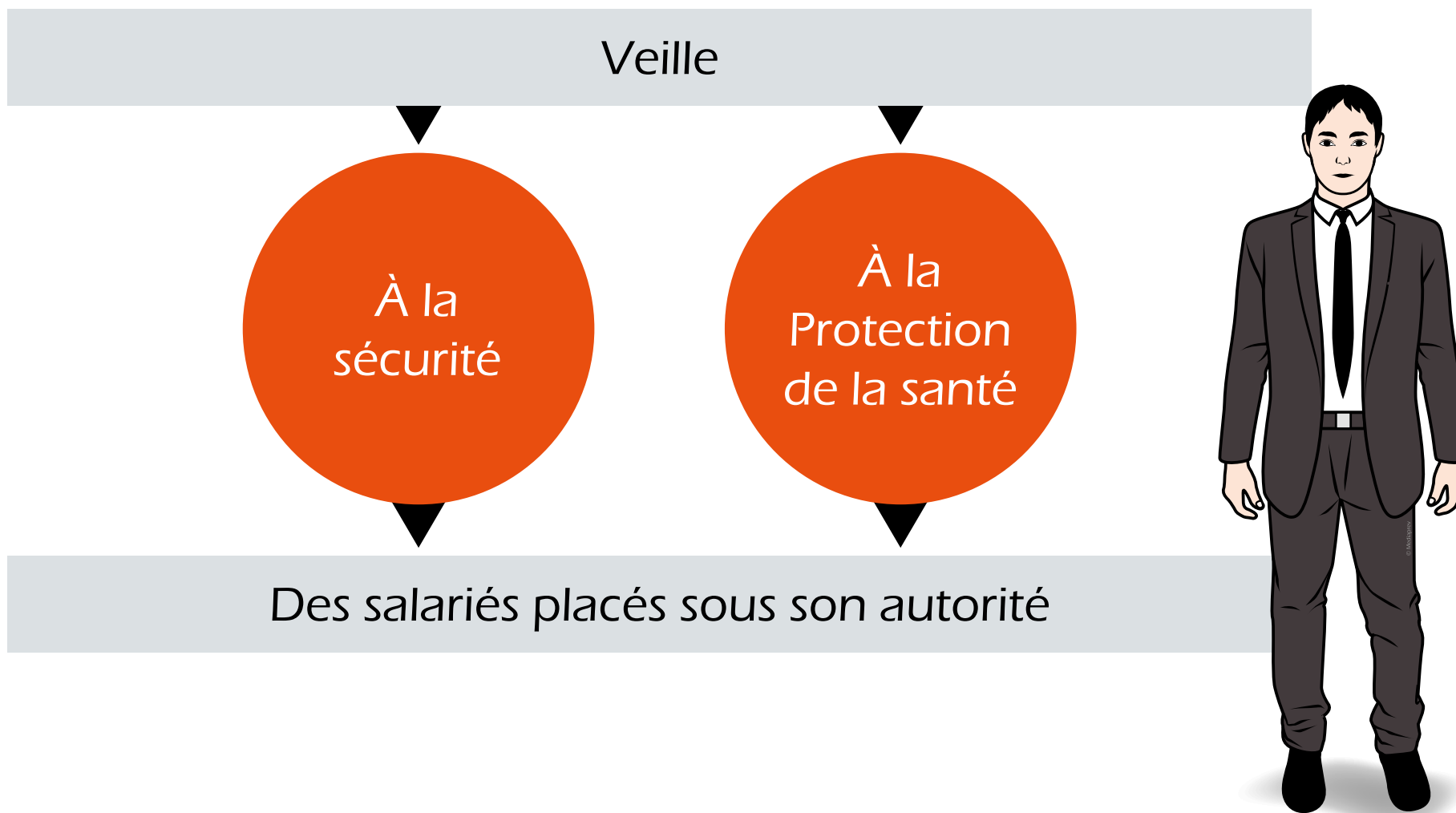
La prévention

En tant que responsable





# L'EMPLOYEUR







# L'ENCADREMENT/LE RESPONSABLE DE PRÉVENTION

Met en  
œuvre

Veille

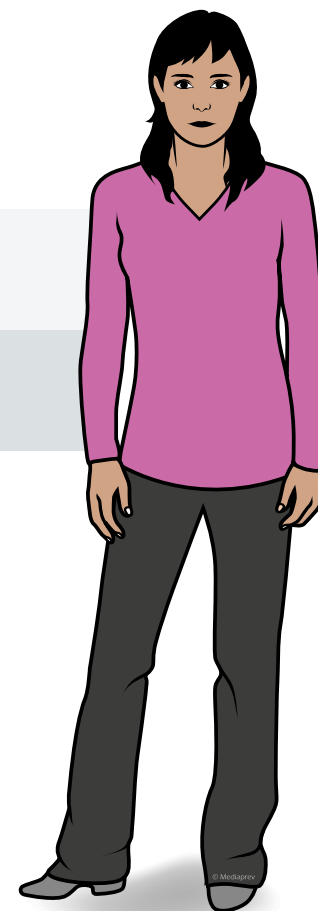
À l'application des règles d'hygiène et de sécurité

En fonction de

Sa  
compétence

Son  
autorité

Ses  
moyens









# LE TRAVAILLEUR

Sa  
formation

Instructions  
de l'employeur

Ses  
possibilités

**Prend soin de sa santé et de sa sécurité**  
ainsi que de celles de ses collègues de travail





## LE TRAVAILLEUR

Met en  
œuvre et  
applique

Les règles d'hygiène et de sécurité

Utilise

Les dispositifs de protection mis à sa  
disposition

Fait  
remonter

Les informations sur les différents risques





## LE CSA/CST (SECTEUR PUBLIC) OU LE CSE (SECTEUR PRIVÉ)

Contribue

À la sécurité et à la protection de la santé physique et mentale des employés dans leur travail

Analyse

Les risques professionnels

Enquête

En cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle, à caractère grave ou répété



## LE CSA/CST (SECTEUR PUBLIC) OU LE CSE (SECTEUR PRIVÉ)

Prévoit

► Son intervention en cas de danger grave et imminent

Suggère

► Des améliorations de l'hygiène, de la sécurité, et des conditions de travail

Émet

► Des avis

Peut  
faire  
appel

► À des experts agréés

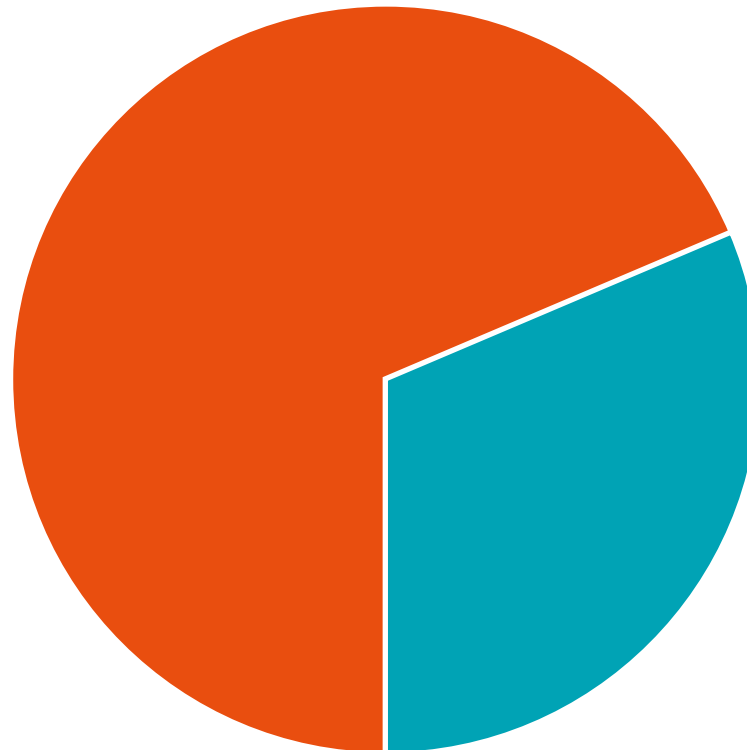




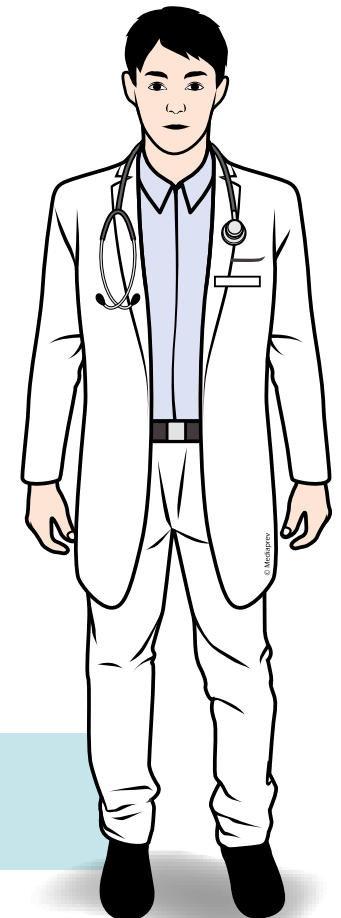


# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Surveillance médicale des employés



Action sur le milieu professionnel





# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Amélioration

Des conditions de vie et de travail

Hygiène générale

Des locaux et des restaurants d'entreprise

Adaptation

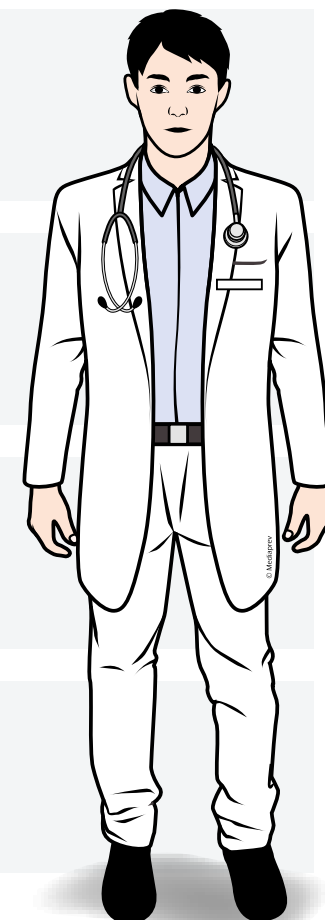
Des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine

Protection

Des employés contre l'ensemble des nuisances et les risques d'accident ou de maladie

Information

Sanitaire







## LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Associé

Aux actions de formation

Consulté

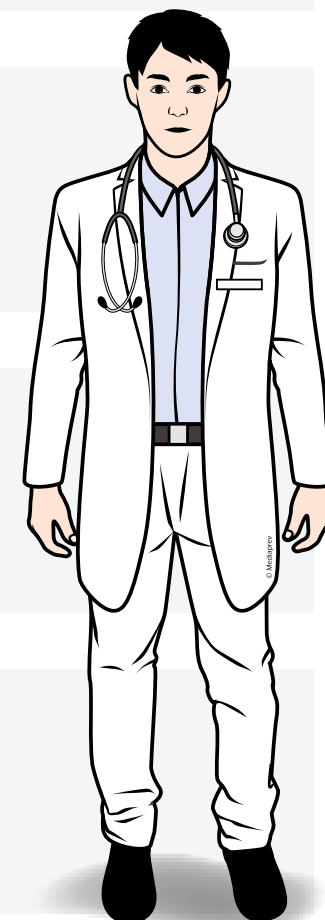
Sur les projets (construction, aménagements, nouvelles technologies...)

Informé

Avant toute utilisation de substances et produits dangereux

Informé

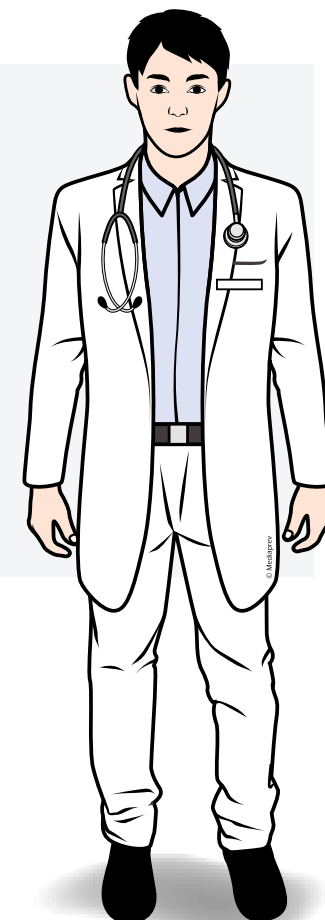
De chaque accident de service et de chaque maladie professionnelle ou à caractère professionnel





# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Pour chaque entreprise ou établissement, le médecin du travail établit et met à jour une **fiche d'entreprise** sur laquelle figurent, notamment, les risques professionnels et les effectifs de salariés qui y sont exposés (Art. R.4624-46 du Code du travail).



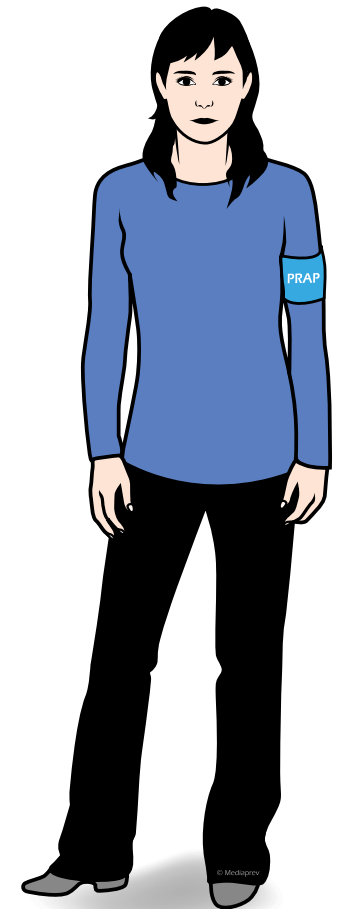




# L'ACTEUR PRAP (PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE)

Joue un rôle important en matière de **prévention des TMS** (Troubles Musculo-Squelettiques) et des **risques liés à la manutention manuelle**.

Grâce à la connaissance approfondie de son activité de travail, il est **acteur de sa propre sécurité** au sein d'une **démarche collective**.





# LE SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL (SST)

**Premier maillon**  
de la chaîne des  
secours

Sans son **intervention immédiate**, lors d'un accident ou d'un malaise, l'état de la victime peut très vite se dégrader avant l'arrivée des secours extérieurs.

**Rôle en matière**  
**de prévention**  
au sein de  
l'établissement

**Veille au quotidien à la sécurité de ses collègues** de travail afin de limiter les risques d'accident et par conséquent les interventions de premiers secours.







## CARSAT/CRAM

Développement et coordination de la **prévention** des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Application des **règles de tarification**

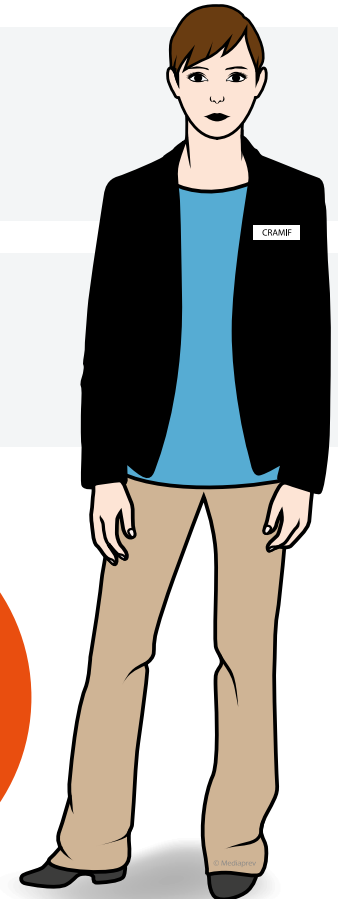
**Étude des risques** professionnels révélés ou potentiels

Visites

Contrôles

Sollicitations

Statistiques





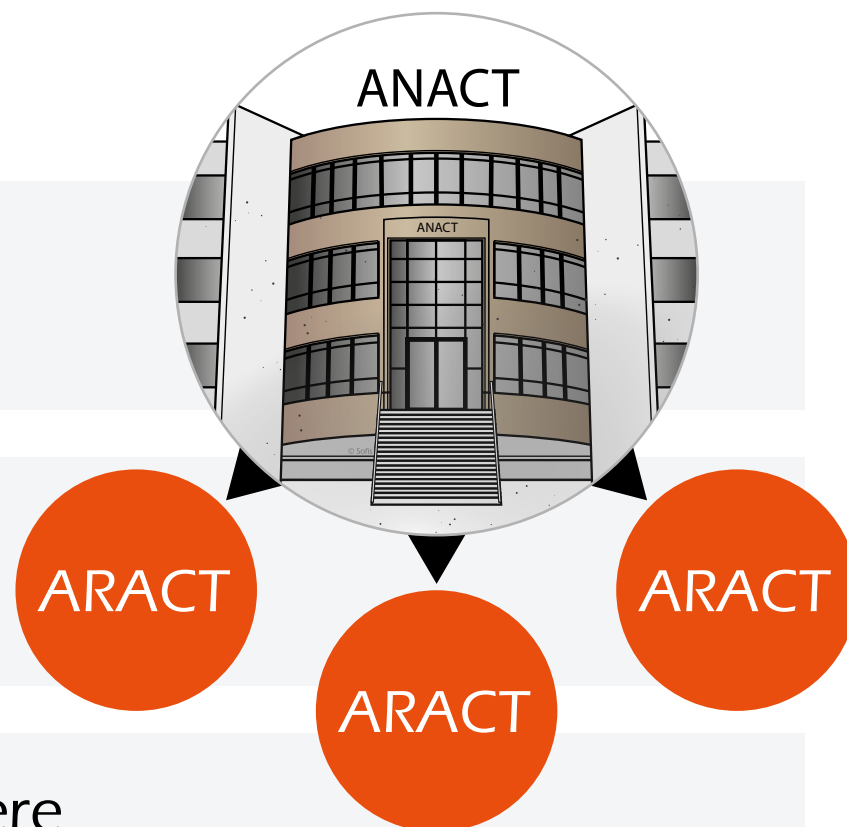


# L'Agence Nationale d'Amélioration des Conditions de Travail (ANACT) et l'Agence Régionale d'Amélioration des Conditions de Travail (ARACT)

Recherches et expériences pour  
l'amélioration des conditions de travail

Rassembler et diffuser les informations sur  
l'amélioration des conditions de travail

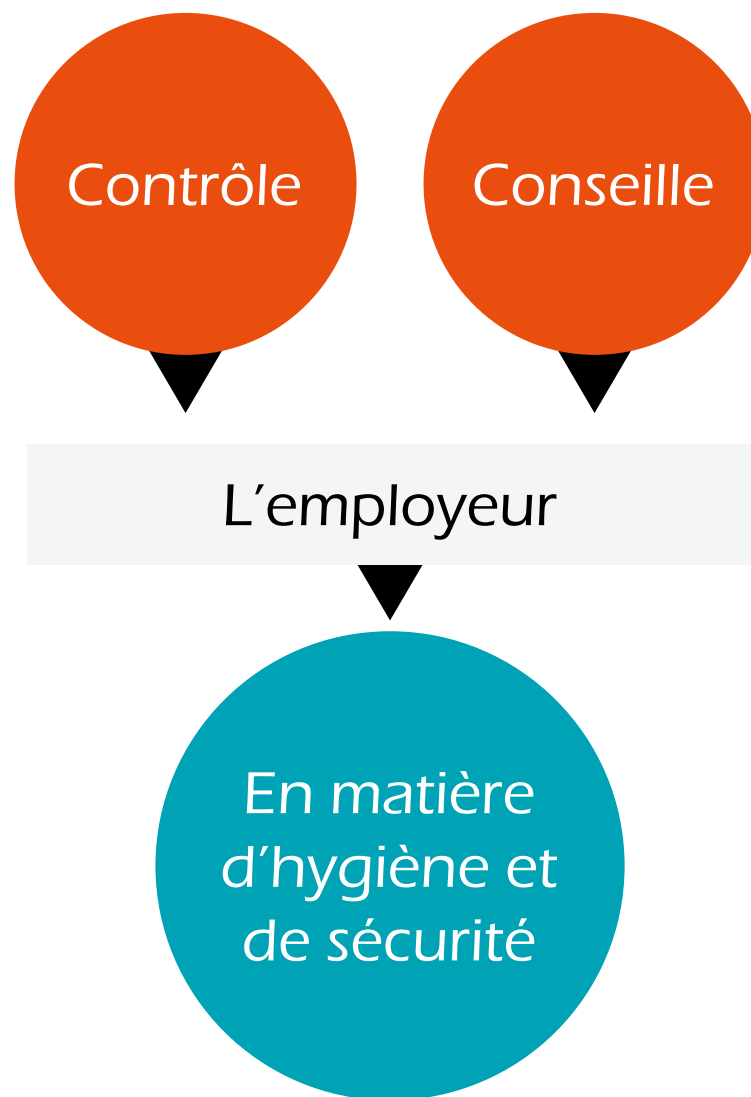
Appuyer les démarches d'entreprise en matière  
d'évaluation et de prévention des risques professionnels







# L'INSPECTEUR DU TRAVAIL





# L'INSPECTEUR DU TRAVAIL

Contrôle

Les conditions d'application de la réglementation

Propose à l'employeur

Toute mesure pouvant améliorer l'hygiène et la sécurité du travail et la prévention des risques professionnels.

Propose

Des mesures immédiates jugées nécessaires







# L'INRS

L'INRS est un **organisme scientifique et technique** qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les CARSAT-CRAMIF-CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.



# L'INRS

Développe

Un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention.

Dispose

De compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Élabore  
et diffuse

Des documents intéressant l'hygiène et la sécurité du travail (distribuées par les CARSAT).



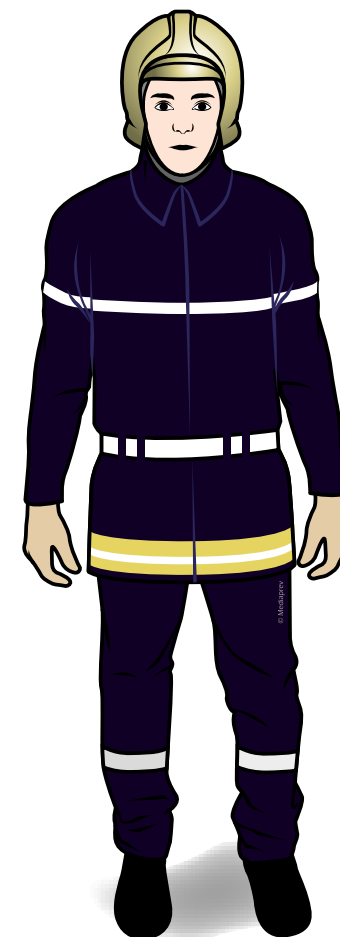




# LES SAPEURS-POMPIERS

Mise en  
sécurité des  
bâtiments  
(vérification lors  
de l'ouverture).

Intervention  
lors d'un  
incendie.







# LES ORGANISMES DE CONTRÔLE

Vérifications initiales, courantes et périodiques.

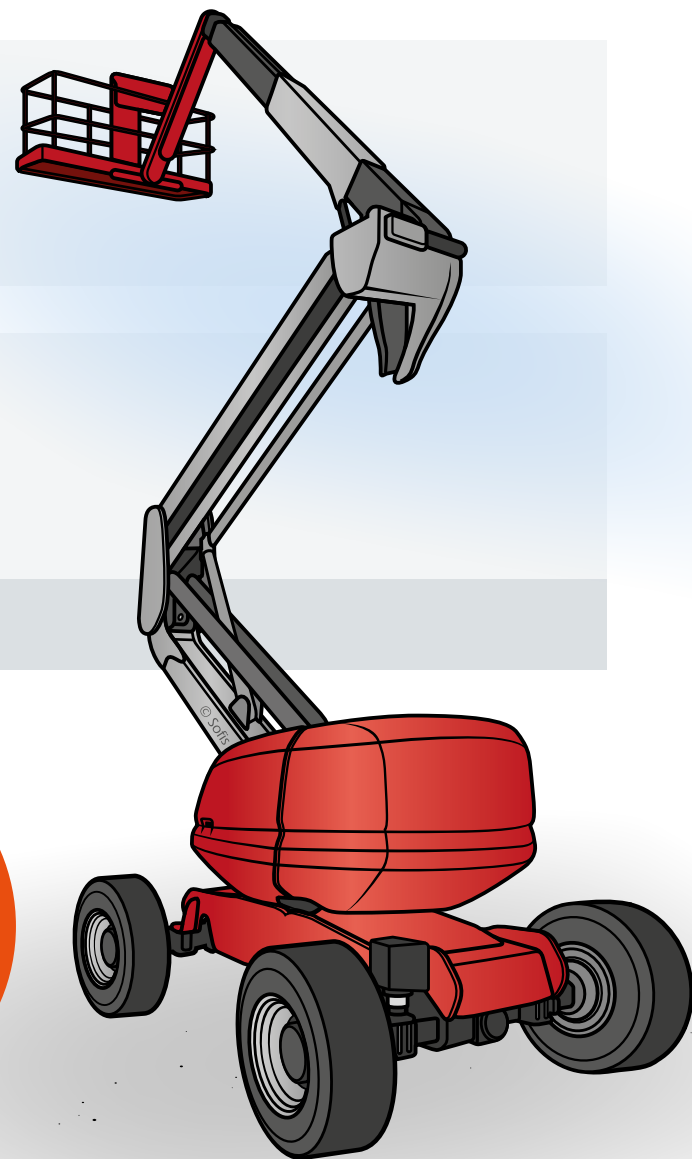
Renseignement des registres de contrôles.

EXEMPLES

Engins de  
levage

Installations  
électriques

Appareil  
sous  
pression







# L'EXPERT

**Intervient en qualité d'expert agréé** en matière de santé et sécurité au travail et/ou sur « l'organisation du travail et de la production ».

**A accès**

Aux locaux

Aux informations  
nécessaires à  
sa mission





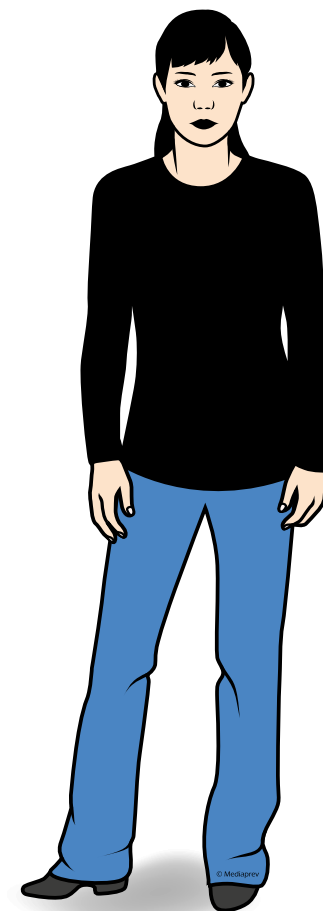


# L'INTERVENANT EN PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS (IPRP)

Intervient  
en qualité de  
spécialiste d'un  
domaine

Possède  
une habilitation  
à titre personnel  
ou au titre d'une  
entreprise

Son  
intervention  
se fait avec  
l'accord du chef  
d'établissement.









# LA MSA

Dans le secteur agricole, la Mutuelle Sociale Agricole (MSA) **accompagne et conseille** activement les entreprises dans leurs démarches de prévention.







# FDS RUBRIQUE 1

## IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE OU DU MÉLANGE ET IDENTIFICATION DU FOURNISSEUR



## Identificateur du produit

Pour les substances  
(nom chimique du produit avec numéro)

Pour les mélanges  
(nom ou désignation commerciale)

## Utilisations pertinentes ou déconseillées des substances et mélanges

Précision de la fonction principale  
du produit (ex : antioxydant, dissolvant...),  
leur multifonction si existante

## Renseignements sur le **fournisseur** de la FDS

Nom, adresse complète, numéro de  
téléphone et l'adresse électronique d'une  
personne compétente responsable  
d'élaborer la FDS sont précisés.



**Numéro** d'appel  
d'urgence

Numéro ORFILA 01 45 42 59 59,  
accès à tous les numéros des centres  
antipoison

Pour les **pays**  
**européens**

Consulter le site web « ECHA rubrique  
HELP puis onglet National helpdesks »



# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE

**GHS02**

## PRODUIT

**DANGER**


Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**

**GHS06****H350** Peut provoquer le cancer**H340** Peut induire des anomalies génétiques**H226** Liquide et vapeurs inflammables**H315** Provoque une irritation cutanée**H311** Toxique par contact cutané**H331** Toxique par inhalation**GHS08****P314** Consulter un médecin en cas de malaise**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols**P201** Se procurer les instructions avant utilisation


Fabricant




# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE



**GHS02**



**GHS06**



**GHS08**

**PRODUIT**

DANGER

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**

**H350** Peut provoquer le cancer  
**H340** Peut induire des anomalies génétiques  
**H226** Liquide et vapeurs inflammables  
**H315** Provoque une irritation cutanée  
**H311** Toxique par contact cutané  
**H331** Toxique par inhalation

**P314** Consulter un médecin en cas de malaise  
**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
**P201** Se procurer les instructions avant utilisation


Fabricant

Nom du produit







# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE



**GHS02**



**GHS06**



**GHS08**

## PRODUIT

**DANGER** ← Mention d'avertissement

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**


**H350** Peut provoquer le cancer  
**H340** Peut induire des anomalies génétiques  
**H226** Liquide et vapeurs inflammables  
**H315** Provoque une irritation cutanée  
**H311** Toxique par contact cutané  
**H331** Toxique par inhalation

**P314** Consulter un médecin en cas de malaise  
**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
**P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant




# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE




**GHS02**

**PRODUIT**  
DANGER

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**



**GHS06**



**GHS08**

**H350** Peut provoquer le cancer  
**H340** Peut induire des anomalies génétiques  
**H226** Liquide et vapeurs inflammables  
**H315** Provoque une irritation cutanée  
**H311** Toxique par contact cutané  
**H331** Toxique par inhalation


**P314** Consulter un médecin en cas de malaise  
**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
**P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant


Substances dangereuses




# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE



**GHS02**



**GHS06**



**GHS08**

## PRODUIT

DANGER

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**

**H350** Peut provoquer le cancer  
**H340** Peut induire des anomalies génétiques  
**H226** Liquide et vapeurs inflammables  
**H315** Provoque une irritation cutanée  
**H311** Toxique par contact cutané  
**H331** Toxique par inhalation


**P314** Consulter un médecin en cas de malaise  
**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
**P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant


Mentions de danger




# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE



**GHS02**



**GHS06**



**GHS08**

## PRODUIT

DANGER

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**

**H350** Peut provoquer le cancer  
**H340** Peut induire des anomalies génétiques  
**H226** Liquide et vapeurs inflammables  
**H315** Provoque une irritation cutanée  
**H311** Toxique par contact cutané  
**H331** Toxique par inhalation

**P314** Consulter un médecin en cas de malaise  
**P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
**P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
**P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
**P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant

Conseils de prudence



# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE



GHS02

## PRODUIT

DANGER

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**



GHS06

- H350** Peut provoquer le cancer
- H340** Peut induire des anomalies génétiques
- H226** Liquide et vapeurs inflammables
- H315** Provoque une irritation cutanée
- H311** Toxique par contact cutané
- H331** Toxique par inhalation



GHS08

- P314** Consulter un médecin en cas de malaise
- P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements
- P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
- P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
- P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant



Nom et adresse du fournisseur



# SAVOIR LIRE L'ÉTIQUETTE D'UN PRODUIT CHIMIQUE

**GHS02**

## PRODUIT

**DANGER**

Contient du  
**Brai de houille**  
**Xylène**

**GHS06**

- H350** Peut provoquer le cancer
- H340** Peut induire des anomalies génétiques
- H226** Liquide et vapeurs inflammables
- H315** Provoque une irritation cutanée
- H311** Toxique par contact cutané
- H331** Toxique par inhalation

**GHS08**

- P314** Consulter un médecin en cas de malaise
- P262** Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements
- P202** Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité
- P260** Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
- P201** Se procurer les instructions avant utilisation

Fabricant

Pictogrammes de danger



# FDS RUBRIQUE 2

## IDENTIFICATION DES DANGERS



Les éléments  
figurant dans cette  
rubrique doivent  
figurer sur les  
**étiquettes** des  
produits.





## **Classification de la substance ou du mélange**

Présentation des dangers physiques et des effets néfastes sur la santé et l'environnement

## **Éléments d'étiquetage indiquant le danger** (pictogramme blanc et rouge)

Prases R (Risque) et S (Sécurité)  
« précautions à prendre »

Autres dangers



# PICTOGRAMMES DE DANGER

**GHS01**

Matières explosibles  
(EX)

**GHS02**

Matières  
inflammable (IN)

**GHS03**

Matières  
comburantes (CB)

**GHS04**

Gaz sous pression  
(GZ)

**GHS05**

Matières corrosives  
(CR)

**GHS06**

Toxicité aiguë  
catégories 1, 2, 3 (TO)

**GHS07**

Toxicité aiguë catégories 4  
(corrosion, irritations ou  
sensibilisation oculaire/  
lésions oculaires) (DA)

**GHS08**

Risque mutagène,  
respiratoire,  
cancérigène ou pour  
la reproduction (MU)

**GHS09**

Danger pour  
le milieu aquatique  
(EN)





# TOXICITÉ AIGUË



**Catégorie 1, 2**

Mortel en cas d'ingestion

**Catégorie 3**

Toxique en cas d'ingestion



**Catégorie 4**

Nocif en cas d'ingestion



## LES RISQUES ASSOCIÉS



Explose



Brûle



Fait brûler



Ronge



Tue



Nocif, irritant,  
allergisant



Intoxique



Dangereux pour  
l'environnement



# ÉTIQUETAGE

Les éléments d'étiquetage doivent être **conformes**  
**au règlement CLP** et mentionnés sur :

L'emballage intérieur

L'emballage intermédiaire s'il existe

L'emballage extérieur s'il existe  
(réglementation de transport de matières dangereuses)



# ÉTIQUETAGE

Les éléments d'étiquetage fournis par le **CLP** sont :

Le ou les pictogrammes de danger

La mention d'avertissement

La ou les mention(s) de danger H ou EUH

La ou les conseil(s) de prudence P



# ÉTIQUETAGE

**D'autres informations** peuvent être mentionnées telles que :

**Sur les dangers** (ex : EUH066 « l'exposition répétée peut provoquer dessèchement et gerçures de la peau »)

**Sur les éléments d'étiquetage eux-mêmes** [ex : EUH208 « contient du (de la) (désignation de la substance). Peut produire une réaction allergique »]

**Sur les produits phytopharmaceutiques** (ex : EUH401 « respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement »)

...



## REMARQUES SUR LES CONSEILS DE PRUDENCE

Un maximum  
de **6 conseils  
de prudence**  
peut figurer sur  
l'étiquette.





## REMARQUES SUR LES CONSEILS DE PRUDENCE



Certains d'entre eux peuvent être uniquement mentionnés sur la **FDS** (rubrique 7) tels que :

Se laver les mains soigneusement après manipulation

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit

Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

Maintenir un intervalle d'air entre les piles/palettes

...





# FDS RUBRIQUE 3

## COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS



# 1 - SUBSTANCES



**Identité  
chimique** du  
composant principal  
de la substance

**Précision**  
si additif stabilisant  
ou impureté dangereux  
dans la substance





## 2 - MÉLANGES



Précision sur  
la **dangerosité des substances** composant  
le mélange : VLEP, N°  
d'identification, tableau  
(classe et catégorie de  
danger, limite de  
concentration...)

**Distinction**  
entre mélanges  
dangereux et non  
dangereux



# FDS RUBRIQUE 4

## PREMIERS SOINS



# DESCRIPTION DES PREMIERS SECOURS

## **Procédure**

à appliquer en cas  
d'inhalation, de contact  
avec la peau, de  
projection dans les  
yeux et d'ingestion



## PRÉCISIONS COMPLÉMENTAIRES :

Si des **soins médicaux** immédiats sont nécessaires.

S'il est recommandé de **transporter la victime** loin de la zone d'exposition à l'extérieur.

S'il est recommandé **d'enlever les vêtements et les chaussures** de la victime.

S'il est recommandé aux secouristes de **porter un EPI**.



**Description**  
des symptômes  
et effets, aigus  
et différés

Identification  
des **soins** immédiats  
et/ou spécifiques  
à appliquer

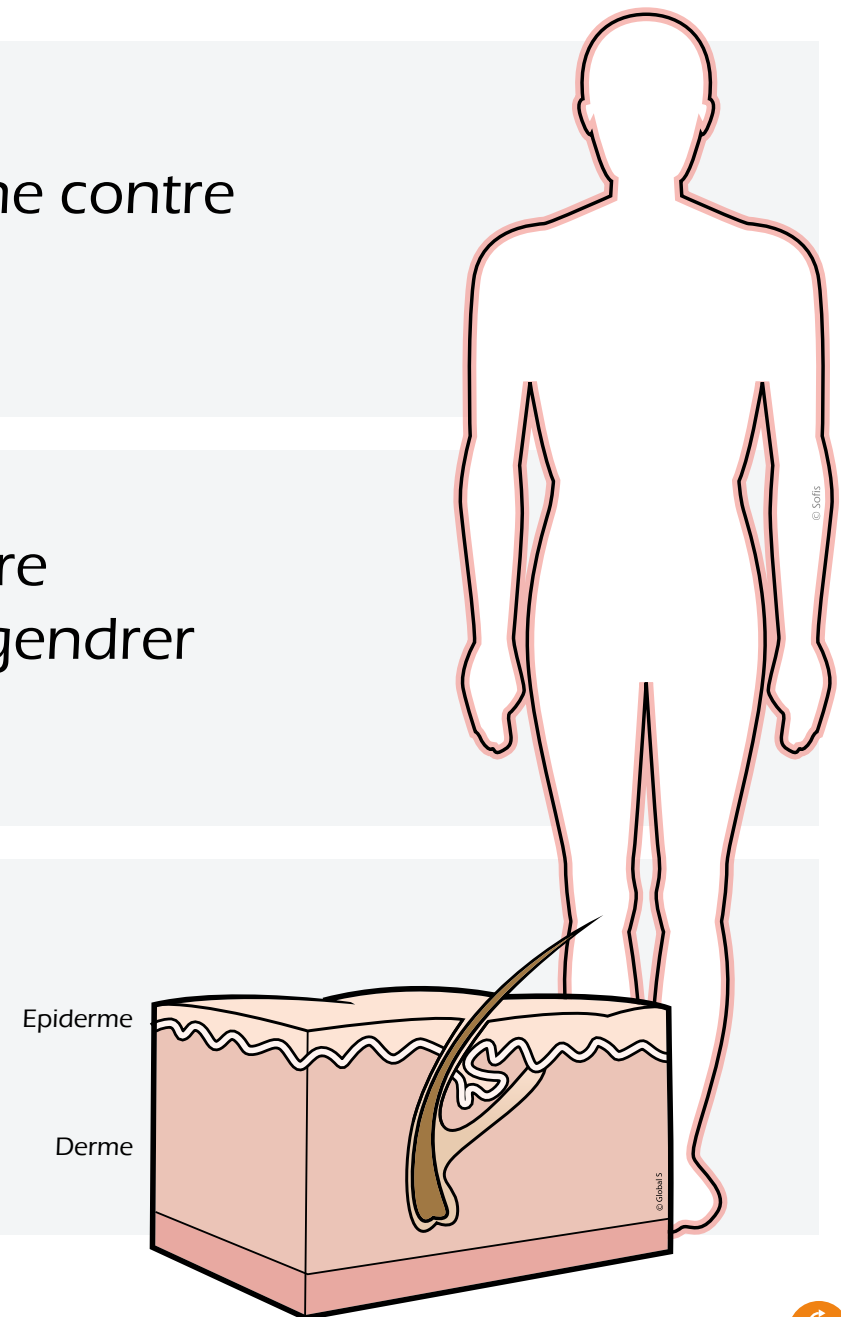




La peau permet de **protéger** notre organisme contre les agressions extérieures.

Une **lésion de la peau** provoquée par brûlure provoquera une vive douleur et pourrait engendrer des infections.

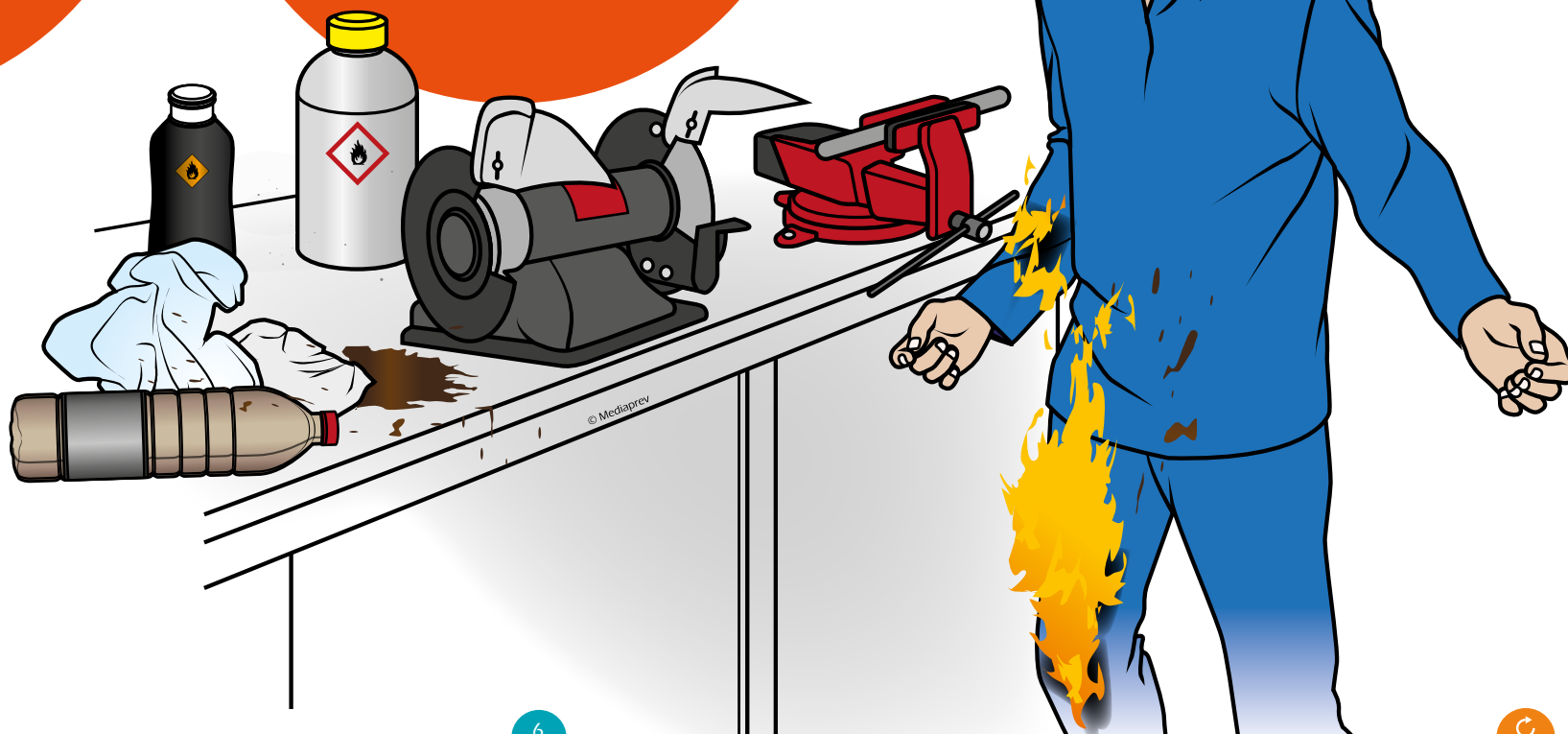
Cela peut également créer, selon l'étendue de la zone brûlée, une **défaillance grave** pouvant être mortelle.





La prise  
en charge rapide  
d'une personne  
victime de brûlure  
est primordiale.

Plus cette  
prise en charge  
est tardive, plus les  
séquelles sont  
importantes.

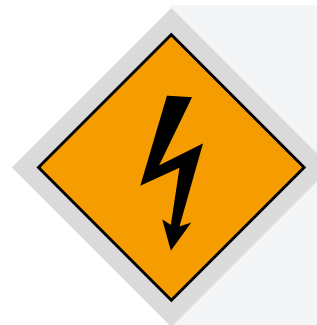




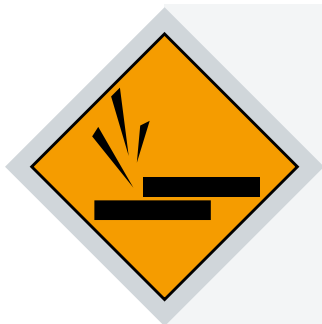
# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS TYPES DE BRÛLURES ?



Par radiation



Électrique



Par frottement



Chimique



Thermique





Aucun produit  
ne doit être appliqué  
sur une brûlure  
**sans avis médical.**

Face à tout  
type de brûlure,  
**ne jamais percer**  
les cloques.



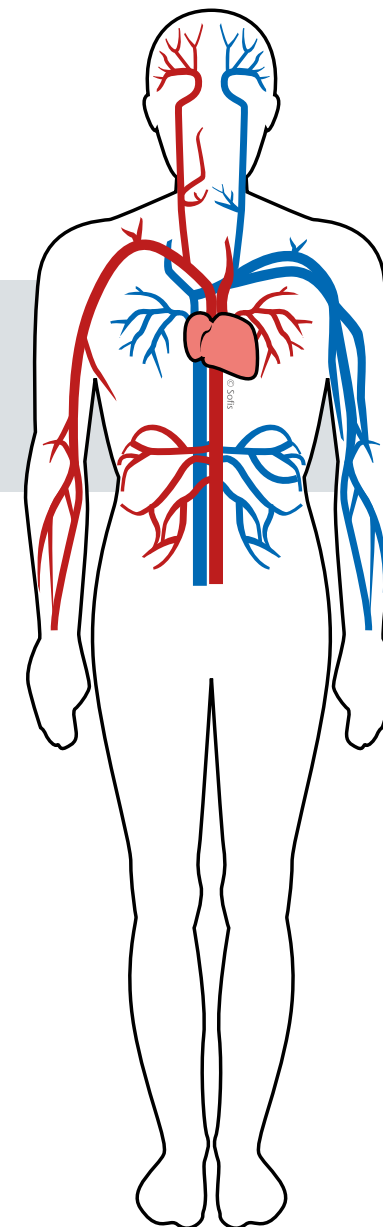
# LES MALAISES

NOTRE CORPS FONCTIONNE ESSENTIELLEMENT GRÂCE  
À L'ASSOCIATION DE TROIS SYSTÈMES CENTRAUX

Système  
nerveux

Système  
respiratoire

Système  
circulatoire

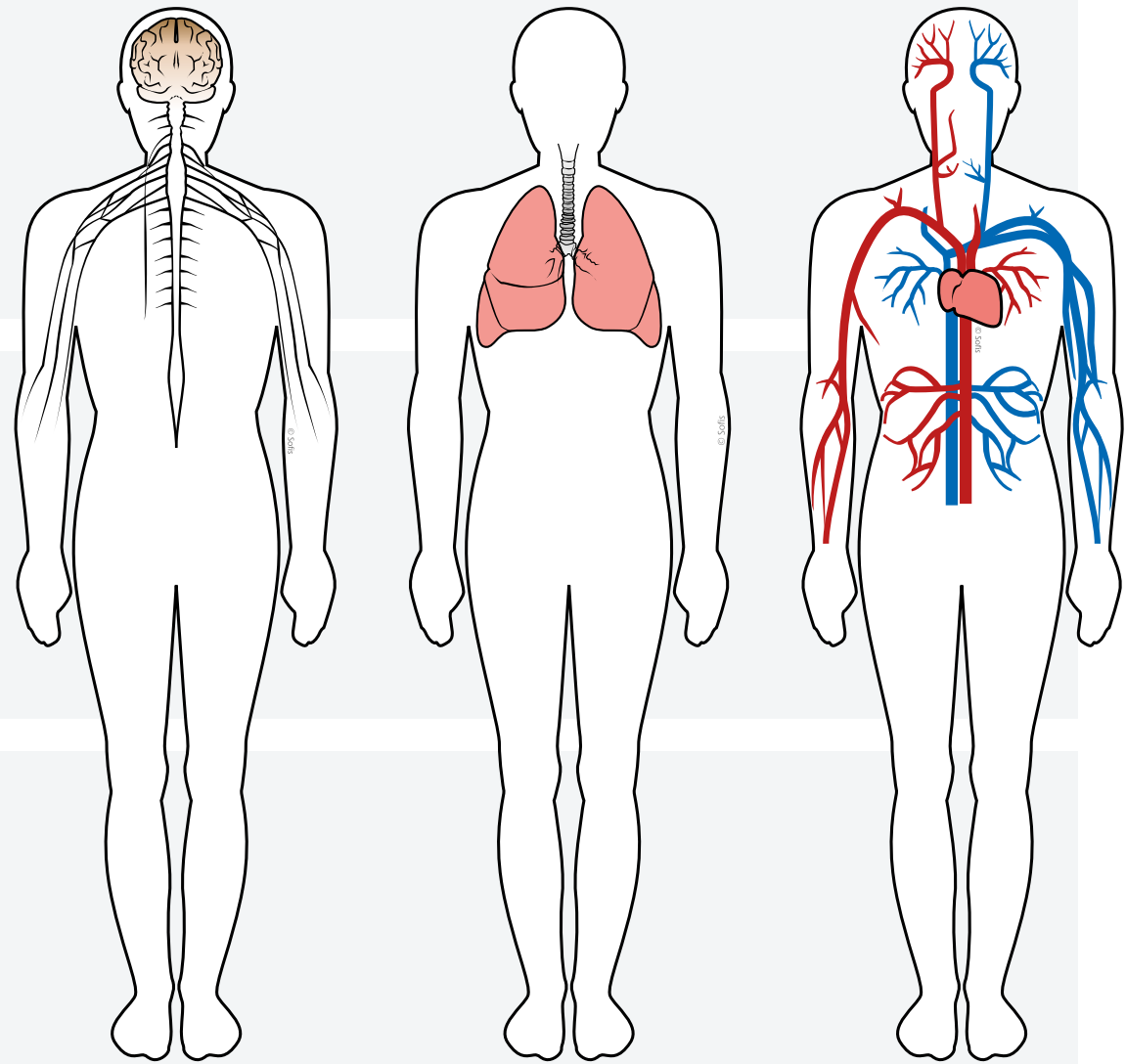




Les malaises traduisent donc une **défaillance de l'organisme**.

Certains **signes avant-coureurs** peuvent généralement nous alerter.

**L'altération** de l'un de ces systèmes peut rapidement mettre en péril la vie de la victime.





## METTRE LA VICTIME AU REPOS

Mettre immédiatement la victime au repos

En position  
allongée le plus  
souvent possible

Demi-assise en  
cas de difficultés  
respiratoires

Sinon,  
dans la position  
où elle se sent  
le mieux

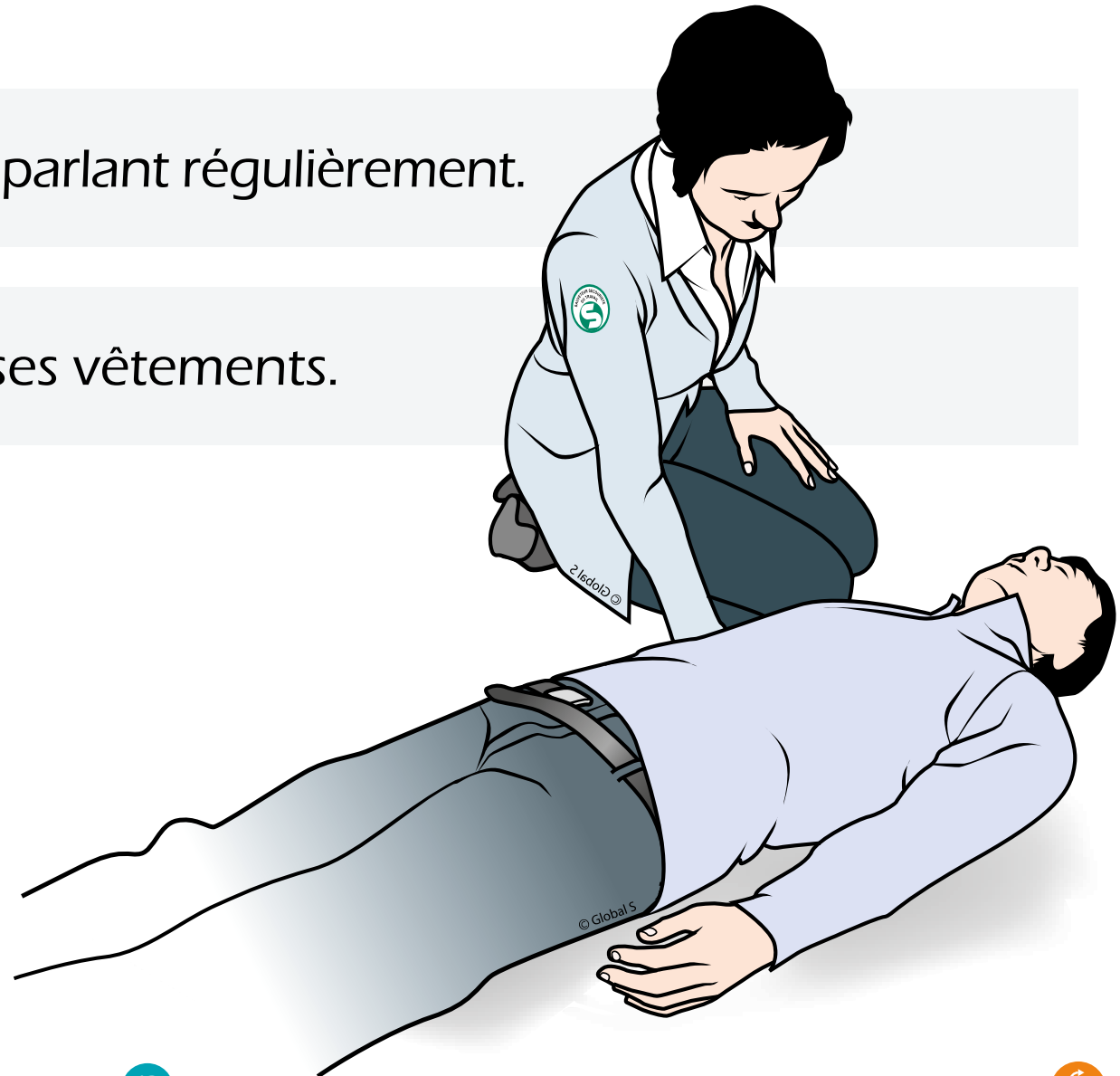
# METTRE LA VICTIME AU REPOS



Rassurer la victime en lui parlant régulièrement.



Si nécessaire, desserrer ses vêtements.

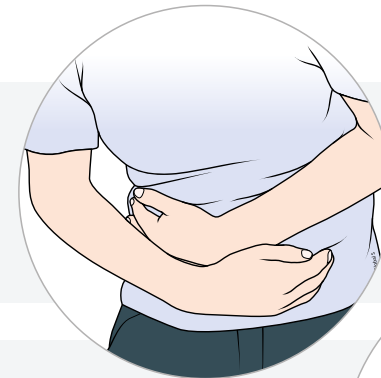




## AUTRE TYPE DE MALAISE

Si la victime se plaint :

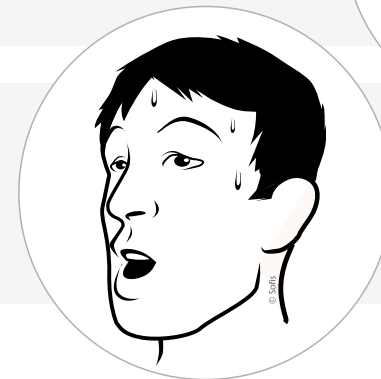
D'une **douleur abdominale** intense



D'une **difficulté** à respirer ou à parler



D'une **sensation de froid** et présente des sueurs abondantes ou une pâleur intense.



# SE RENSEIGNER SUR L'ÉTAT DE SANTÉ HABITUEL DE LA VICTIME

La questionner ou interroger son entourage :



Quel âge a-t-elle ?



Est-ce la première fois ?



Quel est le type de douleur  
(sensation de serrement, piquûre, brûlure...) ?



Où a-t-elle mal ?



Depuis combien de temps a-t-elle ce malaise ?



A-t-elle récemment été malade et/ou hospitalisée ?



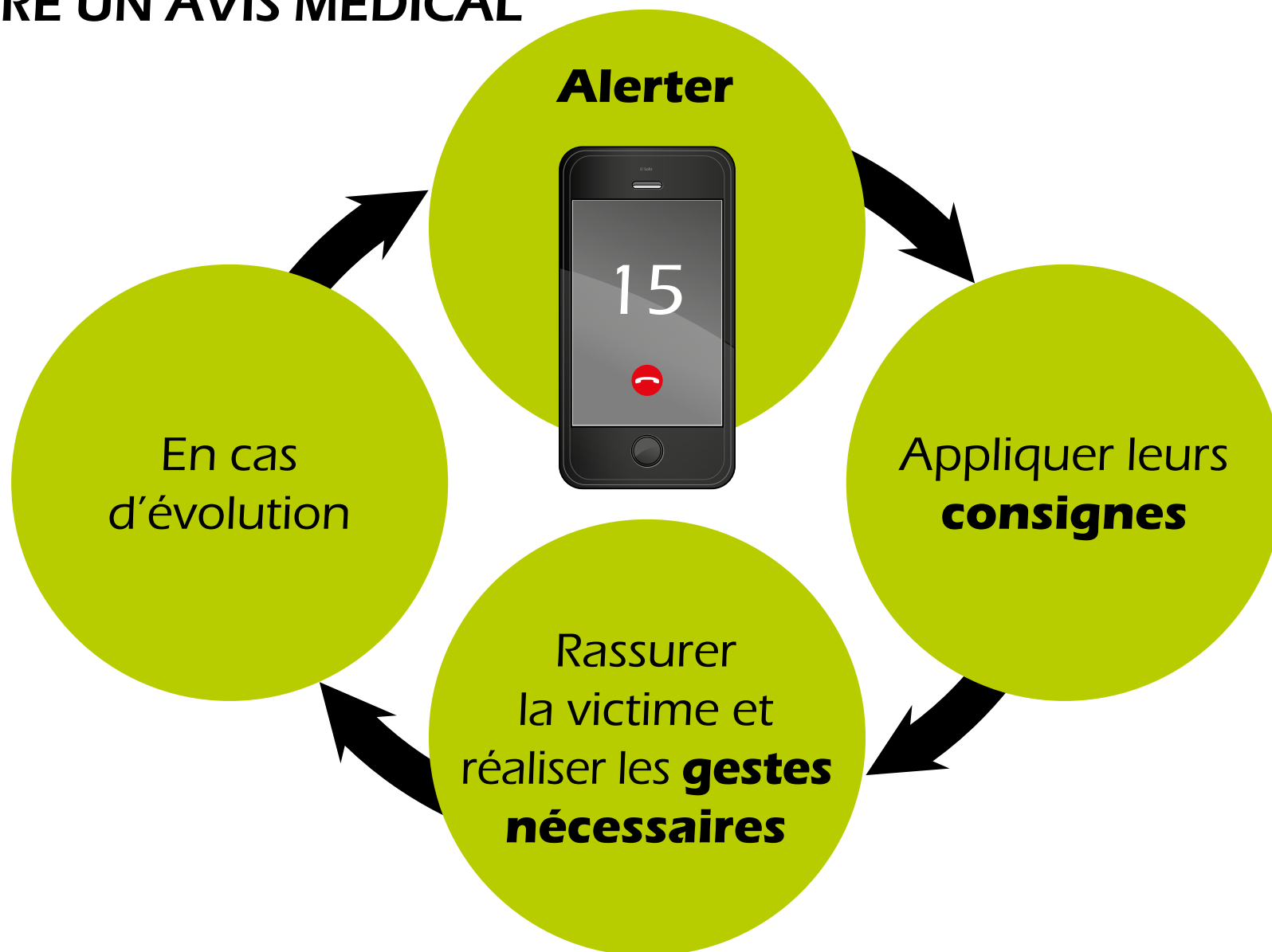
Suit-elle un traitement ?

Traitement ?





# PRENDRE UN AVIS MÉDICAL (SAMU)

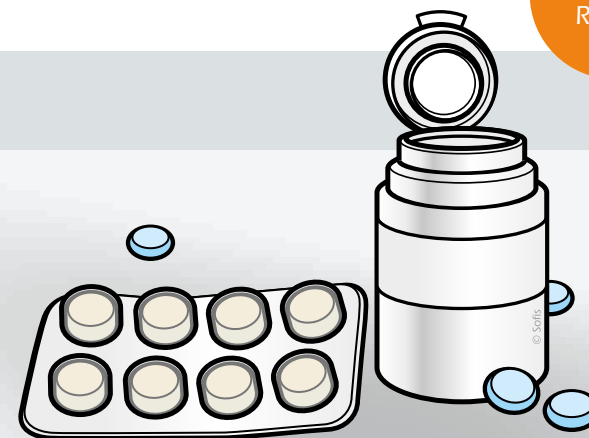




## CAS PARTICULIERS

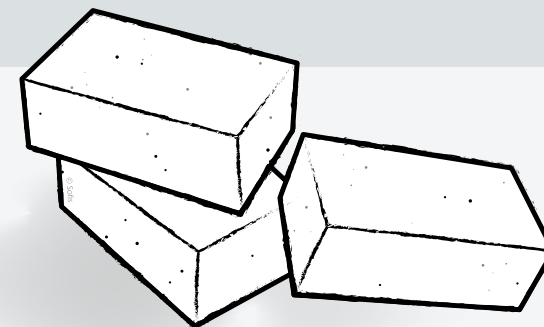
### La victime suit un traitement.

**Si la victime demande** son traitement (sur prescription préalable ou sur conseil d'un médecin préalablement alerté), vous pouvez **l'aider** à prendre celui-ci.



### La victime demande spontanément du sucre.

Lui en **donner** (de préférence en morceau).





# FDS RUBRIQUE 5

## MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE



**Moyens d'extinction** : précision sur les équipements à utiliser ou non pour des raisons de sécurité (ex : certaines substances au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables ou toxiques)

**Dangers particuliers** de la substance ou du mélange : information concernant les dangers spécifiques (ex : risque d'explosion, de nuage de vapeur, de CO, de gaz « cyanure »...)

**Conseils aux pompiers** : indication des mesures de protection collective et individuelle à prendre (ex : rideaux d'eau, système d'extinction, tenue spécifique, bottes, ARI...)

D'autres **informations ou recommandations particulières** peuvent être indiquées.



# QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES CLASSES DE FEU ?



FEUX  
DE  
SOLIDES

Bois

Papier

Carton

Tissus

...



FEUX DE  
LIQUIDES OU  
DE SOLIDES  
LIQUÉFIABLES

Essence

Alcool

Plastique

Vernis

...



FEUX  
DE  
GAZ

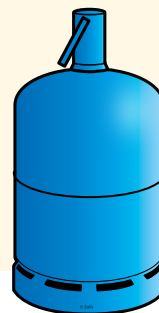
Butane

Méthane

Propane

Hydrogène

...



FEUX  
DE  
MÉTAUX

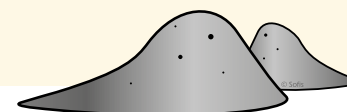
Limaille de fer

Aluminium

Magnésium

Sodium

...



FEUX  
D'AUXILIAIRE  
DE CUISSON

Huiles

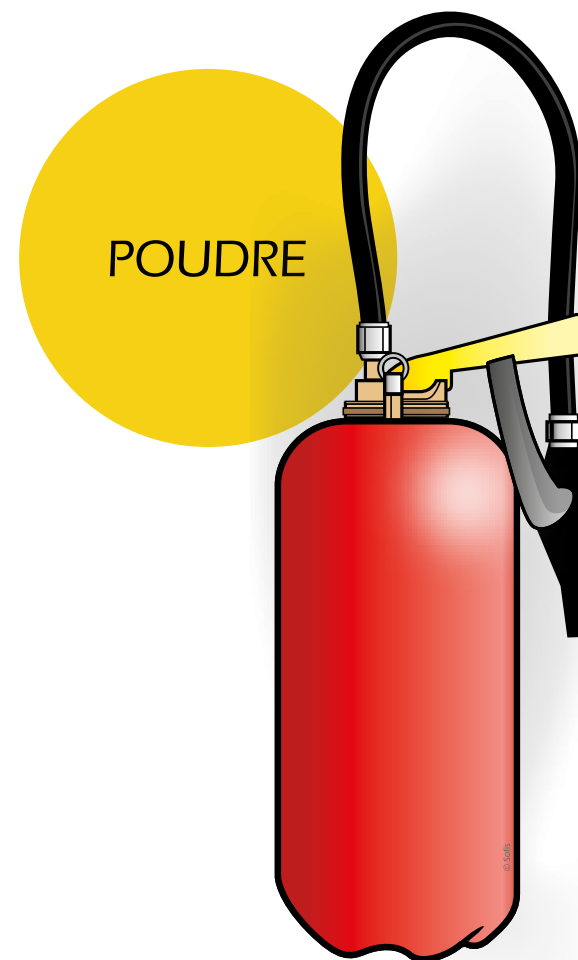
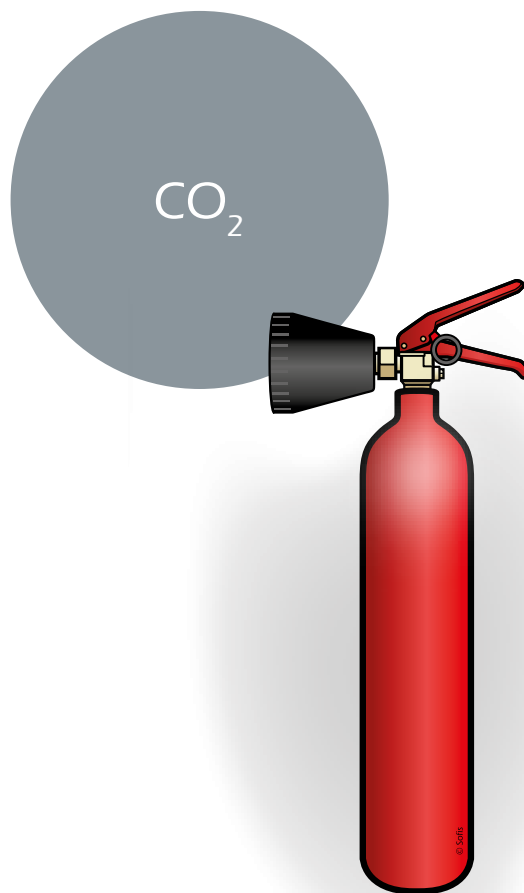
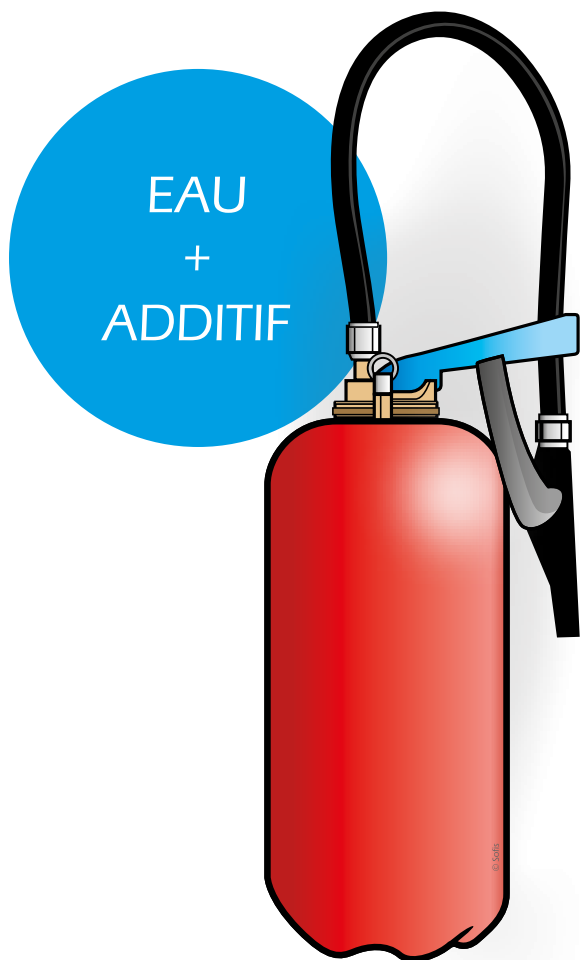
Graisses  
animales ou  
végétales

...



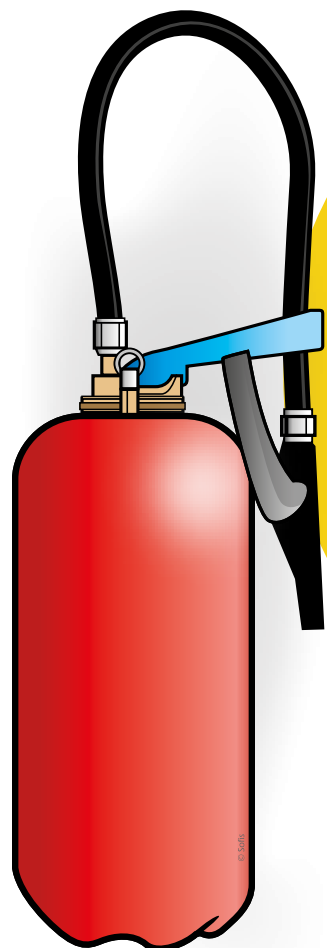


## QUELS TYPES D'EXTINCTEURS PEUT-ON TROUVER DANS L'ÉTABLISSEMENT ?



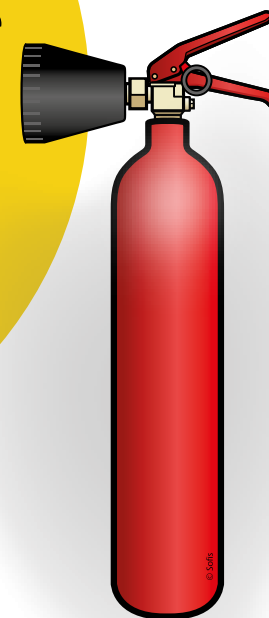


## ON DISTINGUE 2 CATÉGORIES D'EXTINCTEURS



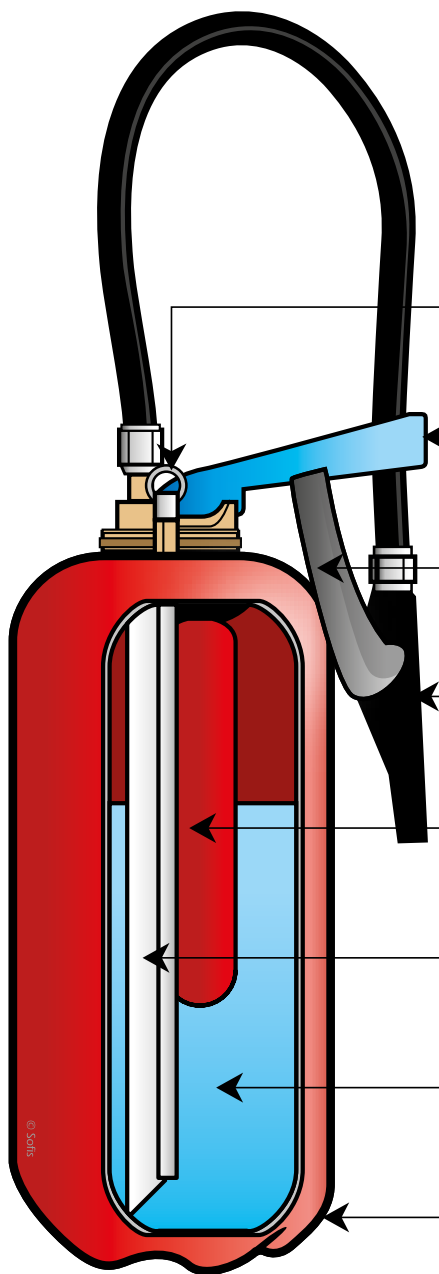
**Les extincteurs à pression auxiliaire**  
Avant l'utilisation de l'extincteur, il faut le mettre « sous pression » en perçant la cartouche de gaz (sparklet).

**Les extincteurs à pression permanente**  
Ce type d'appareil est déjà sous pression, « prêt à l'emploi ».





## LES EXTINCTEURS À PRESSION AUXILIAIRE



Goupille

Poignée de percussion

Gâchette

Pulvérisateur

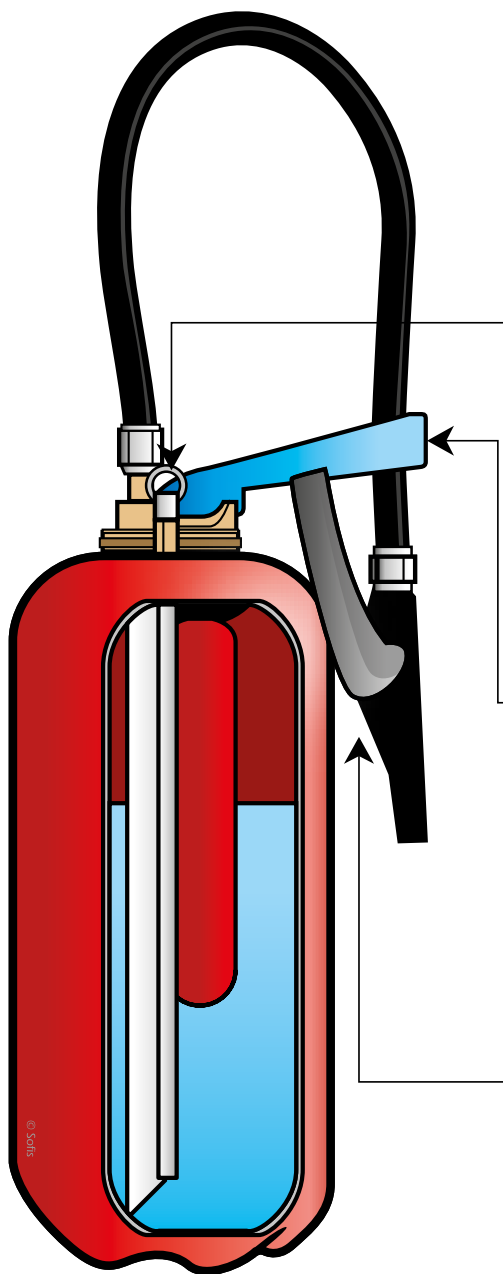
Sparklet

Tube plongeur

Agent extincteur

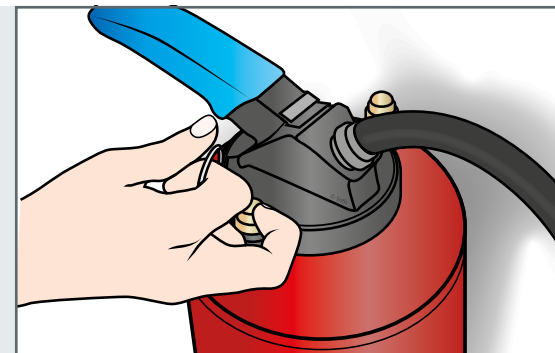
Cuve

## LES EXTINCTEURS À PRESSION AUXILIAIRE



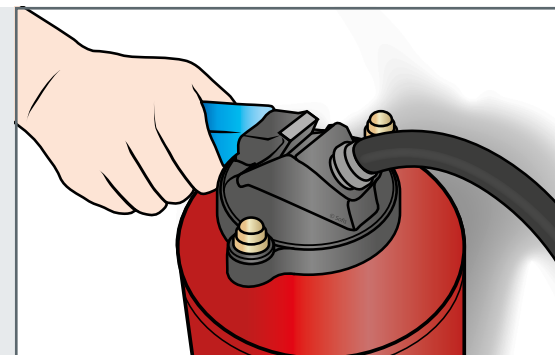
1

Retirer le dispositif de sécurité (goupille)



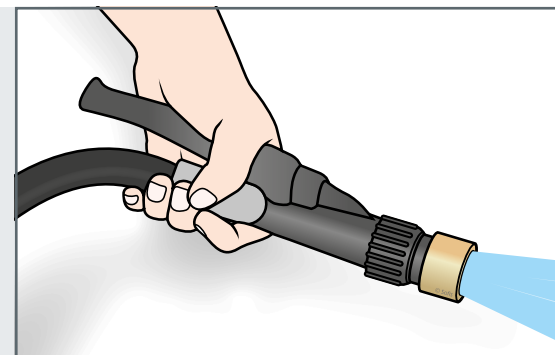
2

Percuter l'extincteur en actionnant la poignée (ou le bouton...)



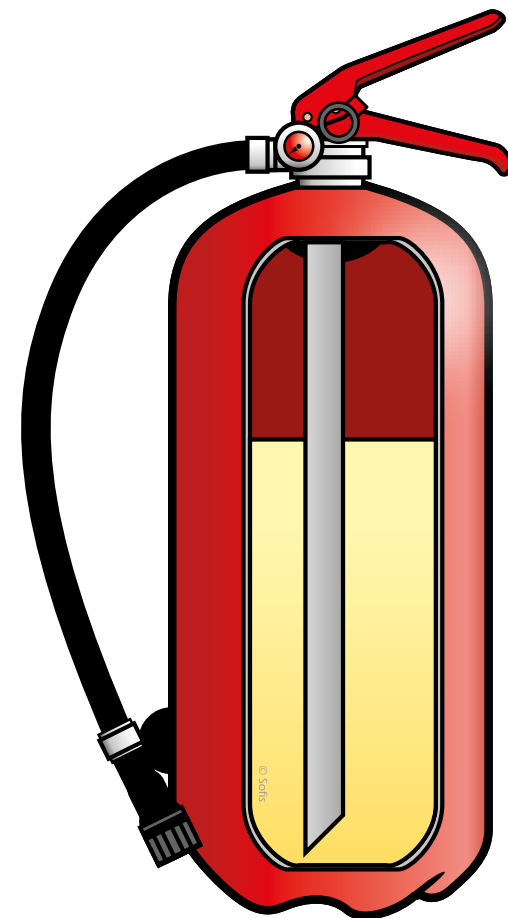
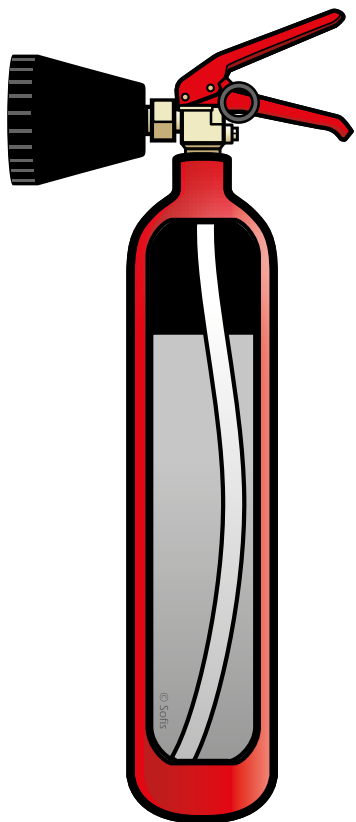
3

Appuyer sur la gâchette



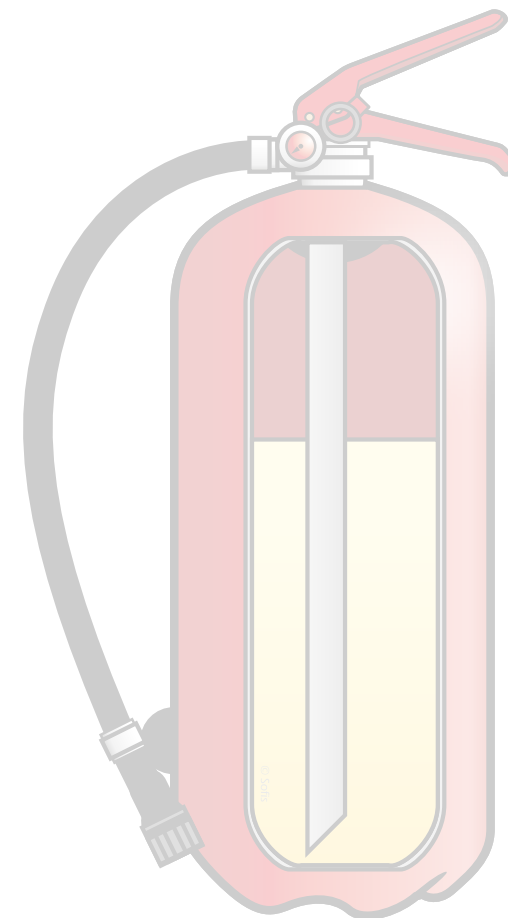
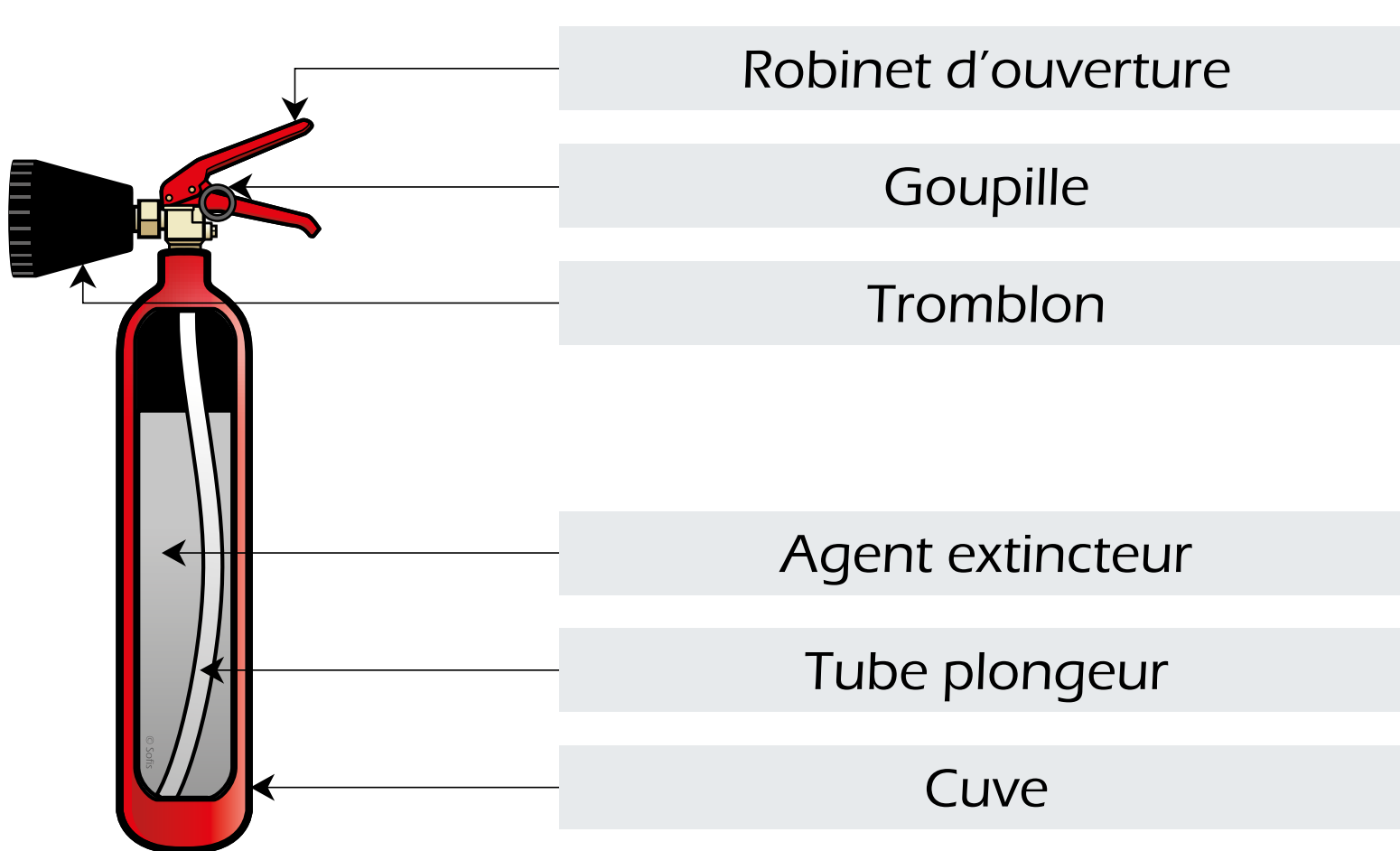


# LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE



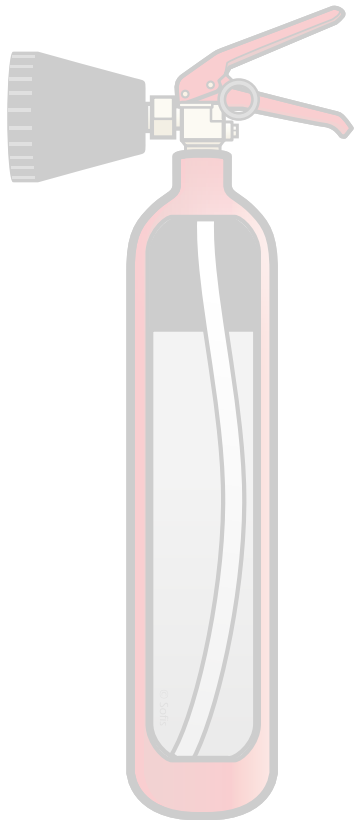


## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE





## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE



Gâchette

Goupille

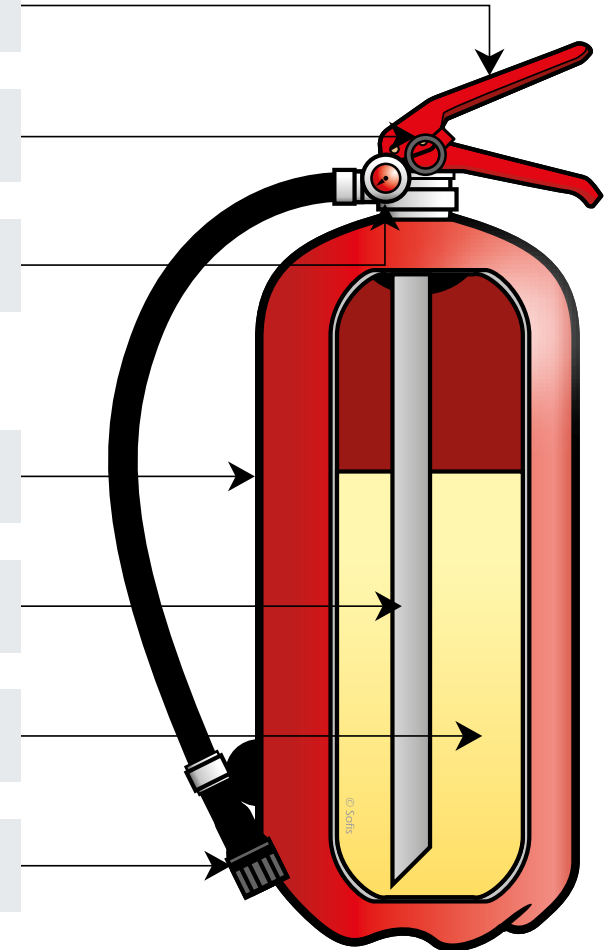
Manomètre

Cuve

Tube plongeur

Agent extincteur

Pulvérisateur



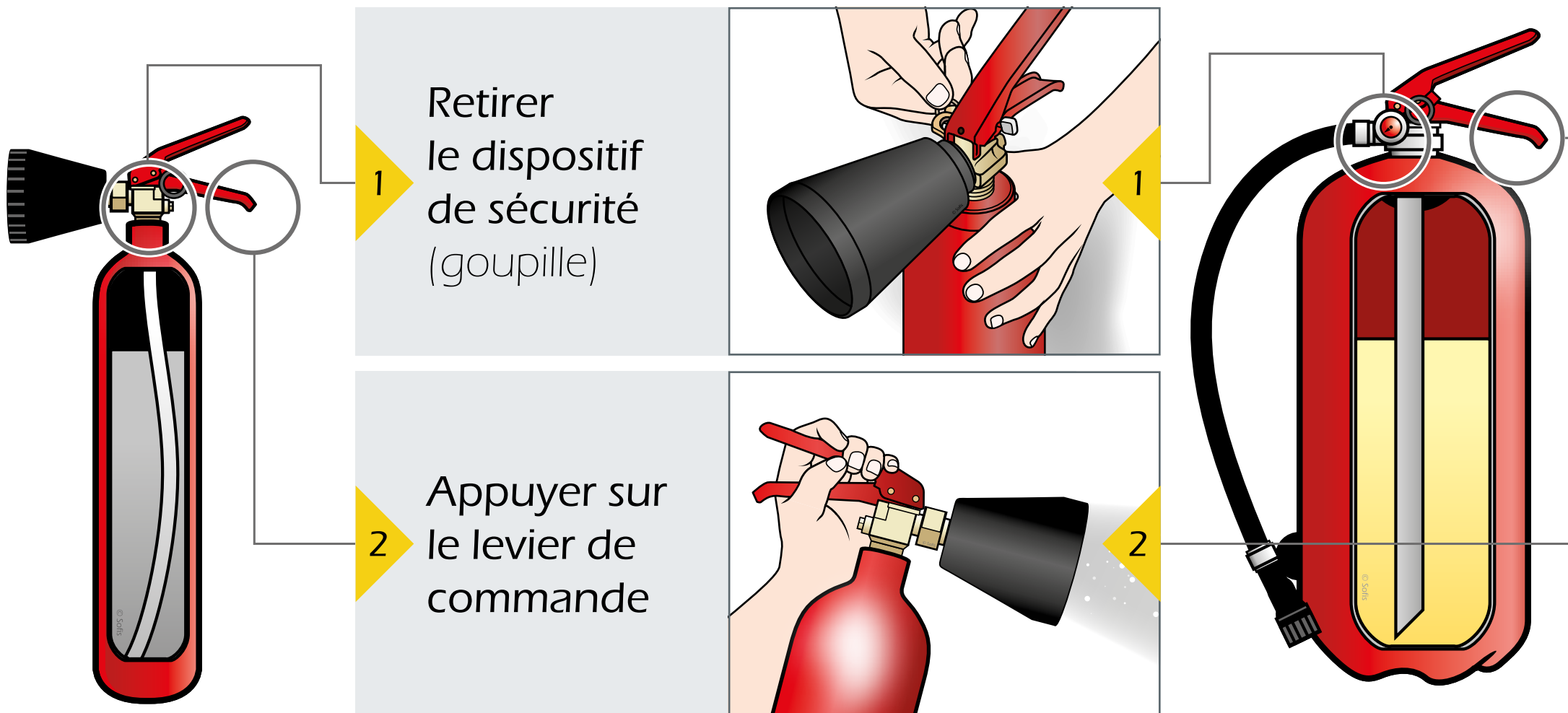


## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE





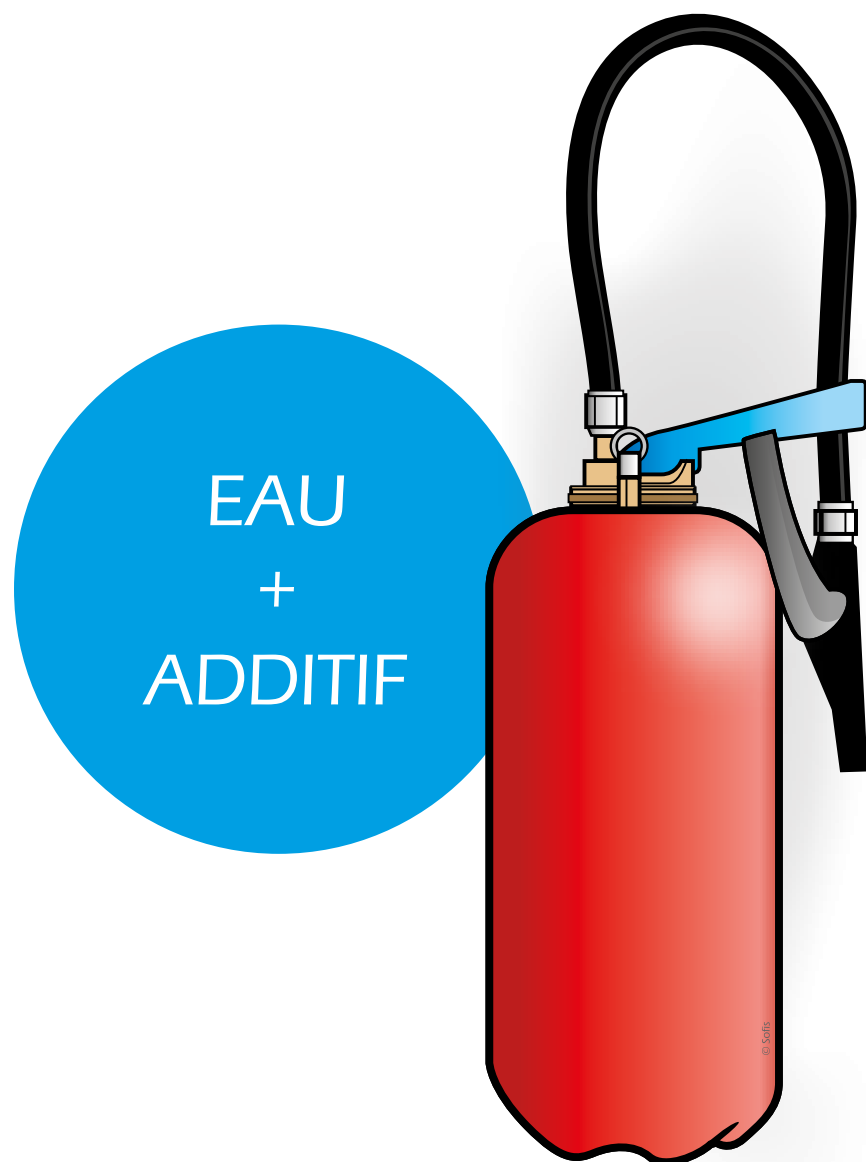
## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE







# SUR QUELS TYPES DE FEUX PEUT-ON UTILISER L'EXTINCTEUR



FEUX DE SOLIDES

Bois

Papier

Carton

Tissus

...



FEUX DE LIQUIDES OU DE SOLIDES LIQUÉFIABLES

Essence

Alcool

Plastique

Vernis

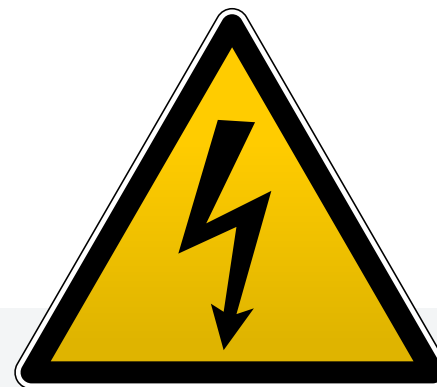
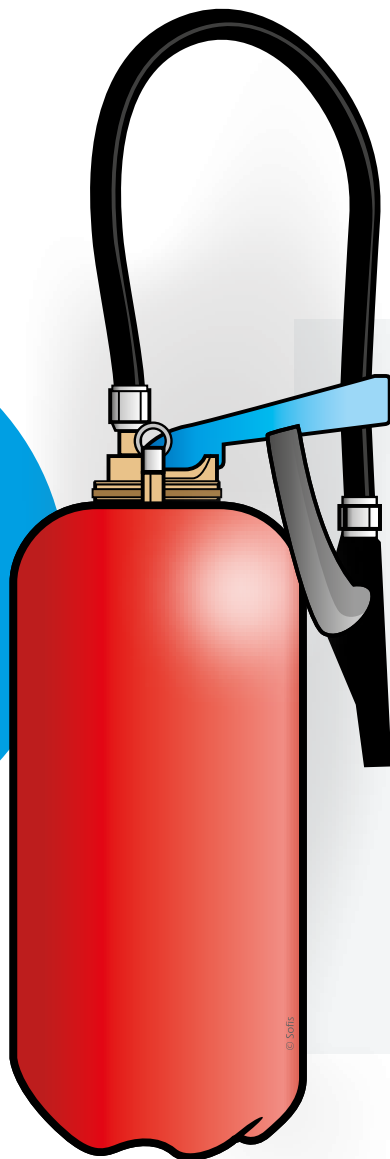
...





## SUR QUELS TYPES DE FEUX PEUT-ON UTILISER L'EXTINCTEUR

EAU  
+  
ADDITIF

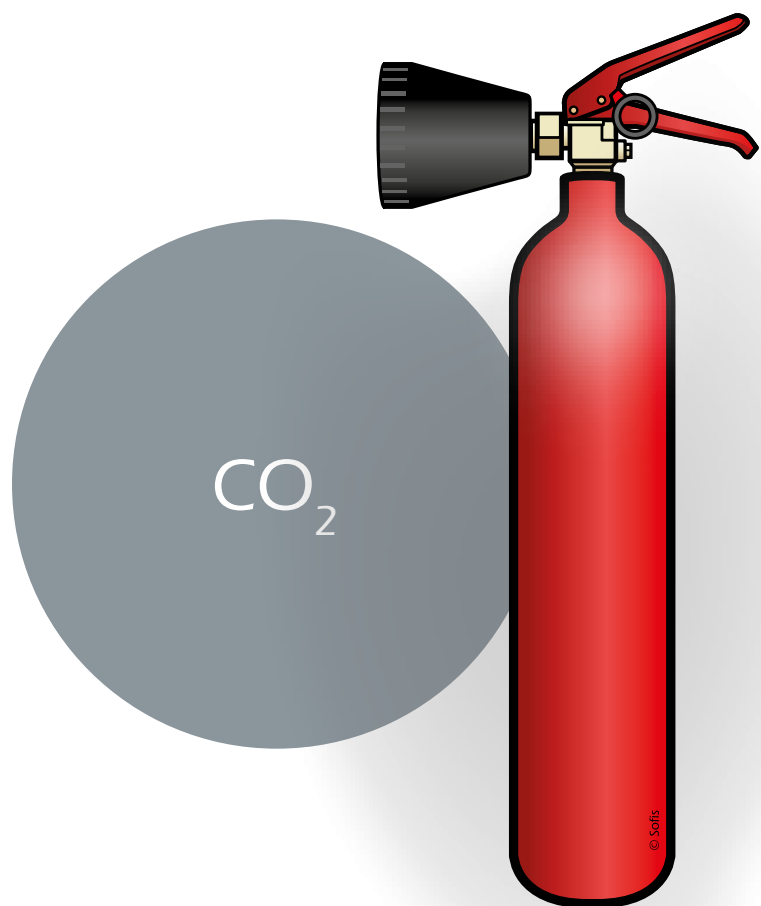


**Utilisable également sur les  
appareils électriques de moins  
de 1 000 volts.**

Respecter les prescriptions figurant  
sur l'extincteur lors d'une utilisation  
sous-tension



# SUR QUELS TYPES DE FEUX PEUT-ON UTILISER L'EXTINCTEUR



FEUX DE  
LIQUIDES OU  
DE SOLIDES  
LIQUÉFIABLES

Essence

Alcool

Plastique

Vernis

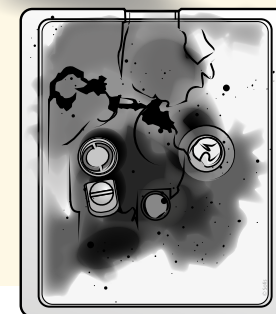
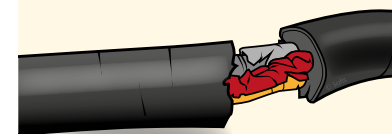
...



RISQUES  
ÉLECTRIQUES

Feu d'origine  
électrique

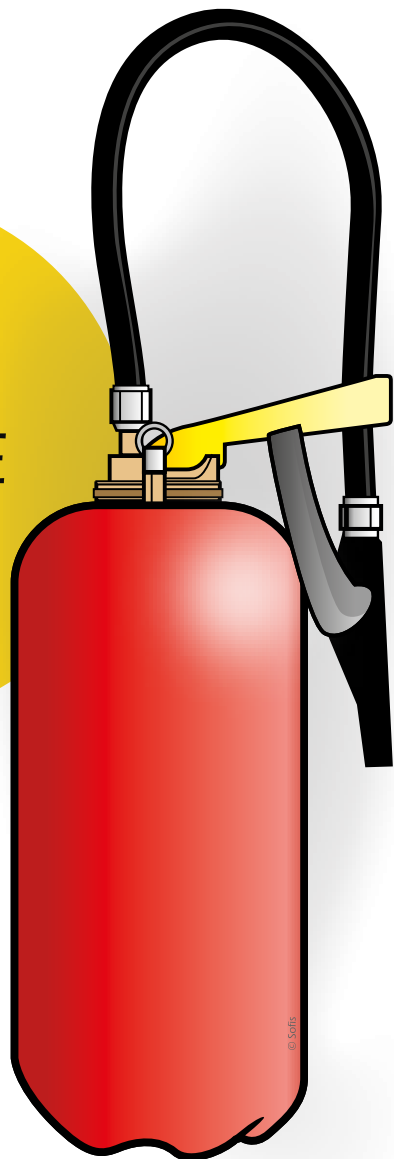
...





# SUR QUELS TYPES DE FEUX PEUT-ON UTILISER L'EXTINCTEUR

POUDRE



FEUX DE SOLIDES

Bois

Papier

Carton

Tissus

...



FEUX DE LIQUIDES OU DE SOLIDES LIQUÉFIABLES

Essence

Alcool

Plastique

Vernis

...



FEUX DE GAZ

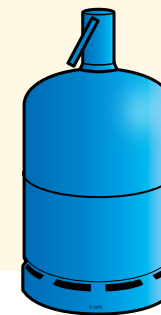
Butane

Méthane

Propane

Hydrogène

...



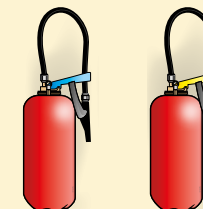
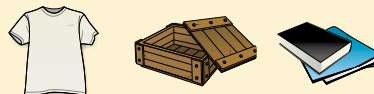


## LES MOYENS D'EXTINCTION



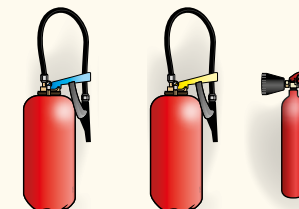
**CLASSE A**  
FEUX DE SOLIDES

Bois, papier, carton, tissus...



**CLASSE B**  
FEUX DE LIQUIDES OU SOLIDES  
LIQUÉFIABLES

Essence, alcool, plastique, vernis...



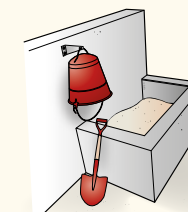
**CLASSE C**  
FEUX DE GAZ

Butane, méthane, propane, hydrogène...



**CLASSE D**  
FEUX DE MÉTAUX

Limaille de fer, aluminium, magnésium, sodium...



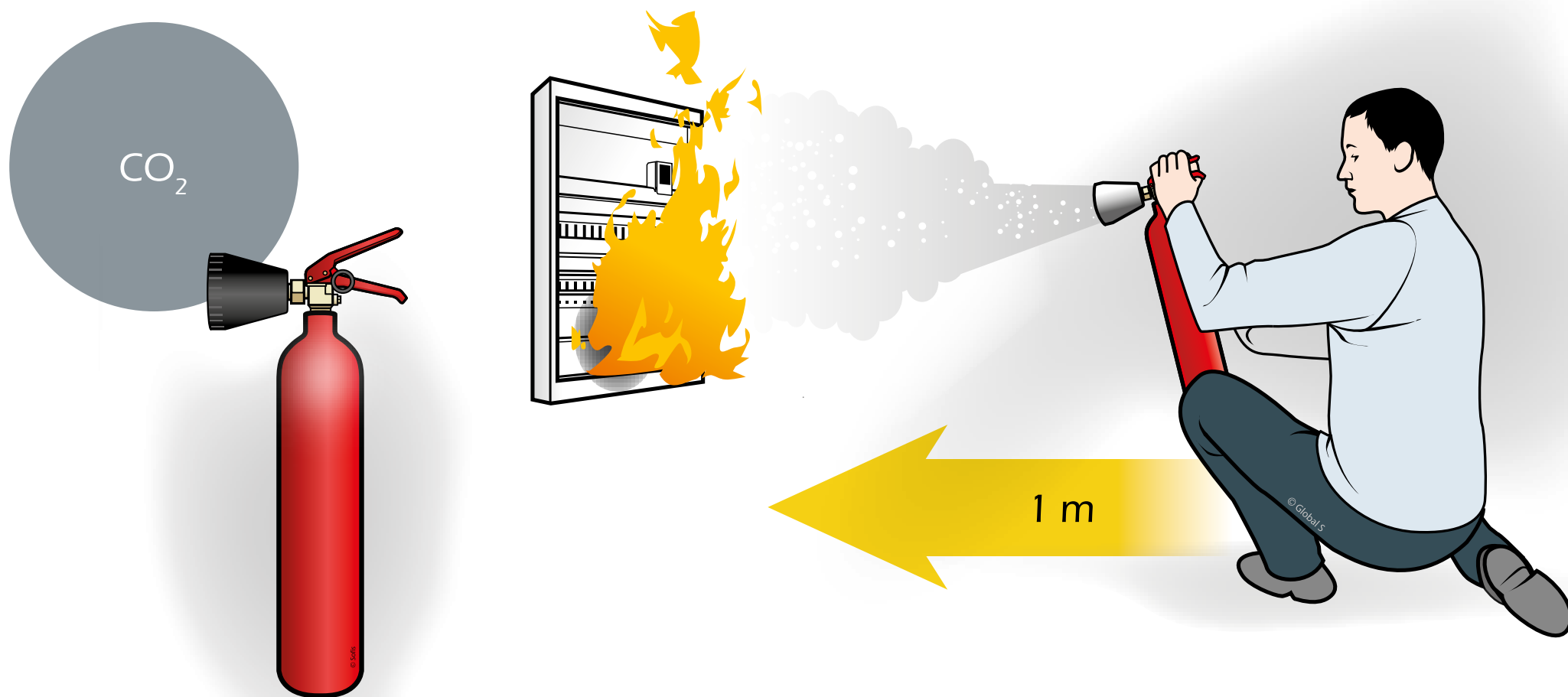
**CLASSE F**  
FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Huiles et graisses animales ou végétales...



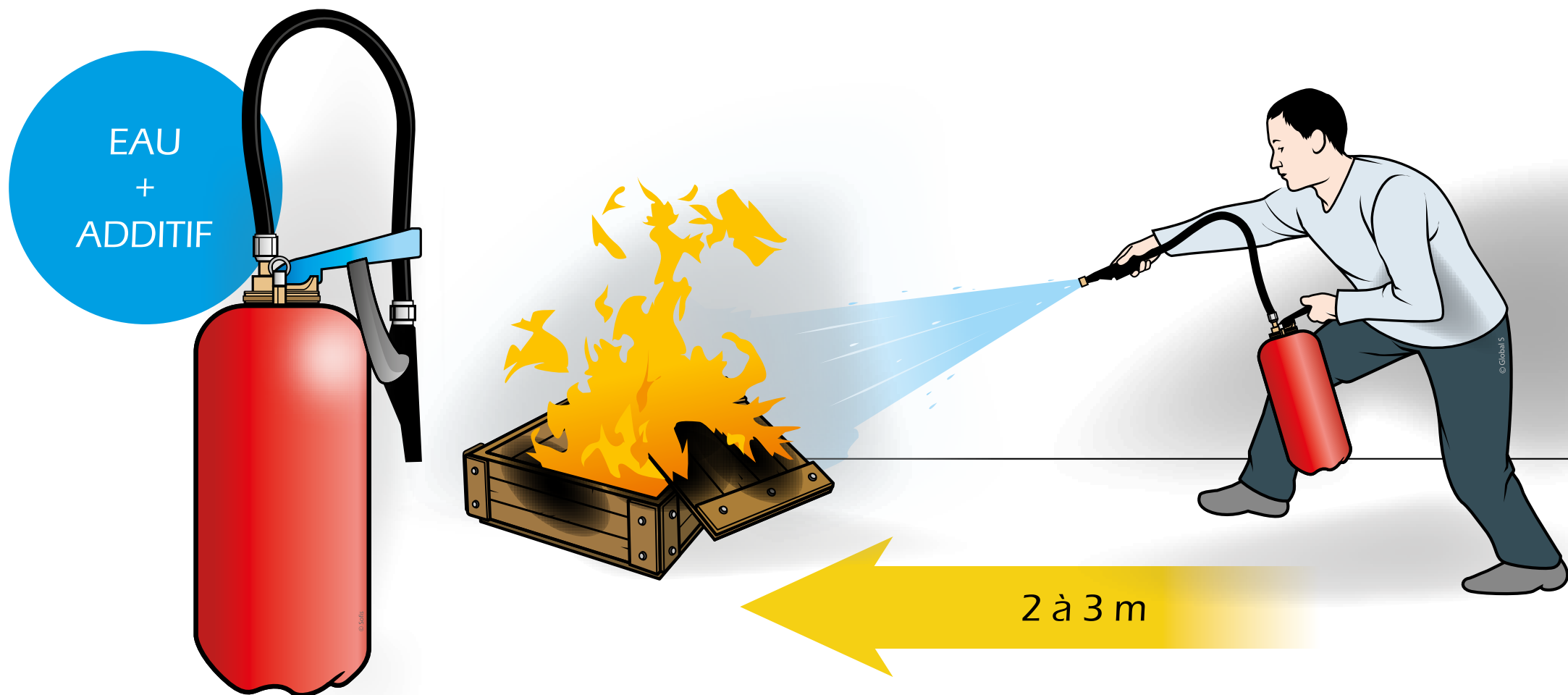


## DISTANCE D'ATTAQUE



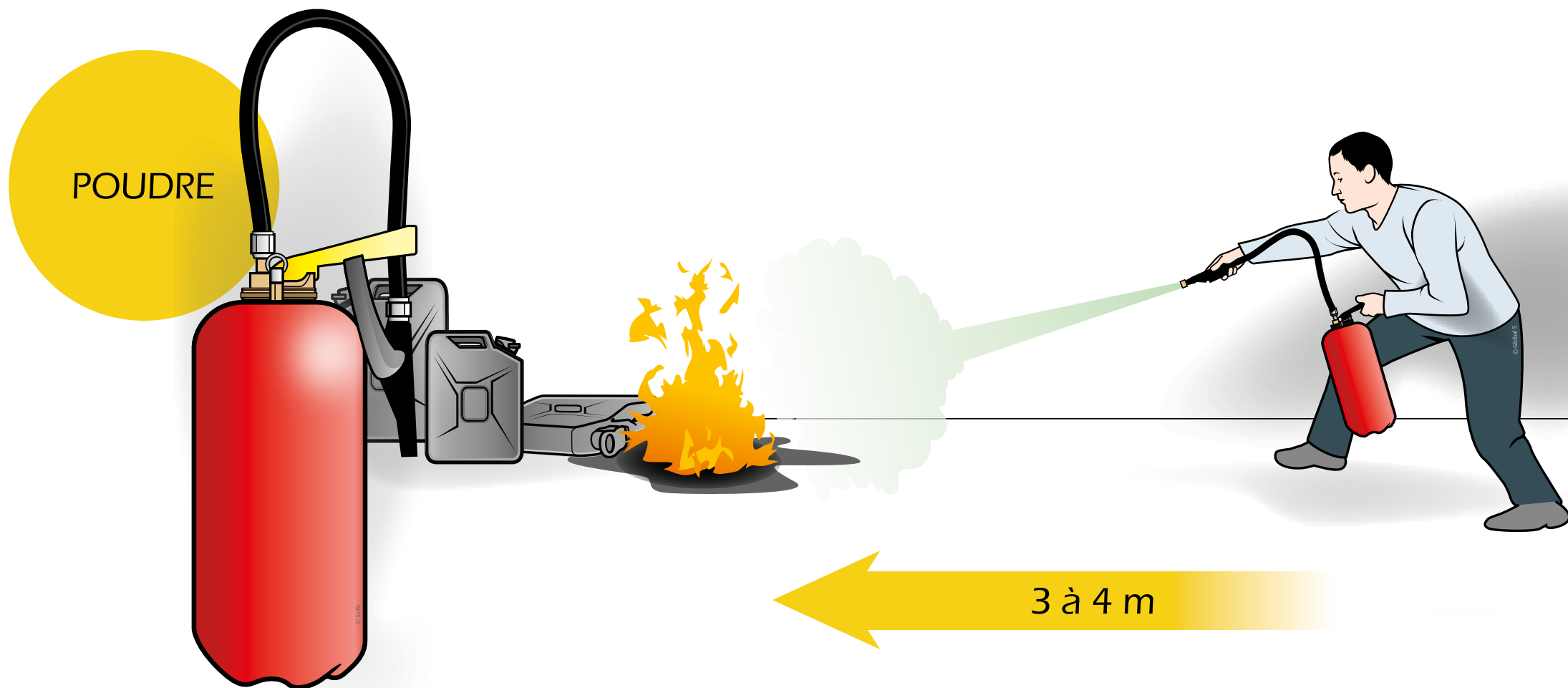


## DISTANCE D'ATTAQUE





# DISTANCE D'ATTAQUE







# FDS RUBRIQUE 6

## MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS



**Précautions** individuelles, équipements de **protection** et mesure **d'urgence** (moyens mis à disposition, procédure, nature des équipements)



















Précautions pour la **protection de l'environnement** (ex : éviter la contamination des égouts, des eaux de surface, souterraines...)

**Méthodes et matériels** de confinement et de nettoyage (enceinte de protection, couverture des égouts, absorbant, aspiration spécifique...)

Références à d'autres rubriques de la **FDS**



# INCOMPATIBILITÉ DE STOCKAGE DES PRODUITS CHIMIQUES

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
|    | ●   | ×   | ×   | ×   | ×   | ×   | ×  | +   | ×   |
|    | ×   | +   | ×   | ×   | ×   | ×   | ×  | +   | ×   |
|    | ×   | ×   | +   | ●   | ×   | ×   | ×  | ×   | ×   |
|    | ×   | ×   | ●   | +   | ●   | ×   | ×  | ×   | ×   |
|   | ×   | ×   | ×   | ●   | ●   | ●   | ●  | ●   | ●   |
|  | ×   | ×   | ×   | ×   | ●   | +   | +  | +   | +   |
|  | ×   | ×   | ×   | ×   | ●   | +   | +  | +   | +   |
|  | +   | +   | ×   | ×   | ●   | +   | +  | +   | +   |
|  | ×   | ×   | ×   | ×   | ●   | +   | +  | +   | +   |

**+** Compatibles

**×** Incompatibles

**●** Compatibles sous conditions particulières  
(Voir FDS)



## QUELS SONT LES RISQUES ?

**Certains produits chimiques peuvent être dangereux :**

**Pour  
l'être humain**

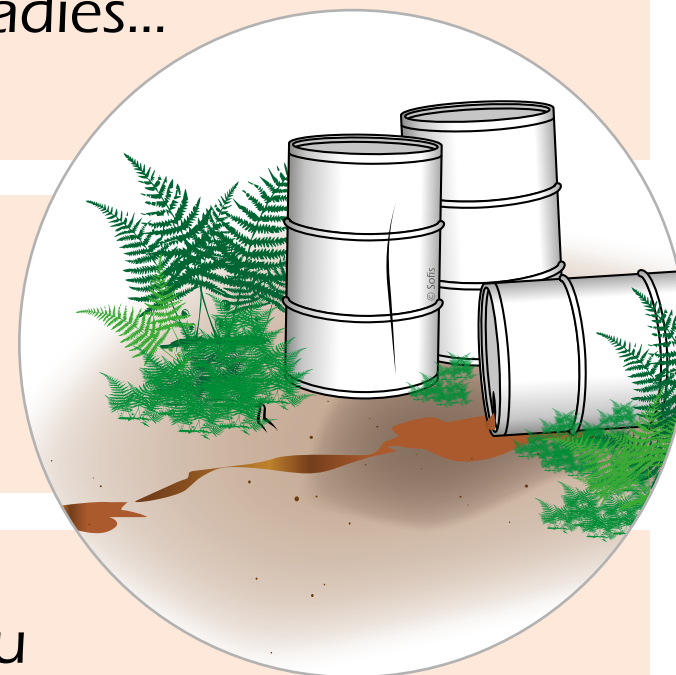
Brûlures, intoxications, maladies...

**Pour les  
installations**

Incendie, explosions

**Pour  
l'environnement**

Pollution de l'air, de l'eau ou  
des sols





# LES VOIES D'EXPOSITION

**Vous pouvez être en contact avec un produit chimique :**

**Par voie  
respiratoire**

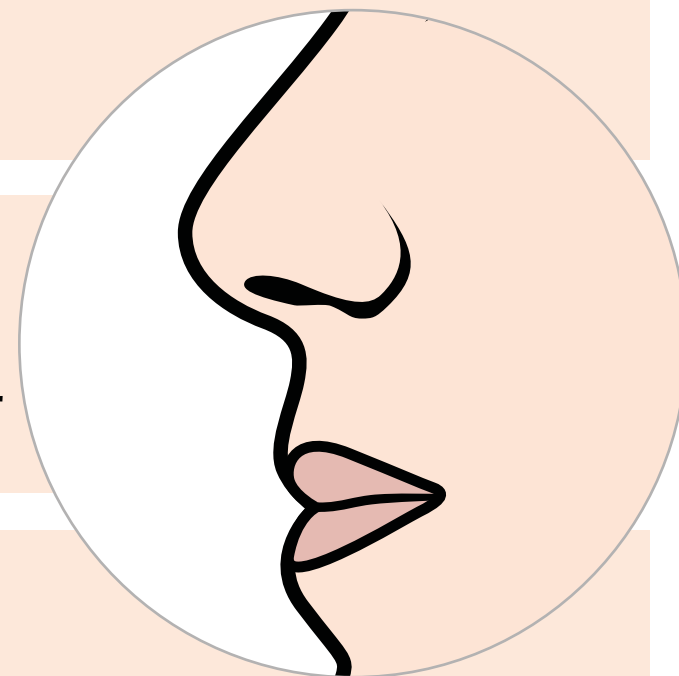
En inhalant des fumées, des vapeurs, des poussières...

**Par voie  
cutanée**

En touchant directement un produit, par des projections...

**Par voie  
orale**

En avalant accidentellement un produit...





**CERTAINES SUBSTANCES CHIMIQUES SONT IDENTIFIÉES COMME :**

C M R



# CERTAINES SUBSTANCES CHIMIQUES SONT IDENTIFIÉES COMME :

C M R

**Cancérigène**

Peuvent provoquer des **cancers**.



# CERTAINES SUBSTANCES CHIMIQUES SONT IDENTIFIÉES COMME :

C M R

Mutagène

Peuvent entraîner des **modifications du matériel génétique** de la personne exposées et, dans certains cas, de sa descendance.





# CERTAINES SUBSTANCES CHIMIQUES SONT IDENTIFIÉES COMME :

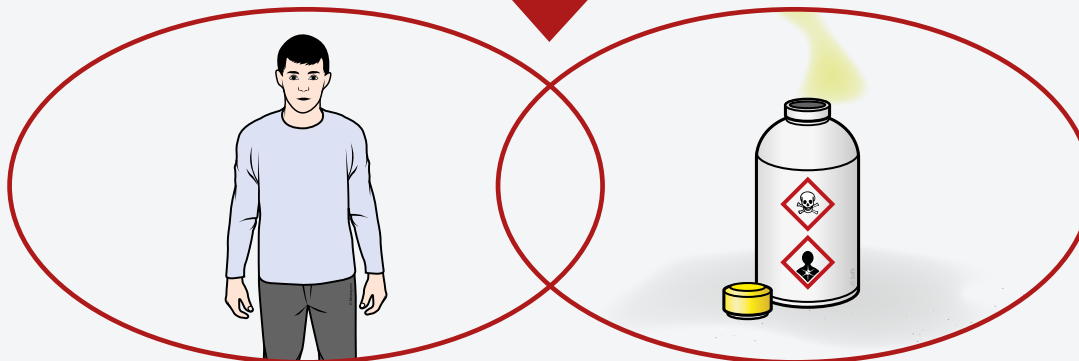
C M R

## Toxique pour la Reproduction

Peuvent altérer la **fonction sexuelle ou la fertilité** de l'homme ou de la femme, agir sur le développement de l'enfant lors de la grossesse ou sur celui du bébé lors de l'allaitement.

**SITUATION DANGEREUSE**

Personne



Danger

**ÉLÉMENT DÉCLENCHANT**

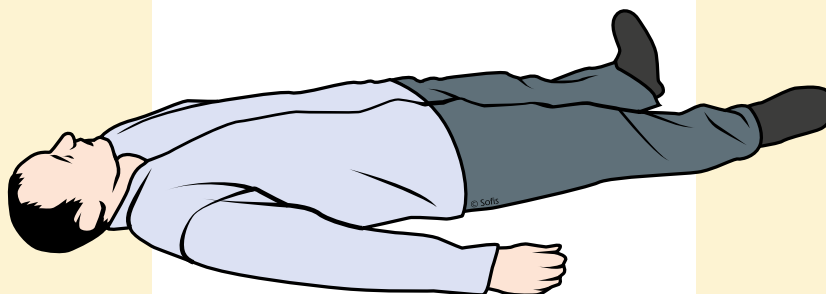
Contact

Inhalation

Ingestion

**Accident du travail****Effet immédiat**

Brûlure  
Asphyxie  
Intoxication

**Maladie professionnelle****Effet différé**

Intoxication  
Maladie irréversible



# LES MALADIES CAUSÉES PAR DES PRODUITS CHIMIQUES

Irritations,  
ulcérations,  
eczémas...

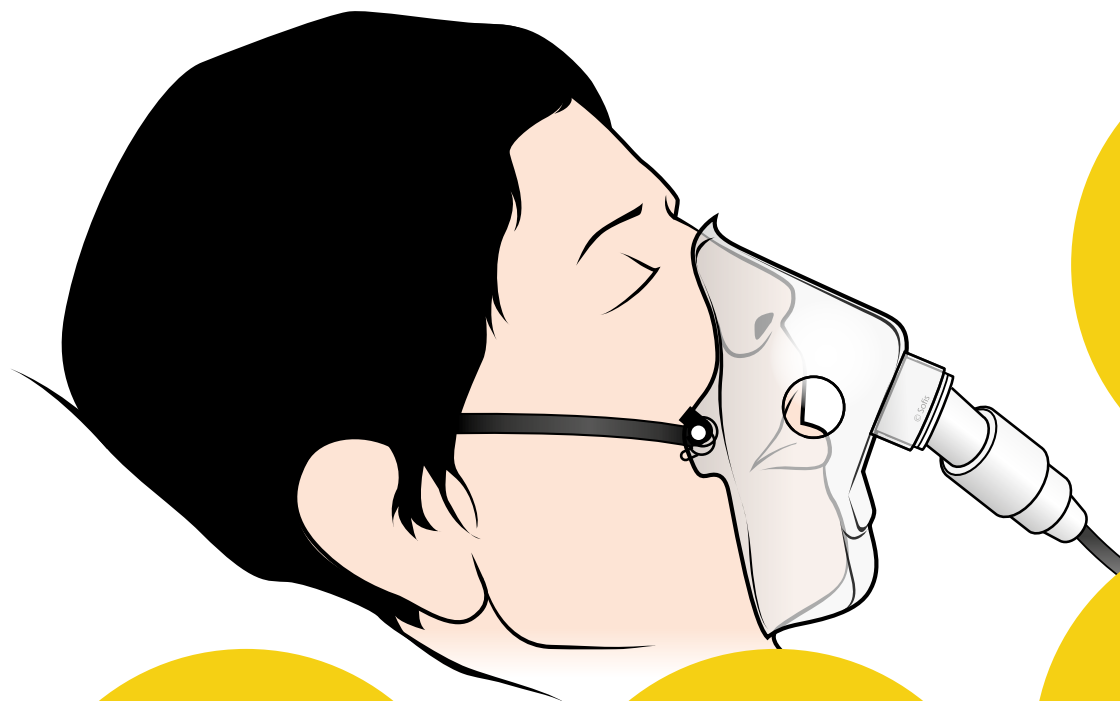
Infarctus,  
troubles  
du rythmes  
cardiaques

Asthme,  
pneumopathie,  
cancers

Tremblements,  
polynévrites...

Hépatites,  
insuffisances  
rénales...

Anémie,  
leucémies...





# RÉACTIONS DANGEREUSES

**Certains produits peuvent devenir dangereux du fait :**

Du mélange de plusieurs produits différents

De la réaction avec l'air (oxygène)

De la réaction avec l'eau

De l'instabilité propre du produit (décomposition, polymérisation)



# RÉACTIONS DANGEREUSES



Ces réactions peuvent conduire à des **réactions exothermiques**, parfois incontrôlées provoquant :

Déflagration

Inflammation

Projection  
de matières  
dangereuses

Émission  
de gaz  
toxiques



# FDS RUBRIQUE 7

## MANUTENTION ET STOCKAGE



Ne pas  
**transvaser**

Ne pas  
**mélanger**

Ne pas  
**sentir**

## POURQUOI TRIER LES DDS (DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES) ?

Afin d'éviter les risques sur la santé (personnels de collecte, trieurs...).

Afin d'éviter les risques de pollution de l'environnement.

Afin d'éviter les risques de réactions chimiques liées à des incompatibilités.

Afin d'éviter les risques d'impact sur les filières et les outils de traitement.





## DIFFÉRENTES INFORMATIONS PERMETTENT D'IDENTIFIER LES PRODUITS DESTINÉS AU TRI ET AU STOCKAGE.

L'aspect du contenant

L'étiquetage (pictogramme)

Les indications diverses sur le contenant

Les indications données par l'utilisateur (javel dans une bouteille d'eau...)



OUI

## IDENTIFICATION ET STOCKAGE

Produit dans son  
**emballage d'origine étiqueté**



NON

**Stockage** dans la catégorie  
correspondante ou le lieu adapté

OUI



L'utilisateur sait  
**avec certitude** quelle  
est la nature du produit

NON



Recyclage et stockage en  
**produits non identifiés**





## CONDITIONS DE STOCKAGE

- ▶ Déposer délicatement les déchets dans les contenants
- ▶ Vérifier la fermeture des produits
- ▶ Reconditionner ou isoler les produits fuyards
- ▶ Stocker les produits debout tête en haut
- ▶ Ne pas empiler les produits liquides ( 1 seul niveau)
- ▶ Caler les produits si nécessaire
- ▶ Respecter les conditions de stockage adaptées



# CONDITIONS DE STOCKAGE

## ASTUCES

Conserver  
les **bouchons** des  
emballages vides afin  
de refermer des  
produits pleins

Utiliser des  
**sacs transparents**  
pour reconditionner  
les produits qui  
fuient



# ENTREPOSAGE DES CONTENANTS

**Les contenants doivent être :**

Accessibles par moyens de manutention

Non débordants (le couvercle doit pouvoir être fermé)

Rangés et optimisés

Stockés à l'abris (pas d'eau à l'intérieur)



# ENTREPOSAGE DES CONTENANTS

## ASTUCES

Valider le niveau  
de remplissage des  
contenants à l'aide  
des couvercles

Empiler les  
pots de peintures  
les uns dans les autres  
pour optimiser la  
place



# ENTREPOSAGE DES CONTENANTS

## ASTUCES

Demander  
des contenants  
supplémentaires en  
cas de déchets  
au sol

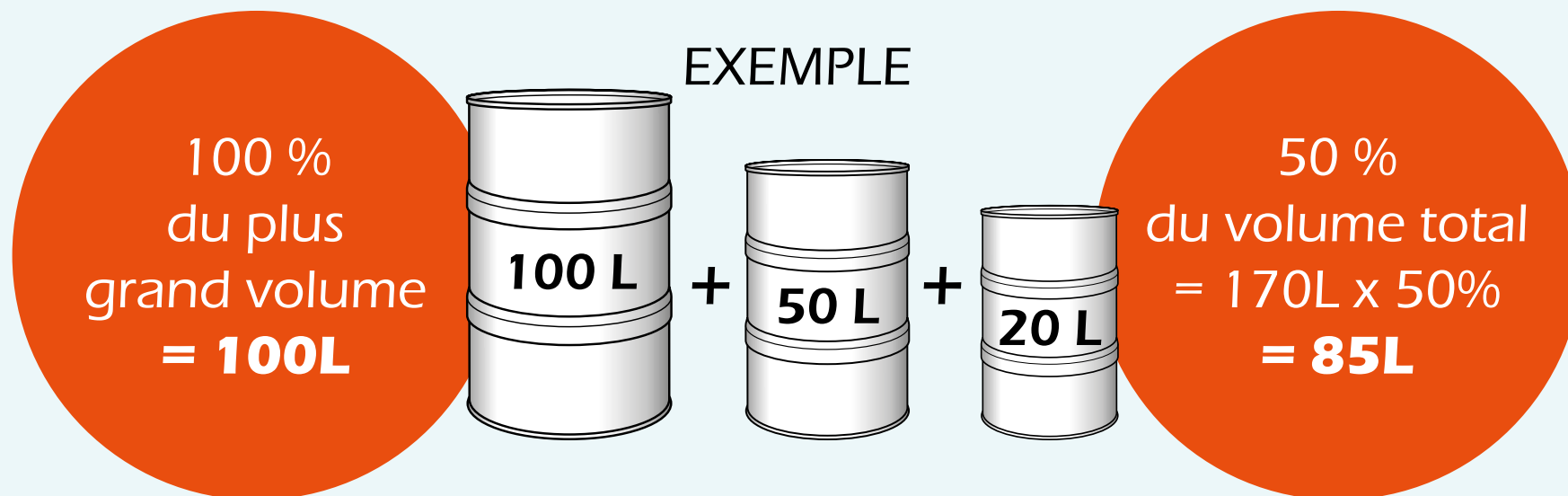
Avoir  
de l'absorbant à  
disposition en cas  
de déversement  
d'un produit

## RÈGLES DE STOCKAGE : CAS GÉNÉRAL

### Volume minimum de la rétention

= 100% du plus gros volume **ou** 50% du volume total

On choisit alors le **volume le plus important**.

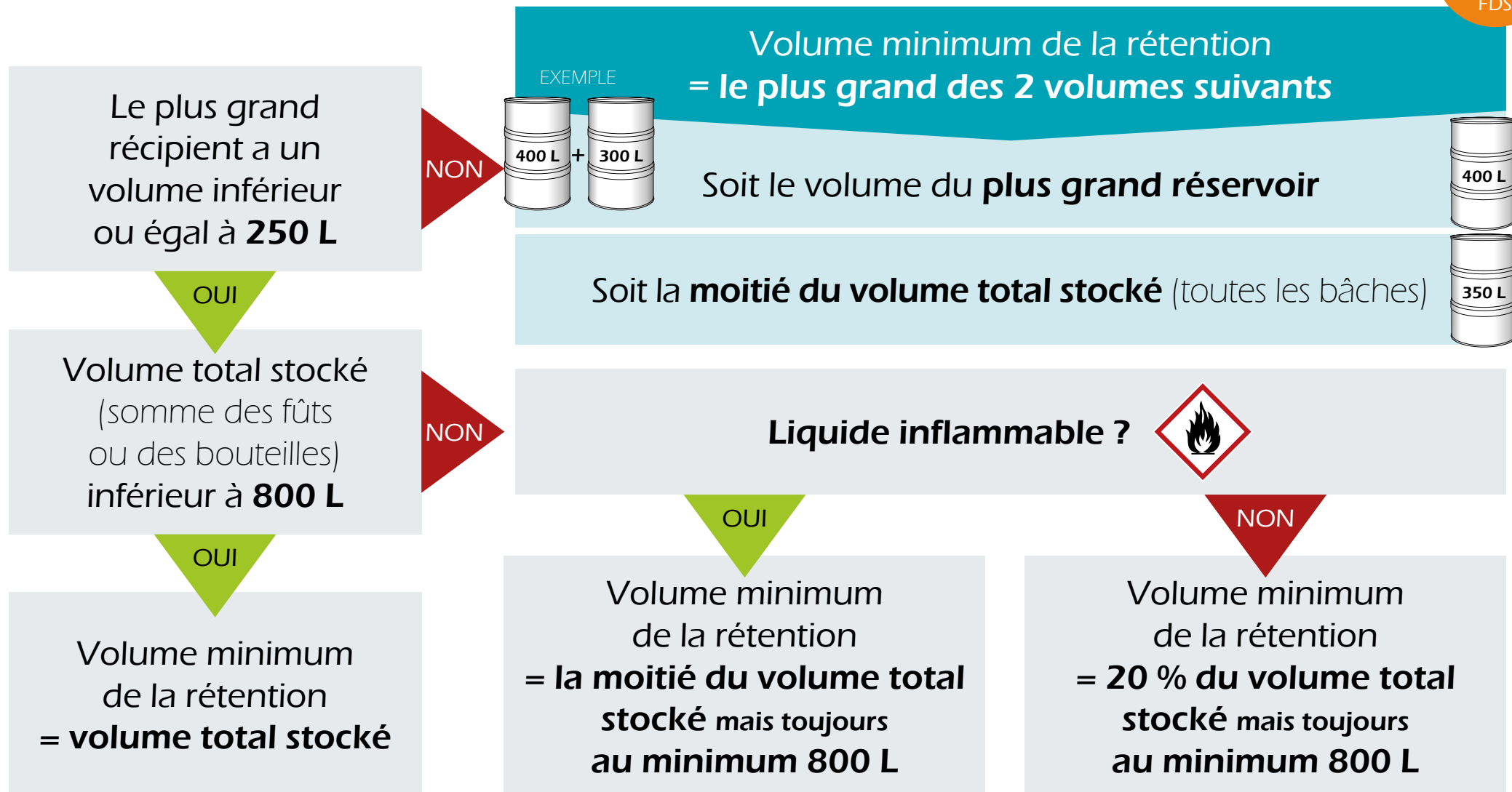


La rétention devra proposer au minimum un **volume de 100L**





# RÈGLES DE STOCKAGE DANS LES I.C.P.E.





# FDS RUBRIQUE 8

## CONTRÔLES DE L'EXPOSITION

## PROTECTION INDIVIDUELLE



Indication des **valeurs limites** d'exposition professionnelle (VLEP) et/ou les valeurs limites biologiques ainsi que la réglementation à ce sujet

**Contrôles techniques appropriés** : mesures en accord avec la rubrique 1 de la FDS et complètent celles de la rubrique 7

**Équipements de protection individuelle** (EPI) : protection des yeux, du visage, de la peau, protection respiratoire et dangers thermiques

Mesures de **protection de l'environnement**



# PRINCIPES DE SÉCURITÉ

Respecter  
les **consignes  
de sécurité**



Porter ses  
**équipements de  
protection (EPI)**

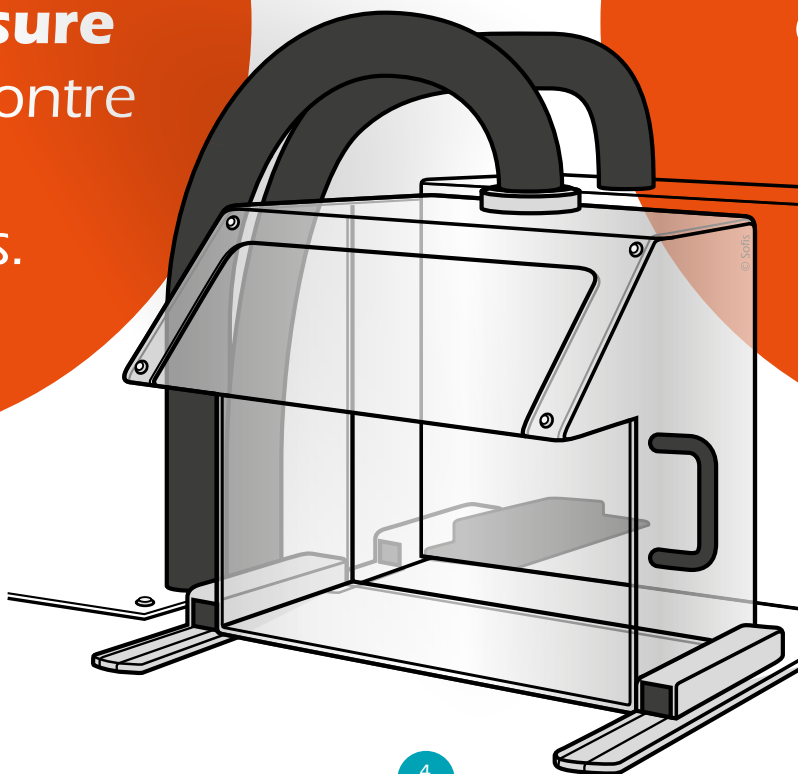




# PROTECTION COLLECTIVE

Les protections collectives des travailleurs constituent la **première mesure de prévention** contre les risques professionnels.

**Avant** la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.





# LES HOTTES DE LABORATOIRE

Une hotte de laboratoire est un dispositif qui permet l'extraction des vapeurs toxiques des produits utilisés lors de manipulations.



# LES HOTTES DE LABORATOIRE

Il existe **deux types** de hottes de laboratoire

Les hottes à filtration sur charbons actifs **sans raccordement sur l'extérieur**, donc à recyclage permanent dans le local de travail.

Les hottes et sorbonnes à **extraction vers l'extérieur**.





# ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

## Un **EPI**

est un dispositif ou un moyen porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ainsi que sa sécurité.

Les EPI sont fournis gratuitement par **l'employeur** qui en assure l'entretien, la maintenance et, si besoin, le remplacement.





## QUELS EPI CONNAISSEZ-VOUS ?





# CATÉGORIES DES EPI

## Catégorie 1

Protection contre les  
**risques mineurs**



## Catégorie 2

Protection contre les  
**risques intermédiaires**



## Catégorie 3

Protection contre les  
**risques mortels ou graves**





## LES FAMILLES D'EPI



Protection  
de la tête



Protection  
du visage



Protection  
respiratoire



Protection  
des yeux



Protection  
des mains



Protection  
du corps



Protection  
auditive



Protection  
des pieds



Protection  
anti-chute





# FDS RUBRIQUE 9

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES



Indications quant aux **propriétés physicochimiques** du produit et des mesures de contrôle appropriées.

**Propriétés  
physiques et  
chimiques essentielles**

(état physique, la  
couleur, odeur, point  
d'éclair, de fusion...)

**Autres  
informations**



# LES PRODUITS CORROSIFS

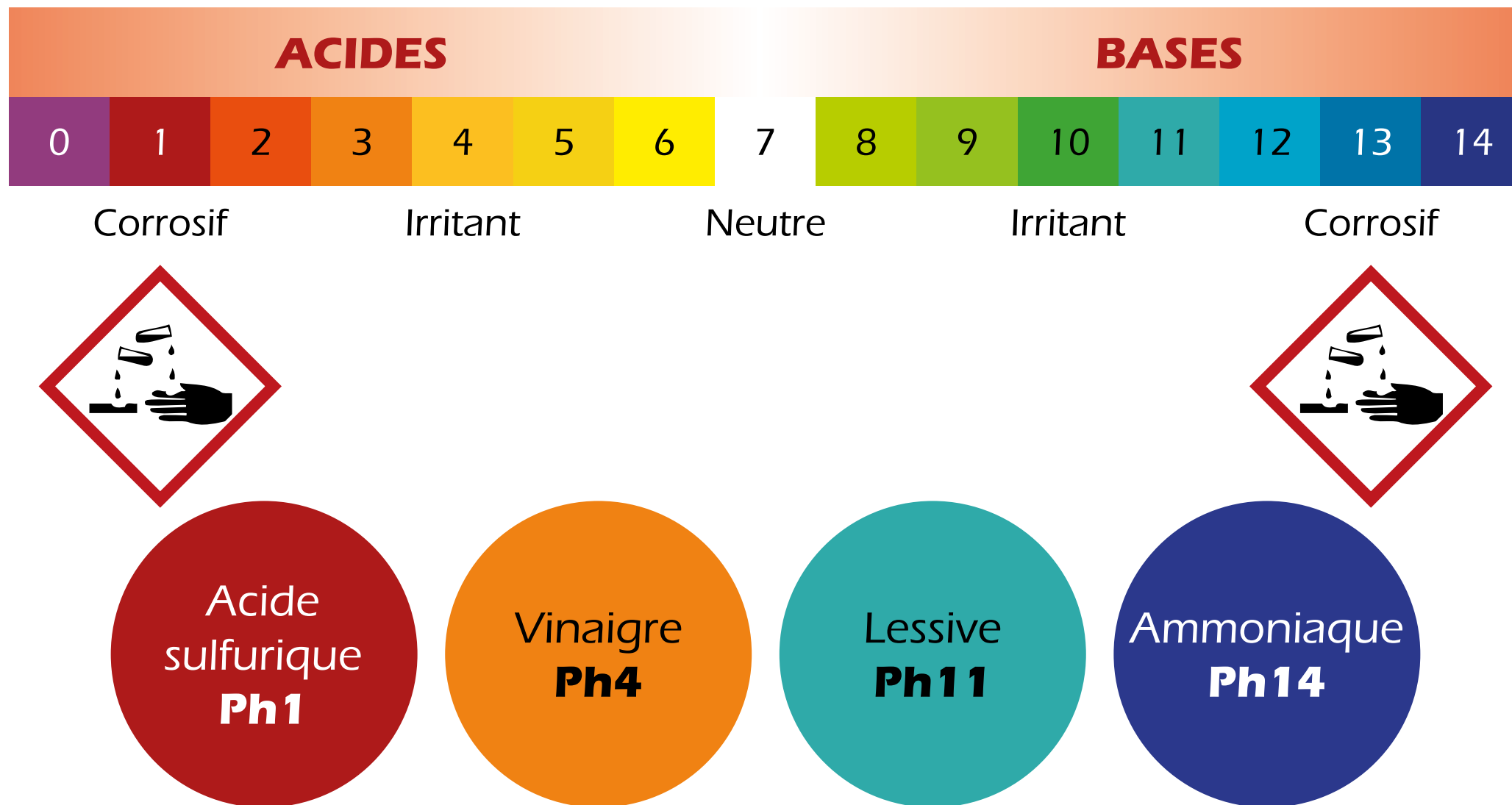
Les produits corrosifs sont regroupés dans les catégories **ACIDE** ou **BASE**.



Bien qu'ils portent le même pictogramme, ils sont hautement **incompatibles** entre eux.



# LES PRODUITS CORROSIFS





## LES PRODUITS COMBURANTS

Le comburant est l'un des éléments essentiels à la réalisation d'un feu : sans comburant, pas de flamme.

En déchèterie, les produits concernés sont notamment ceux utilisés pour les piscines (galets de chlore) ou le jardinage (chlorate de soude).

Les contenants de produits comburants présentant des défauts (fuite, usure...) doivent être isolés les uns des autres.

Les produits comburant doivent être séparés de tous les autres produits afin d'éviter tout risque de réaction.





# 3 ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À UNE COMBUSTION

## Combustible

Bois  
Papier  
Essence  
Propane...



## Comburant

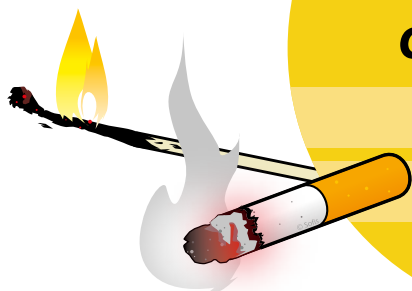
Oxygène  
Certains produits chimiques...



ÉNERGIES D'ACTIVATION

## Énergie d'activation

Foudre  
Cigarettes...





# 3 ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À UNE COMBUSTION



## Combustible

Bois  
Papier  
Essence  
Propane...



## Comburant

Oxygène  
Certains produits  
chimiques

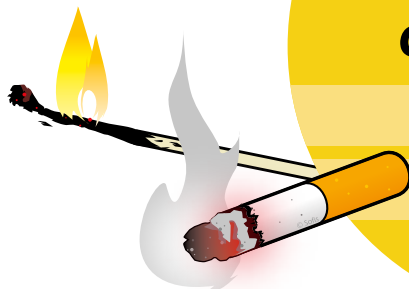


Le **retrait**  
**des comburants**  
limite les risques

ÉNERGIES D'ACTIVATION

## Énergie d'activation

Foudre  
Cigarettes...





# FDS RUBRIQUE 10

## STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ



**Réactivité** (données sur les conditions des réactions du produit)

**Stabilité chimique** (conditions de manipulation, de stockage en fonction de la température et la pression)

**Possibilité de réactions dangereuses**

**Conditions à éviter** (température, pression, chocs, luminosité, électrostatisme...)

**Matières incompatibles**

**Produits de décomposition dangereux**





# FDS RUBRIQUE 11

## DONNÉES TOXICOLOGIQUES



## Les effets toxicologiques

(toxicité aigüe, corrosion cutanée, lésion oculaire, irritation, cancérogénicité...)

## Les voies d'exposition

## Symptômes liés aux caractères physique, chimique et toxicologique du produit

## Les effets différés, immédiats, interactifs





# FDS RUBRIQUE 12

## DONNÉES ÉCOLOGIQUES



Informations sur la toxicité du produit sur l'environnement  
(aquatique/terrestre/air)

Persistence et dégradabilité dans la nature

Potentiel de bioaccumulation (contamination du produit)

Mobilité dans le sol : adsorption, lixiviation, tension superficielle...

Résultats des évaluations PBT (substance persistante, bioaccumulable et toxique) et vPvB (substance très persistante et très bioaccumulable)

Autres effets néfastes





# FDS RUBRIQUE 13

## DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION DU PRODUIT



## Méthodes de traitement



## LE TRAITEMENT DES DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES (DDS)

**Acide-Base-  
Combustibles**

Traitement physico-chimique

**Produits pâteux**

Valorisation matière (cryogénie)

**Solvants**

Incinération avec valorisation  
énergétique



## LE TRAITEMENT DES DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES (DDS)



**Emballages souillés**  
**Filtres à Huiles**  
**Piles et Batteries, néons**  
**Huile alimentaire**

Valorisation matière

**Produits**  
**non identifiés**

Fonction de l'identification produit

**Phytosanitaires**

Incinération avec valorisation  
énergétique



# FDS RUBRIQUE 14

## INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT



## Numéro ONU

(numéro d'identification de la substance, du mélange ou de l'article de 4 chiffres précédés de « UN »)

**Nom d'expédition des Nations Unies** (désignation officielle de transport)

**Classes de danger** (1 à 9)

**Groupes d'emballage** (I, II, III)

**Dangers pour l'environnement**

**Précautions particulières d'utilisation**

**Conditions de transport en vrac** (convention MARPOL 73/78 et recueil IBC)





# FDS RUBRIQUE 15

## INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION



## POUR LES PRODUITS MIS SUR LE MARCHÉ EN FRANCE DOIVENT ÊTRE REPRISES LES INDICATIONS SUIVANTES :



La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le ou les tableaux de maladies professionnelles s'y référant

La surveillance médicale renforcée

Les travaux interdits à certaines catégories de personnes  
(handicap, moins de 16 ans, 18 ans, femme enceinte...)

L'évaluation sur la sécurité chimique





# FDS RUBRIQUE 16

AUTRES INFORMATIONS Y COMPRIS LES  
INFORMATIONS CONCERNANT LA PRÉPARATION  
ET LA MISE À JOUR DE LA FDS



Ajouts,  
suppressions  
(si la FDS a évolué)

Signification  
des abréviations  
et acronymes

Sources et  
références...





# PROTECTION DE LA TÊTE



Casque  
de chantier...





# PROTECTION DU VISAGE



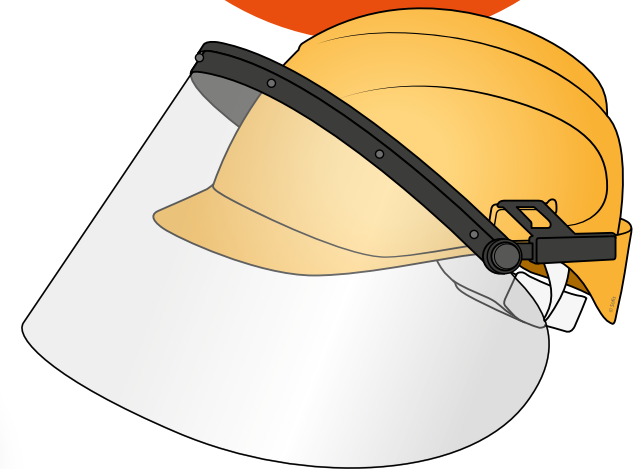
Écrans faciaux



Masques  
et cagoules  
(soudage)



Visières





# PROTECTION RESPIRATOIRE

Masques  
jetables



Masques  
à cartouches  
filtrantes



Appareils  
respiratoires

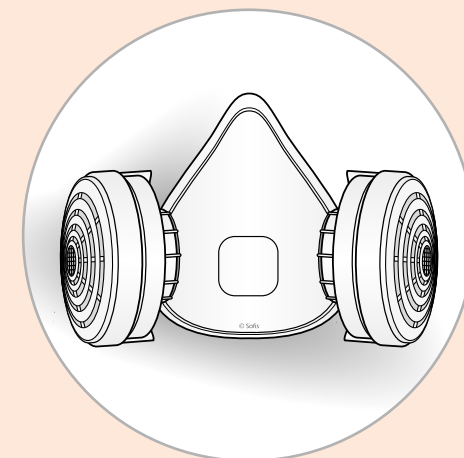


# PROTECTION RESPIRATOIRE

On distingue 2 grandes familles d'appareils respiratoires :

## Les appareils filtrants

Épuration de l'air par l'intermédiaire d'un filtre



## Les appareils isolants

Alimentation en air ou oxygène depuis une source non contaminée (ARI : Appareil Respiratoire Isolant)





# PROTECTION RESPIRATOIRE

Le **demi-masque filtrant** peut être filtrant contre les poussières, aérosols solides, liquides et certains gaz.

Marquage obligatoire sur le masque  
(Norme NF-149/A1)





# PROTECTION RESPIRATOIRE

Le **demi-masque filtrant** peut être filtrant contre les poussières, aérosols solides, liquides et certains gaz.

Marquage obligatoire sur le masque  
(Norme NF-149/A1)

Numéro et année de la norme





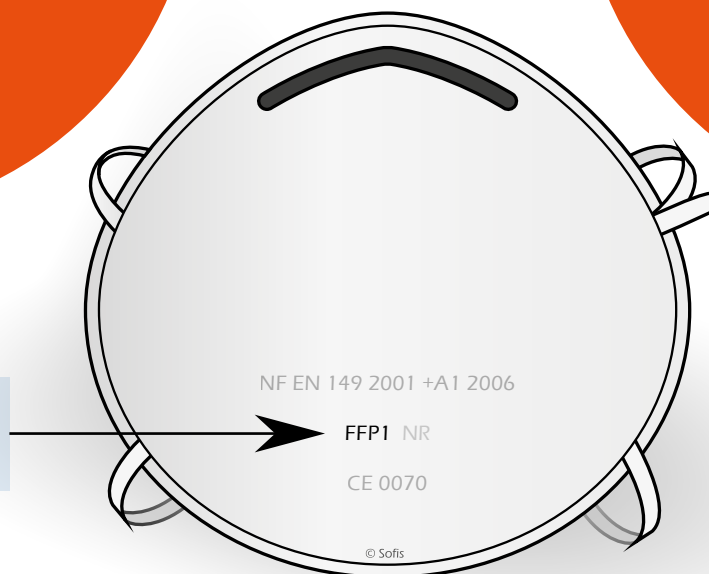


# PROTECTION RESPIRATOIRE

Le **demi-masque filtrant** peut être filtrant contre les poussières, aérosols solides, liquides et certains gaz.

Marquage obligatoire sur le masque  
(Norme NF-149/A1)

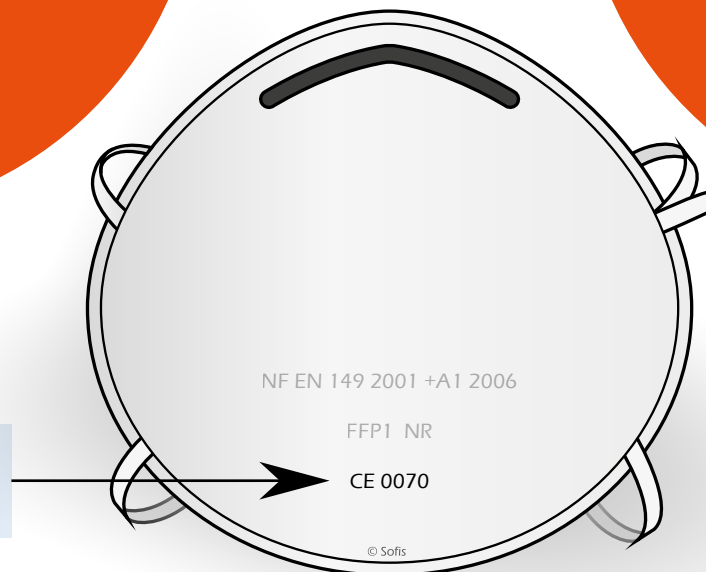
Classe d'efficacité



# PROTECTION RESPIRATOIRE

Le **demi-masque filtrant** peut être filtrant contre les poussières, aérosols solides, liquides et certains gaz.

Marquage obligatoire sur le masque  
(Norme NF-149/A1)



Marquage CE



# PROTECTION RESPIRATOIRE

Le **demi-masque filtrant** peut être filtrant contre les poussières, aérosols solides, liquides et certains gaz.

Marquage obligatoire sur le masque  
(Norme NF-149/A1)



Réutilisation éventuelle



# PROTECTION RESPIRATOIRE

## Classes d'efficacité pour les demi-masque filtrants (FFP\*)

**FFP1**

Arrêtent **80 %** des aérosols

**FFP2**

Arrêtent **94 %** des aérosols

**FFP3**

Arrêtent **99 %** des aérosols

\* FFP : Filtering Facepiece particles (pièce faciale filtrante anti-particule)



# PROTECTION RESPIRATOIRE À FILTRE AMOVIBLE

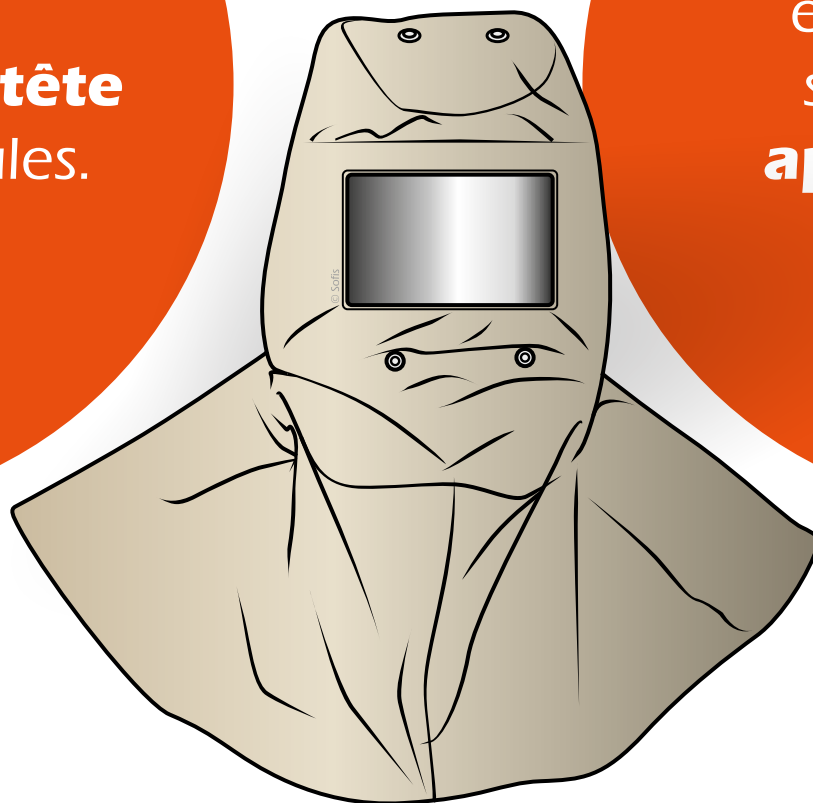
Le **masque complet** recouvre les yeux, le nez, la bouche et le menton et est équipé de soupapes d'inspiration et d'expiration.





## PROTECTION RESPIRATOIRE « CAGOULE »

Recouvre  
**l'ensemble de la tête**  
et parfois les épaules.



L'intérieur  
est maintenu en  
surpression par  
**apport d'air** non  
contaminé.



# LES FILTRES ANTI-AÉROSOLS

Les **filtres amovibles** sont prévus pour les demi-masques et masques complets



# LES FILTRES ANTI-AÉROSOLS

**Il existe 3 classes de filtres\*** (Norme NF EN/143 et NF EN 143/A1)

## Classe P1

Faible efficacité, arrêtent **80 %** des aérosols solides et liquides

## Classe P2

Efficacité moyenne, arrêtent **94 %** des aérosols solides et liquides

## Classe P3

Haute efficacité, arrêtent **99,95 %** des aérosols solides et liquides

\* Ne pas confondre avec les classes FFP des demi-masques filtrants





## LES FILTRES ANTI-AÉROSOLS

Fuite totale vers l'intérieur des appareils filtrants à ventilation libre équipés de filtres anti-aérosols

| PIÈCE FACIALE                      | Filtre anti-aérosols<br>NF EN 143 | Fuite totale vers l'intérieur<br>Ensemble pièce faciale et<br>filtre(s) (%) |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>Demi masque</b><br>NF EN 140    | P1                                | 22  |
|                                    | P2                                | 8   |
|                                    | P3                                | 2,05  |
| <b>Masque complet</b><br>NF EN 136 | P1                                | 20,05   |
|                                    | P2                                | 6,05  |
|                                    | P3                                | 0,1   |

## FILTRES ANTI-GAZ

Les gaz doivent être filtrés par des composants à base de **charbons actifs** contenus dans des cartouches.

Ces filtres anti-gaz sont repérés par **couleur**.

Un filtre peut être **mixte** (protection contre plusieurs familles de gaz).

Les filtres mixtes sont repérés par juxtaposition de **bandes de couleurs**.

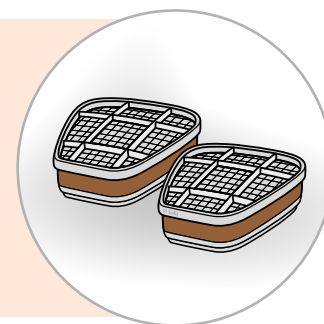


# FILTRES ANTI-GAZ

Existent en 3 classes :

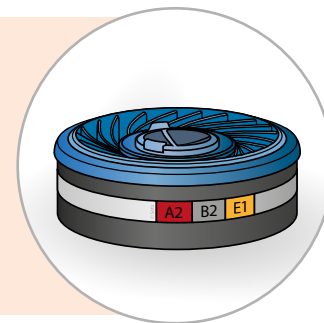
**Classe 1**

Faible capacité (Galette)



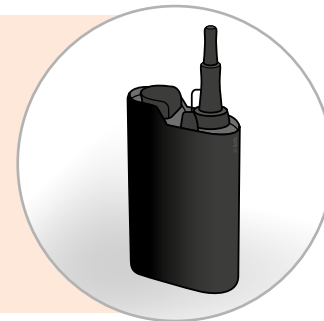
**Classe 2**

Capacité moyenne (Cartouche)



**Classe 3**

Plus grande capacité (Bidon)





## TYPES DE FILTRES ANTI-GAZ

| Type        | Couleur       | Domaine d'utilisation  |
|-------------|---------------|--|
| <b>A</b>    | Marron        | Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition > 65°C          |
| <b>B</b>    | Gris          | Gaz et vapeurs organiques (sauf le monoxyde de carbone CO)           |
| <b>E</b>    | Jaune         | Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) et autres gaz et vapeurs acides |
| <b>K</b>    | Vert          | Ammoniac et dérivés organiques aminés                                |
| <b>HgP3</b> | Rouge + Blanc | Vapeurs de mercure   |
| <b>NOP3</b> | Bleu + Blanc  | Oxydes d'azote   |
| <b>AX</b>   | Marron        | Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition < 65°C          |
| <b>SX</b>   | Violet        | Composés spécifiques désignés par le fabricant                       |

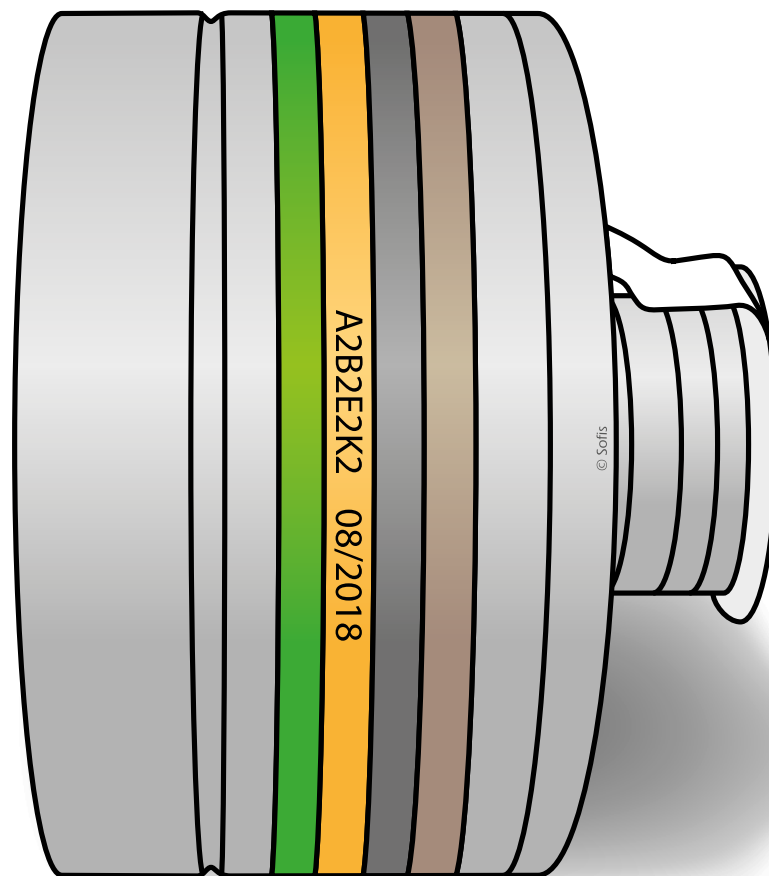


## TYPES DE FILTRES ANTI-GAZ

La lettre du type est suivie de la **classe du filtre** (Ex : A1, A2, AB3...).

Cette indication est marquée sur le **filtre**.

Les **filtres spéciaux** (AX, SX) n'ont pas de classes.



## DURÉE D'UTILISATION

La durée d'utilisation des filtres anti-gaz est précisée par la norme **NF EN 14387/A1**.

Cette durée limite est appelée « **Temps de claquage** ».



La durée d'utilisation doit prendre en compte ce temps de claquage (certains systèmes sont dotés d'avertisseurs de colmatage).



## TEMPS MINIMUM DE CLAQUAGE REQUIS PAR LA NORME NF EN 14 387 + A1

| Type et classe de filtre | Gaz d'essai         | Concentration du gaz d'essai (ppm) | Temps minimal de claquage (min) |
|--------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>A1</b>                | Cyclohexane         | 1 000                              | 70                              |
| <b>B1</b>                | Chlore              | 1 000                              | 20                              |
|                          | Sulfure d'hydrogène | 1 000                              | 40                              |
|                          | Cyanure d'hydrogène | 1 000                              | 25                              |
| <b>E1</b>                | Dioxyde de soufre   | 1 000                              | 20                              |
| <b>K1</b>                | Ammoniac            | 1 000                              | 50                              |
| <b>A2</b>                | Cyclohexane         | 5 000                              | 35                              |
| <b>B2</b>                | Chlore              | 5 000                              | 20                              |
|                          | Sulfure d'hydrogène | 5 000                              | 40                              |
|                          | Cyanure d'hydrogène | 5 000                              | 25                              |
| <b>E2</b>                | Dioxyde de soufre   | 5 000                              | 20                              |
| <b>K2</b>                | Ammoniac            | 5 000                              | 40                              |
| <b>A3</b>                | Cyclohexane         | 8 000                              | 65                              |
| <b>B3</b>                | Chlore              | 10 000                             | 30                              |
|                          | Sulfure d'hydrogène | 10 000                             | 60                              |
|                          | Cyanure d'hydrogène | 10 000                             | 35                              |
| <b>E3</b>                | Dioxyde de soufre   | 10 000                             | 30                              |
| <b>K3</b>                | Ammoniac            | 10 000                             | 60                              |
| <b>AX</b>                | Diméthyléther       | 500                                | 50                              |
|                          | Isobutane           | 2 500                              | 50                              |

## APPAREIL À VENTILATION ASSISTÉE

Un appareil est dit « à ventilation assistée » lorsque l'adduction d'air se fait à l'aide d'un ventilateur motorisé (porté généralement à la ceinture).

Le filtre est alors fixé sur le moteur.

Ce système permet de créer une légère surpression dans le masque (ou la cagoule) limitant ainsi les entrées d'air vicié.





## CLASSE DES APPAREILS À VENTILATION ASSISTÉE

**TH** (Turbo Hood)

Si la pièce faciale est une **cagoule** ou un **masque**

**TM** (Turbo Mask)

Si la pièce faciale est un **masque complet** ou un **demi-masque**





# CLASSE DES APPAREILS À VENTILATION ASSISTÉE

L'indication  
TH ou TM **est**  
**suivie d'un chiffre**  
(1, 2 ou 3) caractérisant  
l'efficacité du  
dispositif.



# CLASSE DES APPAREILS À VENTILATION ASSISTÉE

|   | Type de contrôle      | Périodicité                        | Texte de référence                  |
|---|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation<br>Appareils de protection respiratoire et équipements complets destinés à des interventions accidentelles en milieu hostile | Vérification          | Annuelle                           | Arrêté du 19/03/93                  |
| Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air et appareils à ventilation assistée pour le désamiantage  | Vérification          | Annuelle                           | Arrêté du 14/05/96                  |
| Appareils de protection respiratoire  | Vérification          | Selon recommandations du fabricant | Notices d'instructions du fabricant |
| Masques respiratoires (lutte contre l'incendie)   | Vérification et essai | Tous les 3 mois                    | Article R233-40 du Code du travail  |
| Bouteille acier   | Visuel                | Tous les 40 mois                   | Arrêté du 30/03/05                  |
|   | Requalification       | Tous les 10 ans                    |                                     |
| Bouteille composite   | Visuel                | Annuelle                           |                                     |
|   | Vérification et essai | Tous les 2 ans                     |                                     |



# VLEP

Les valeurs limites d'exposition professionnelle peuvent être :

La VLECT

Valeur limite court terme mesurée sur  
**15 minutes**

La VL 8 h

Valeur limite d'exposition professionnelle  
mesurée sur **8 heures**



## QUEL APPAREIL CHOISIR ?

Le **choix du type d'appareil** à utiliser dépend de la situation de travail.

Les **Équipements de Protections Collectives** sont toujours à privilégier.

La durée d'utilisation de systèmes respiratoires filtrants doit être **limitée dans le temps**.



## QUEL APPAREIL CHOISIR ?



Les situation de secours ou de survie nécessitent du **matériel adapté**.

**Se référer aux FDS** pour évaluer les risques et utiliser un équipement adapté (Voir document INRS ED6106).

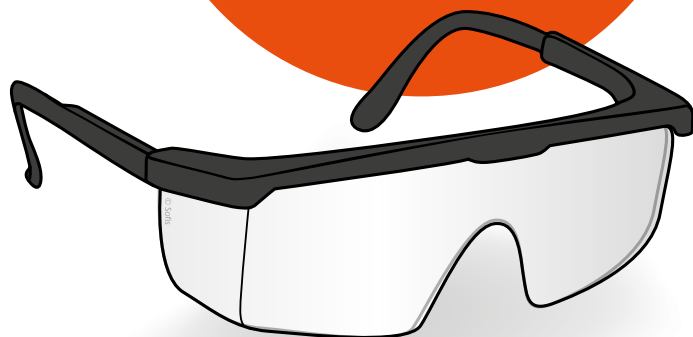
Il est primordial de **respecter les consignes constructeur** et réglementaires de stockage, de nettoyage, de désinfection et de d'entretien.



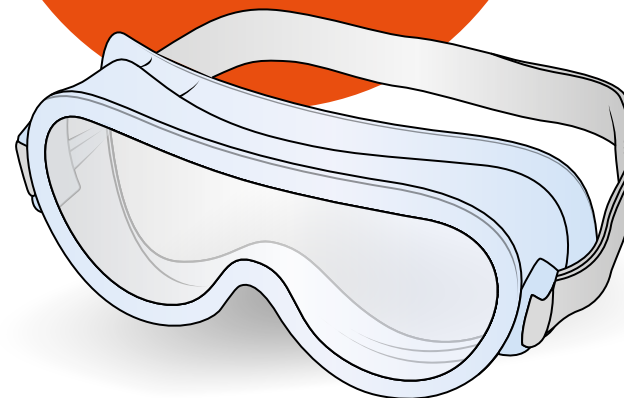
# PROTECTION DES YEUX



Lunettes



Masques





# PROTECTION DES MAINS

Gants



Manchettes...







# LES GANTS DE PROTECTION

Les gants de protection contre les risques chimiques sont caractérisés par :

Leur forme

Leur matière

Leur épaisseur

Leur résistance





# LES GANTS DE PROTECTION

Les gants de protection contre les risques chimiques sont caractérisés par :

## **Attention**

Aucun matériau  
ne résiste de façon  
permanente à un  
produit.



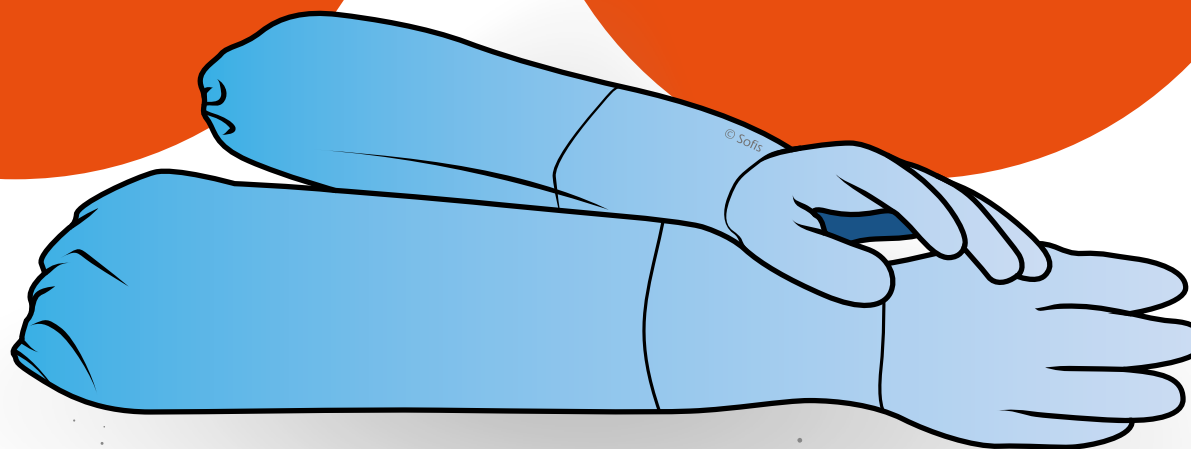


# LES GANTS DE PROTECTION

## FORME

Il est nécessaire  
de choisir les gants  
**en fonction de la  
manipulation  
prévue.**

Par exemple,  
une protection de la  
main et du bras sera  
nécessaire en cas de  
risque d'immersion.





# LES GANTS DE PROTECTION

## MATIÈRE

Les gants contre les risques chimiques sont constitués de **différentes matière plastique** selon le produit concerné.

Leur surface doit être **adaptée** aux conditions de manipulation (lisses, reliefs prononcés...).



# LES GANTS DE PROTECTION

## CRITÈRES DE RÉSISTANCE

### Dégradation

Transformation de la matière du gant au contact d'un produit

### Pénétration

Porosité d'un gant due à sa matière ou à sa dégradation

### Perméation

Diffusion d'un produit à l'échelle moléculaire : temps de passage et flux de perméation (quantité de produit traversant)



# LES GANTS DE PROTECTION

## EXEMPLES DE MATÉRIAU

**Latex naturel**

Pour les produits dilués (attention aux allergies)

**Néoprène**

Acides et bases forts (ne résiste pas aux solvants)

**PVA**

(Polyalcool de vinyle)

Hydrocarbure (dégradation au contact de l'eau)

**PVC**

Acides, bases, alcools

**Téflon**

Benzènes, PCB (polychlorobiphényles)



# LES GANTS DE PROTECTION

## CHOIX DU TYPE DE GANTS

**Les gants sont choisis en fonction des produits concernés, mais doivent aussi prendre en compte :**

- ▶ Les risques allergiques à la matière du gant
- ▶ Les risques mécaniques
- ▶ Les risques thermiques
- ▶ Les risques liés aux rayonnements
- ▶ La dextérité requise

...



# LES GANTS DE PROTECTION

## CHOIX DU TYPE DE GANTS

Le site « **ProtecPo** »  
**de l'INRS** permet de  
choisir les matériaux  
résistants aux produits  
chimiques concernés





# LES GANTS DE PROTECTION

## LES NORMES

**NF EN 420**

Exigence générale pour les gants de protection

**NF EN 388**

Protection contre les risques mécaniques

**NF 374  
-1 -2, -3 et -4**

Protection contre les risques chimiques et micro-organismes



# LES GANTS DE PROTECTION

## MARQUAGE DES GANTS

**Les indications portés sur le marquages des gants sont :**

- ▶ Le nom, la marque commerciale, l'identification du fabricant
- ▶ La désignation (nom commercial ou code)
- ▶ La taille
- ▶ Le marquage **CE**
- ▶ Les pictogrammes



# LES GANTS DE PROTECTION

## MARQUAGE DES GANTS

Les pictogrammes  
indiquent le domaine  
de protection des  
gants.

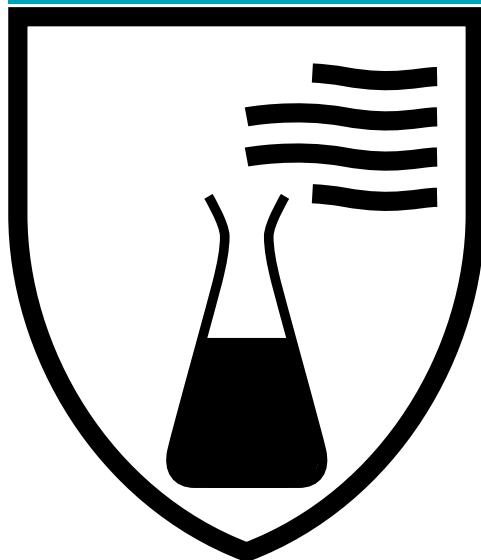


# LES GANTS DE PROTECTION

## MARQUAGE DES GANTS

**Pictogrammes possibles** sur les gants de protection chimique

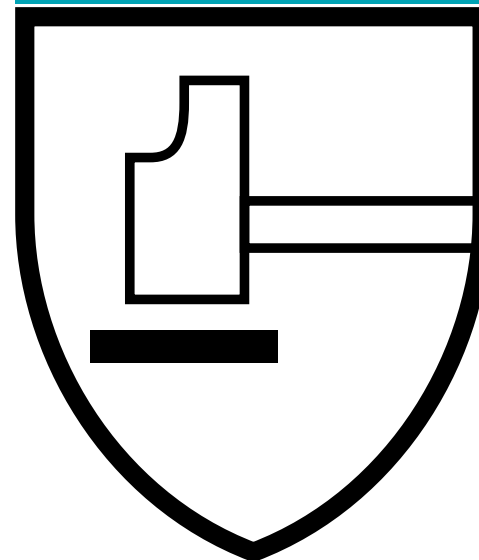
RISQUES  
CHIMIQUES



MICRO  
ORGANISMES

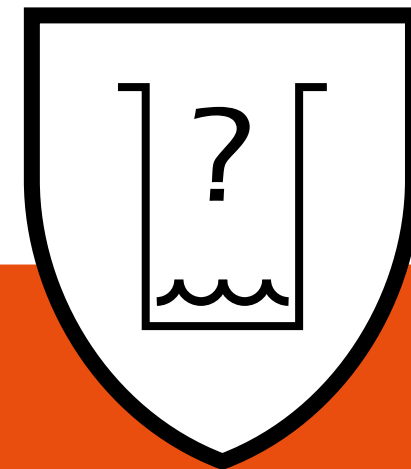


RISQUES  
MÉCANIQUES





# LES GANTS DE PROTECTION EN 374-2



Protection chimique faible  
(Détermination de la résistance à la pénétration)

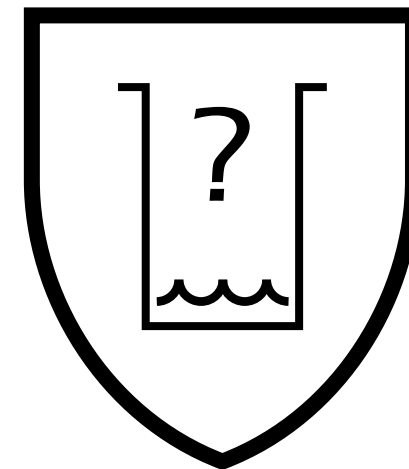
Un gant étanche (test de fuite à l'eau et fuite à l'air), mais sans autres prétentions ou vérifications de la résistance chimique, ou n'atteignant pas le niveau exigé pour les gants de protection chimique spécifiques, portera le **pictogramme « étanche » ou « protection chimique générale »**.



# LES GANTS DE PROTECTION EN 374-2

TEST DE PÉNÉTRATION À L'EAU

La **pénétration**  
est le mouvement  
d'un produit ou micro-  
organisme à travers un  
matériau poreux, trou,  
imperfection du gant  
à un niveau non  
moléculaire.

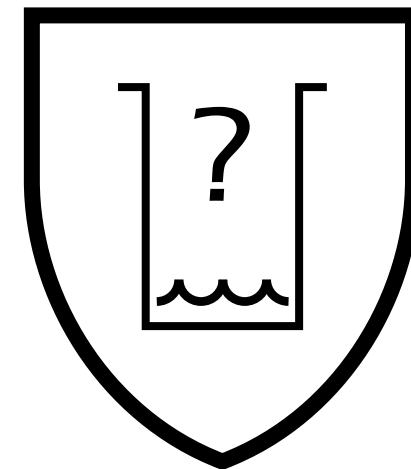




# LES GANTS DE PROTECTION EN 374-2

TEST À L'EAU

Gant rempli  
de **1000 ml d'eau**,  
puis examiné afin de  
constater d'éventuels  
défauts.

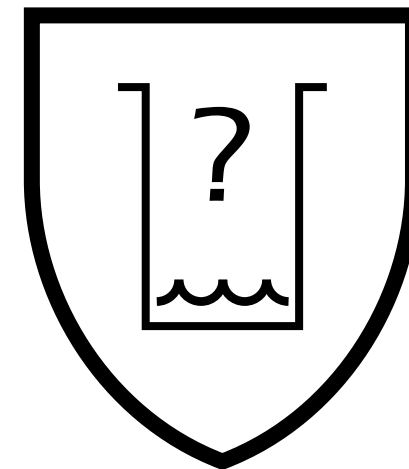




# LES GANTS DE PROTECTION EN 374-2

TEST À L'AIR

Gant rempli d'air  
(pression selon l'épaisseur  
du gant) puis examiné  
immédiatement après.







# LES GANTS DE PROTECTION

## EN 374-3

Protection chimique élevée  
(Détermination de la résistance à la perméation)



Un gant étanche ayant un niveau de performance minimum de 2 (> 30 minutes) à l'essai de perméation (selon la norme EN374-3) pour au moins 3 des produits chimiques listés dans l'annexe A de la norme EN374, portera le **pictogramme « protection chimique spécifique »** accompagné des lettres correspondantes aux produits chimiques pour lesquels le niveau 2 au minimum a été obtenu.

Il peut y avoir ainsi jusqu'à 12 lettres.



# LES GANTS DE PROTECTION EN 374-3

## Protection chimique élevée : Détermination de la résistance à la perméation



| Lettre Code | Produit chimique      |
|-------------|-----------------------|
| A           | Méthanol              |
| B           | Acétone               |
| C           | Acétonitrile          |
| D           | Dichlorométhane       |
| E           | Sulfure de carbone    |
| F           | Toluène               |
| G           | Diéthylamine          |
| H           | Tétrahydrofurane      |
| I           | Acétate d'éthyle      |
| J           | n-Heptane             |
| K           | Soude caustique 40 %  |
| L           | Acide sulfurique 96 % |



# LES GANTS DE PROTECTION

## EN 374-3



### Test de **perméation**

La perméation est un **mouvement des molécules** à travers le gant.

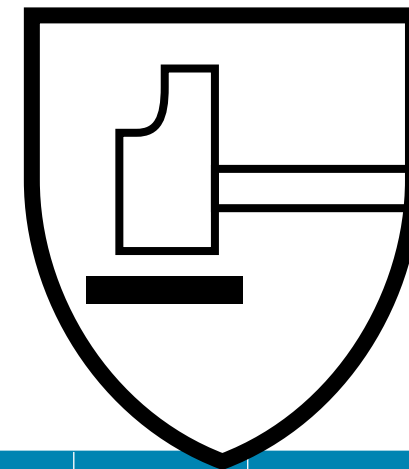
Le temps de perméation est **reporté en minute** pour chaque échantillon testé.

| Classe                   | 0    | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   | 6     |
|--------------------------|------|----|----|----|-----|-----|-------|
| Temps de perméation (mm) | < 10 | 10 | 30 | 60 | 120 | 240 | > 480 |



# LES GANTS DE PROTECTION

## EN 388 (2003)



### Risques mécaniques

| Niveau de performance                                     | 1   | 2   | 3    | 4    | 5    |
|---|-----|-----|------|------|------|
| A Résistance à l'abrasion (nombre de cycles)              | 100 | 500 | 2000 | 8000 | ■    |
| B Résistance à la coupure par tranchage (nombre de tours) | 1,2 | 2,5 | 5,0  | 10,0 | 20,0 |
| C Résistance à la déchirure (Newtons)                     | 10  | 25  | 50   | 75   | ■    |
| D Résistance à la perforation (Newtons)                   | 20  | 60  | 100  | 150  | ■    |

O indique que le gant a été testé mais est en dessous du minimum de performance requis.

X signifie que le gant n'a pas été testé sur le risque correspondant ou que le test n'est pas applicable sur le matériau du gant.



# LES GANTS DE PROTECTION

## EN 407 (2004)



### Gants contre la chaleur et le feu

| Niveau de performance   | 1                      | 2             | 3           | 4          |
|---|------------------------|---------------|-------------|------------|
| <b>A Résistance à l'inflammabilité</b><br>(temps en seconde après combustion et post incandescence) | <20s<br>pas de critère | <10s<br><120s | <3s<br><25s | <2s<br><5s |
| <b>B Chaleur de contact</b><br>(température de contact pendant une durée minimum de 15 s)           | 100°C                  | 250°C         | 350°C       | 500°C      |
| <b>C Chaleur convective</b><br>(indice de transfert de chaleur seconde)                             | >4s                    | >7s           | >10s        | >18s       |
| <b>D Chaleur radiante</b><br>(indice de transfert de chaleur seconde)                               | >7s                    | >20s          | >50s        | >95s       |
| <b>E Petites projections de métal liquide</b><br>(nombre de gouttes)                                | >10                    | >15           | >25         | >35        |
| <b>F Grosses projections de métal fondu</b><br>(poids du métal)                                     | 30 g                   | 60 g          | 120 g       | 200 g      |

Le niveau le plus bas étant O et X signifie non testé.



# LES GANTS DE PROTECTION

## PRÉCAUTION D'UTILISATION DES GANTS

L'utilisateur devra **vérifier** :

Que le gant assure une **bonne protection** contre le produit concerné.

Qu'il soit à sa **taille**.

Que le gant ne soit **pas abimé**, coupé, dégradé.



# LES GANTS DE PROTECTION

## PRÉCAUTION D'UTILISATION DES GANTS

La protection  
doit aussi être  
assurée lorsque  
l'utilisateur retire  
le gant.



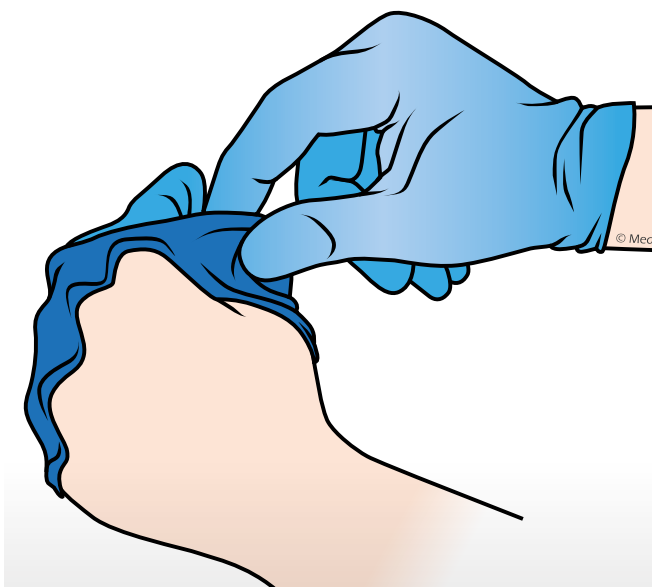
## LES GANTS DE PROTECTION

### RETIRER LES GANTS JETABLES

Saisir le gant à quelques centimètres du bord.

Le retourner jusqu'à l'apparition des doigts.

Avec les doigts encore protégés par le gant retourné, dégager l'autre main.







# LES GANTS DE PROTECTION



**Laver les  
mains gantées** avant  
de retirer les gants  
réutilisables.

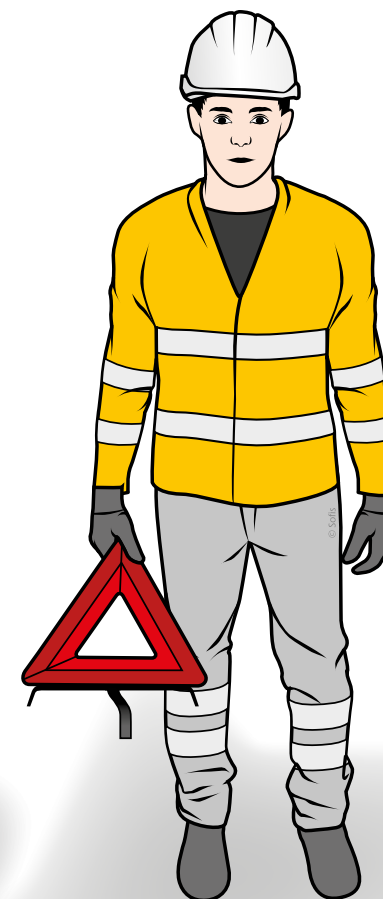
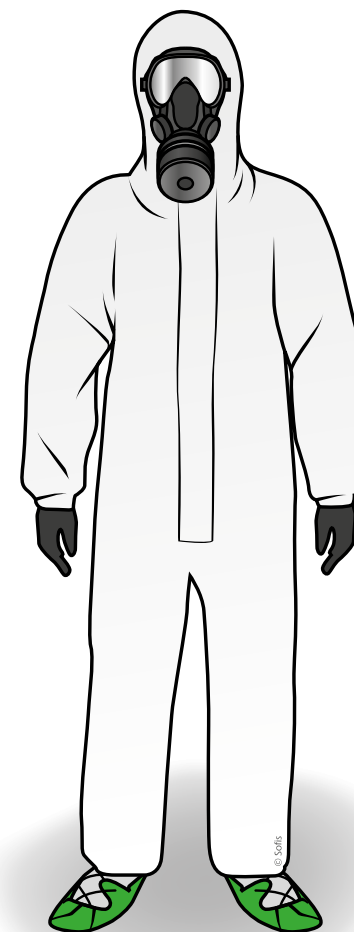




# PROTECTION DU CORPS



**Vêtements professionnels**  
contre le froid, la  
chaleur, les intempéries,  
sécurité-incendie, soudeur,  
risque chimique,  
vêtements haute  
visibilité





# QUELS VÊTEMENTS POUR SE PROTÉGER ?

Le vêtement de protection choisi **doit** :

Posséder le **sigle** C E

Être **résistant** aux produits utilisés.

Être **adapté** à la tâche à réaliser.

Être suffisamment **confortable**.





## 6 TYPES DE VÊTEMENTS NORMALISÉS

**TYPE 1**

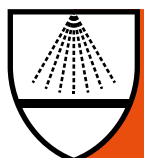
Combinaison étanche aux gaz  
(compatible avec les systèmes d'alimentation en air respirable)

**TYPE 2**

Combinaison non étanche aux gaz maintenus en surpression par adduction d'air

**TYPE 3**

Vêtement étanche aux liquides sous forme de jets continus

**TYPE 4**

Étanche aux brouillards et liquides pulvérisés

**TYPE 5**

Protection contre les corps et particules solides

**TYPE 6**

Protection accidentelle aux projections de produits peu dangereux



## PRINCIPALES NORMES

NF EN 340

Exigences générales concernant les **vêtements de protection**

NF EN 943-1

Vêtements de **types 1 et 2**

NF 14605

Vêtements de **types 3 et 4**

NF EN ISO 13982-1

Vêtements de **type 5**

NF 13034

Vêtements de **type 6**



# EXEMPLES DE PROTECTION



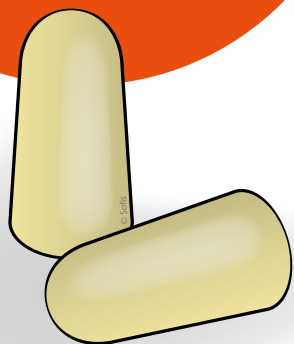
| Normes  | Exemples  | Performances requises   |
|---|---|---|
| <b>Type 6</b><br><b>NF EN 13034</b>                       | Pétrochimie, laboratoires, industrie chimique, milieux agricoles, risques phytosanitaires.                    | Protection limitée dans le temps contre les éclaboussures de produits chimiques liquides.   |
| <b>Type 5</b><br><b>NF EN 13982</b>                       | Désamiantage, milieux agricoles lors des opérations de poudrage.  | Protection contre les produits chimiques solides, particules en suspension dans l'air.<br>Équipement complètement étanche.  |
| <b>Type 4</b><br><b>NF EN 14605</b>                       | Industrie chimique, milieux agricoles, risques phytosanitaires lors des opérations de faibles pulvérisations. | Protection contre les produits chimiques liquides sous forme d'une pulvérisation.<br>Le liquide ruisselle sur vêtement.   |
| <b>Type 3</b><br><b>NF EN 14605</b>                       | Industrie chimique où les risques d'être en contact avec un produit chimique sont élevés.                     | Protection contre les produits chimiques liquides sous forme jet. Projection violente de produit chimique liquide.  |
| <b>Type 2</b><br><b>NF EN 943-1</b>                       | Industrie chimique : scaphandre chimique.   | Protection complète du corps et des voies respiratoires contre les produits chimiques liquides et gazeux. Tenue non étanche aux gaz, à air respirable assurant une pression positive. |
| <b>Type 1</b><br><b>NF EN 943-1</b><br><b>NF EN 943-2</b> | Scaphandre chimique pour industrie chimique ou les équipes de secours.<br>Intervention des premiers secours.  | Protection complète du corps et des voies respiratoires contre les produits chimiques liquides et gazeux. Tenue non étanche aux gaz.  |



# PROTECTION AUDITIVE



Bouchons  
d'oreilles



Casques  
anti-bruit





# PROTECTION DES PIEDS



Chaussures



Bottes...







# PROTECTION ANTI-CHUTE



Tous dispositifs  
anti-chute,  
harnais





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGER D'EXPLOSION



Produits pouvant exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...

Par exemple, certaines matières et objets explosibles, certaines matières auto-réactives, certains peroxydes organiques.





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGER D'INCENDIE



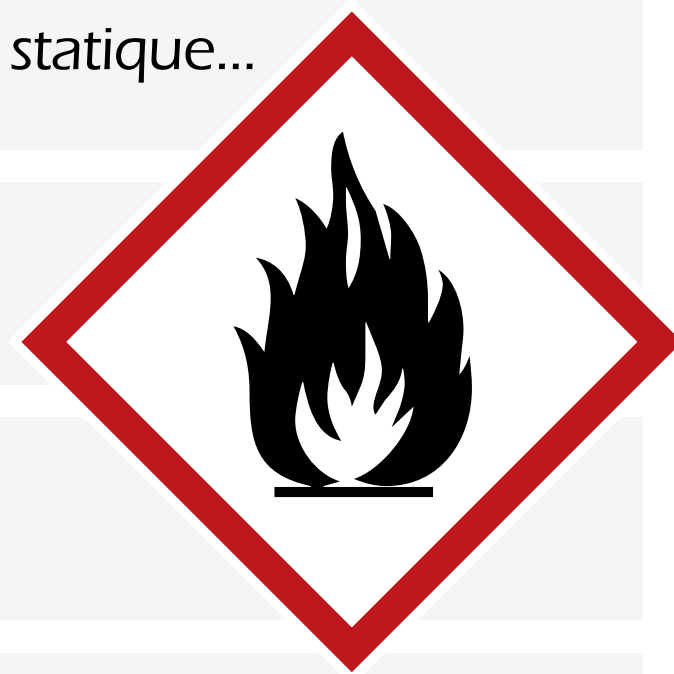
### Produits pouvant s'enflammer (selon le cas) :

Au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique...

Sous l'effet de la chaleur, de frottements...

Au contact de l'air

Au contact de l'eau, s'ils dégagent des gaz inflammables (certains gaz s'enflammant spontanément, d'autres au contact d'une source d'énergie - flamme, étincelle...)





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## PRODUITS COMBURANTS



Produits pouvant provoquer ou aggraver un incendie, ou provoquer une explosion s'ils sont en présence de produits inflammables.





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## GAZ SOUS PRESSION DANS UN RÉCIPIENT



Gaz comprimés, gaz liquéfiés et gaz dissous pouvant exploser sous l'effet de la chaleur.

Gaz liquéfiés réfrigérés pouvant être responsables de brûlures ou de blessures liées au froid (brûlures et blessures cryogéniques).





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGER DE CORROSION



Produits attaquant ou détruisant les métaux.

Produits rongeur la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGER DE TOXICITÉ AIGUË



Produits empoisonnant rapidement, même à faible dose.

Produits pouvant provoquer des effets variés sur **l'organisme** (nausées, vomissements, maux de tête, perte de connaissance ou troubles plus importants entraînant la mort).

Produits pouvant exercer leur toxicité par voie orale, cutanée ou par inhalation.





# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGERS SUR LA SANTÉ



**Ces produits chimiques ont un ou plusieurs des effets suivants :**

Empoisonnant à forte dose.

Irritants pour les yeux, la gorge, le nez ou la peau.

Pouvant provoquer des allergies cutanées (eczémas).

Pouvant provoquer une somnolence ou des vertiges.







# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGERS POUR LA SANTÉ



**Ces produits rentrent dans une ou plusieurs de ces catégories :**

Produits pouvant modifier le fonctionnement de certains organes (foie, système nerveux...). Selon les produits, effets toxiques apparaissant lors d'une seule ou de plusieurs expositions.

Produits pouvant entraîner des effets graves sur les poumons et pouvant être mortels s'ils pénètrent dans les voies respiratoires (après passage par la bouche ou le nez ou lorsqu'on les vomit).



Produits provoquant des allergies respiratoires (asthme, par exemple).



# PICTOGRAMMES DE DANGER

## DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT



Produits provoquant notamment des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).





# LES BRÛLURES THERMIQUES

Supprimer  
la cause ou soustraire  
la victime à la cause.





## LES BRÛLURES THERMIQUES



Refroidir immédiatement la surface brûlée par ruissellement d'eau du robinet tempérée.



Faire alerter ou alerter les secours dès le début de l'arrosage.



Installer la victime au repos.



L'allonger sur la région non atteinte, si possible sur un drap propre (En position assise, en cas de gêne respiratoire).



Surveiller régulièrement l'évolution de l'état de la victime.



Protéger la victime contre le froid et les intempéries en laissant la brûlure visible.



## LES BRÛLURES CHIMIQUES

### Projection sur la peau et les vêtements



Rincer immédiatement à l'eau courante tempérée.



Ôter immédiatement les chaussures puis les vêtements imbibés en se protégeant.



Faire alerter ou alerter en précisant le nom des produits chimiques en cause.



Surveiller l'état de la victime.



Se laver les mains après avoir réalisé les gestes de secours.





## LES BRÛLURES CHIMIQUES

### Projection de liquide chimique dans l'œil



Se protéger les mains, si possible avec des gants.



Rincer l'œil abondamment à l'eau, le plus tôt possible.



S'assurer que l'eau de lavage ne coule pas sur l'œil sain.



Faire alerter ou alerter en précisant le nom des produits chimiques en cause.



Surveiller l'état de la victime.





## BRÛLURES INTERNES PAR INGESTION OU INHALATION



Placer la victime en position assise.



Demander un avis médical et suivre les conseils donnés.



En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, ne pas donner à boire.



Surveiller la victime.



Garder l'emballage du produit.

