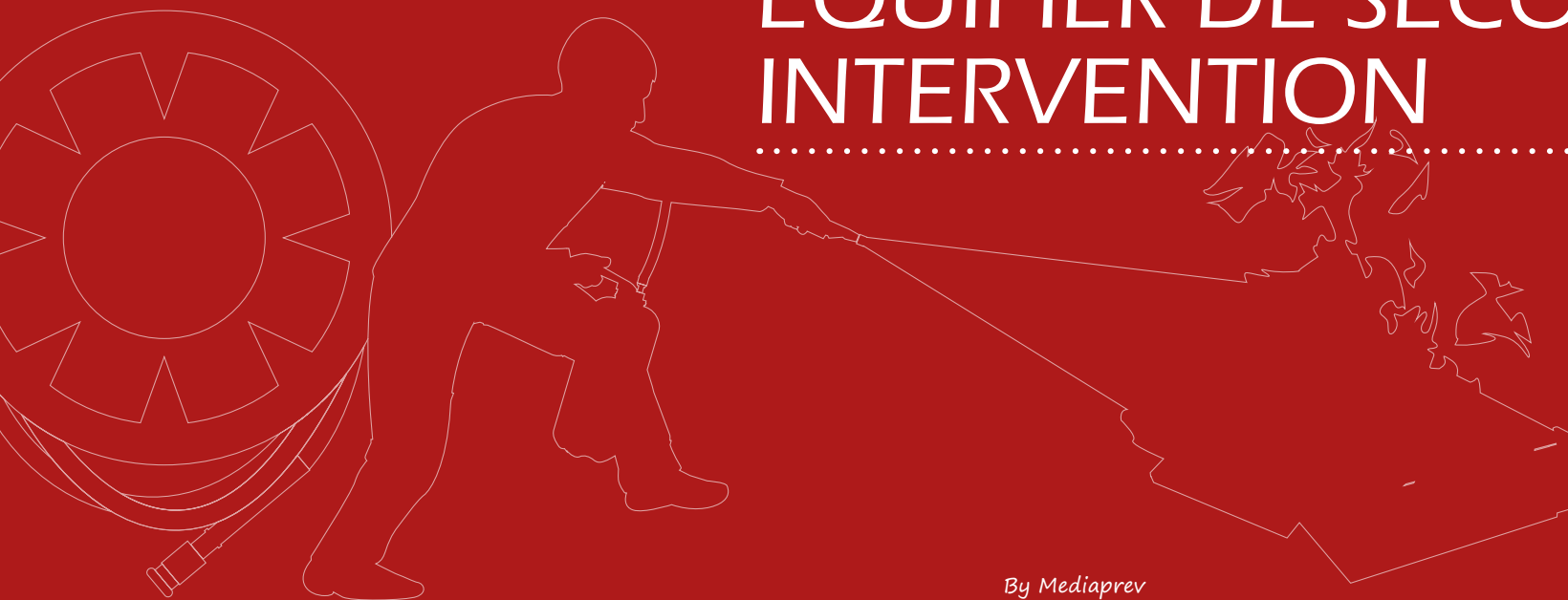


# ÉQUIPIER DE SECONDE INTERVENTION

---



By Mediaprev



# OBJECTIFS DE LA FORMATION

- ✓ Connaître les notions élémentaires de naissance et de propagation d'un incendie.
- ✓ Savoir choisir et utiliser judicieusement le moyen de lutte le plus approprié.
- ✓ Maîtriser les procédures d'évacuation ainsi que les techniques et conduites à tenir permettant d'éteindre efficacement un début d'incendie.
- ✓ Comprendre l'importance de la prévention dans la lutte contre l'incendie.





# PROGRAMME

1 Préambule

2 Les consignes incendie

3 Le feu

4 Les moyens d'extinction

5 Les différents types d'évacuation

6 Les acteurs de l'évacuation

7 Les facteurs aggravants

8 Le matériel facilitant l'évacuation

9 Les zones de rassemblement

10 Les conduites à tenir particulières

11 Les règles de prévention au quotidien

12 Le permis de feu

13 Notion d'explosimétrie

14 Rôle de l'ESI

15 QCM

16 QCM (Corrections)

17 Mise en situation



# PRÉAMBULE



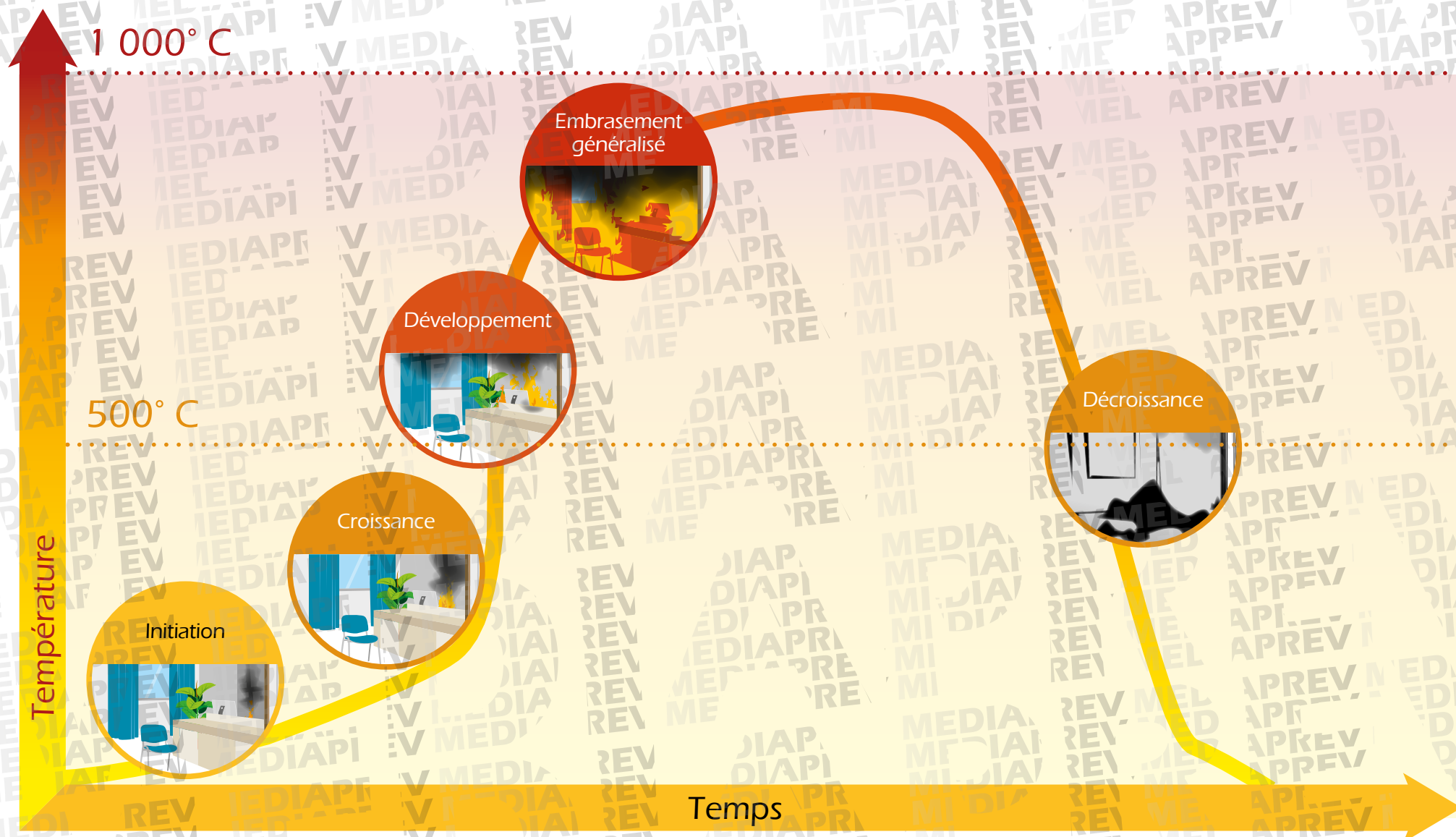
# DÉVELOPPEMENT D'UN INCENDIE

Que ce soit au niveau matériel ou humain, les incendies causent chaque année des **dégâts inestimables** dans les établissements.





# DÉVELOPPEMENT D'UN INCENDIE





# LES CONSIGNES INCENDIE





# OBJECTIFS



Connaître les consignes de sécurité générales et particulières propres à l'établissement.



Comprendre l'importance d'organiser la lutte contre l'incendie au sein de l'établissement.



**QUE  
FERIEZ-VOUS ?**





Lors d'un  
début d'incendie,  
il convient de  
respecter **trois**  
**étapes.**







1

Alarme  
& alerte



2

Intervention



3

Évacuation





1

Alarme & alerte

Alarme interne

## MOYENS D'ALARME INTERNE

**Déclencheur**  
manuel



**Détecteur**  
de fumées



**Téléphone**  
interne



**Autre**  
(interphone,  
Talkie-walkie...)







1

Alarme & alerte

Alerte externe

## NUMÉROS D'URGENCE

18

Pompiers



112

N° d'urgence  
unique de l'Union  
Européenne



114

N° Fax ou SMS





1

## Alarme & alerte

## Alerte externe

### MESSAGE D'ALERTE

- 1 **Nom et numéro** de contre appel
- 2 **Nature** du problème
- 3 **Adresse** précise
- 4 **Fumée** ou **flamme**
- 5 Nombre éventuel de **blessés**
- 6 **Actions** en cours (évacuation, extinction...)





1

**Alarme & alerte**

**Alerte externe**

## MESSAGE D'ALERTE



**Raccrocher**  
sur instruction  
de l'opérateur.





1

**Alarme & alerte**

**Alerte externe**

## LES MOYENS D'ALERTE EXTERNE



**Téléphone  
d'urgence**

**PC Sécurité  
(N°.....)**

**Portable**





2

## Intervention

### Éloigner

les occupants de la  
pièce sinistrée  
(réaliser un dégagement  
d'urgence si nécessaire).







2

## Intervention

Se munir de  
**l'extincteur adapté**  
et le tester.





2

## Intervention

Essayer  
**d'éteindre** le début  
d'incendie.



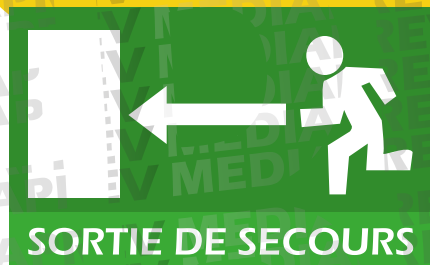


3

## Évacuation

Si le feu est non-maîtrisable ou si l'extinction est inefficace

**Évacuer**  
le bâtiment en  
respectant les  
indications d'usage  
(ne pas utiliser  
les ascenseurs...).



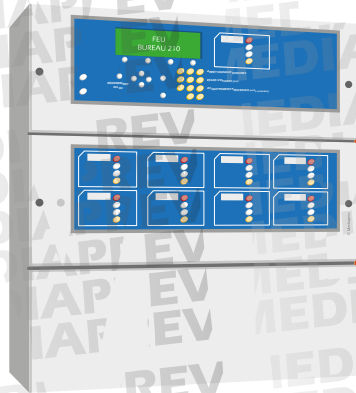
Rejoindre  
le **point de  
rassemblement.**







# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME



Dans certains établissements, un **Système de Sécurité Incendie** (SSI) peut être mis en place.

Ce dernier est un **atout précieux** lors d'un début d'incendie.

Il permettra une **alarme précoce** et une mise en sécurité du bâtiment.



# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

La **connaissance**  
de ce système peut  
donc permettre une  
intervention plus  
efficace.





# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

1

Déclenchement de **l'alarme restreinte** (ou sélective)



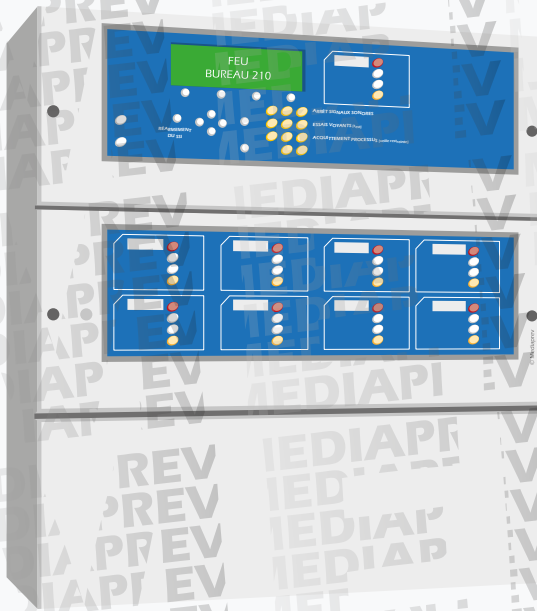
Dès le déclenchement de l'alarme, un **signal** informe immédiatement le personnel.



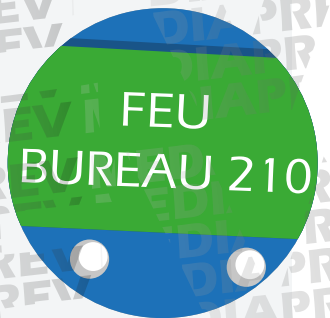
# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

2

## Prise d'information sur le Système de Sécurité Incendie



**Repérer** sur l'écran ou les voyants, la zone où le sinistre se serait déclenché.

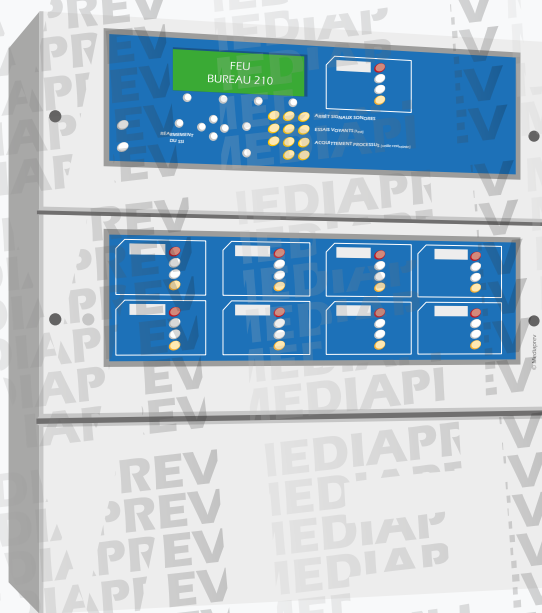




# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

2

**Validation** de la réception du signal d'alarme (acquiescement)



**Appuyer** sur le bouton pour valider la réception du signal d'alarme.







# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

3

**Vérification** sur la zone de déclenchement (levée de doute)



L'intervenant se rend **sur la zone** de déclenchement pour vérifier la véracité du sinistre.





# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

Il convient  
de prendre **certaines  
précautions** avant  
d'ouvrir une porte.



# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

## Indicateurs d'action



Des **indicateurs d'action** situés au dessus de la porte de certains locaux (chambre, local chaufferie...) peuvent aider à repérer le local où le détecteur s'est déclenché.

## Déclencheur manuel



Ces mêmes indicateurs existent sur les **déclencheurs manuels**.



# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

Incendie **avéré**



**Alerter** les secours





# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

4

Incendie **avéré**



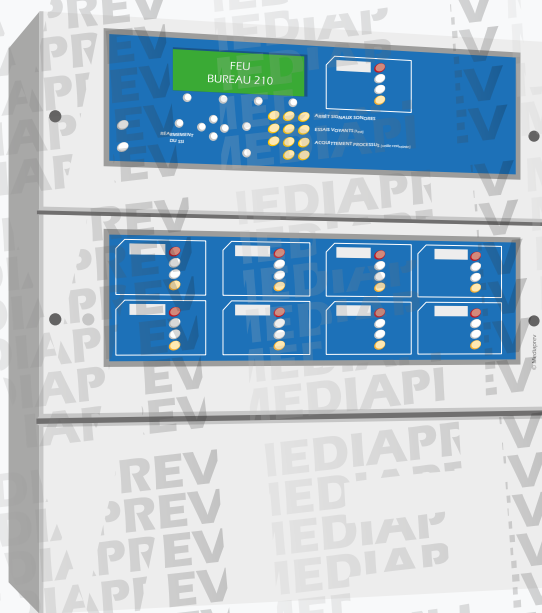
**Intervention**/mise en sécurité  
(selon procédure interne)





# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

## Déclenchement **intempestif**



**Réarmement** de la centrale

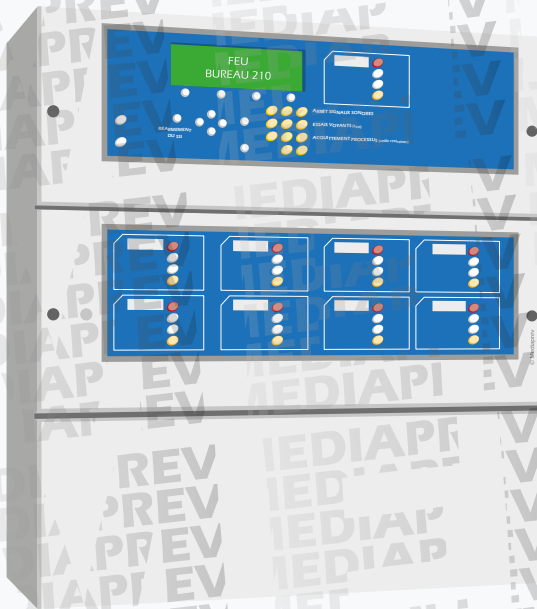
RÉARMEMENT  
DU SSI



# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

4

## Déclenchement **intempestif**



**Réarmement** des portes coupe-feu  
et des trappes de désenfumage



# GESTION DU DÉCLENCHEMENT DE L'ALARME

4

## Déclenchement **intempestif**



**Inscription** de l'événement dans le registre  
(selon procédure)





# CONSIGNES SPÉCIFIQUES

Afin d'organiser au mieux la lutte contre l'incendie et l'intervention des secours externes, des **consignes spécifiques** peuvent être mises en place.

Il peut s'agir par exemple de la **mise à l'arrêt** de certaines machines de **coupure des énergies** ou encore de **l'ouverture** de certains accès.





# CONSIGNES SPÉCIFIQUES

## COUPURE ÉNERGIE

Lors de l'intervention, si cela est nécessaire, l'intervenant autorisé procédera à la **coupure des énergies** (coupure électrique, gaz...).

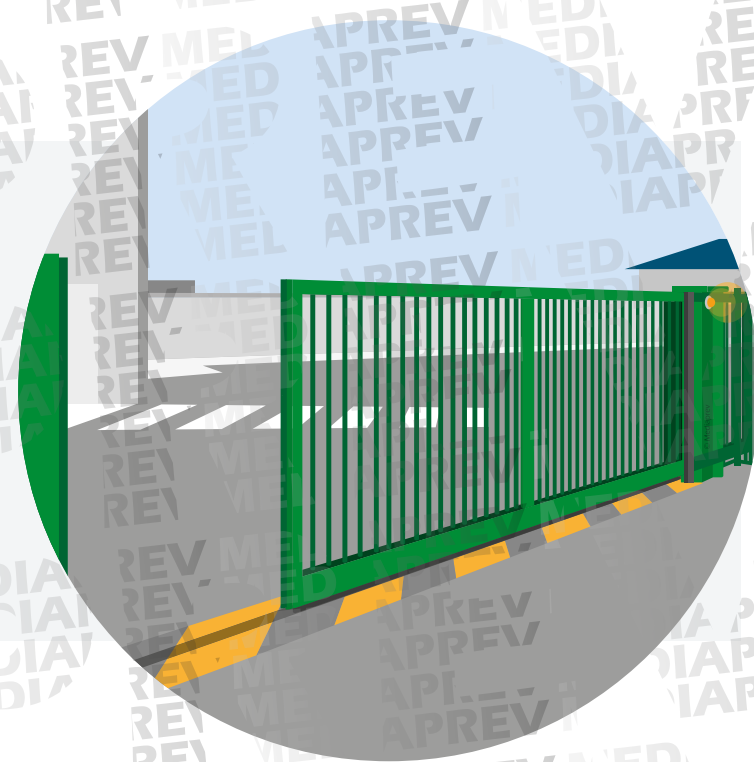




# CONSIGNES SPÉCIFIQUES

## ACCÈS DES SECOURS

Lors du sinistre, pour faciliter l'accès des secours, il peut être nécessaire de procéder à **l'ouverture des portes et portails**.





# LE FEU





# OBJECTIFS



Connaître les différentes causes d'incendie au sein de l'établissement et s'en prévenir.



Adapter le mode d'extinction en fonction du type de feu.



Reconnaître les différentes classes de feu ainsi que les différents modes de propagation.



# QUELLES PEUVENT ÊTRE LES DIFFÉRENTES CAUSES D'INCENDIE ?



NATURELLE

Foudre

Soleil



HUMAINE

Volontaire

Involontaire (cigarette...)



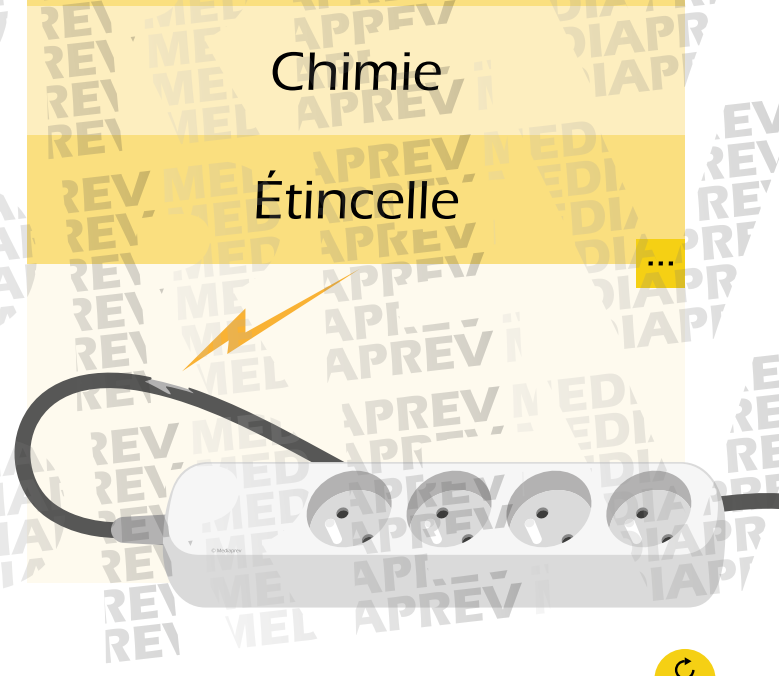
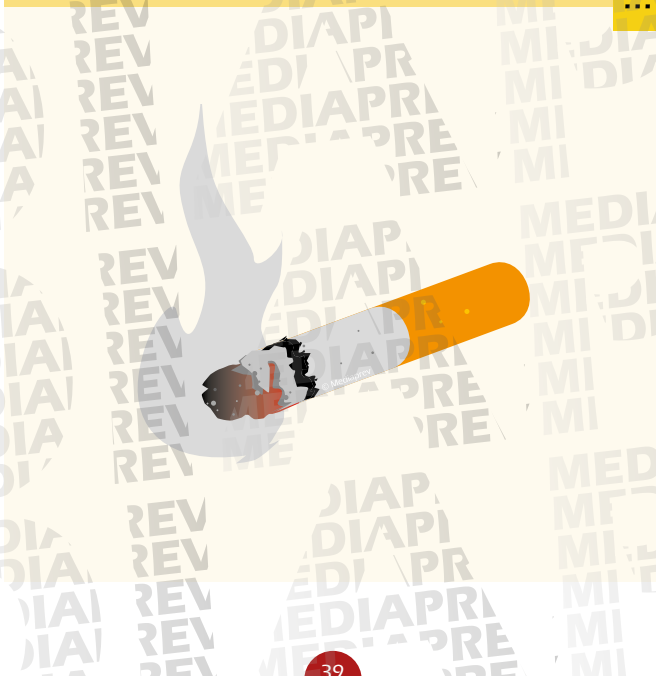
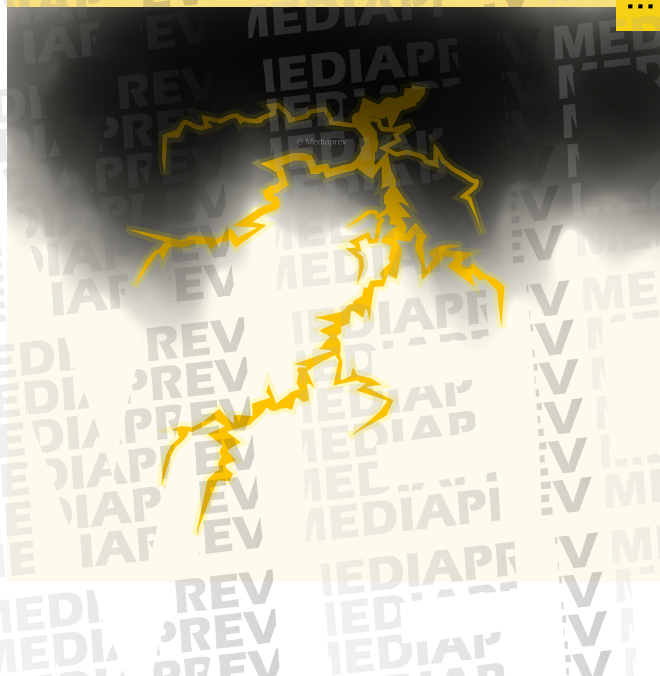
INDUSTRIELLE

Frottement

Électricité statique

Chimie

Étincelle





# QUELS SONT LES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR QU'IL Y AIT UNE COMBUSTION ?

## Combustible

Bois, papier,  
essence,  
propane...



## Comburant

Oxygène,  
certains produits  
chimiques...



ÉNERGIES D'ACTIVATION

## Énergie d'activation

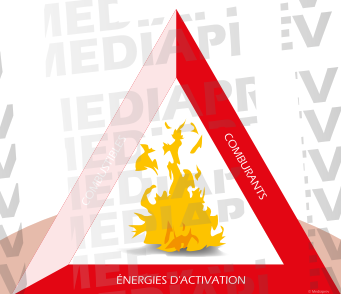
Foudre,  
cigarette...







# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'EXTINCTION POSSIBLES ?

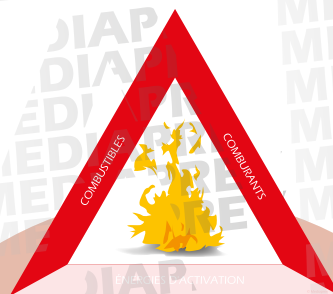


**Par suppression**  
en supprimant le combustible.



Exemple

En coupant  
le gaz

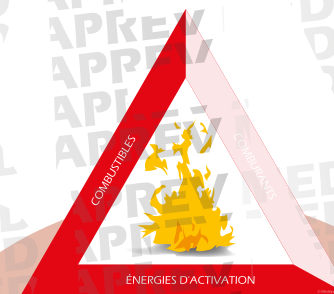


**Par refroidissement**  
en supprimant la chaleur.



Exemple

En projetant  
de l'eau sur  
le feu



**Par étouffement**  
en supprimant le comburant.



Exemple

En recouvrant  
une allumette



# QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES CLASSES DE FEU ?



A

Feux de **solides**

Bois  
Papier  
Carton  
Tissus  
...



B

Feux de **liquides** ou de **solides liquéfiables**

Essence  
Alcool  
Plastique  
Vernis  
...



C

Feux de **gaz**

Butane  
Méthane  
Propane  
Hydrogène  
...



D

Feux de **métaux**

Limaille de fer  
Aluminium  
Magnésium  
Sodium  
...

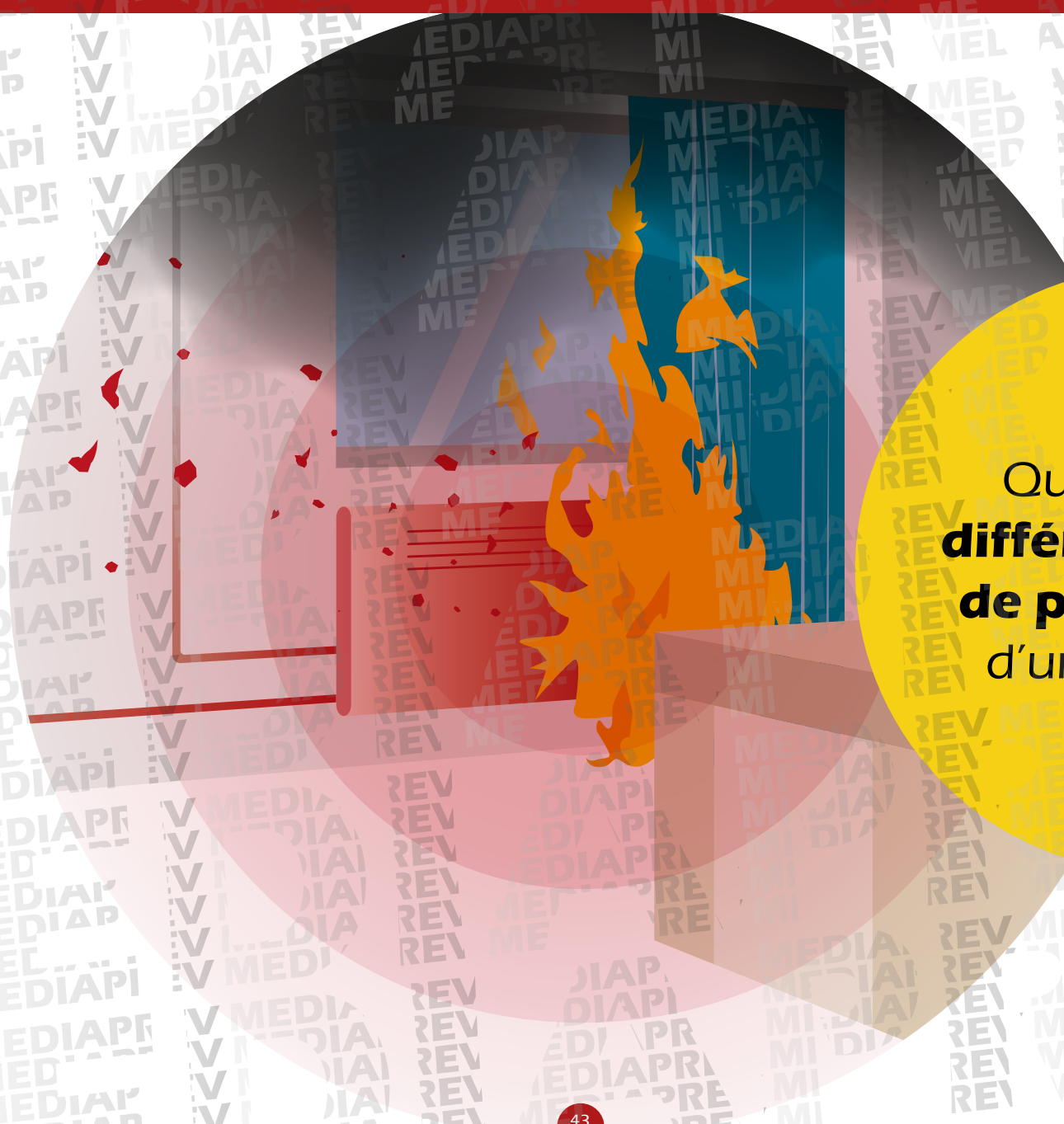


F

Feux de **cuisson**

Huiles  
Graisses animales ou végétales  
...





Quels sont les  
**différents modes  
de propagation**  
d'un incendie ?





## Projections

Transport ou écoulement de **particules enflammées**.

## Convection

Transmission de la chaleur par **déplacement de gaz chaud**.

## Conduction

Transmission de la chaleur **par la matière** (essentiellement les métaux).

## Rayonnement

Émission dans toutes les directions de **rayons infrarouges** susceptibles d'enflammer les matières combustibles proches.



# LES MOYENS D'EXTINCTION



# OBJECTIFS



Connaître l'emplacement des extincteurs au sein de l'établissement et être capable de différencier les modèles d'extincteur.



Comprendre les différents modes de fonctionnement des extincteurs.



Adapter l'extincteur en fonction des classes de feux et des dangers inhérents (risque électrique).

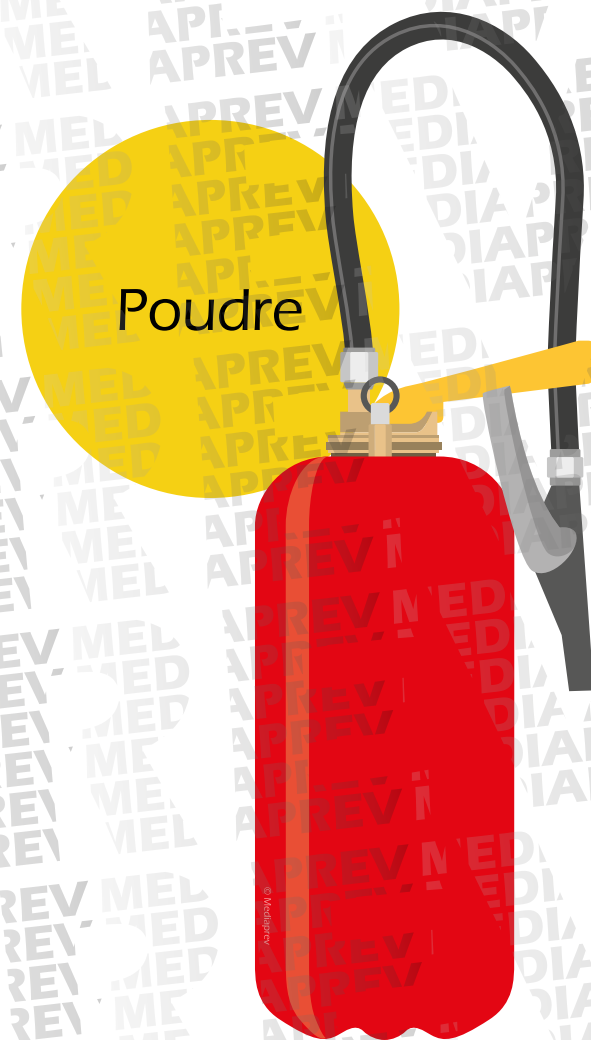
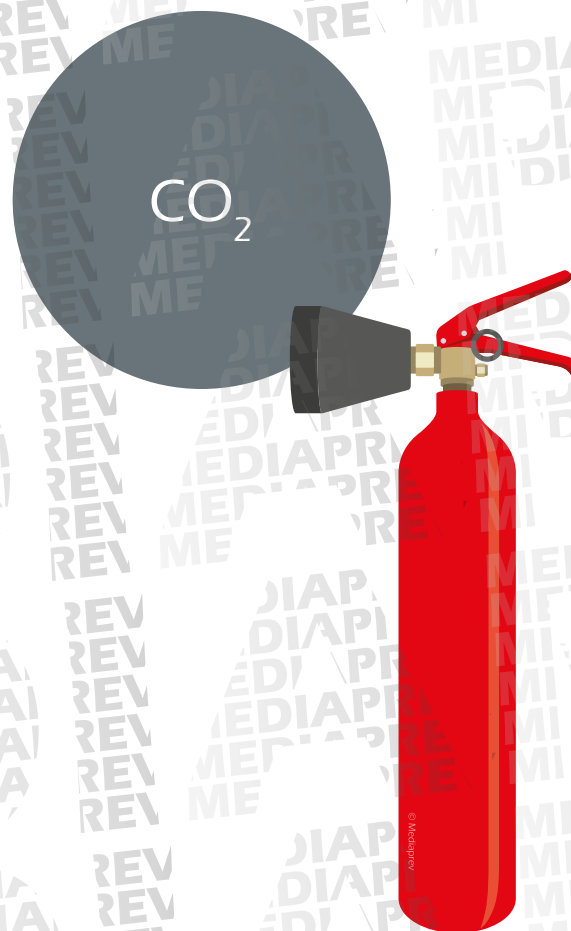
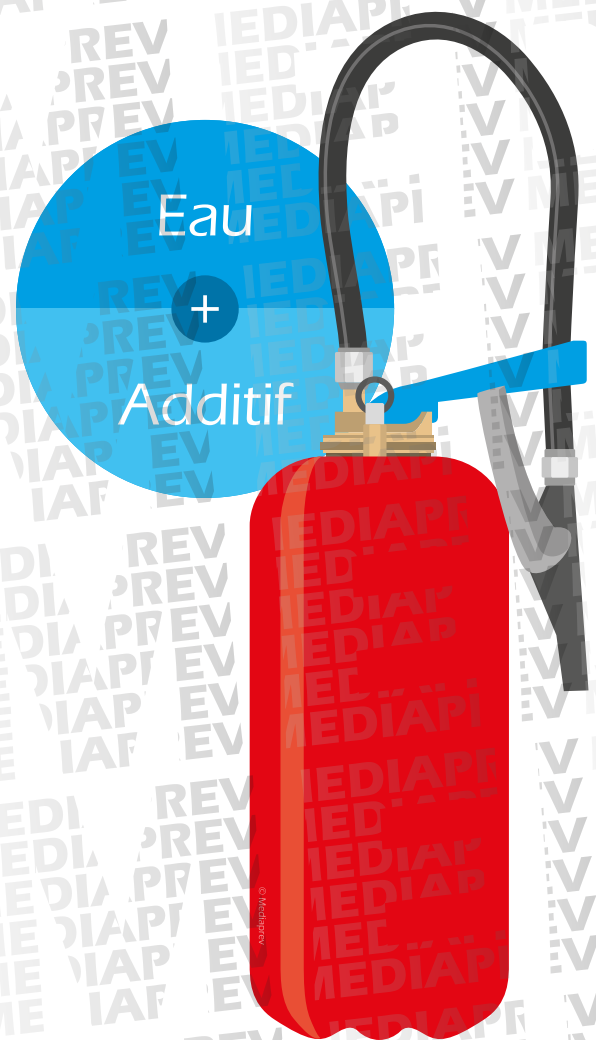


Connaître les autres moyens d'extinction présents au sein de l'établissement (RIA, couverture anti-feu...).





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

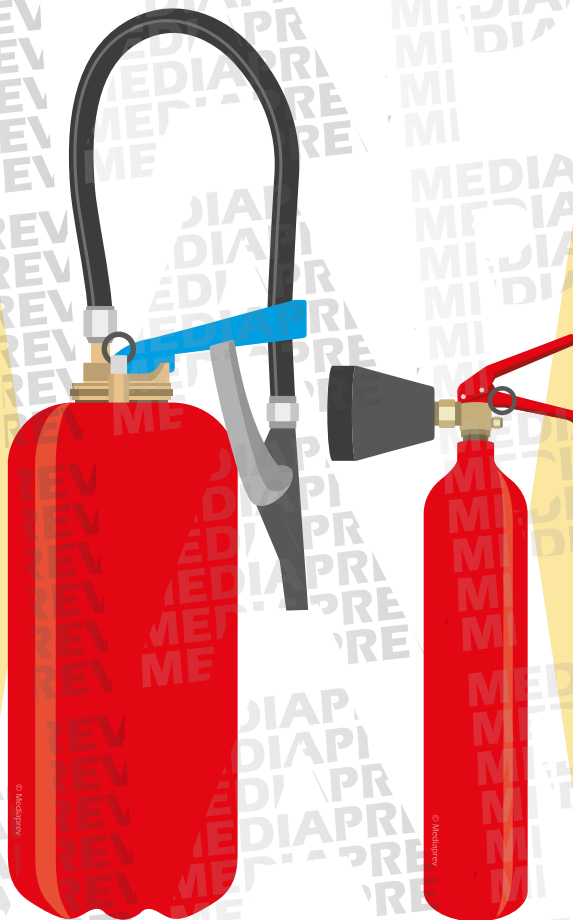




## ON DISTINGUE 2 CATÉGORIES D'EXTINCTEURS

Les extincteurs à  
**pression auxiliaire**

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

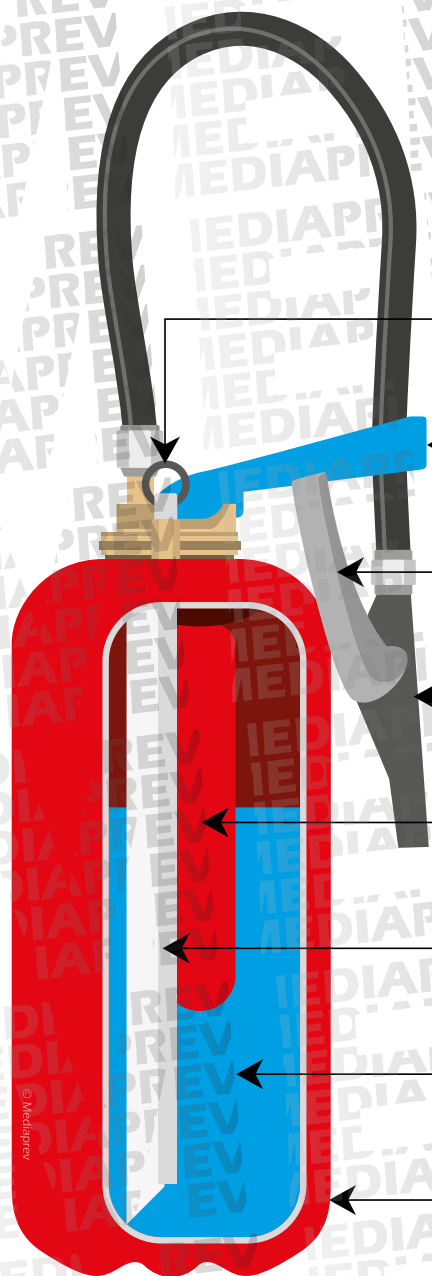


Les extincteurs à  
**pression permanente**

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

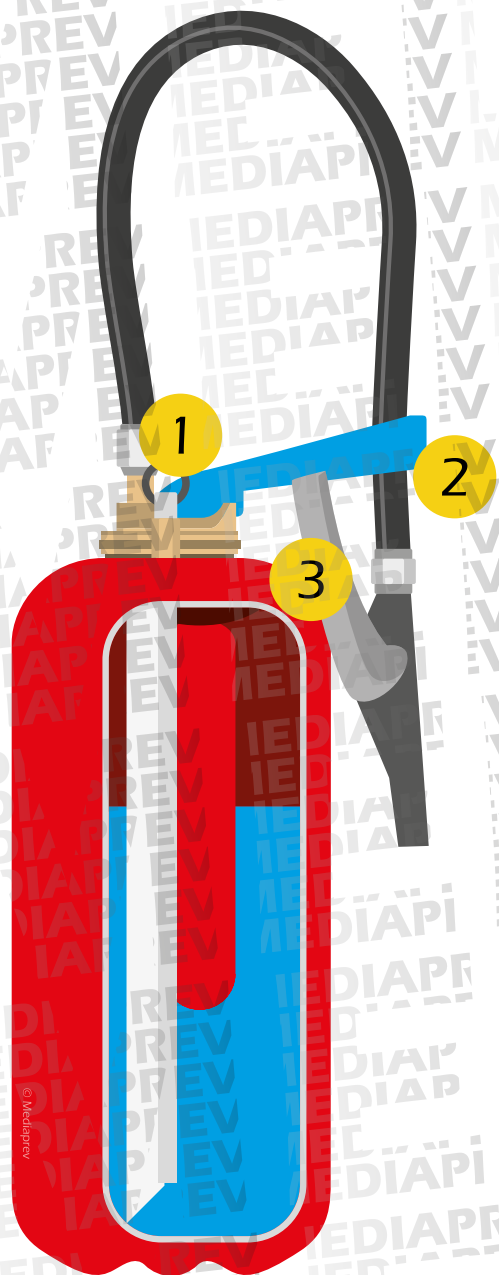
Agent extincteur

Cuve





## LES EXTINCTEURS À PRESSION AUXILIAIRE



1

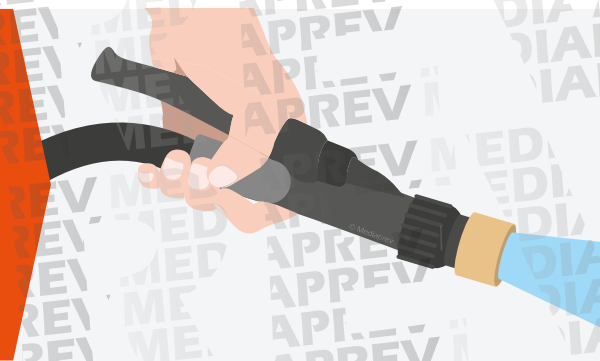
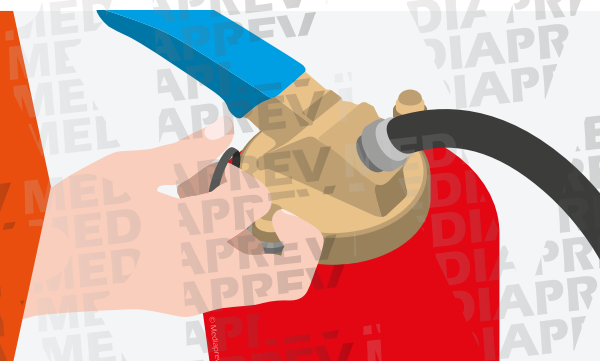
**Retirer** le dispositif de sécurité (goupille)

2

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

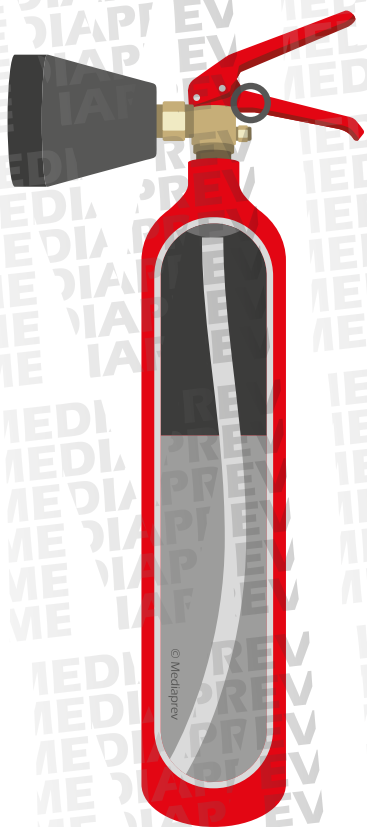
3

**Appuyer** sur la gâchette





# LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE





## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE







## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE

Gâchette

Goupille

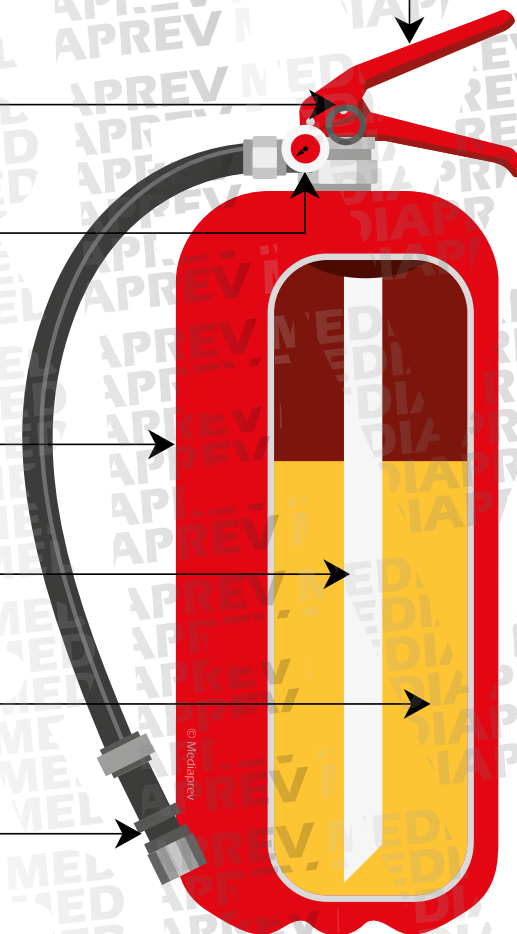
Manomètre

Cuve

Tube plongeur

Agent extincteur

Pulvérisateur

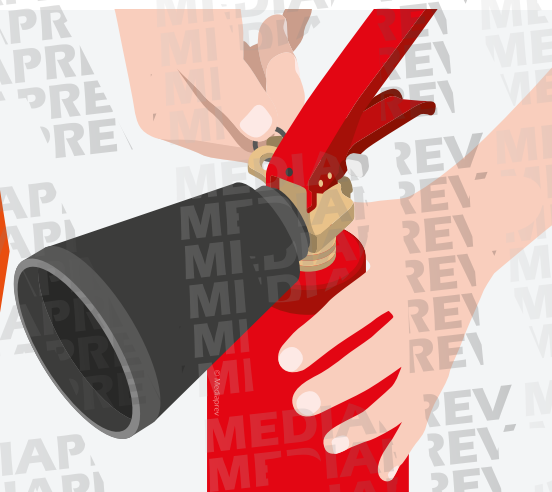




## LES EXTINCTEURS À PRESSION PERMANENTE



**Retirer**  
le dispositif  
de sécurité  
(goupille)

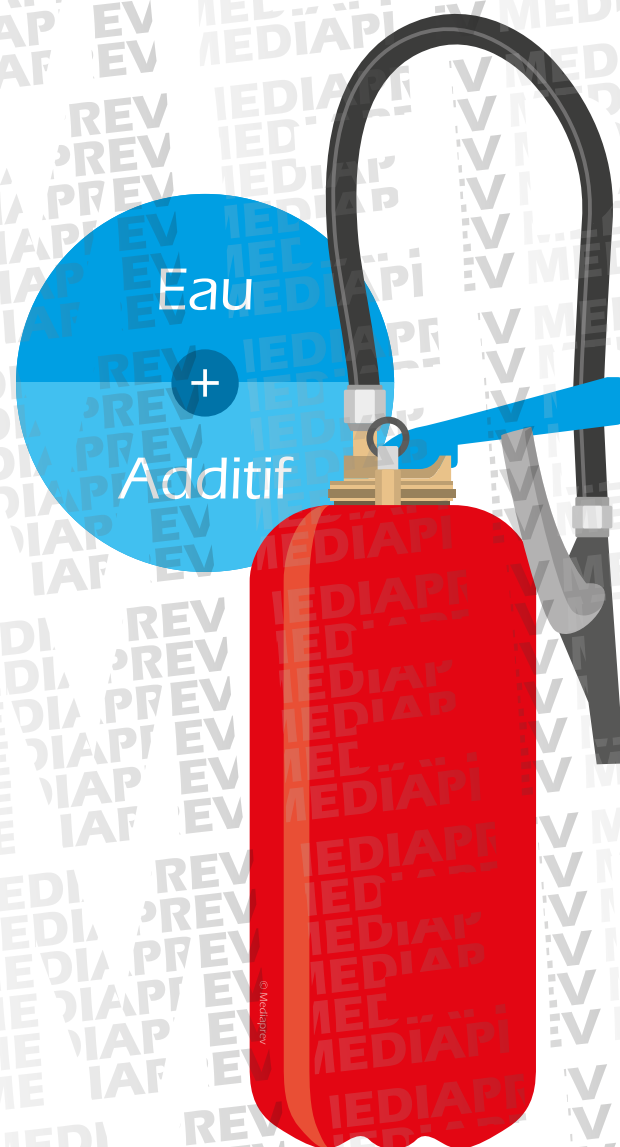


**Appuyer**  
sur la  
gâchette





# 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

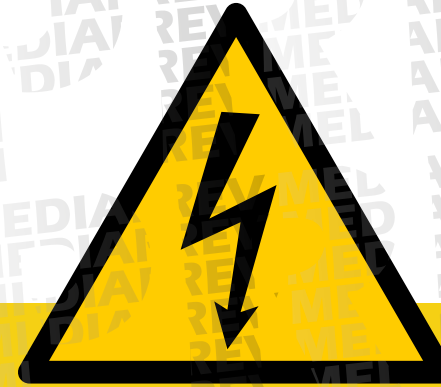
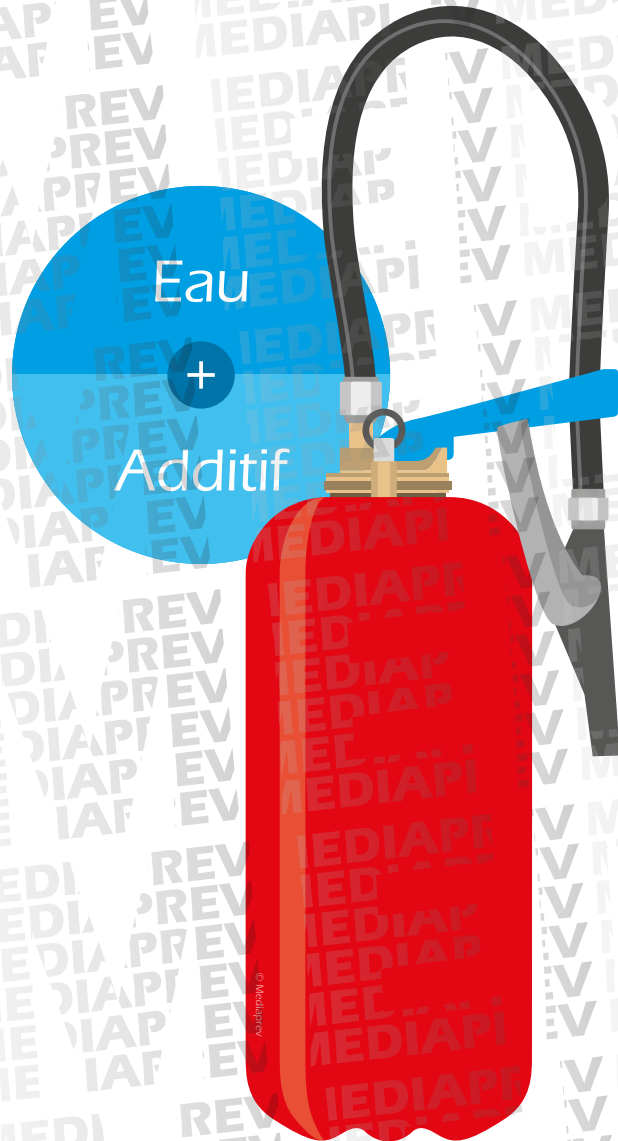
...







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

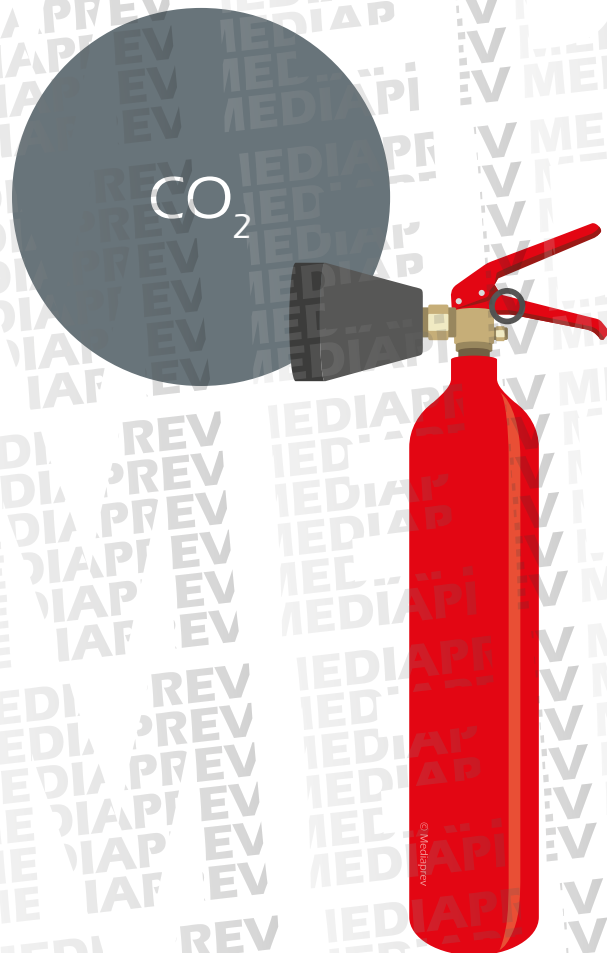


Utilisable également sur les appareils électriques de **moins de 1 000 volts**.

**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 ?



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  
...







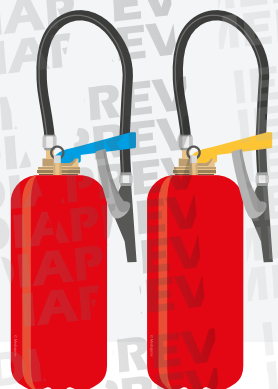
# LES MOYENS D'EXTINCTION

A



Feux de **solides**

Bois  
Papier  
Carton  
Tissus  
...

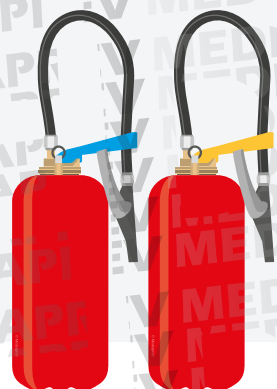


B



Feux de **liquides** ou de **solides liquéfiables**

Essence  
Alcool  
Plastique  
Vernis  
...



C



Feux de **gaz**

Butane  
Méthane  
Propane  
Hydrogène  
...



D



Feux de **métaux**

Limaille de fer  
Aluminium  
Magnésium  
Sodium  
...



F



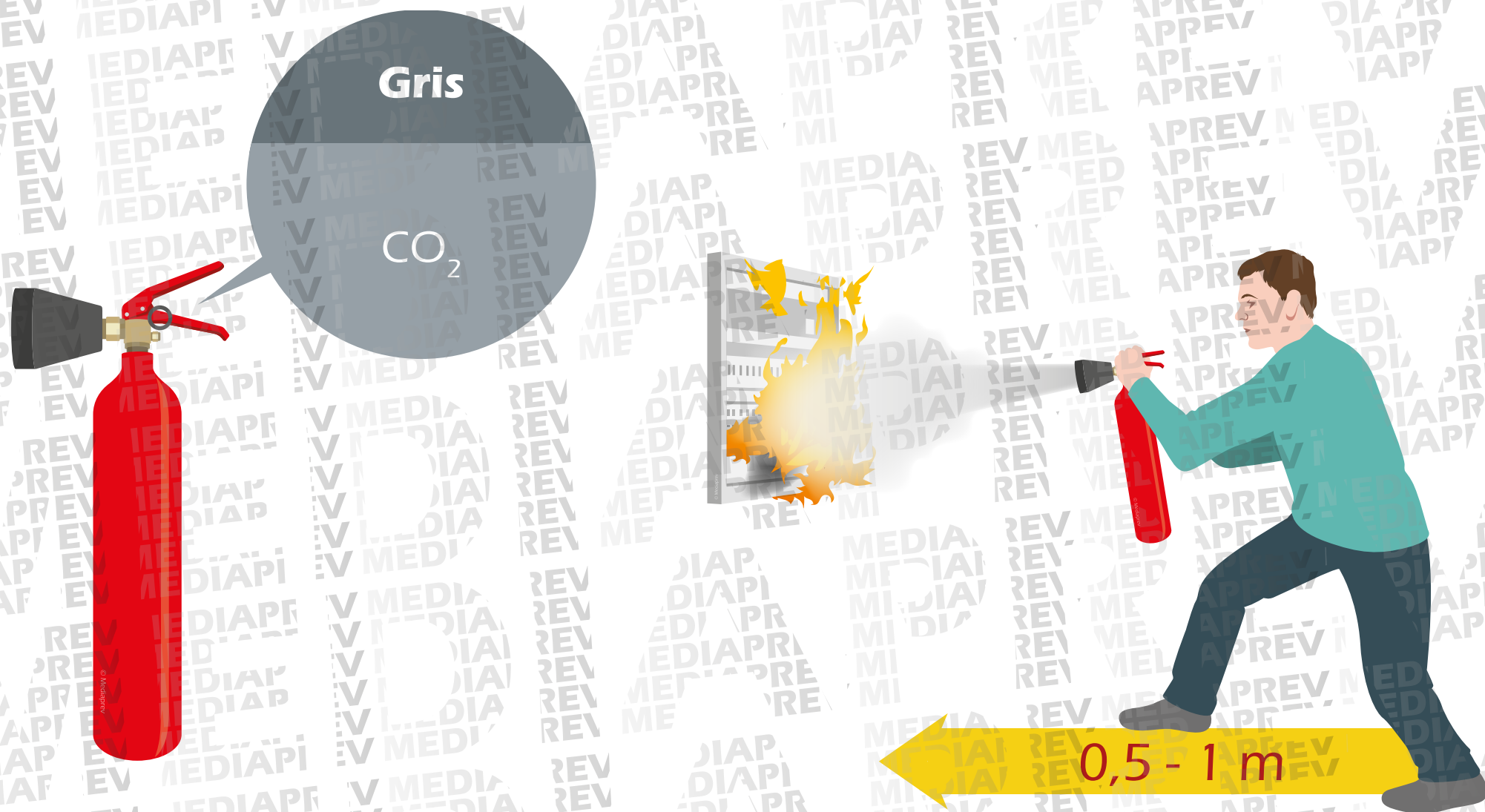
Feux de **cuisson**

Huiles  
Graisses animales ou végétales  
...





## DISTANCE D'ATTAQUE

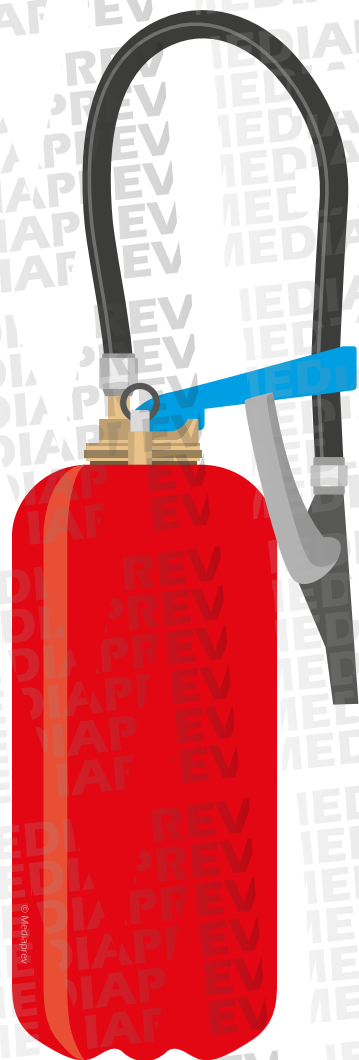




## DISTANCE D'ATTAQUE

**Bleu**

Eau pulvérisée,  
mousse,  
additif...



2 - 3 m



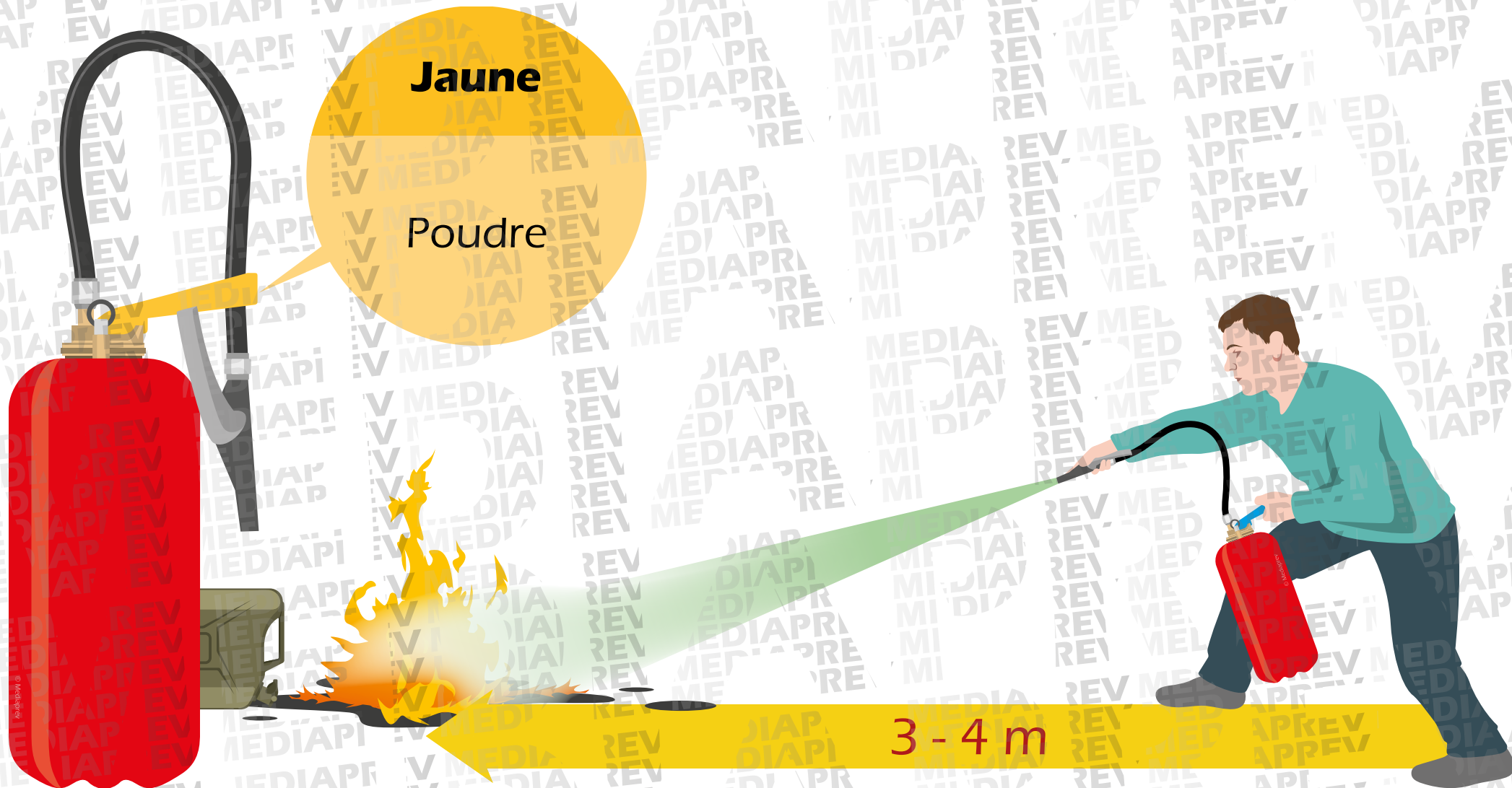




## DISTANCE D'ATTAQUE

**Jaune**

**Poudre**

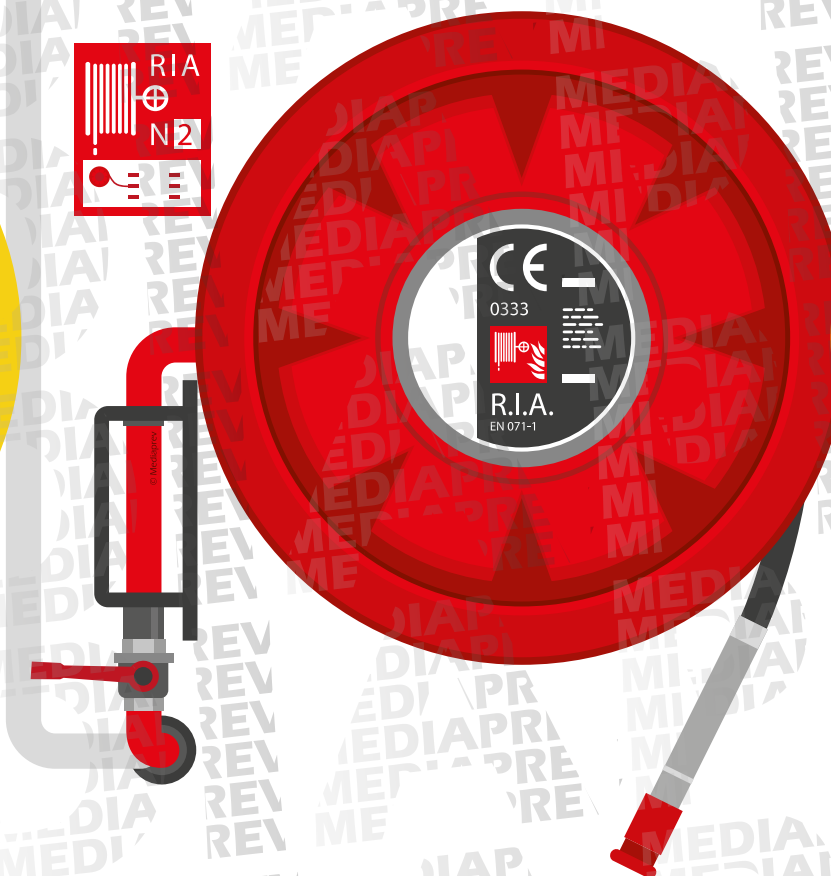




# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA)



Utilisable sur  
les feux de  
**classe A**



**Tenir à  
distance** des  
installations  
électriques  
sous tension

## Robinet d'arrêt

## Tuyau semi-rigide

## Lance à débit variable





## LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA)

1

**Ouvrir**

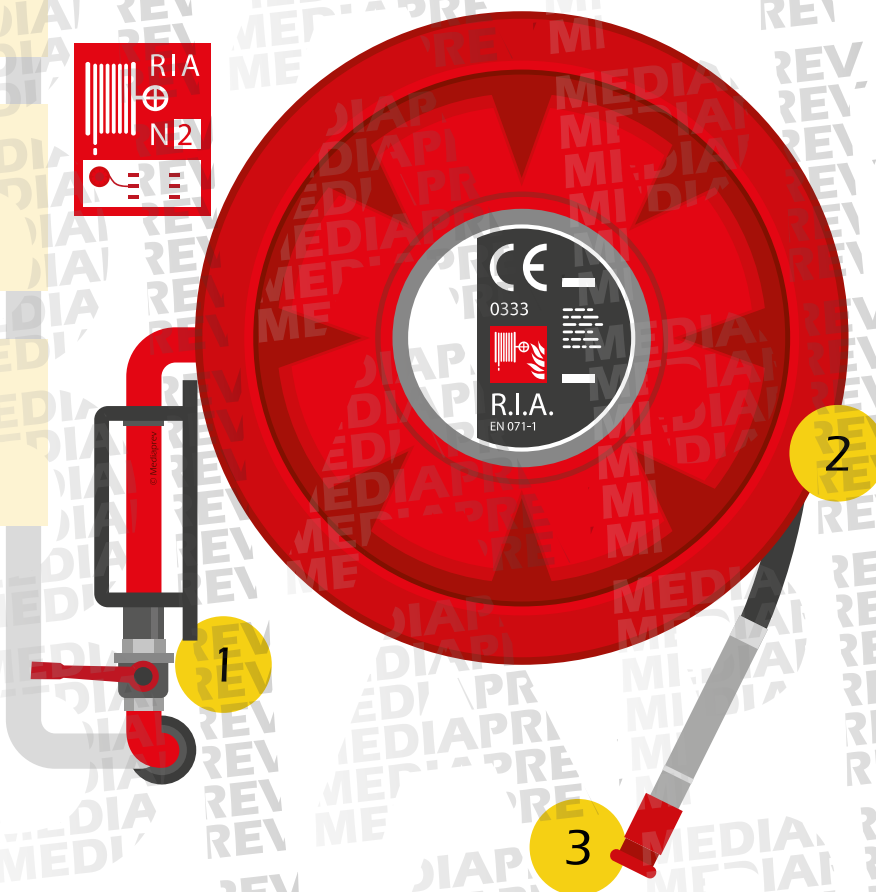
le robinet d'arrêt

2

**Dérouler** le tuyau

3

**Ouvrir** le diffuseur





# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA) LES DIFFÉRENTS TYPES DE LANCE

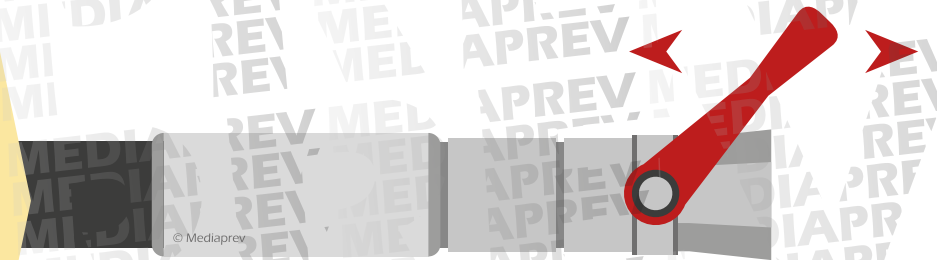
**Robinet** diffuseur  
mixte réglable

Ouverture/fermeture  
+ réglage du jet



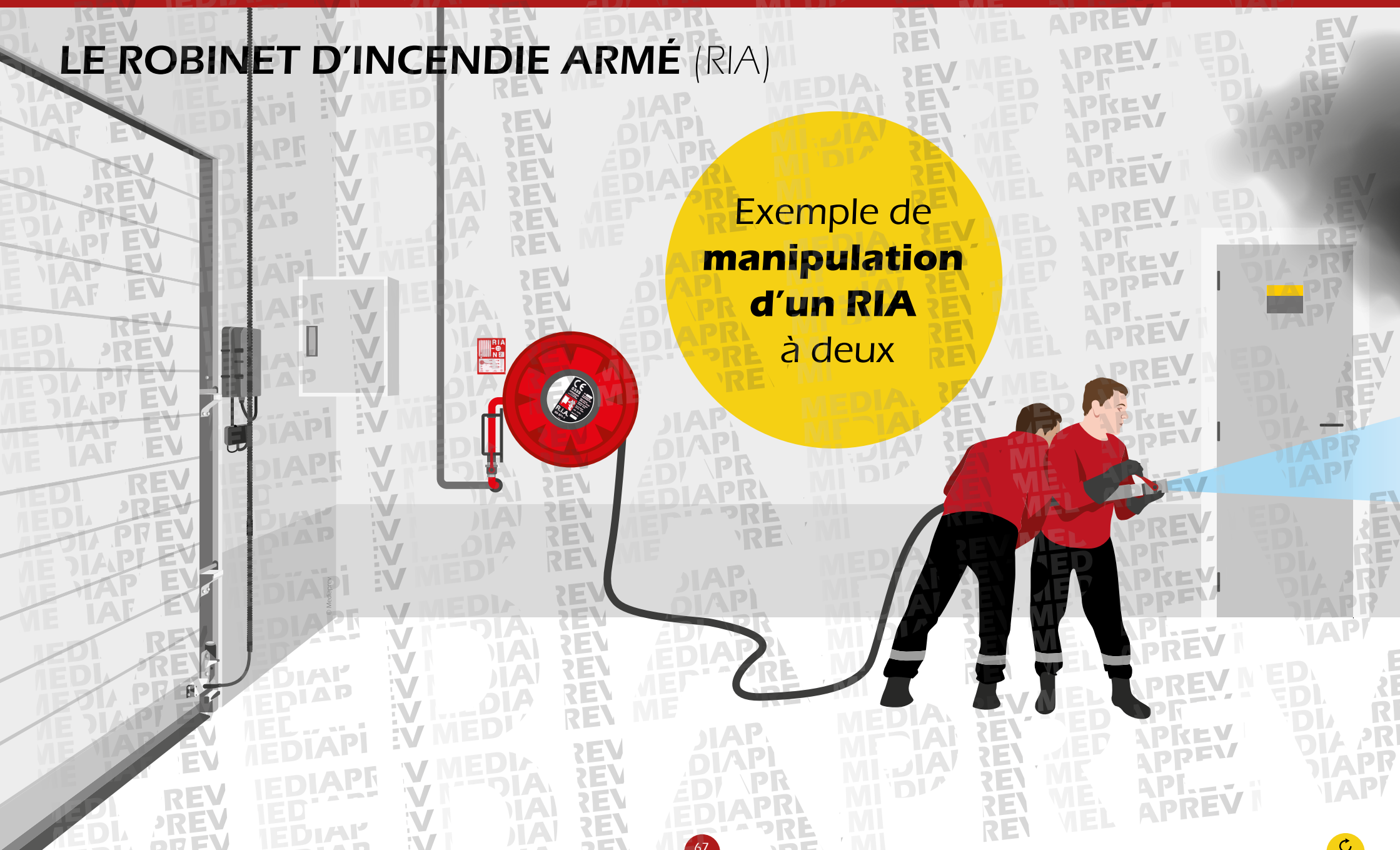
**Lance**  
traditionnelle

Ouverture/  
fermeture



# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA)

# Exemple de manipulation d'un RIA à deux

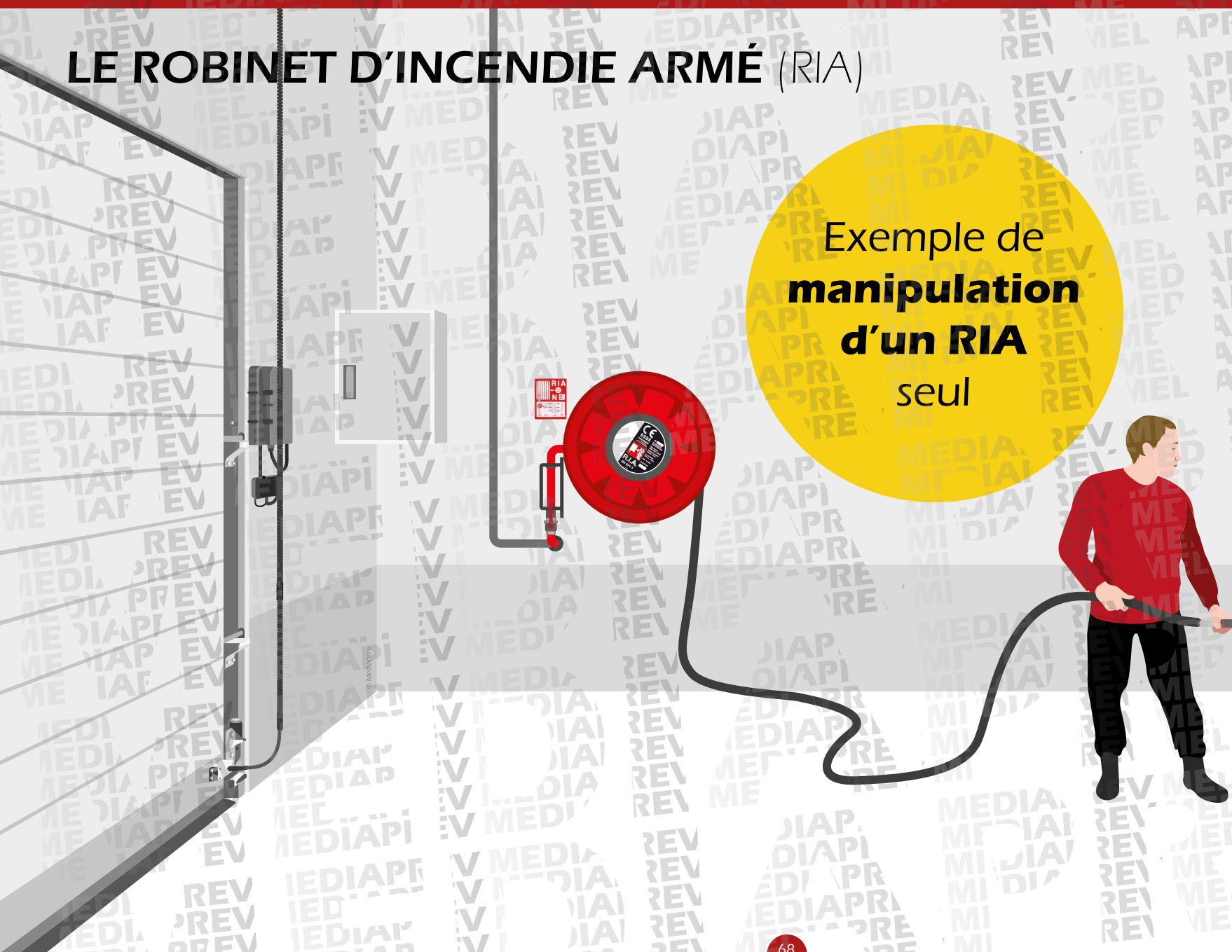






# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA)

Exemple de  
**manipulation**  
**d'un RIA**  
seul





# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA) ROBINET DIFFUSEUR MIXTE RÉGLABLE TYPE A

Jet **diffusé de protection**



Jet **diffusé d'attaque**



Jet **droit**

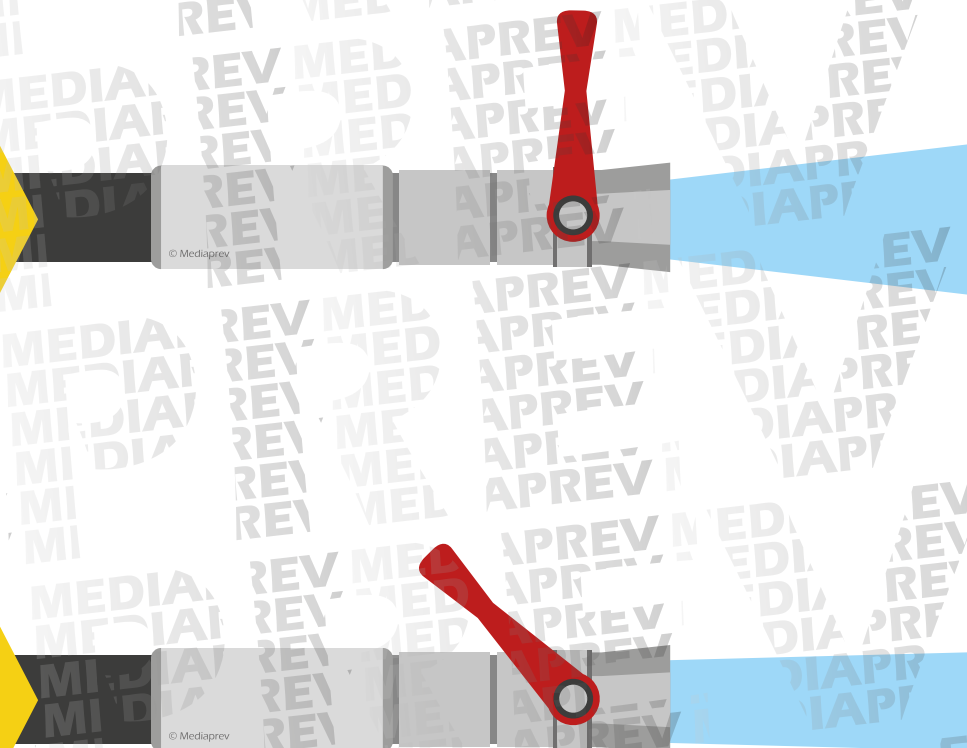




# LE ROBINET D'INCENDIE ARMÉ (RIA) LANCE TRADITIONNELLE TYPE B

Jet **en nappe**

Jet **droit**







# OUVERTURE D'UNE PORTE

Avant d'intervenir sur l'incendie, il est nécessaire de prendre certaines **précautions** avant d'ouvrir une porte.

En effet, **certains phénomènes thermiques** peuvent être dangereux pour les intervenants (explosion de fumée).





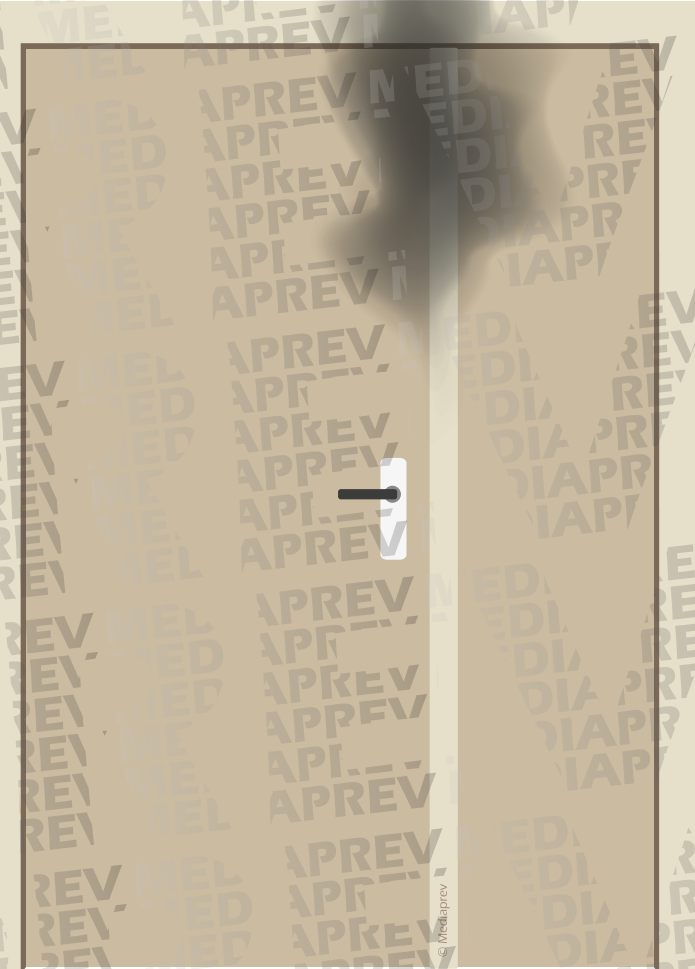
# OUVERTURE D'UNE PORTE



Vérifier que la **température** de la porte ne soit pas anormalement élevée.



Vérifier qu'il n'y ait pas de **fumée** s'échappant des interstices.





# OUVERTURE D'UNE PORTE

En présence de **l'un de ces signes**

**Évacuez**  
rapidement  
l'établissement.



**Signalez-le**  
aux secours.

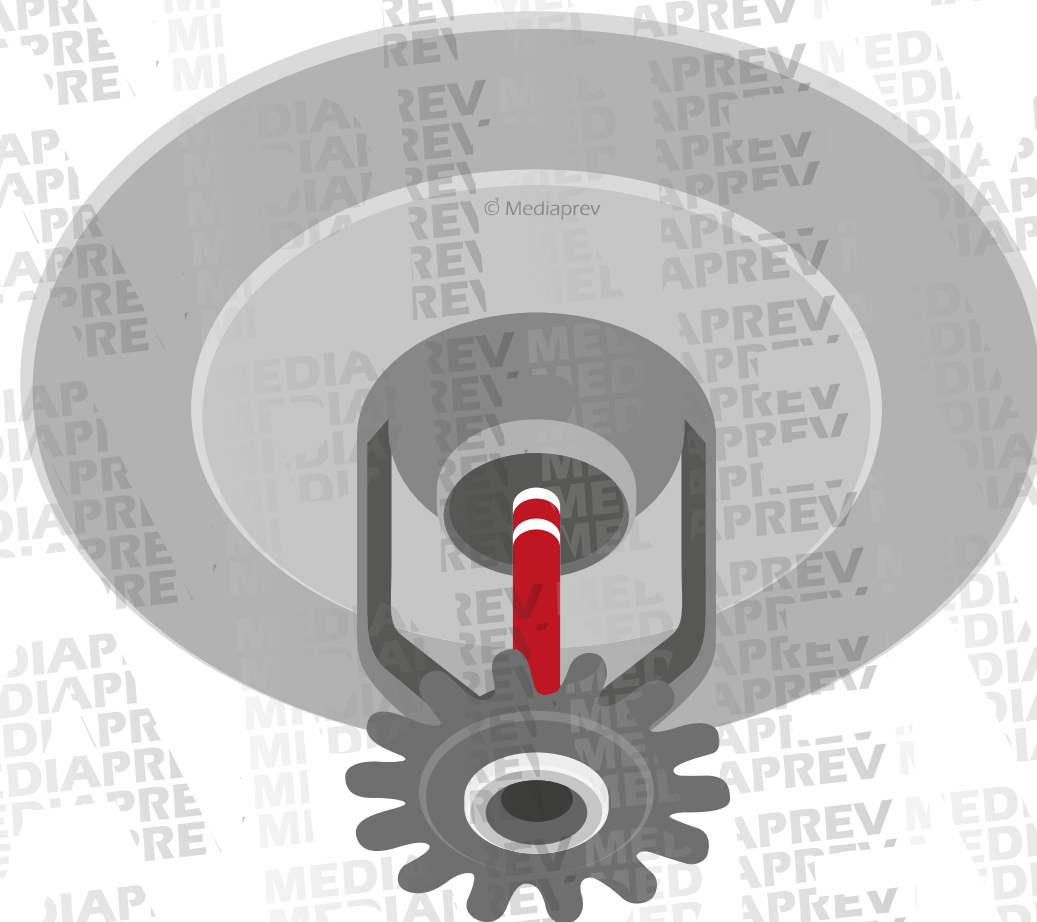






# LES INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

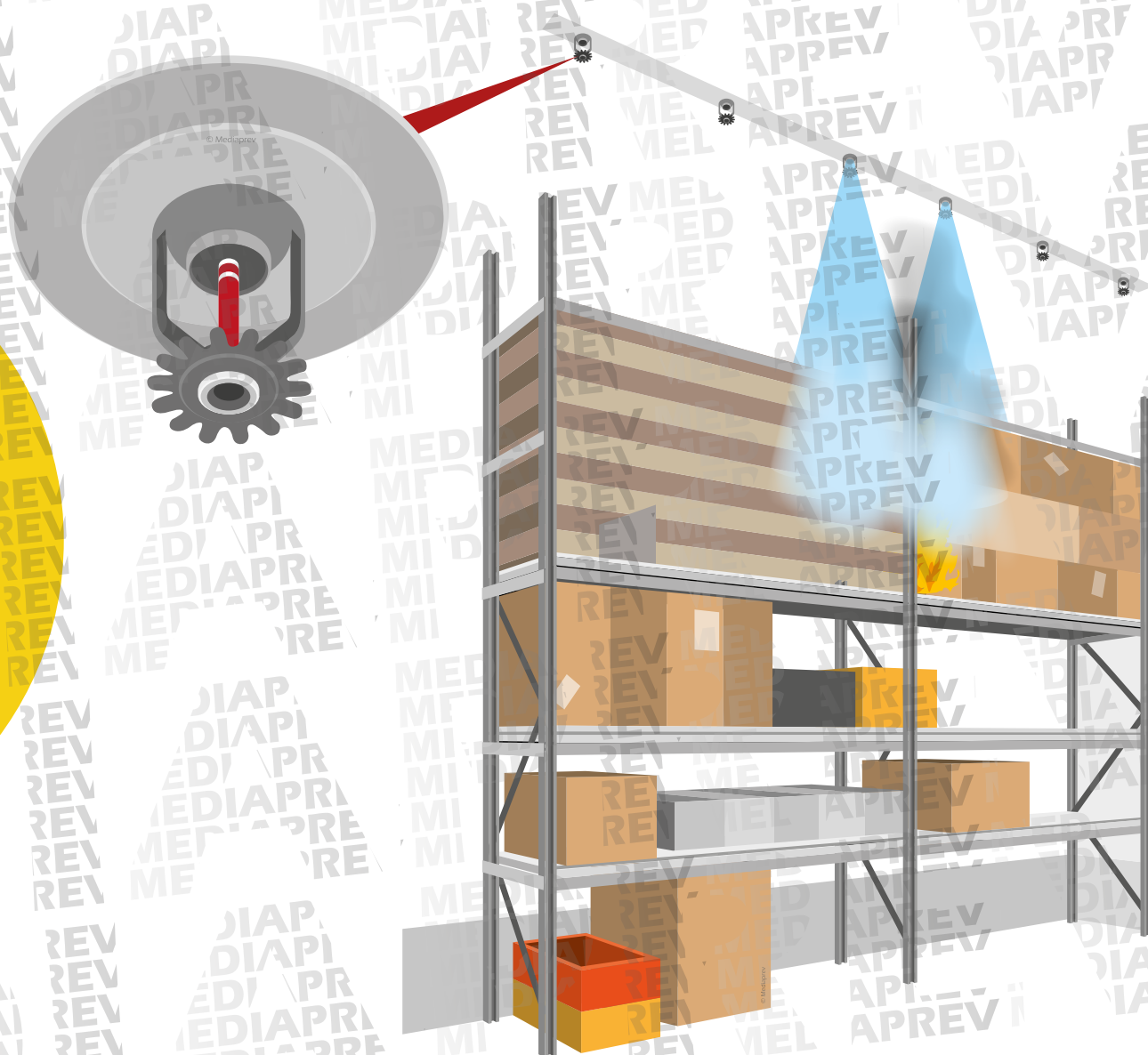
Ces dispositifs  
se déclenchent  
de manière autonome  
à une **température  
donnée.**





# LES INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

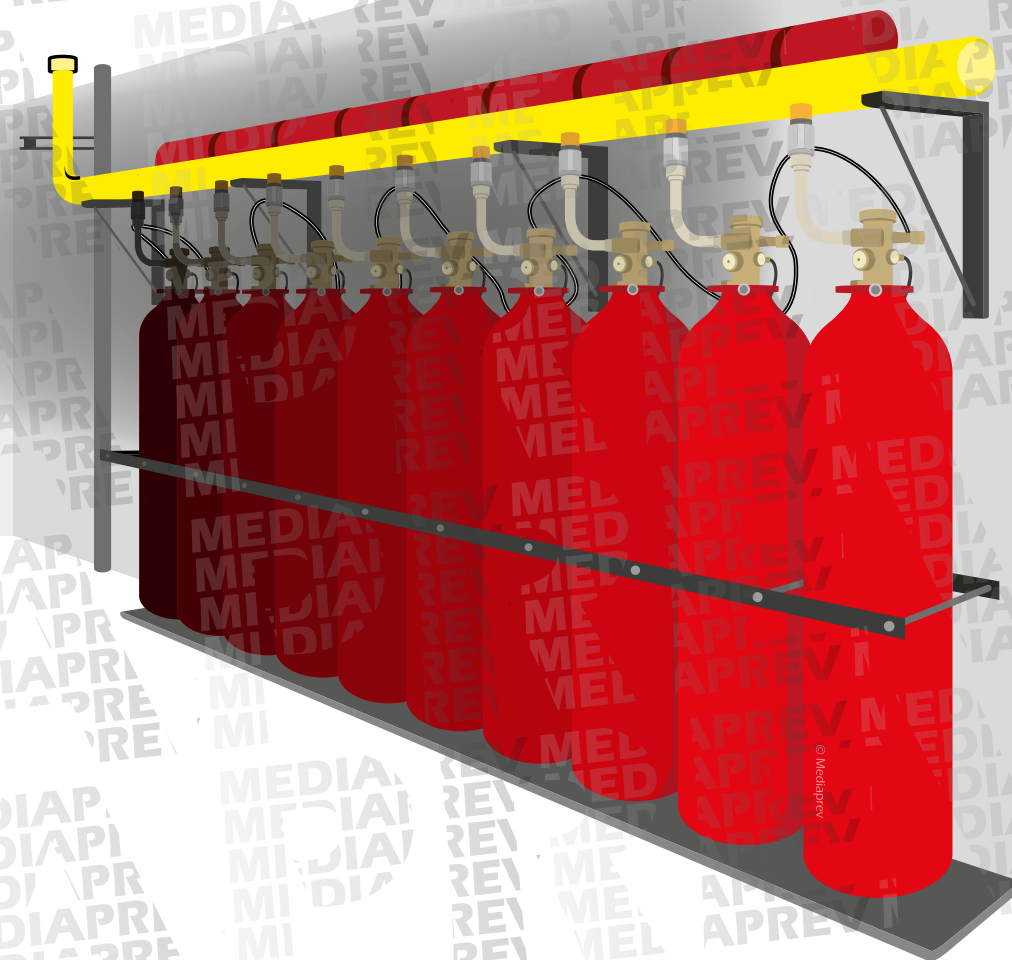
Le **fusible**  
(en rouge sur l'image)  
cède et laisse alors  
s'écouler un jet d'eau  
refroidissant la zone  
en feu.





# LES INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

Il existe également **d'autres systèmes d'extinction automatique** fonctionnant par exemple à l'aide de gaz







## L'EXTINCTEUR MOBILE

Ce type d'appareil s'utilise de la **même manière** que les extincteurs portatifs.

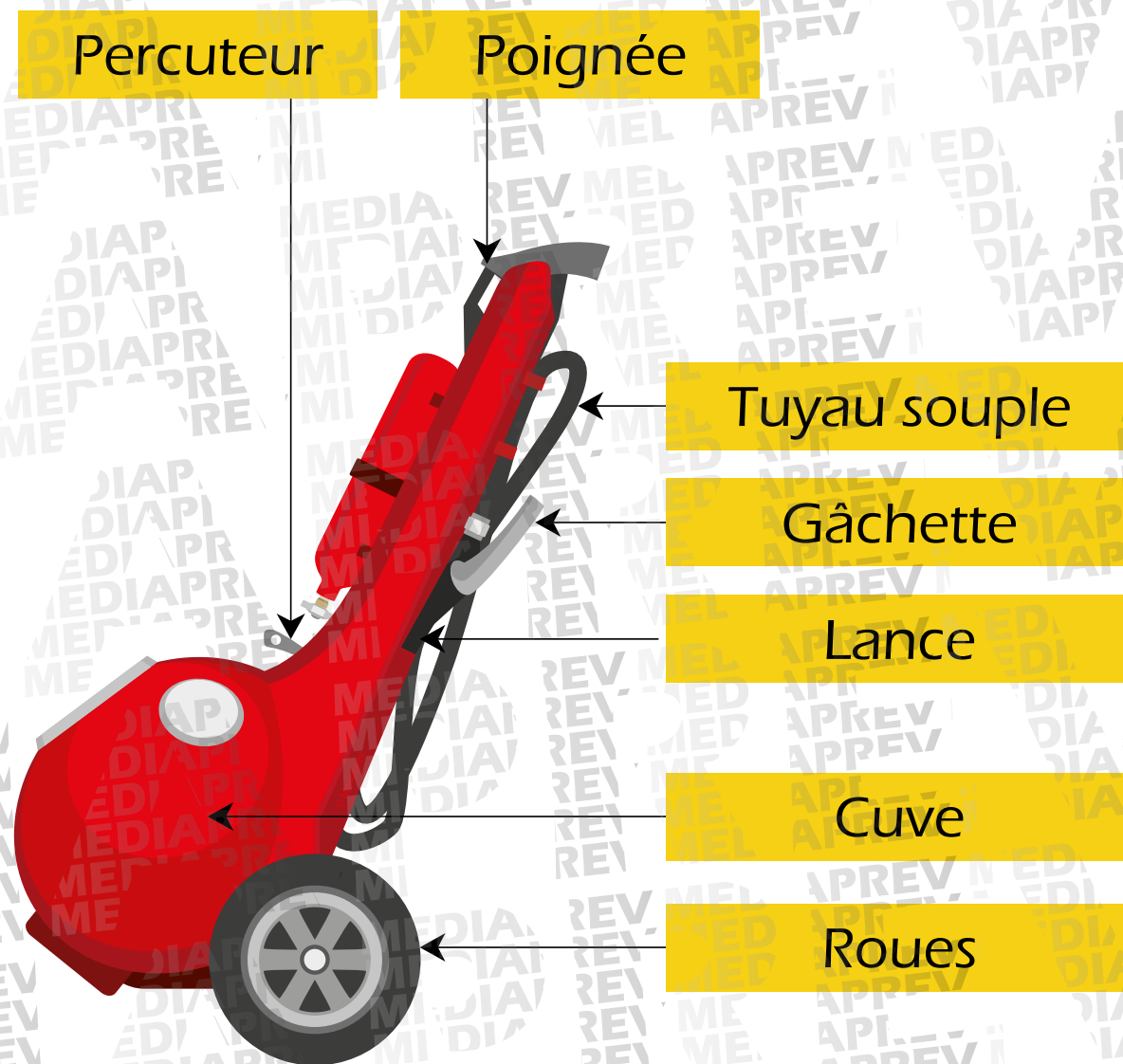
Son autonomie et la distance d'attaque sont cependant **supérieures.**

Son efficacité sur les classes de feux dépend du **type d'agent** présent dans l'appareil.





# L'EXTINCTEUR MOBILE

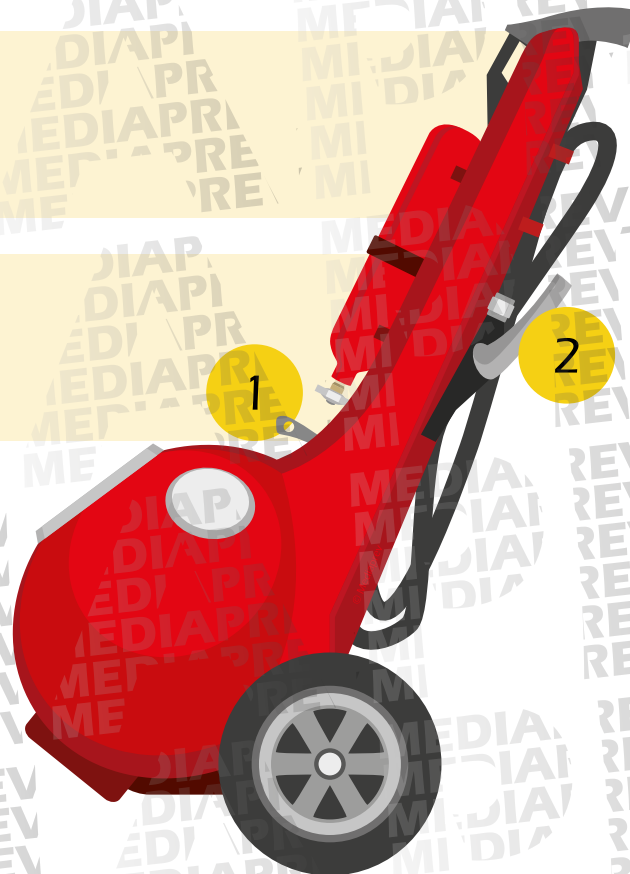




# L'EXTINCTEUR MOBILE

1 **Percuter** l'extincteur

2 **Utiliser** l'appareil







# LA COUVERTURE ANTI-FEU

Cette couverture spécialement conçue pour l'extinction de feux de classe F agira par **étouffement**.



Elle **supprime le contact** entre le combustible et le comburant.



# LA COUVERTURE ANTI-FEU

## CONSIGNES D'UTILISATION

1

**Sortir** la  
couverture  
de la housse.





# LA COUVERTURE ANTI-FEU

## CONSIGNES D'UTILISATION

2

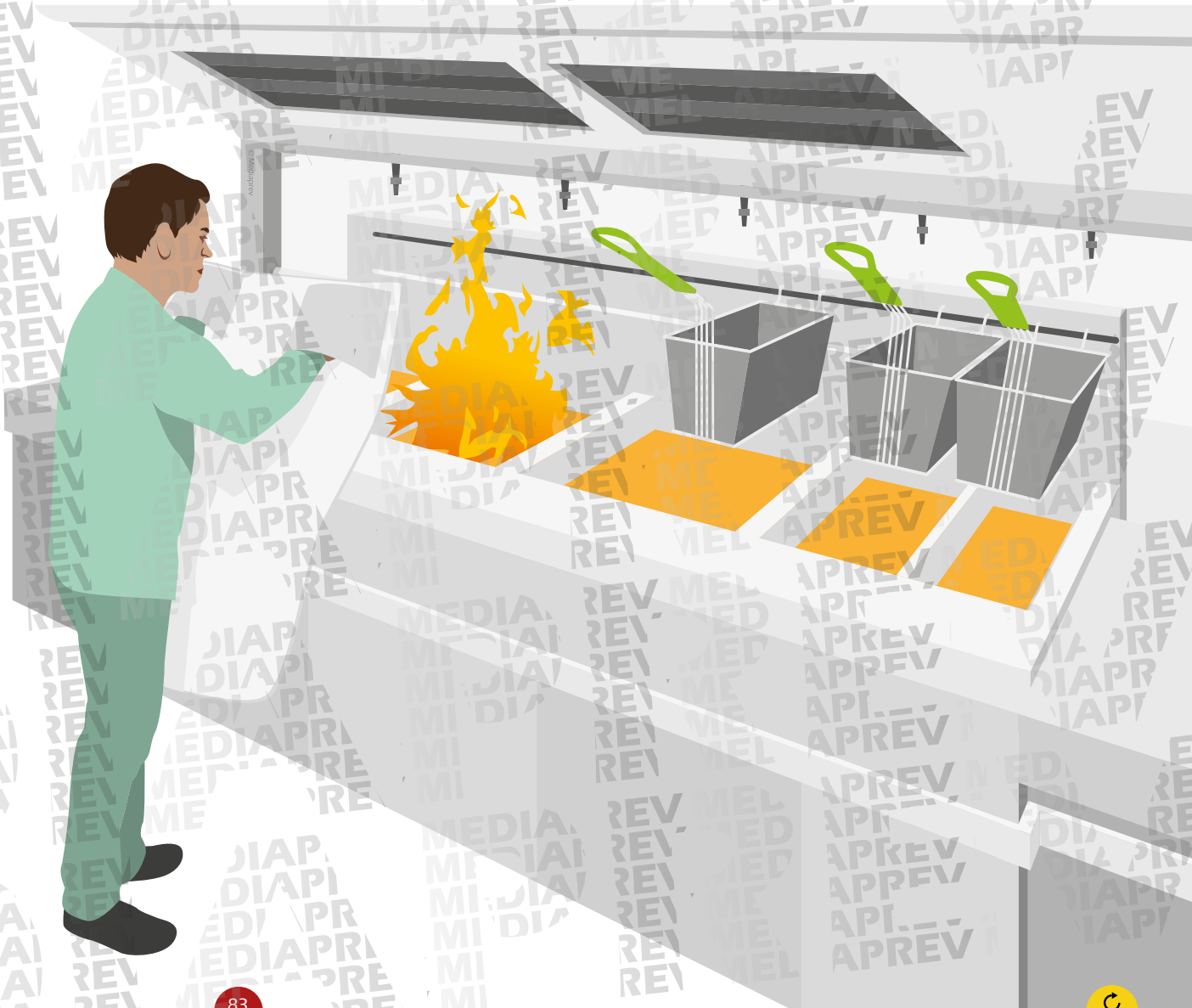
**Saisir** la  
couverture en  
enroulant ses mains  
à l'intérieur pour  
qu'elle ne soient  
pas exposées  
au feu.





## 3

S'approcher  
prudemment de la  
friteuse en utilisant  
la couverture comme  
**écran de  
protection.**



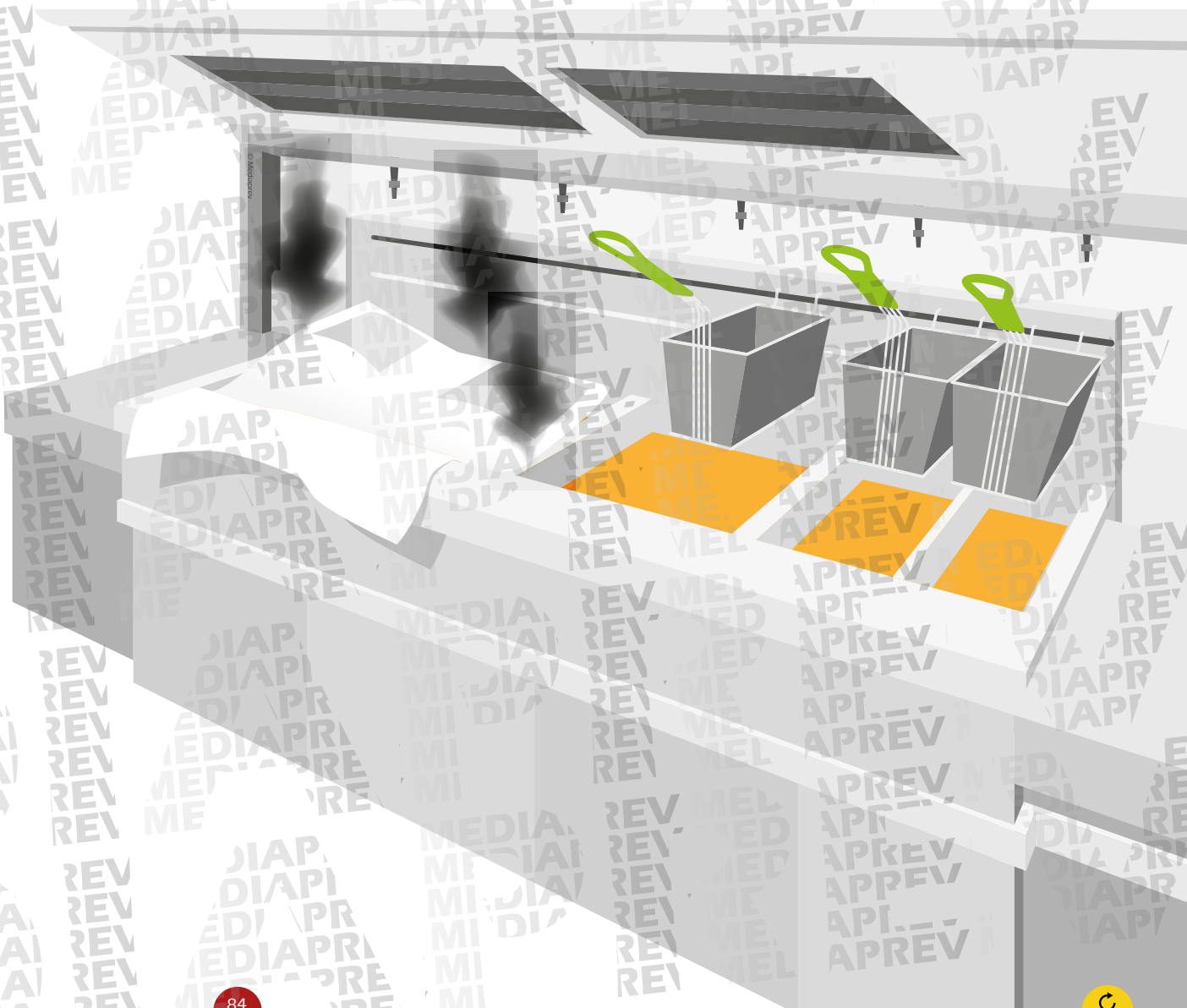


# LA COUVERTURE ANTI-FEU

## CONSIGNES D'UTILISATION

4

**Recouvrir**  
l'ensemble de  
la friteuse.





# LA COUVERTURE ANTI-FEU

Le même procédé peut être utilisé pour une **personne en feu**.

En l'absence de couverture anti-feu, le même procédé peut être utilisé à l'aide d'un **tissu en coton humide** (drap...).

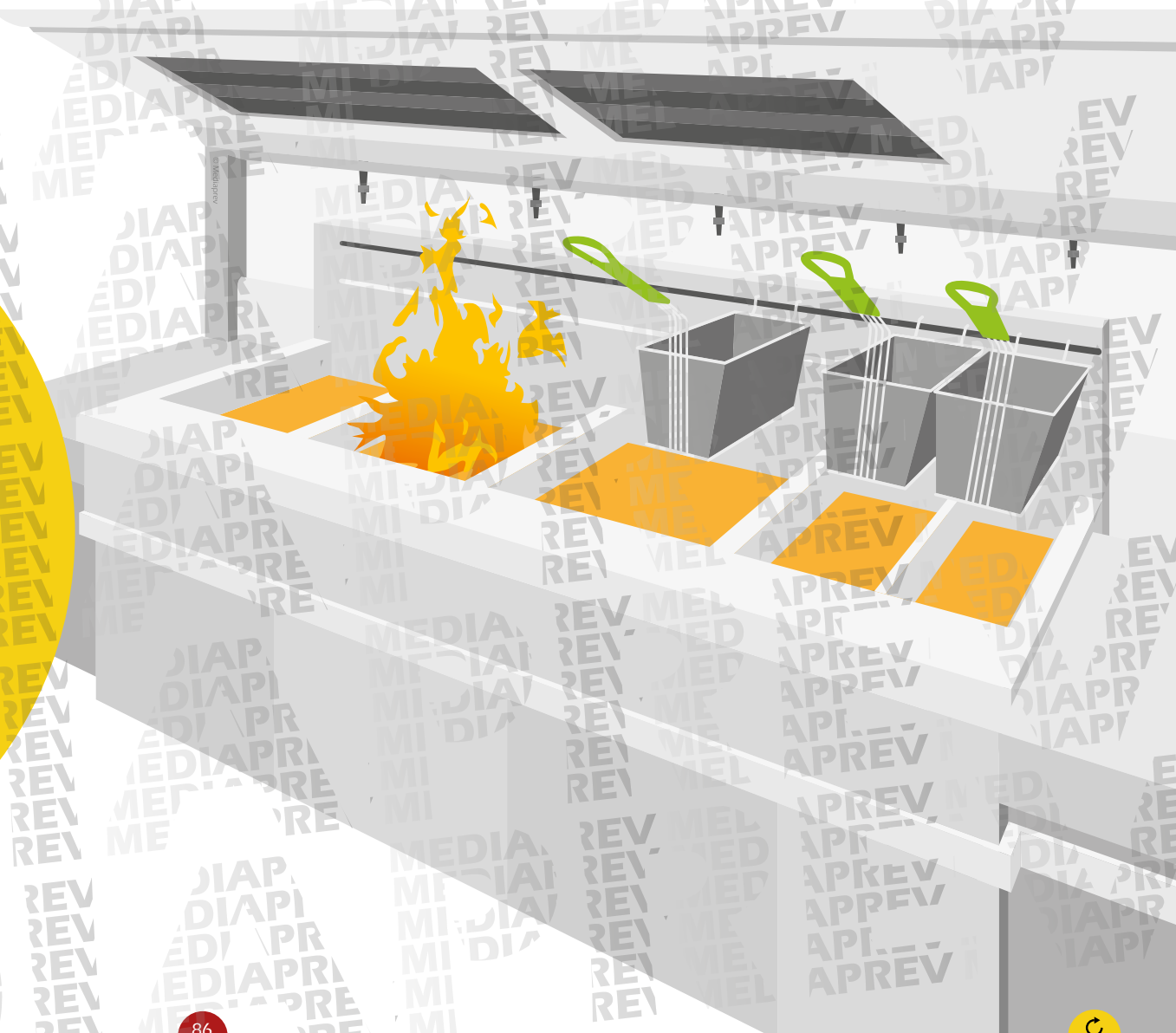






# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Les feux d'auxiliaire de cuisson doivent être traités avec la **plus grande précaution.**





# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Effectivement, la projection d'eau dans de l'huile végétale ou animale en combustion provoque une **réaction violente** suivie de projections d'huile enflammées.





# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Le système d'extinction automatique permet une **intervention rapide** sur un feu d'auxiliaire de cuisson évoluant (feu de friteuses).

Il intervient à **différents niveaux**

Extinction  
du bac par  
**isolement**

Extinction  
du **conduit**  
de fumée

Extinction  
du **filtre**



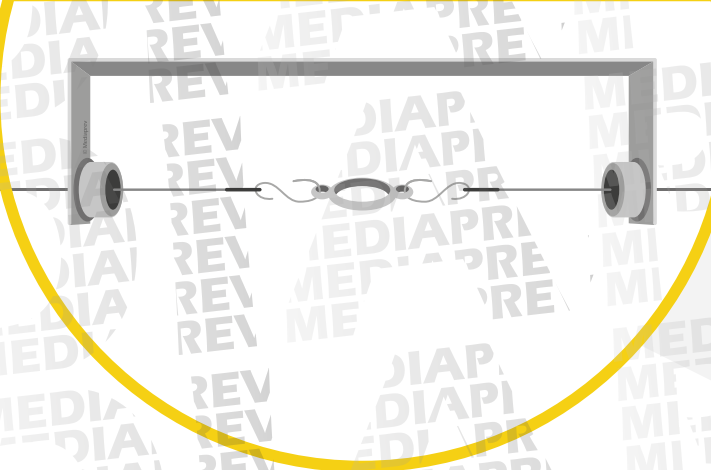


# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Il peut être activé par :

Déclenchement **automatique**

Fusible réagissant  
à la chaleur





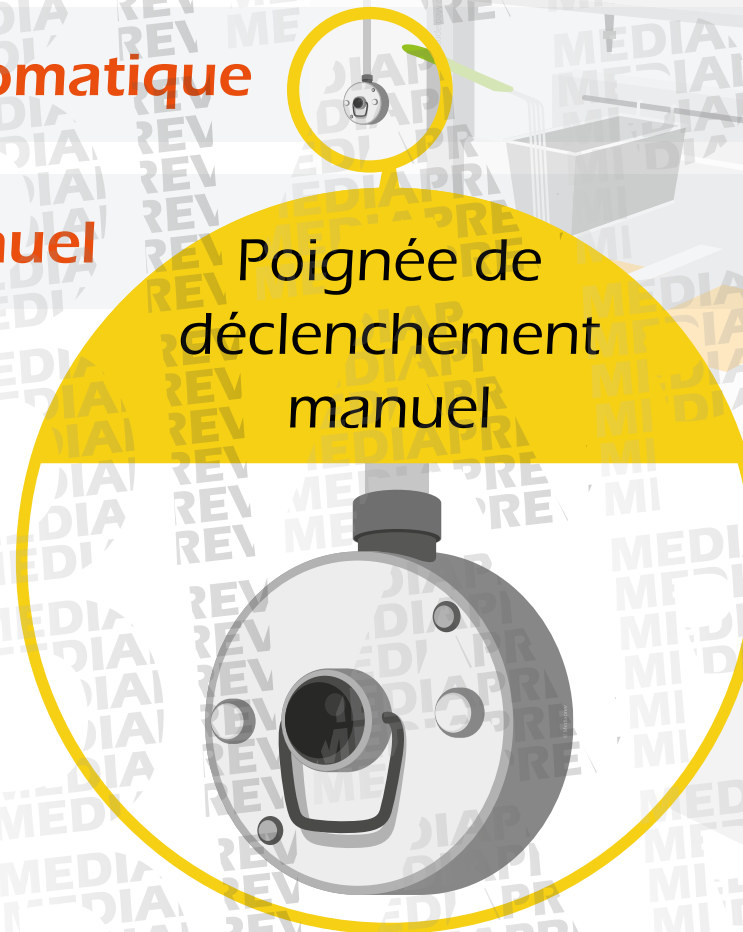
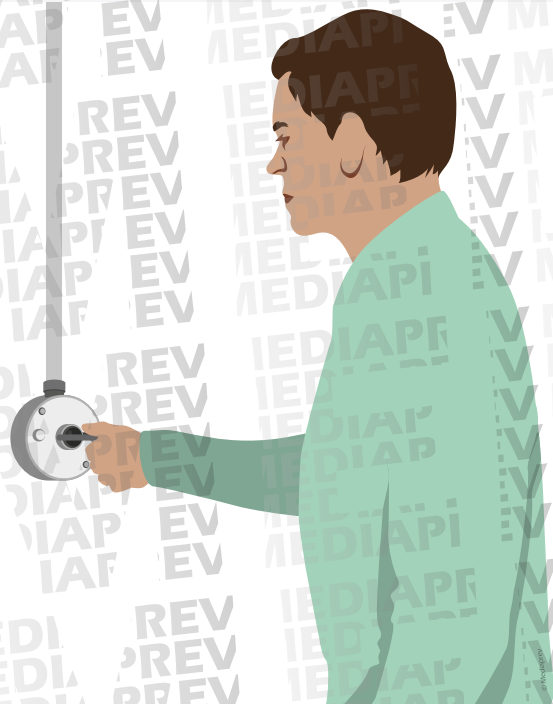
# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Il peut être activé par :

Déclenchement **automatique**

Déclenchement **manuel**

Poignée de  
déclenchement  
manuel





# SYSTÈME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE POUR FEUX D'AUXILIAIRE DE CUISSON

Certains extincteurs sont spécialement conçus pour **l'extinction de feu de friteuse ou de graisse alimentaire**.

Ils projettent un **brouillard d'eau** ou dotés d'un **agent extincteur spécifique**.

Ils sont repérables grâce au pictogramme représentant la **classe F** apposé sur ceux-ci.





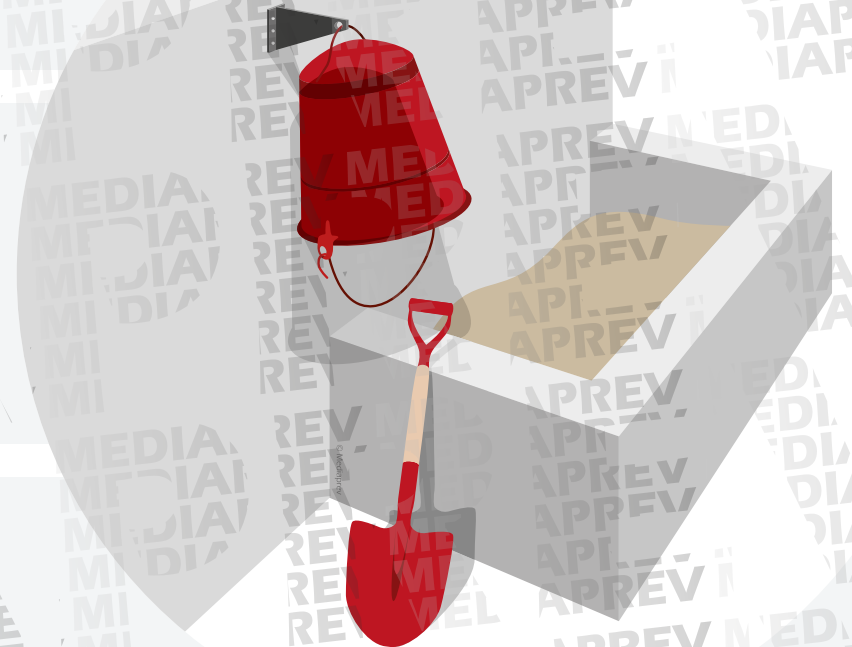


## LE BAC À SABLE

Particulièrement efficace sur les feux de flaque d'hydrocarbure, il agit par **étouffement**.

Il suffit pour cela de **répandre le sable** à l'aide d'un seau ou d'une pelle de manière uniforme sur la surface en feu.

Le sable permet également de **stopper l'extension** d'une fuite d'hydrocarbure (enflammée ou non) en créant un barrage.





## L'EXTINCTEUR PENDULAIRE

Sur certains équipements de l'établissement (local chaufferie, rayonnage de produits chimiques...) des **extincteurs pendulaires** peuvent être mis en place.

Ces derniers se déclencheront automatiquement lors d'un début d'incendie grâce au **fusible thermique** positionné en partie basse.





# LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉVACUATION





# OBJECTIFS



Connaître les différents types d'ordre d'évacuation possibles en fonction des situations et de la classification des bâtiments.



Dans le cadre de l'organisation d'une évacuation, nous pouvons distinguer **deux principes bien distincts** :

**L'évacuation  
totale** de  
l'établissement

**L'évacuation  
partielle** de  
l'établissement





Situation à risque nécessitant l'évacuation de l'établissement

Évacuation totale possible

Oui

Évacuation **totale**

Cela consiste  
à procéder à  
l'évacuation totale  
du bâtiment vers  
**le(s) point(s) de  
rassemblement.**







Situation à risque nécessitant l'évacuation de l'établissement

Évacuation totale possible

Non

Évacuation **partielle**

Évacuation  
partielle  
**par transfert  
horizontal** en  
zone refuge

Évacuation  
partielle **en  
espace d'attente  
sécurisé**

Évacuation  
partielle  
**en zone de  
confinement**

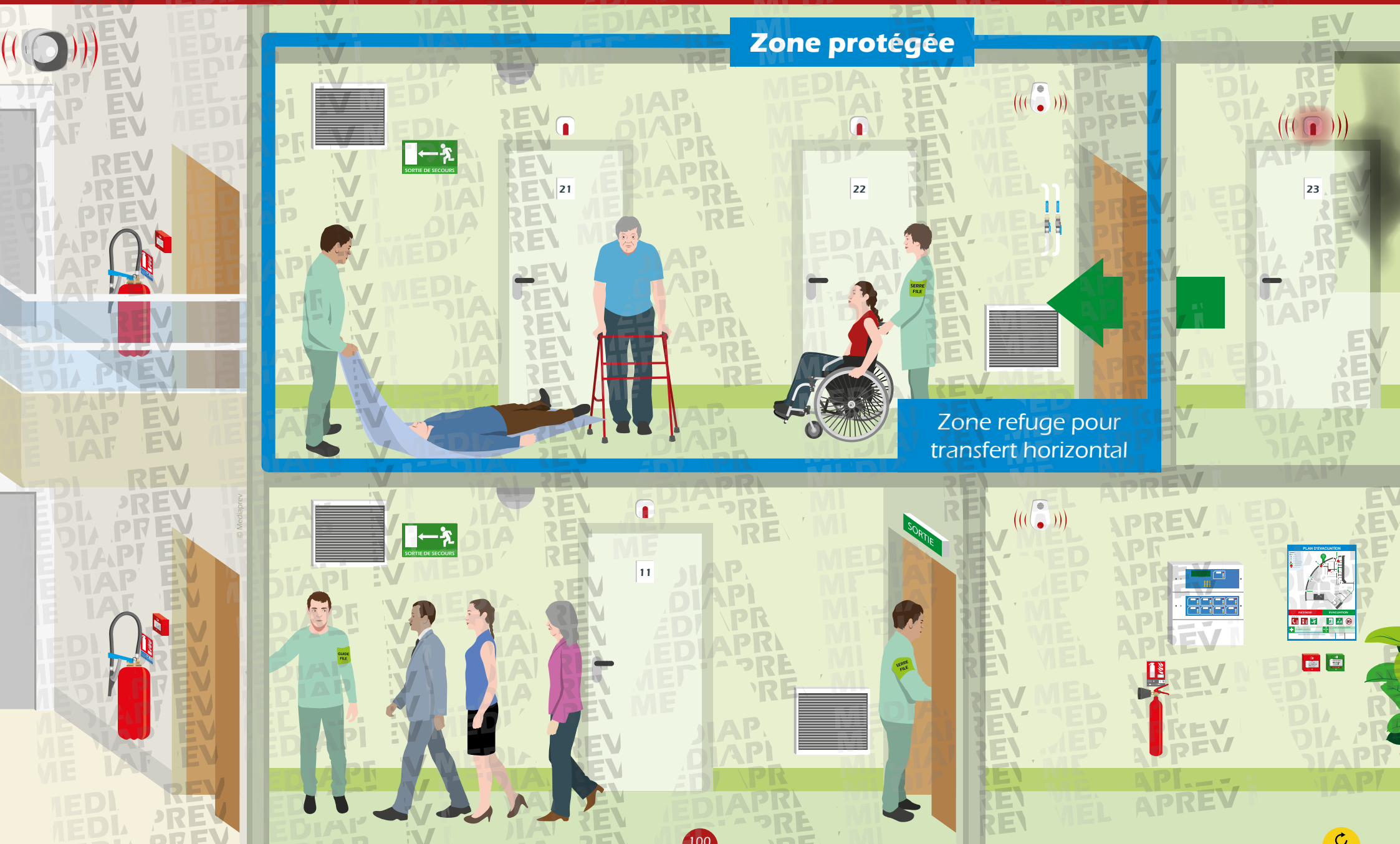


## ÉVACUATION PARTIELLE PAR TRANSFERT HORIZONTAL EN ZONE REFUGE

Dans certains cas, pour les établissements de type « maisons de retraite » ou « établissements de soins » la présence de **personnes à mobilité réduite** peut rendre difficile l'évacuation totale du site.

Il est alors procédé à une mise en sécurité vers des **zones refuges**.









## ÉVACUATION PARTIELLE EN ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ

Les **espaces d'attente sécurisés** sont des zones ou des locaux conçus et aménagés en vue de préserver, avant leur évacuation, les personnes ayant besoin d'une aide extérieure pour celle-ci.

Ils offrent une **protection** contre les fumées, les flammes, le rayonnement thermique et la ruine du bâtiment pendant une durée minimale d'une heure.





## L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



### **Local**

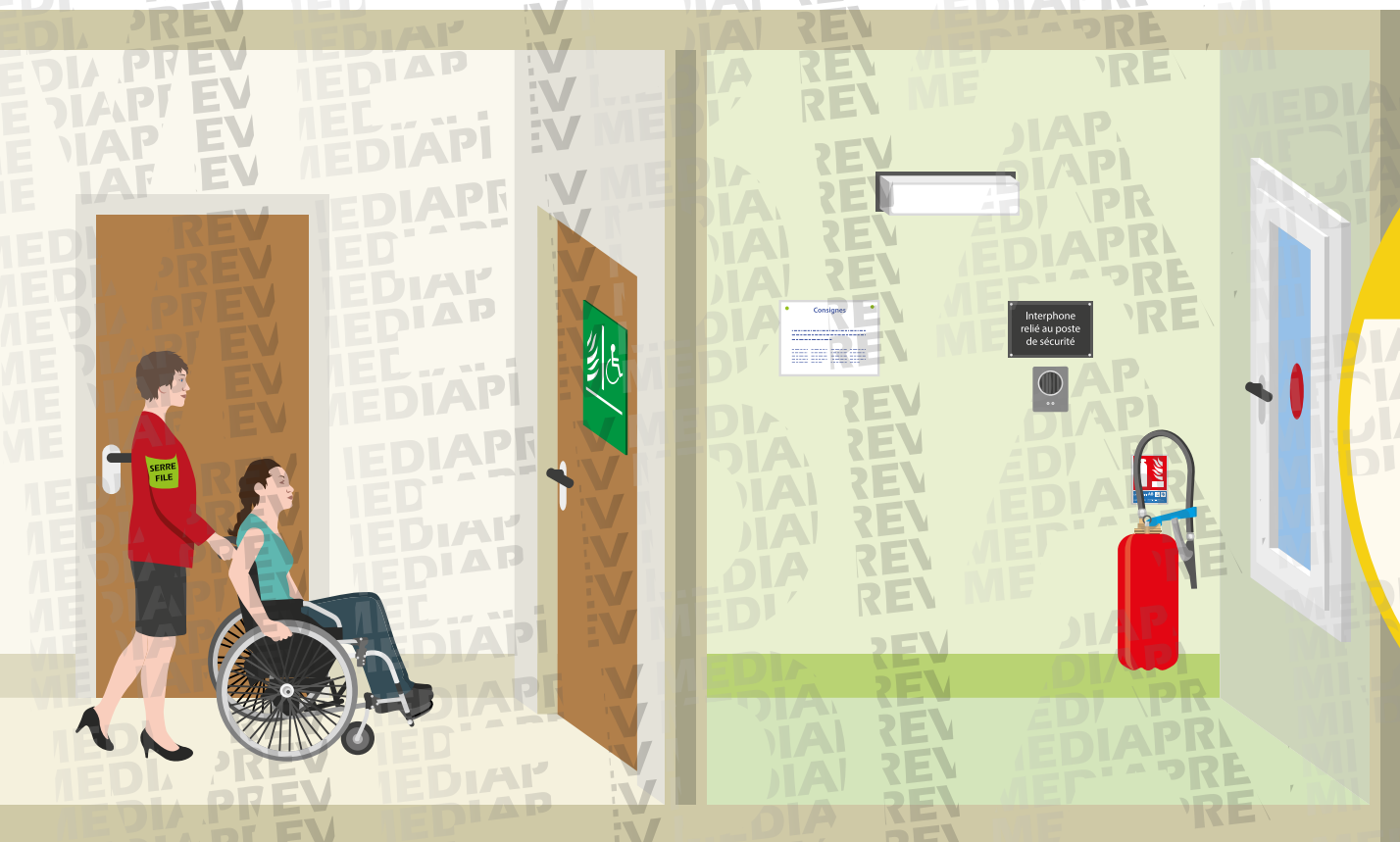
à l'abri des  
flammes et de  
la fumée

Espaces  
indiqués par des  
**pictogrammes  
spécifiques.**

Leur accès  
et leur vacuité  
doivent être  
**permanents.**



# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



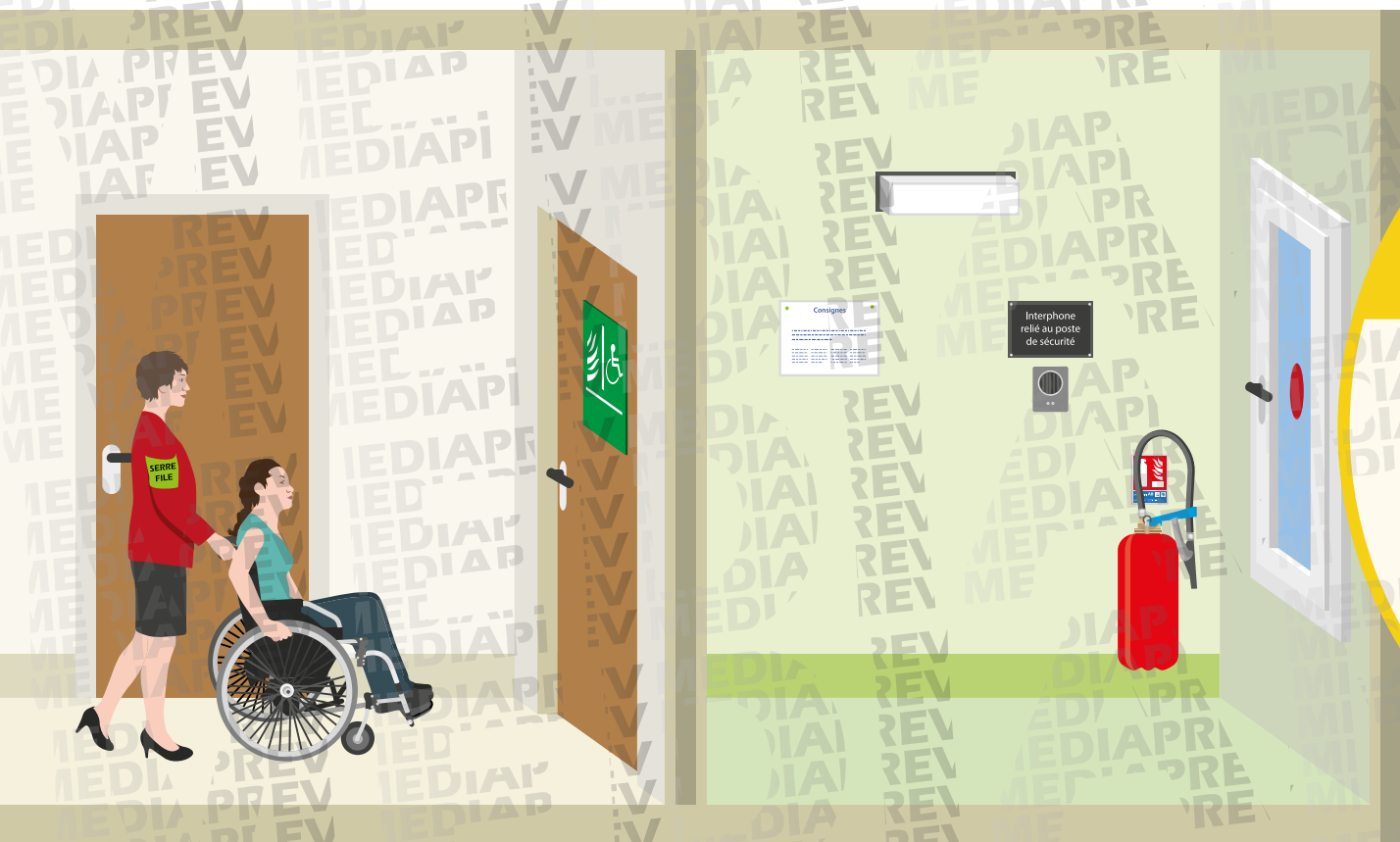
Porte **coupe-feu** +  
panneau de signalisation







# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



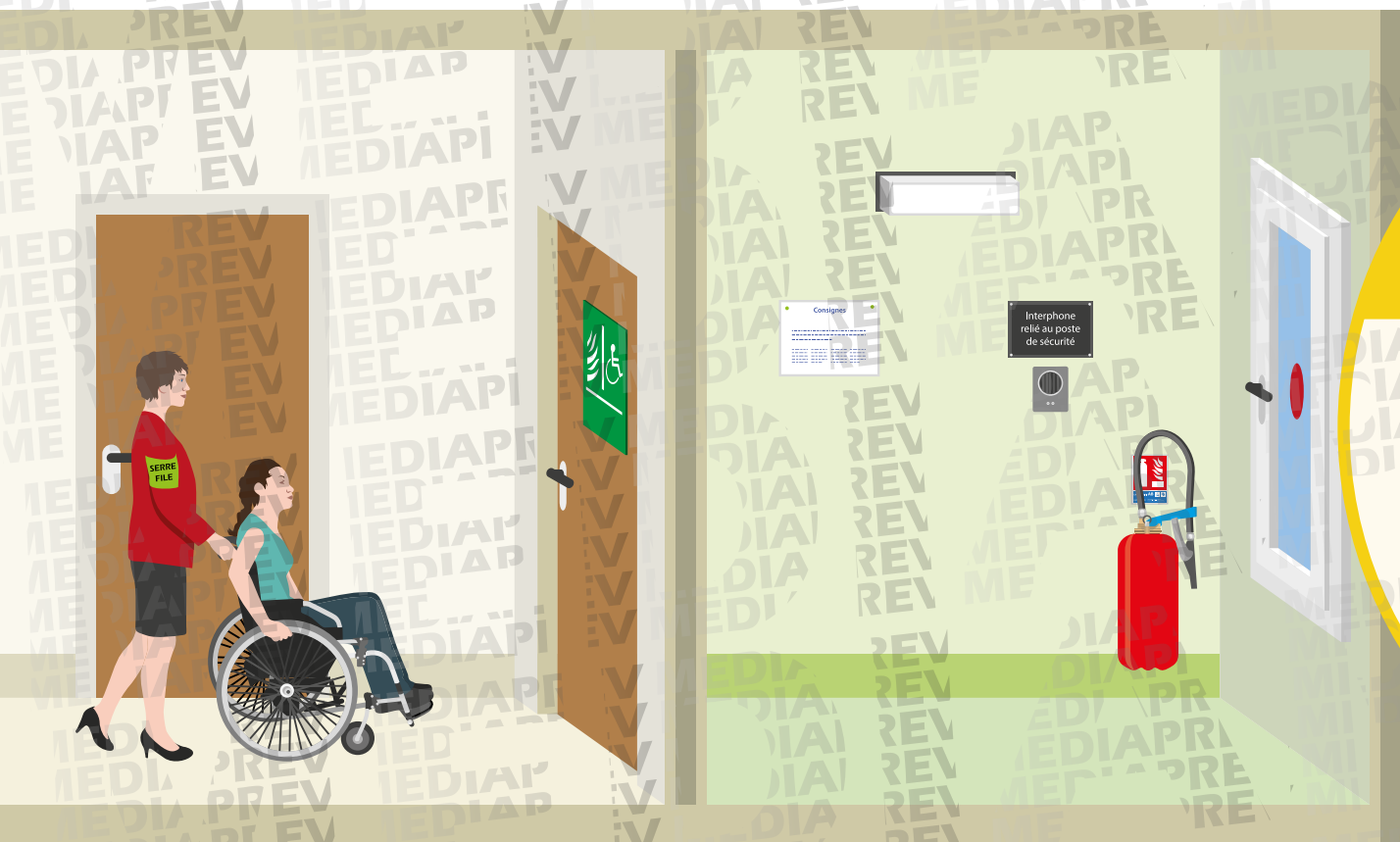
Moyens  
de **signallement**  
(fenêtre, interphone, téléphone...)

Interphone  
relié au poste  
de sécurité

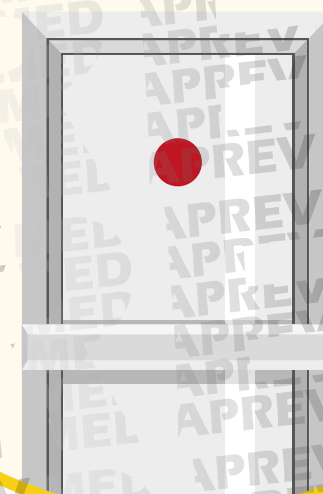




# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ

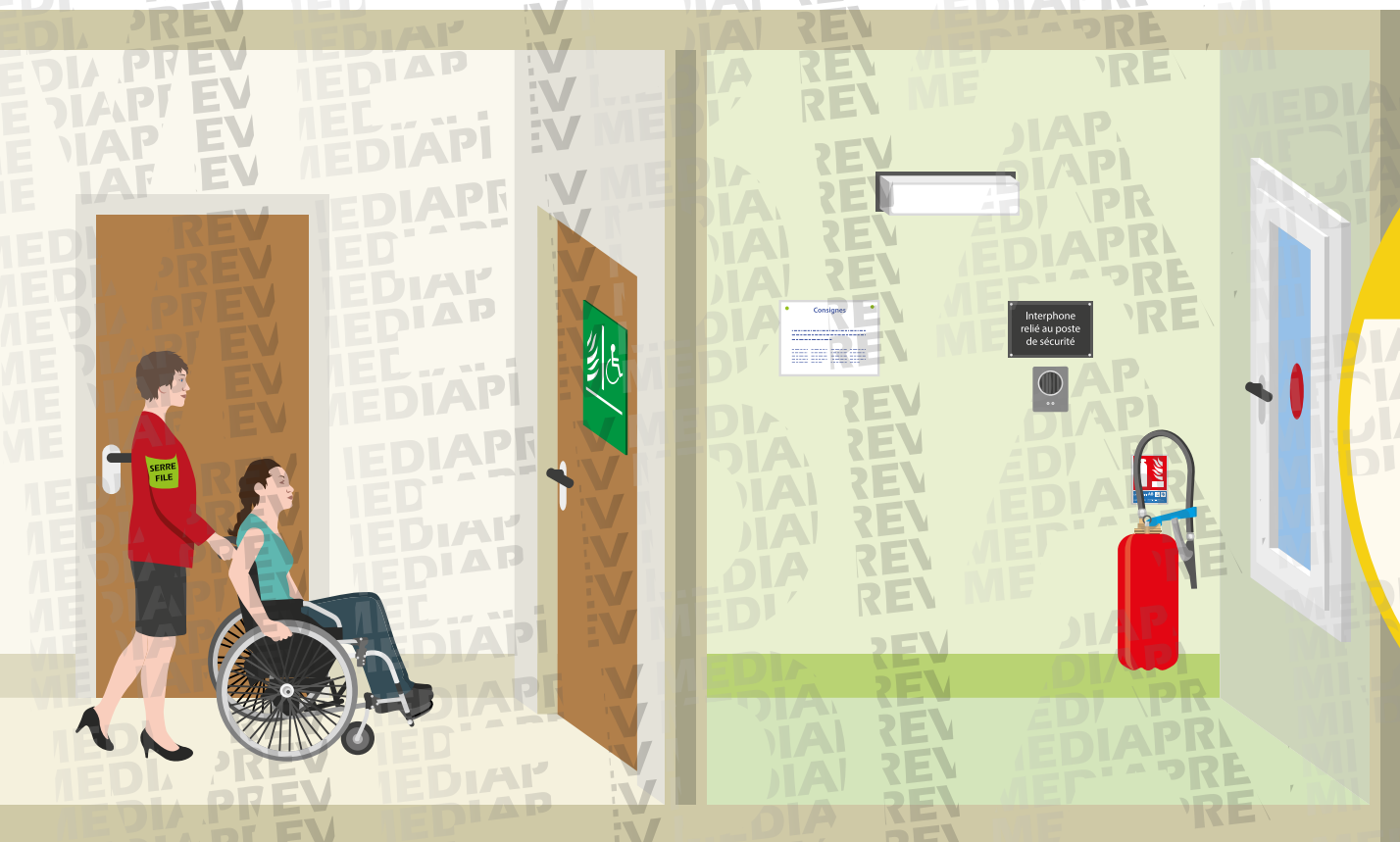


Moyens  
de **signallement**  
(fenêtre, interphone, téléphone...)

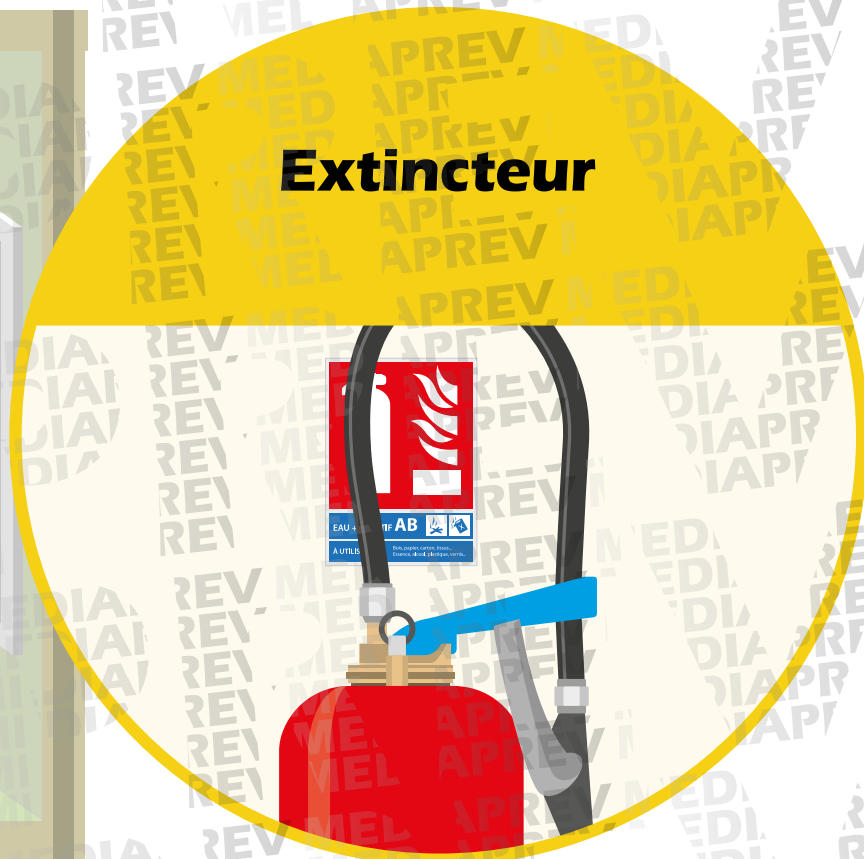




# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



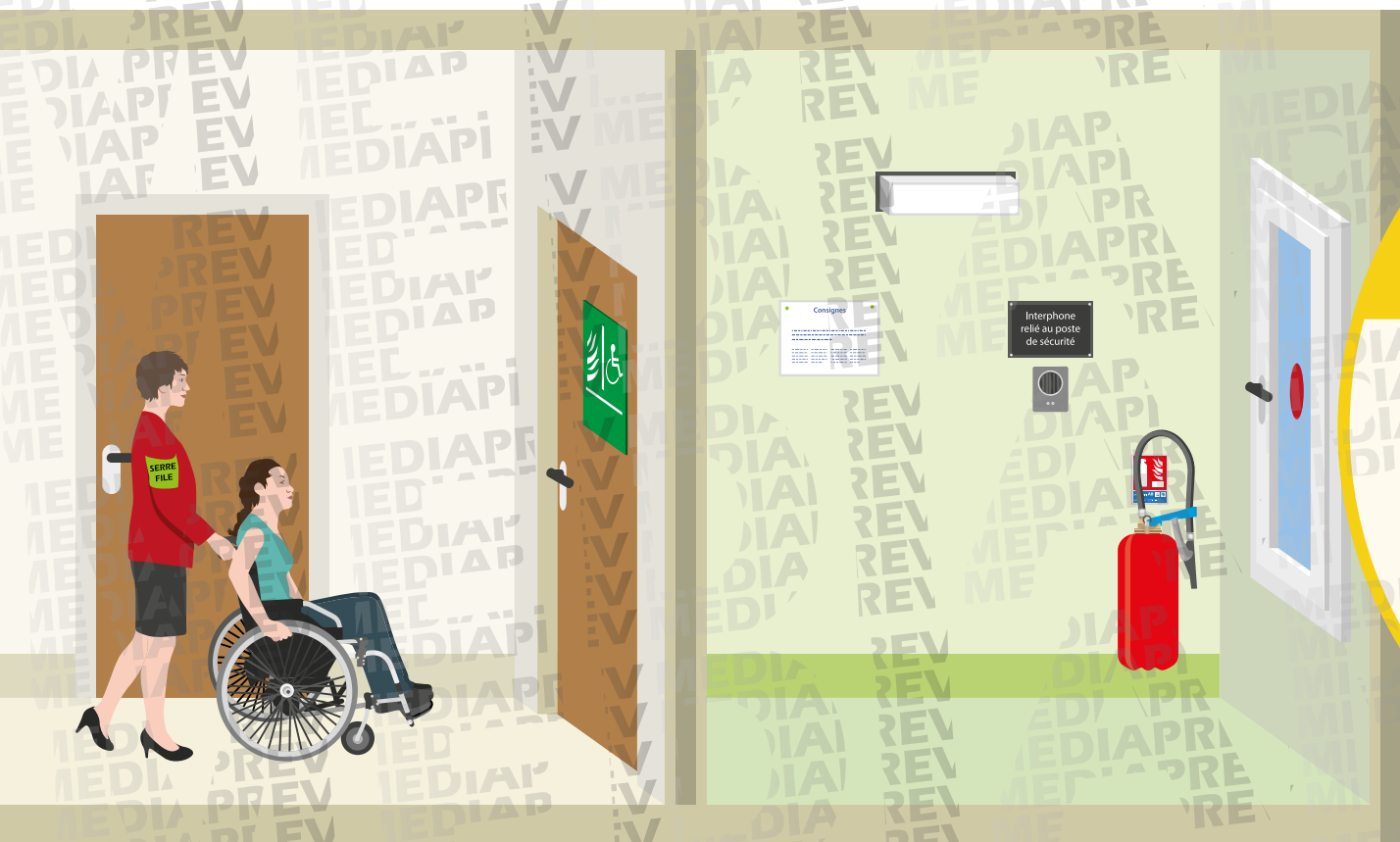
**Extincteur**







# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



**Éclairage**  
de sécurité

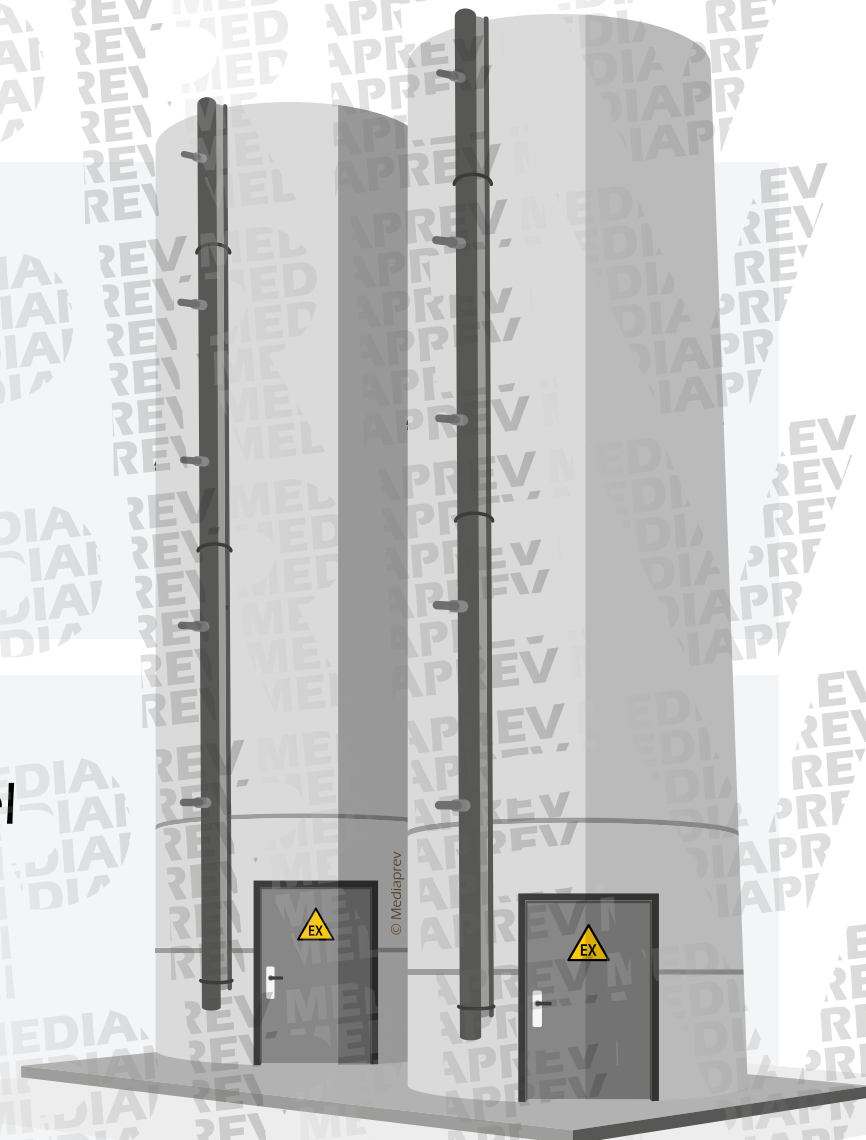




## ÉVACUATION PARTIELLE EN ZONE DE CONFINEMENT

Sur certains sites, la présence de **substances dangereuses** (chimiques ou radioactives) peut modifier le fonctionnement de l'évacuation.

Lorsque le risque toxique menace le personnel et le public (suite à un accident ou un incendie), l'évacuation est réalisée afin de regagner les **zones de confinement**.





# LES ACTEURS DE L'ÉVACUATION





# OBJECTIFS



Connaître la conduite à tenir lors de l'audition du signal sonore.



Organiser l'évacuation des clients et collaborateurs.



# LE RÔLE DU GUIDE-FILE

**Connaître**  
parfaitement les  
cheminements  
des sorties de  
secours.

**Orienter**  
le public et les  
collaborateurs  
vers les issues  
de secours.

**Aider**  
les personnes  
âgées ou  
handicapées.





# LE RÔLE DU GUIDE-FILE

## **Se placer**

aux endroits stratégiques pour guider et faciliter au mieux l'évacuation.

## **Diriger**

les occupants vers le point de rassemblement.

## **Rejoindre**

à son tour le point de rassemblement.







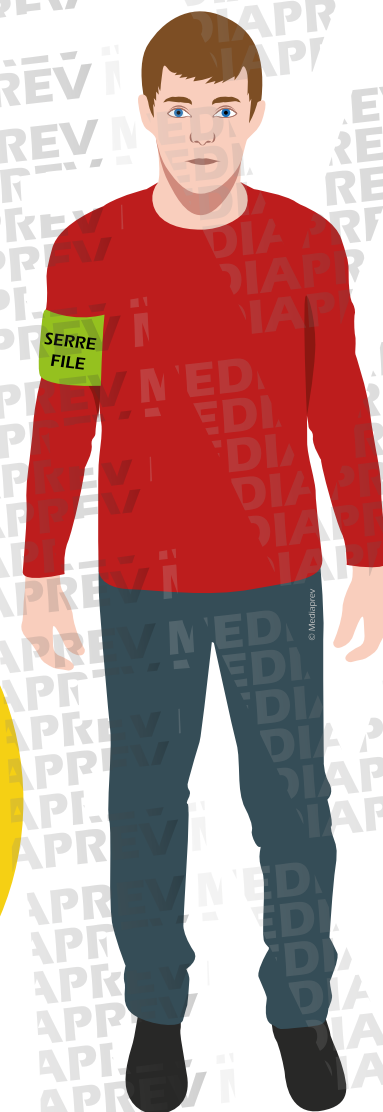
## LE RÔLE DU SERRE-FILE

**Vérifier**  
que toutes les  
personnes ont  
entendu  
l'alarme.

**Vérifier**  
qu'aucune  
personne ne reste  
dans la zone  
à évacuer.

**Refermer**  
si possible les  
portes et fenêtres  
après son  
passage.

**Inform**  
le responsable  
d'évacuation au  
point de rassem-  
blement de toute  
difficulté.





# LE RÔLE DU RESPONSABLE D'ÉVACUATION

**Décider**, selon les procédures établies, de faire débiter ou non l'évacuation.

**Veiller** à la bonne marche de l'évacuation.

**Aider** si nécessaire les guides et serre-files.

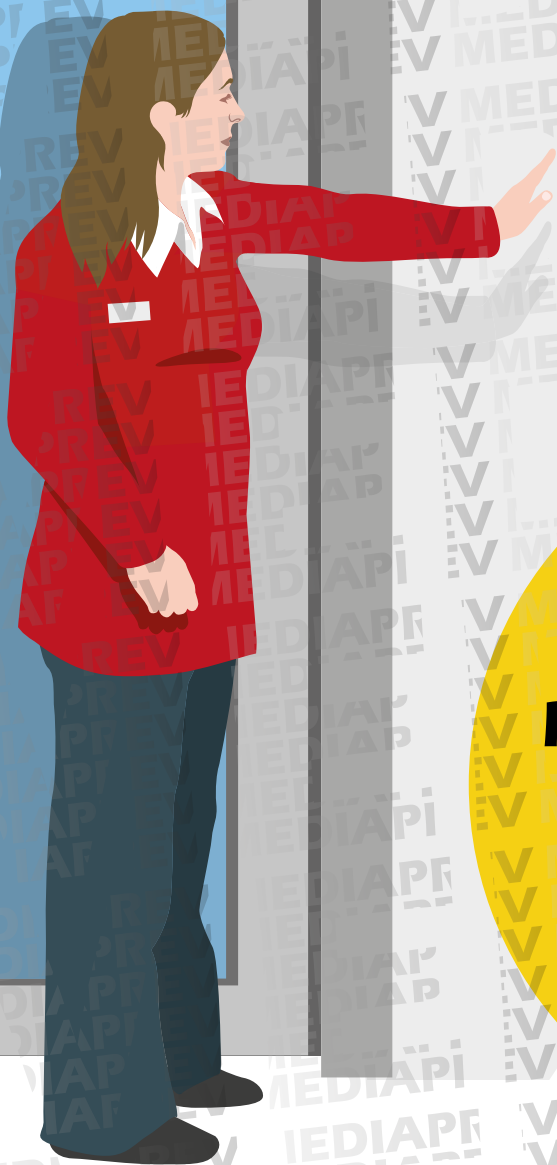
**Vérifier** la présence de tous les collaborateurs au point de rassemblement.

**Accueillir et guider** les secours lors de leur arrivée.





## LE RÔLE DU PERSONNEL D'ACCUEIL



**Empêcher  
public et personnel**  
de continuer à  
pénétrer dans  
le bâtiment.

Cette  
consigne  
s'applique aux  
**établissements  
recevant du  
public (ERP).**





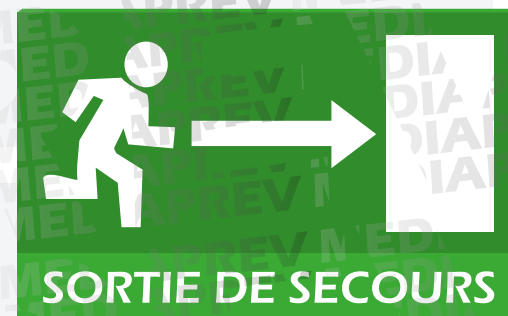
## LE RÔLE DU PERSONNEL ÉVACUÉ

**Évacuer** systématiquement dès l'audition du signal sonore (sans s'interroger sur le bien-fondé de l'évacuation).

**Suivre et écouter** les consignes des guides et serre-files (généralement repérables par leur brassard ou chasuble).

**Ne pas rebrousser chemin** pour récupérer ses effets personnels (vestes, clés, sac à main...).

**S'orienter** grâce à la signalétique d'évacuation.





Responsable  
d'évacuation



Personnel à évacuer



Équipe d'évacuation  
(guide-file)

Équipe d'évacuation  
(serre-file)



# LES FACTEURS AGGRAVANTS





# OBJECTIFS



Appréhender les risques liés aux fumées et s'en protéger.



Prévenir les mouvements de panique au sein de son groupe.



# FACTEURS AGGRAVANTS

## LES FUMÉES



Les fumées  
sont la **première**  
**cause de décès** lors  
des incendies.

De plus,  
les fumées ont  
un rôle essentiel dans  
la **propagation**  
**de l'incendie.**



# FACTEURS AGGRAVANTS

## LES FUMÉES : LES CONSÉQUENCES SUR L'ÊTRE HUMAIN



### Risques d'asphyxie

L'incendie **consomme l'oxygène** dans l'air ambiant (par conséquent, le taux d'O<sub>2</sub> dans les fumées diminue)



### Risques de brûlure

La température des fumées varie entre **200°C et 1000°C** (Brûlure interne par inhalation)



### Opacité

Les fumées générées par l'incendie sont généralement **grasses** (l'opacité entrave l'évacuation et désoriente les occupants)



### Toxicité

Selon le combustible, les fumées dégagent un bon nombre de **gaz toxiques** (Monoxyde de carbone, chlore, ammoniac...)





# FACTEURS AGGRAVANTS

## LES FUMÉES : LES CONSÉQUENCES SUR L'ÊTRE HUMAIN

Faire en sorte  
de **ne pas respirer  
les fumées**, puisque  
qu'elles sont brûlantes  
et donc mortelles.

Néanmoins,  
si vous êtes contraint  
de respirer dans une  
zone enfumée, respirez,  
si possible, de préférence  
au travers d'un **linge  
humide**.





# FACTEURS AGGRAVANTS

## LE MOUVEMENT DE PANIQUE

Lors d'un incendie, le **comportement des autres individus** a une influence importante.

La panique peut alors se **propager** très rapidement.

Les réactions des personnes sont ainsi disproportionnées, provoquant un **mouvement de panique**.





# FACTEURS AGGRAVANTS

## LE MOUVEMENT DE PANIQUE



Il est donc primordial d'adopter une **attitude calme et rassurante** afin de ne pas amplifier ce phénomène.







# LES RISQUES LIÉS AUX ASCENSEURS

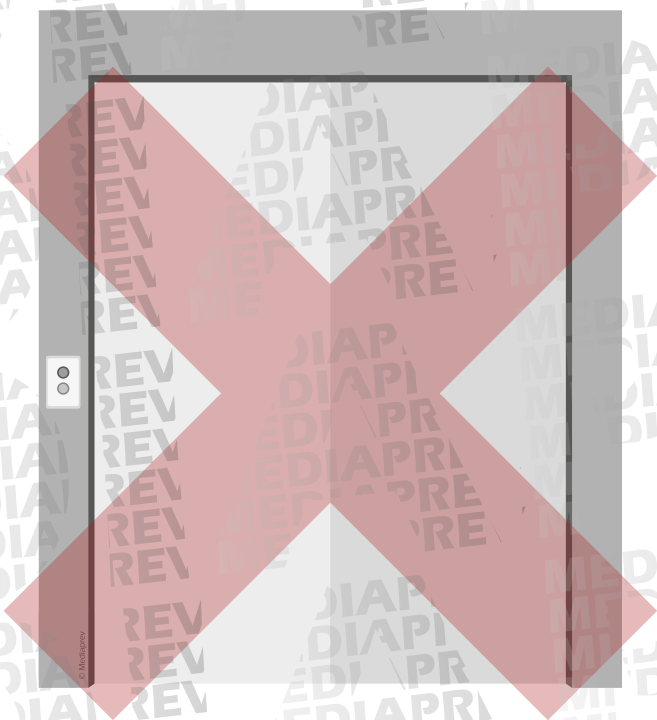
Du fait du risque généré lié à leur utilisation au cours d'un incendie (coupures électriques, phénomène de cheminée...), les ascenseurs sont en général **inutilisables**.





## LES RISQUES LIÉS AUX ASCENSEURS

Du fait du risque généré lié à leur utilisation au cours d'un incendie (coupures électriques, phénomène de cheminée...), les ascenseurs sont en général **inutilisables**.





## LES RISQUES LIÉS AUX ASCENSEURS

Cependant, certains d'entre eux disposant d'un système de sécurité adapté, appelés **ascenseurs secourus**, pourront être utilisés.

Ces équipements doivent être **connus et identifiés** par les équipes d'évacuation.



ASCENSEUR  
SECOURU





# LE MATÉRIEL FACILITANT L'ÉVACUATION



# OBJECTIFS



Connaître les différents matériels auxquels peuvent avoir recours les acteurs de l'évacuation.



# LE SIGNAL D'ÉVACUATION

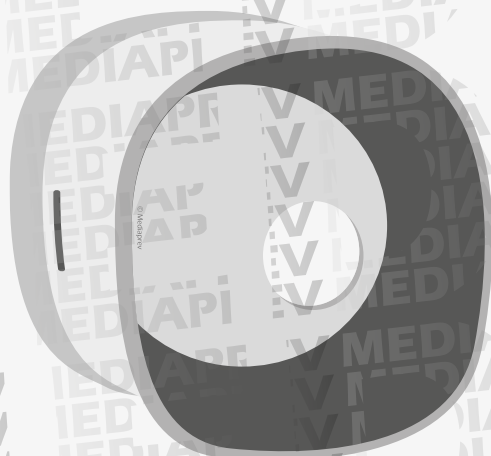
Ce signal  
permet de **signaler  
rapidement** à toutes  
les personnes présentes  
qu'il faut évacuer  
le bâtiment.





# LE SIGNAL D'ÉVACUATION

Signaux  
**sonores**



Signaux  
**lumineux** destinés  
aux ateliers bruyants



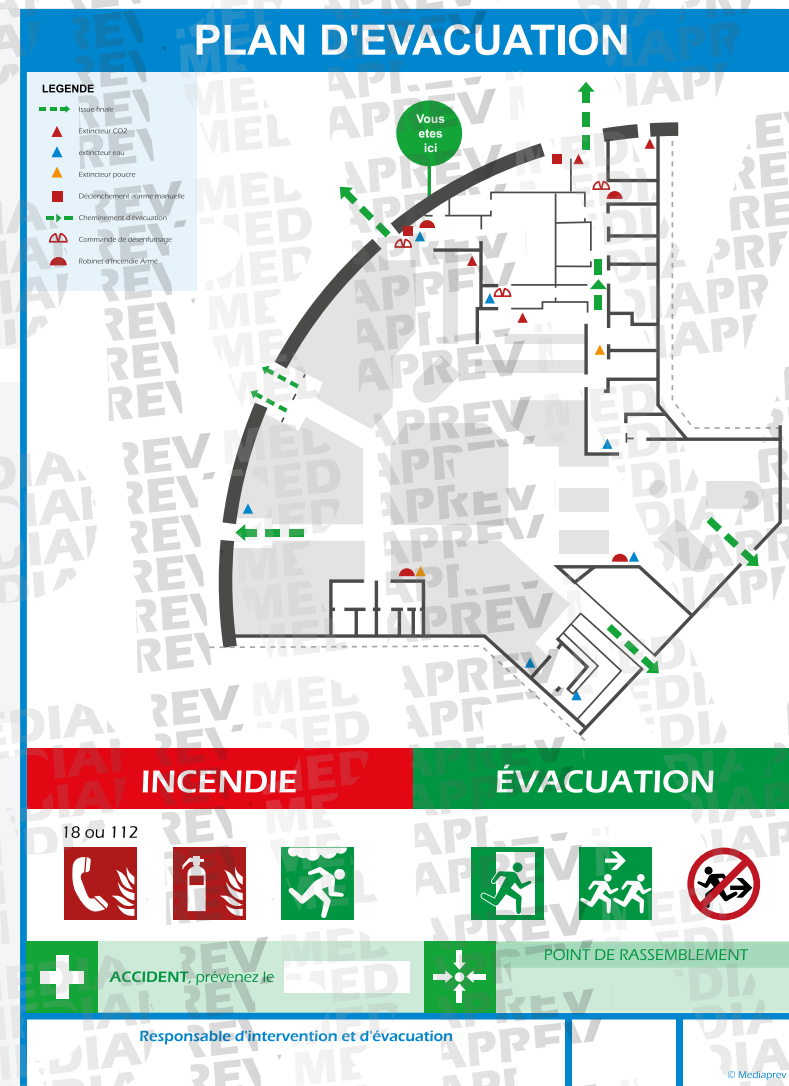


# LE PLAN D'ÉVACUATION

Il se trouve généralement à **l'entrée du bâtiment**.

Il permet au personnel de **repérer** les circuits d'évacuation ainsi que de visualiser rapidement les consignes incendie et évacuation.

Il constitue également une **aide pour les pompiers** qui peuvent ainsi visualiser la configuration du bâtiment.





# LA SIGNALÉTIQUE

Elle indique la **sortie de secours** la plus proche en tous points du bâtiment.

De **couleur verte**, elle représente une aide précieuse pour se situer.

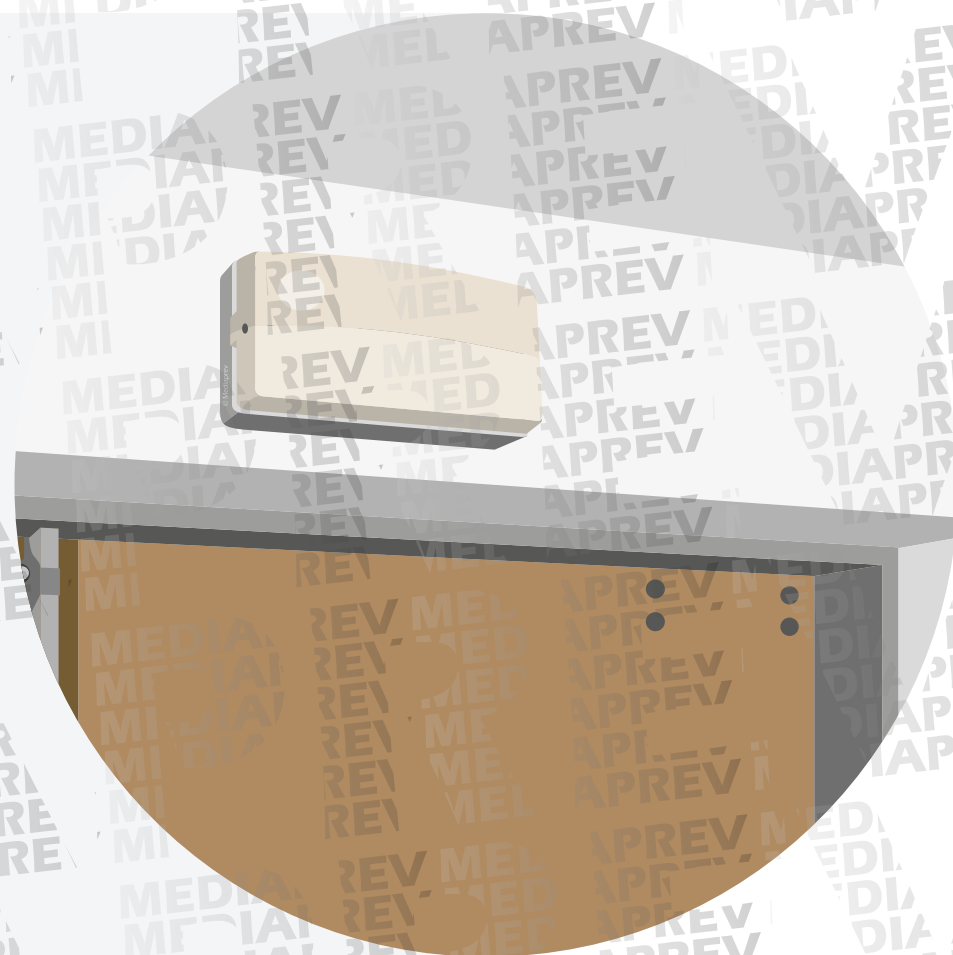






# L'ÉCLAIRAGE D'AMBIANCE

En cas de coupure de courant, il assure le maintien d'un **éclairage minimum** permettant d'évacuer dans de meilleures conditions.





# LES PORTES COUPE-FEU

Elles permettent  
de **limiter la propagation** des  
fumées et des flammes.

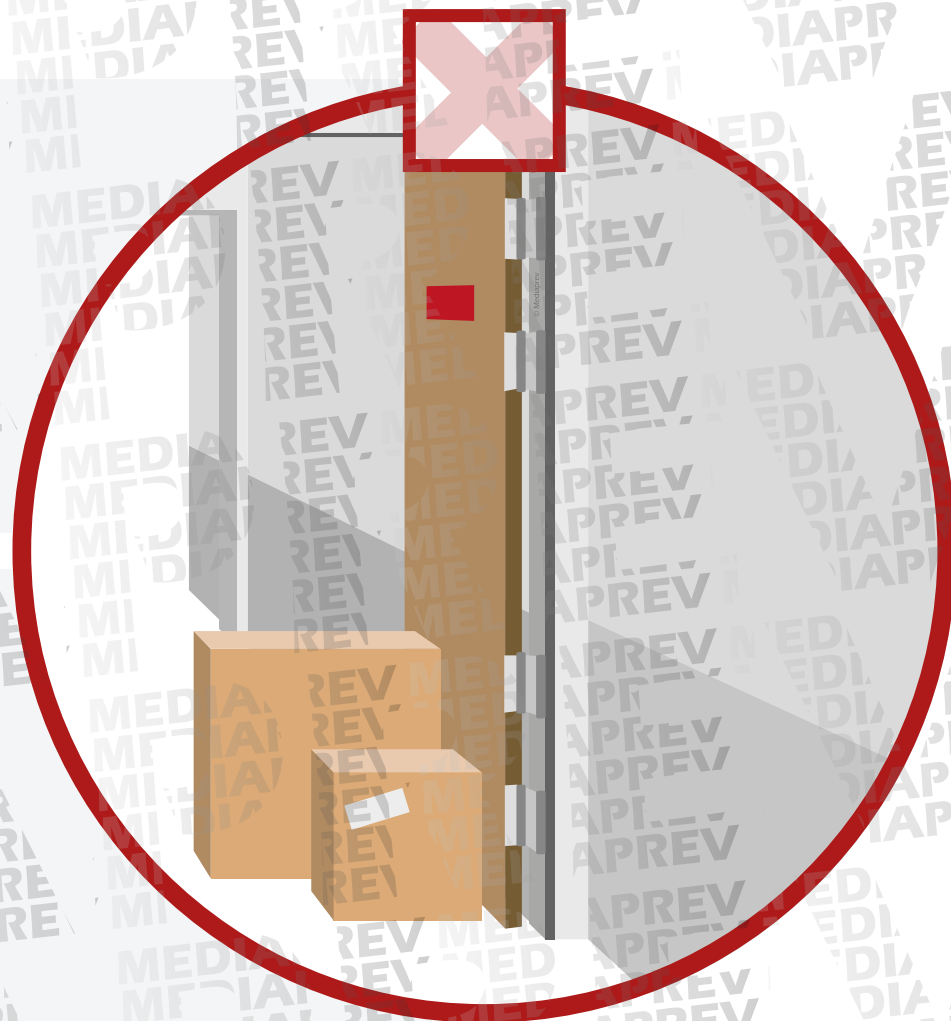




## LES PORTES COUPE-FEU

Elles permettent de **limiter la propagation** des fumées et des flammes.

Celles-ci ne sont réellement efficaces que si leur fermeture n'est **pas entravée** (cartons, chariots, plantes ornementales...).

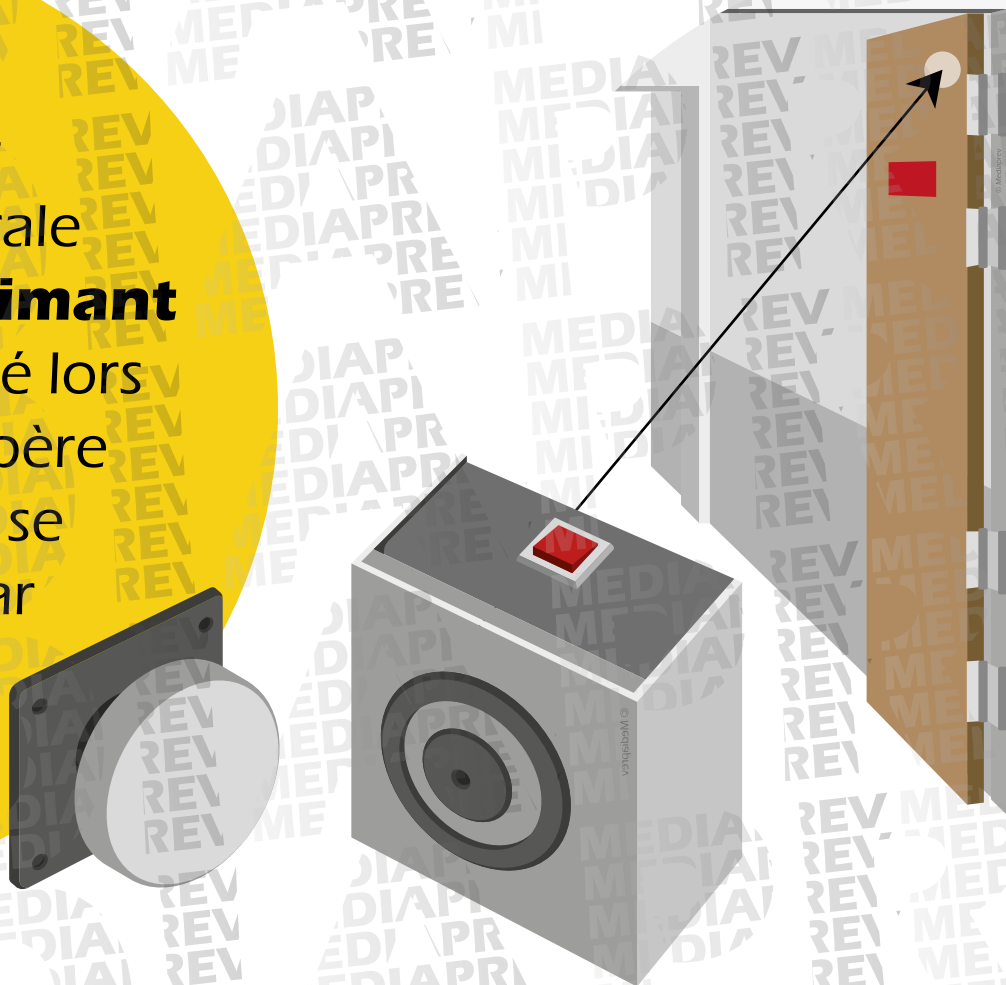






## LES PORTES COUPE-FEU

Généralement piloté par la centrale incendie, **l'électro-aimant** cesse d'être alimenté lors d'un incendie et libère ainsi la porte qui se referme alors par gravité.





# DÉCLENCHEUR MANUEL POUR OUVERTURE DE PORTE

Il se trouve à **proximité des portes** automatiques ou de toute autre issue de secours verrouillée.

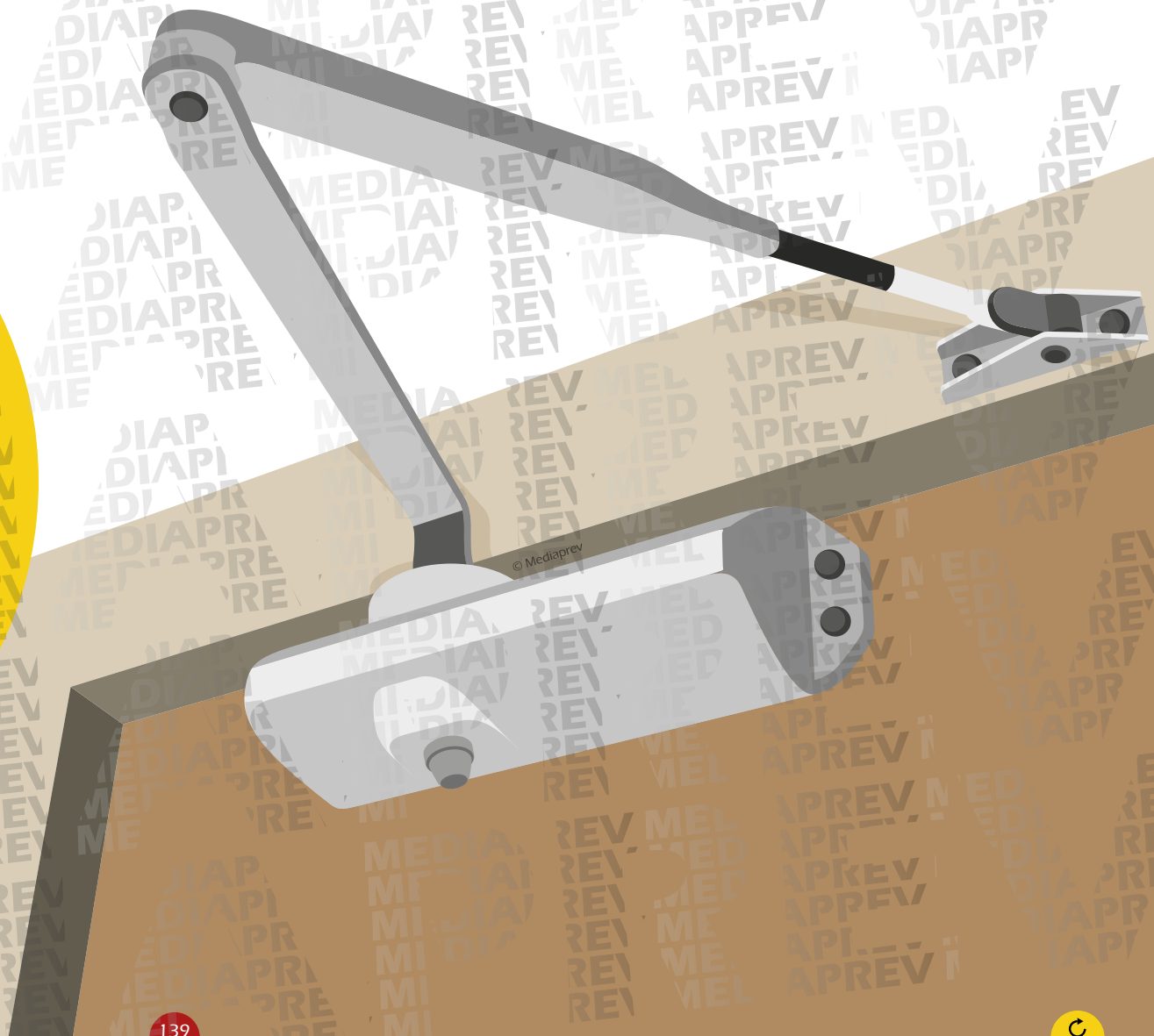
Il permet de **débloquer** celles-ci en cas de coupure de courant et d'augmenter ainsi le flux de personnes sortantes.





## LES FERME-PORTES (GROOMS)

Ils permettent  
de **garder les portes  
fermées** et de limiter  
ainsi la propagation  
de l'incendie.







# L'EXTRACTION DES FUMÉES

Les fumées  
représentent l'un des  
**problèmes majeurs**  
au cours d'une  
évacuation.

Afin d'en  
réduire leur volume,  
différents systèmes  
permettent leur **extraction**  
**ou leur évacuation.**

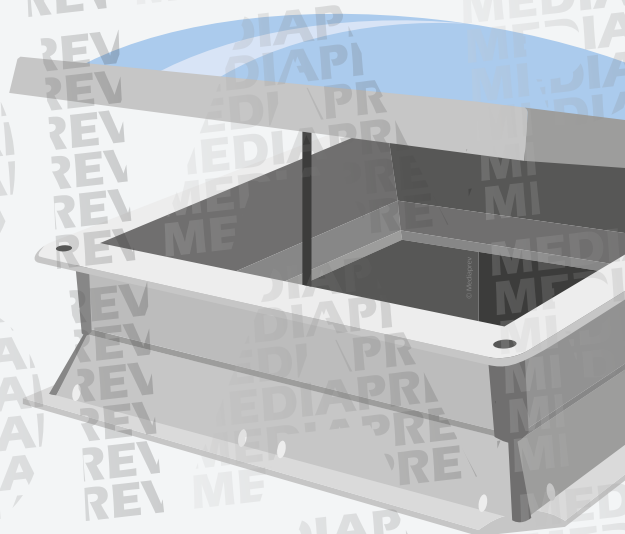


## L'EXTRACTION DES FUMÉES

**Extracteur** de fumées permettant d'évacuer les gaz vers l'extérieur



**Trappe** de désenfumage



**Boitier** de commande de désenfumage





# LE MATÉRIEL FACILITANT L'ÉVACUATION, C'EST AUSSI...

**Brassard**  
guide et  
serre-file

**Lampe**

**Sifflet** ou  
mégaphone

**Cagoule**  
d'évacuation







# LE MATÉRIEL FACILITANT L'ÉVACUATION, C'EST AUSSI...

Une **malette** comprenant



**Plans**  
du bâtiment

**Risques**  
spécifiques

**Liste**  
du personnel

**Zones**  
d'engagement  
des secours...





# LES ZONES DE RASSEMBLEMENT



# OBJECTIFS



Comprendre la conduite à adopter au point de rassemblement.



Accueillir les secours extérieurs.





## ARRIVÉ AU POINT DE RASSEMBLEMENT, IL FAUT :

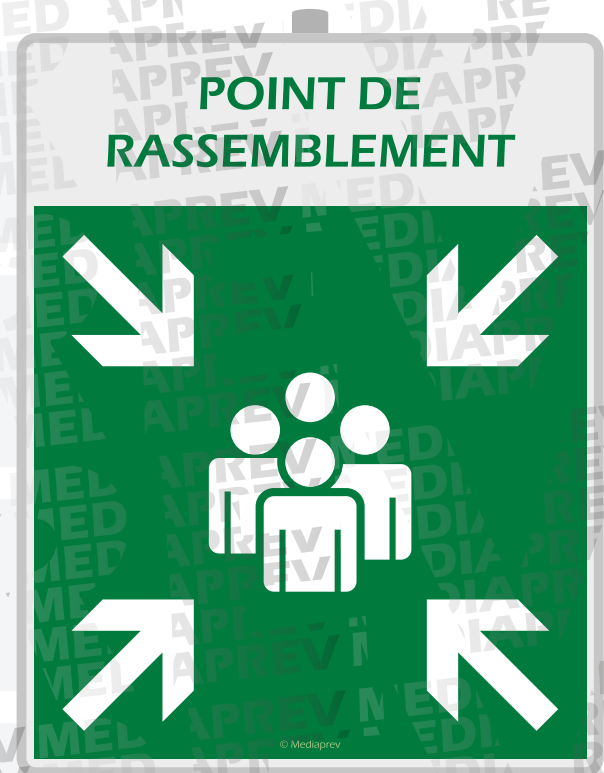
**Contrôler** la présence de ses collègues de travail.

Rester **discipliné et calme**.

**Suivre les consignes** du responsable d'évacuation.

**Ne pas gêner** la circulation et l'intervention des secours extérieurs.

Regagner les locaux **uniquement sur ordre** des pompiers ou du responsable.





## COMMENT CHOISIR LE POINT DE RASSEMBLEMENT ?

Il **ne doit pas gêner** l'engagement des secours extérieurs.

Il doit se trouver **dos au vent** (dominant).

Il doit être **suffisamment éloigné** de la façade du bâtiment.

Il doit se trouver **à l'abri** des produits toxiques ou des risques d'explosion.





Dans certains cas, la présence de **personnes à mobilité réduite** rend difficile l'évacuation totale du site.

On parle alors de mise en sécurité vers des **zones refuges**.





# PROCÉDURE POUR LA MISE EN SÉCURITÉ

**Évacuer**,  
si possible,  
les résidents  
de la chambre  
sinistrée.

**Refermer  
la porte** pour  
ralentir la  
progression  
des fumées et  
flammes.

Transférer  
les résidents au  
fur et à mesure vers  
une **zone refuge**  
(derrière les portes  
coupe-feu).

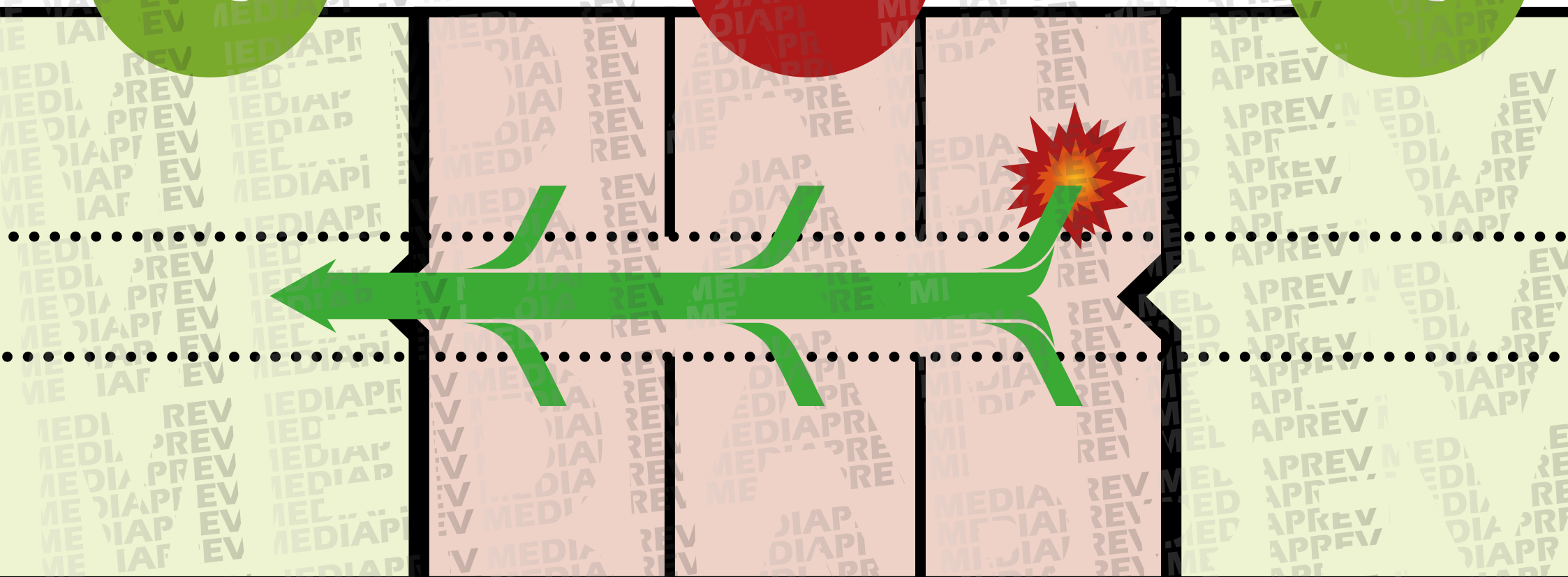


# PROCÉDURE POUR LA MISE EN SÉCURITÉ

Zone  
refuge

Zone  
sinistrée

Zone  
refuge





# PROCÉDURE POUR LA MISE EN SÉCURITÉ

Zone  
refuge

Zone  
sinistrée

Zone  
refuge



23

24

25



Portes coupe-feu





# PROCÉDURE POUR LA MISE EN SÉCURITÉ

Lors de l'évacuation, il convient de favoriser le déplacement des résidents par **transfert horizontal** en privilégiant la rapidité de la manoeuvre (sur lit, fauteuil, draps...).





## LES ZONES REFUGES

Lorsque l'évacuation est **impossible** :

Rejoindre une pièce avec une **fenêtre accessible** (sans barreau).

**Refermer** la porte.

La **calfeutrer** avec des linges humides (si possible).

**Arroser** la porte (si possible).

Se manifester par la fenêtre (ou par téléphone...) aux **pompiers** dès leur arrivée.





# LES ZONES REFUGES

L'évacuation  
de ces zones refuges  
est généralement réalisée,  
dans un second temps, par  
les **secours extérieurs**  
lorsque cela s'avère  
nécessaire.







# LE RESPONSABLE D'ÉVACUATION

Véritable  
**conseiller technique**  
pour les secours  
extérieurs

Les **accueille**  
**et les guide** dès  
leur arrivée.





## IL INDIQUE NOTAMMENT :

Si toutes les personnes ont bien regagné le **point de rassemblement**

Le **lieu** du début d'incendie

Les **zones à protéger** en priorité

Les **zones dangereuses**  
(stockage de produits dangereux...)





## IL INDIQUE NOTAMMENT :

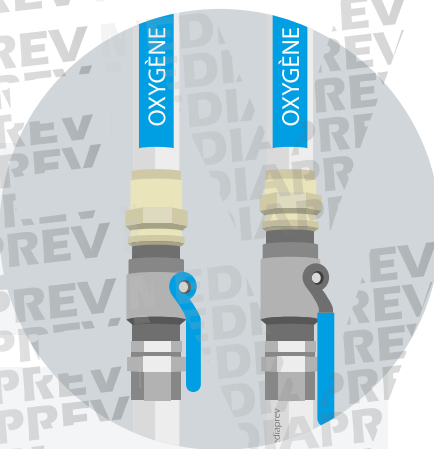
Si toutes les personnes ont bien regagné le **point de rassemblement**

Le **lieu** du début d'incendie

Les **zones à protéger** en priorité

Les **zones dangereuses**  
(stockage de produits dangereux...)

Les **accès**, les **coupures** des fluides et énergies...







# LES CONDUITES À TENIR PARTICULIÈRES



# OBJECTIFS



Connaître la conduite à tenir face à une personne brûlée ou intoxiquée par des fumées.



## QUE FAIRE FACE À UNE BRÛLURE THERMIQUE ?



**Supprimer** la cause (ou soustraire la victime à la cause).



**Refroidir** à l'eau le plus tôt possible la zone brûlée.



**Allonger** si possible la victime sur un drap propre.



Demander un **avis médical**.

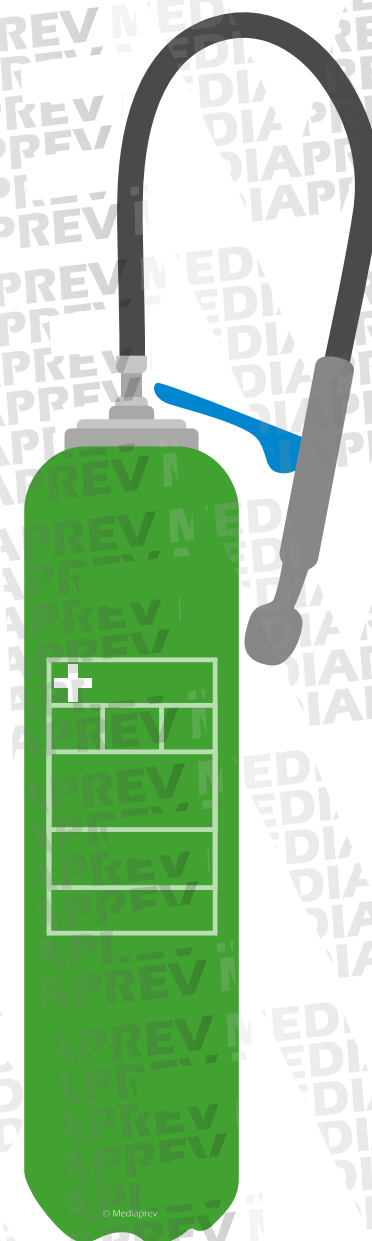






# RÉAGIR DEVANT UNE PERSONNE BRÛLÉE

La **douche  
portative** peut être  
utilisée pour toutes  
brûlures thermiques  
et chimiques.





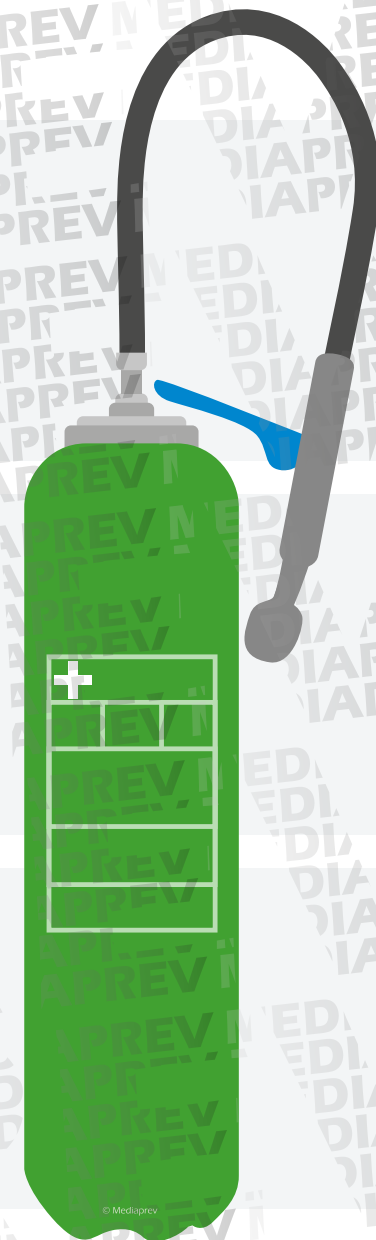
# RÉAGIR DEVANT UNE PERSONNE BRÛLÉE

**Retirer** la goupille

Pour la mettre  
en marche, **trois**  
**gestes** suffisent :

**Percuter** l'extincteur

**Utiliser** l'appareil





# RÉAGIR DEVANT UNE PERSONNE INTOXIQUÉE

Que faire  
devant une personne  
consciente présentant  
des **difficultés  
respiratoires**, en  
attendant l'arrivée  
des secours ?





# RÉAGIR DEVANT UNE PERSONNE INTOXIQUÉE

Placer la victime en **position assise**.

Demander un **avis médical**  
et suivre les conseils donnés.

**Surveiller** la victime





# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Certaines personnes  
**souffrant d'un handicap**  
se trouvent en situation  
défavorable lors de  
l'évacuation.



# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Les équipes d'évacuation et plus généralement l'ensemble des collaborateurs se doivent **d'aider et d'accompagner les personnes en situation de handicap** pour :

Rejoindre  
une **sortie de secours**.

Les mettre  
en **sécurité**.





# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Pour assurer la prise en charge d'une **personne mal ou non voyante**, il convient :



D'**aborder** la personne en se faisant entendre.



D'être **rassurant**.



De **commenter** le cheminement.



De **l'accompagner** jusqu'à une sortie.





# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Pour assurer la prise en charge d'une **personne mal ou non entendante**, il convient :



De **visiter** tous les locaux où les personnes peuvent être isolées.



**D'informer** la personne de la nécessité d'évacuer (par geste ou par lecture sur les lèvres).



De favoriser la mise en place d'un système **d'alarme visuelle**.





# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Pour assurer la prise en charge d'une **personne déficiente intellectuelle**, il convient :



D'**aborder** la personne avec calme et fermeté.



De lui **faire comprendre** la nécessité d'évacuer.



De **visiter les locaux** où les personnes peuvent être isolées.



De **l'accompagner** jusqu'à une sortie.





# PRISE EN CHARGE DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Pour assurer la prise en charge d'une **personne à mobilité réduite**, il convient :



De **proposer votre aide** à la personne ou lui faciliter le cheminement dans la foule.



De **mettre en œuvre l'élévateur** si son fonctionnement est secouru.



De **l'accompagner dans un espace d'attente sécurisé** et rendre compte de sa présence aux services de secours lorsque l'évacuation totale n'est pas possible.





# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



## Local

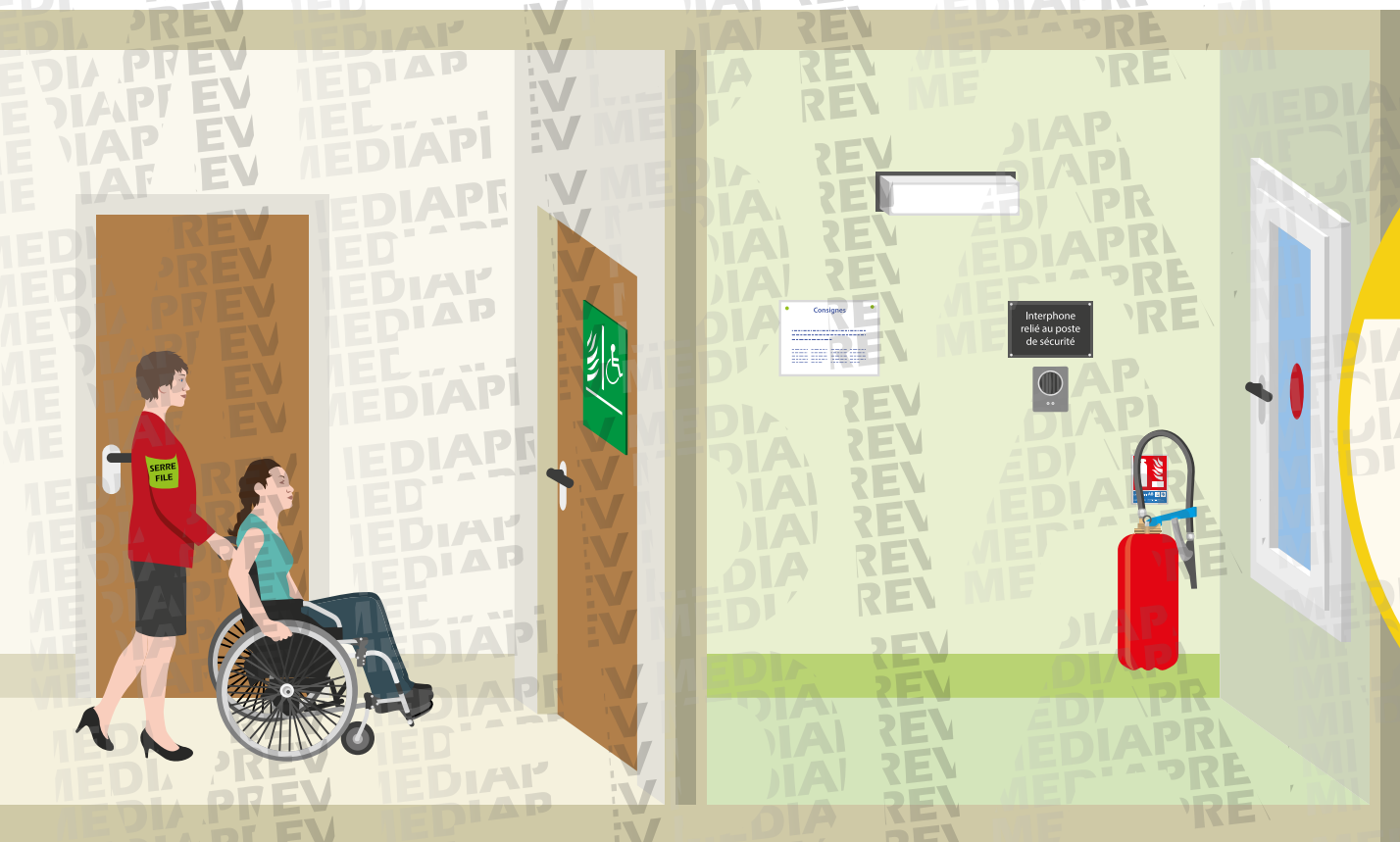
à l'abri des  
flammes et de  
la fumée

Espaces  
indiqués par des  
**pictogrammes  
spécifiques.**

Leur accès  
et leur vacuité  
doivent être  
**permanents.**



# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



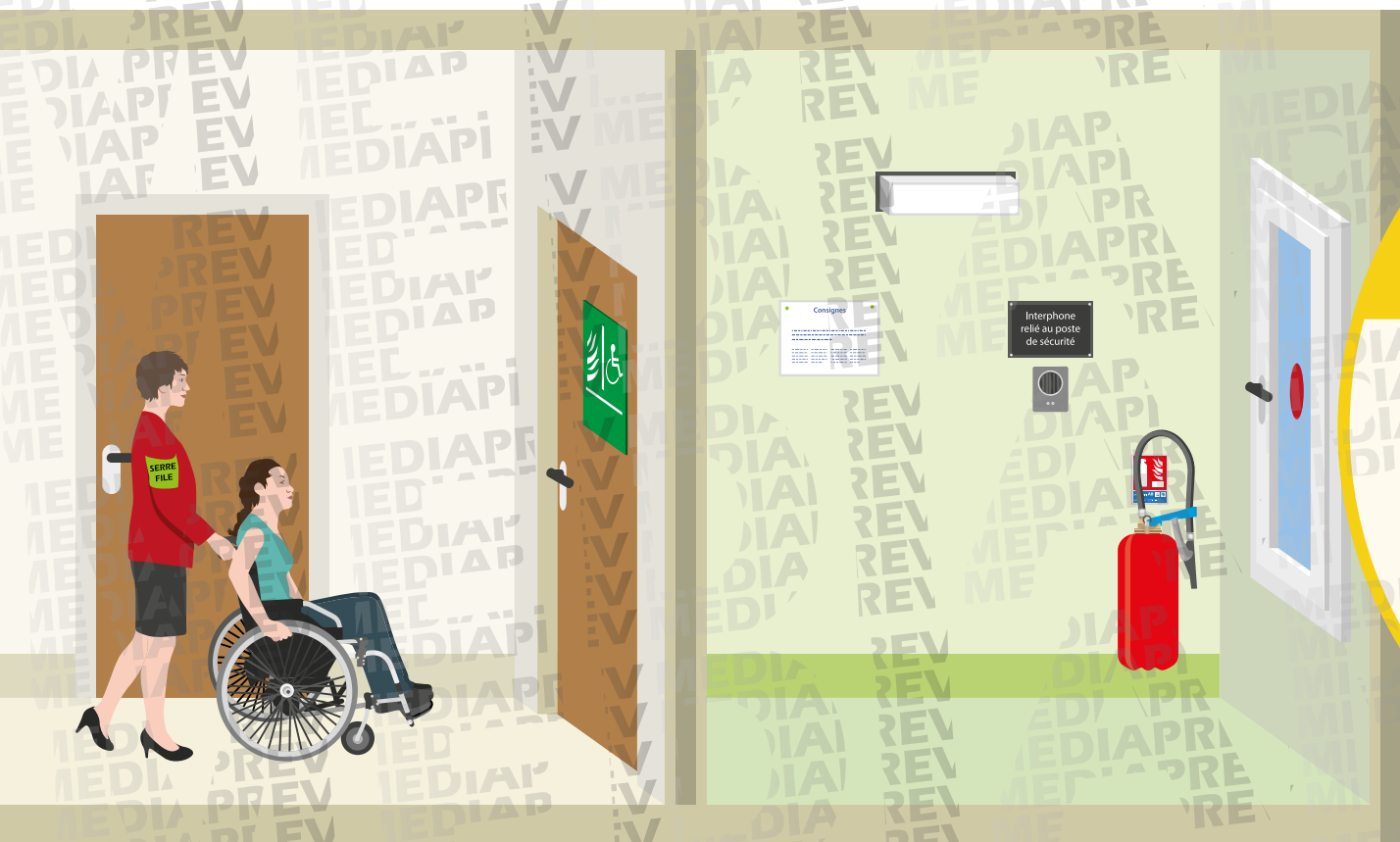
Porte **coupe-feu** +  
panneau de signalisation







# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



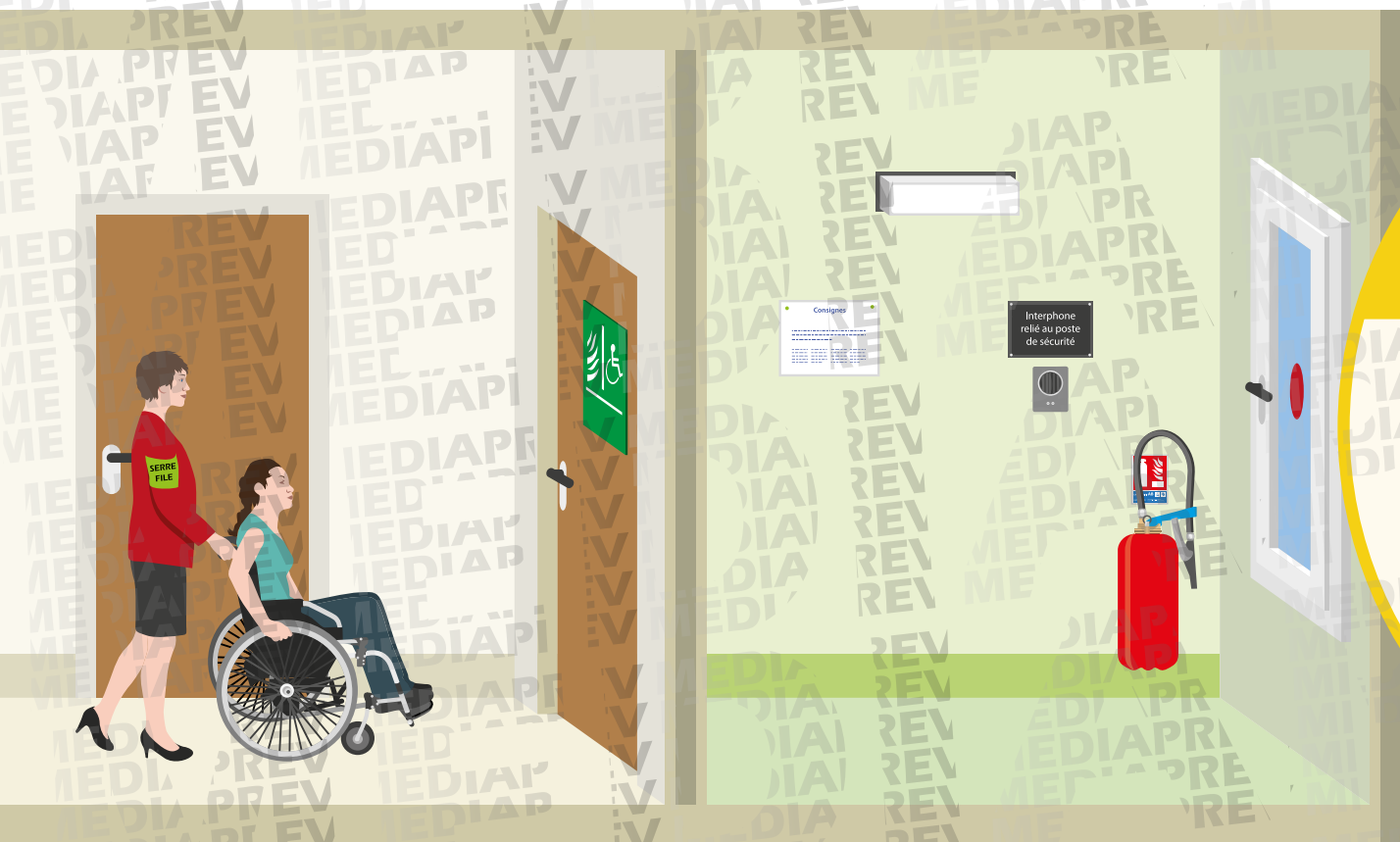
Moyens  
de **signallement**  
(fenêtre, interphone, téléphone...)

Interphone  
relié au poste  
de sécurité

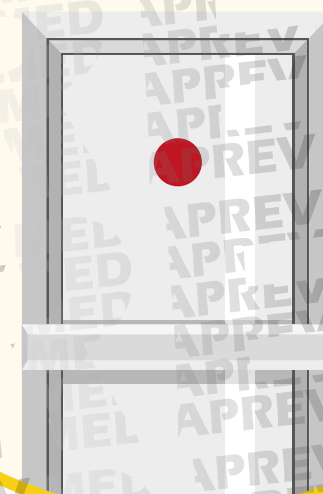




# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ

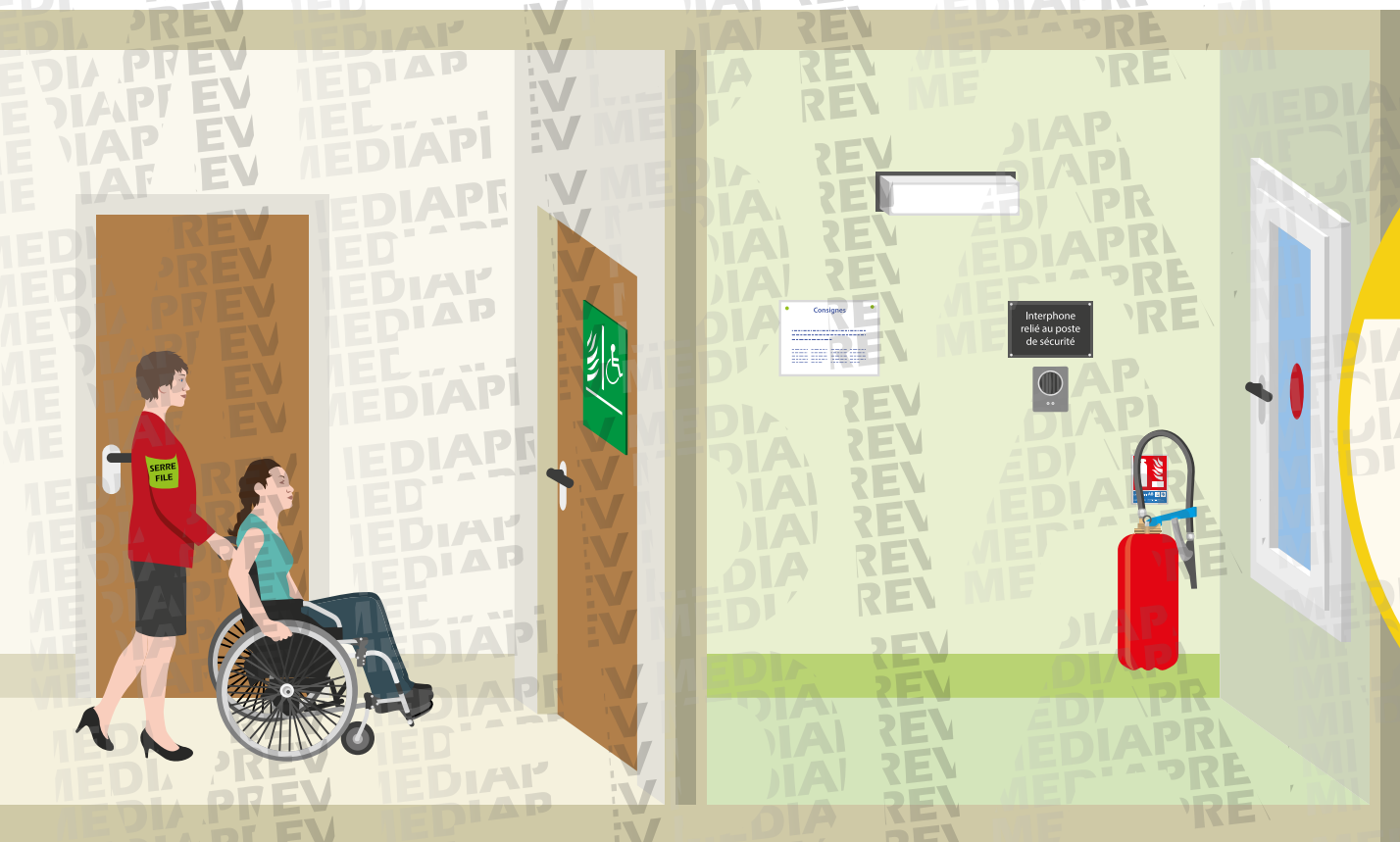


Moyens  
de **signallement**  
(fenêtre, interphone, téléphone...)

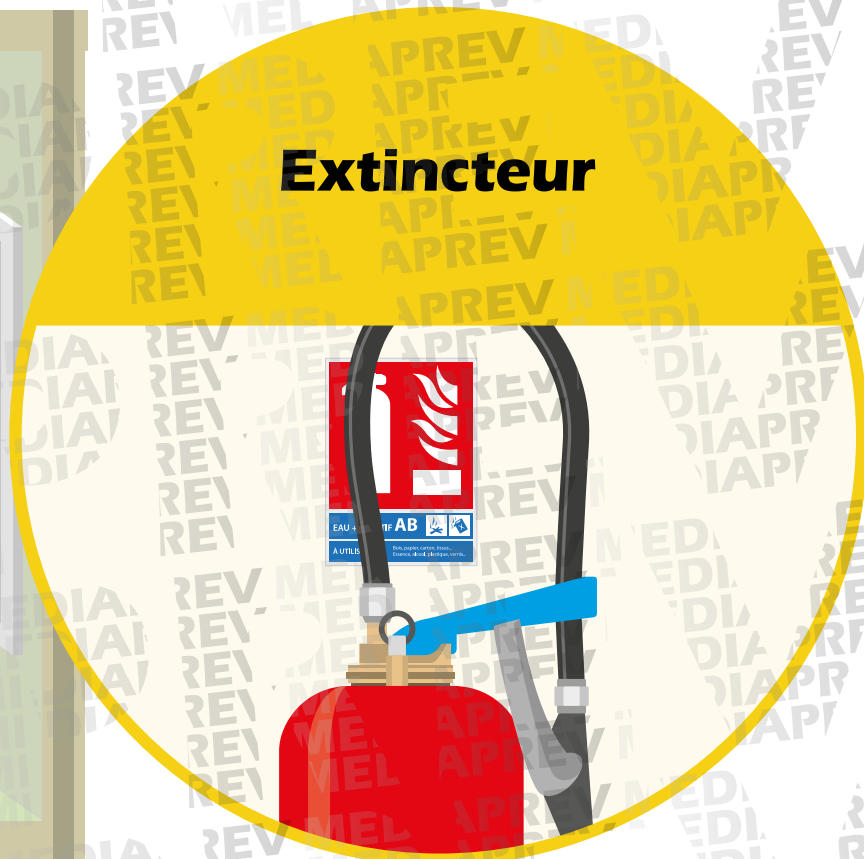




# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



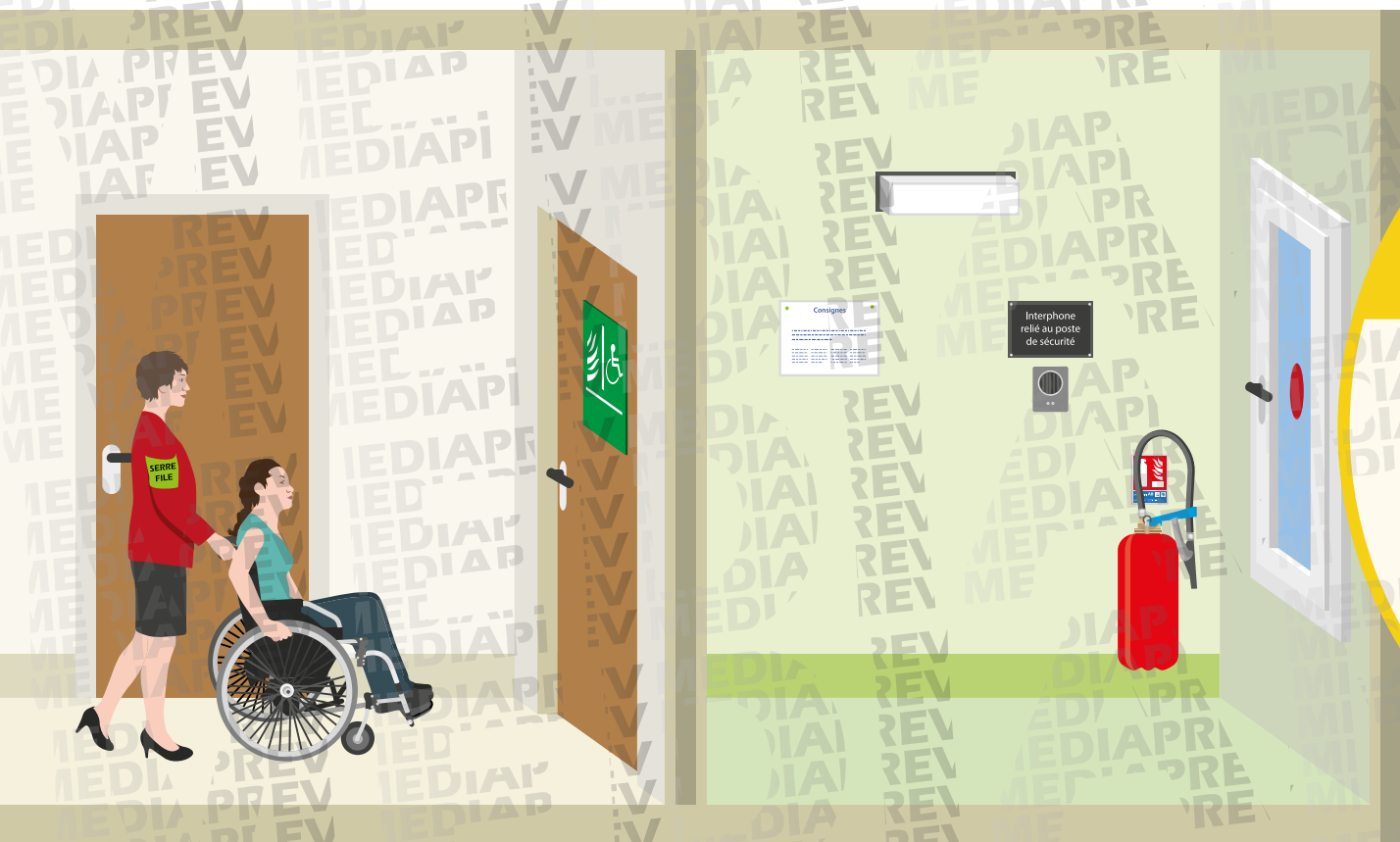
## Extincteur







# L'ESPACE D'ATTENTE SÉCURISÉ



**Éclairage**  
de sécurité





Il peut également  
exister, sur certains sites,  
**d'autres équipements**  
permettant d'organiser  
l'évacuation des personnes  
à mobilité réduite  
(Par exemple les chaises  
d'évacuation.).



# LES RÈGLES DE PRÉVENTION AU QUOTIDIEN





# OBJECTIFS



Avoir recours au permis de feu lors de travaux par point chaud.



Intégrer un comportement de prévention des incendies au quotidien.



# LES INCENDIES NE SONT PAS UNE FATALITÉ !

Ils peuvent être évités en adoptant un **bon comportement** au quotidien



**Ne pas surcharger** les multiprises.



**Interdiction de fumer** dans les locaux.



**Débrancher** les appareils électriques non utilisés.



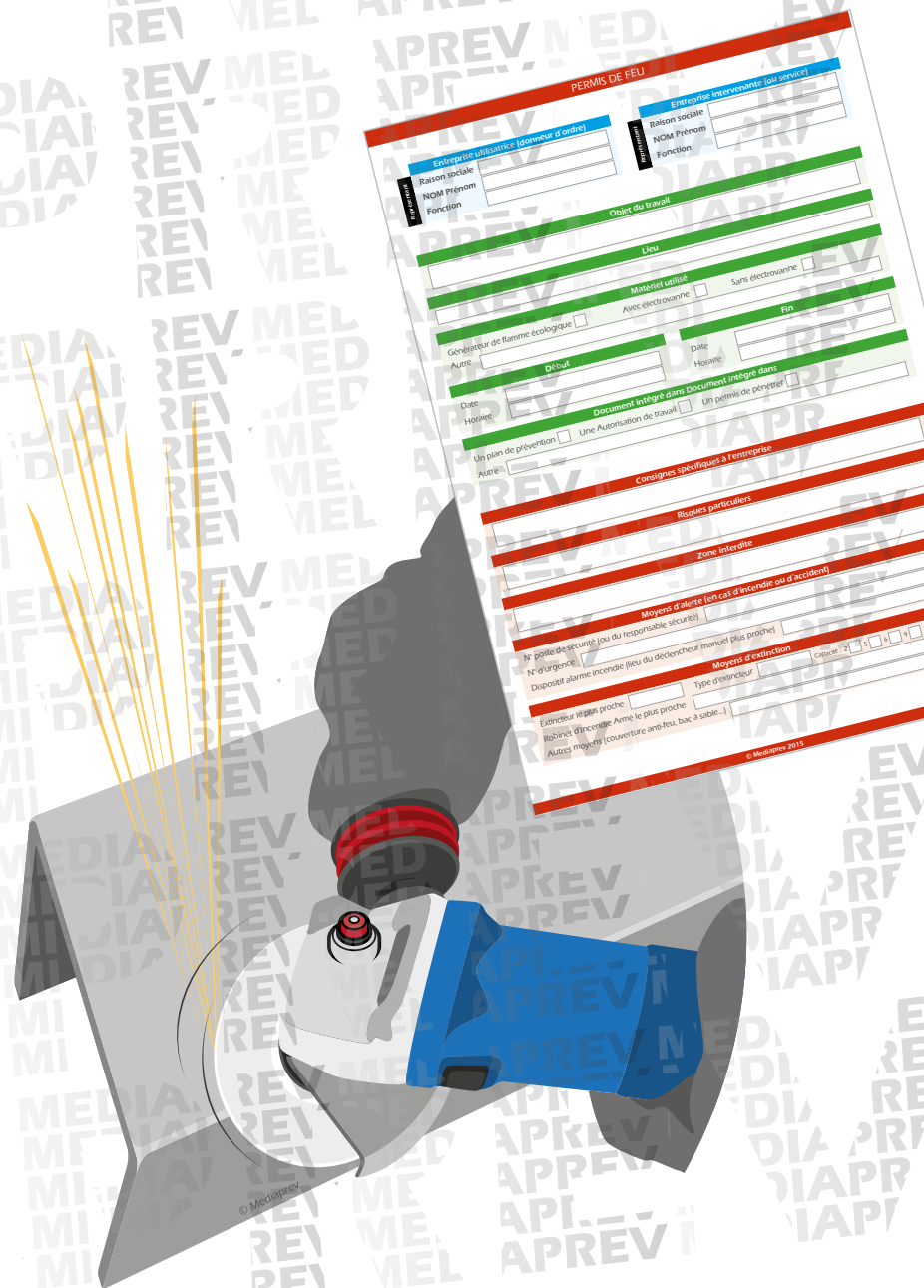
Effectuer les travaux par point chaud selon les **consignes** en vigueur.





# TRAVAUX PAR POINT CHAUD

Lors de **travaux par point chaud** (oxycoupage, meulage, soudure...), un permis de feu doit être réalisé.





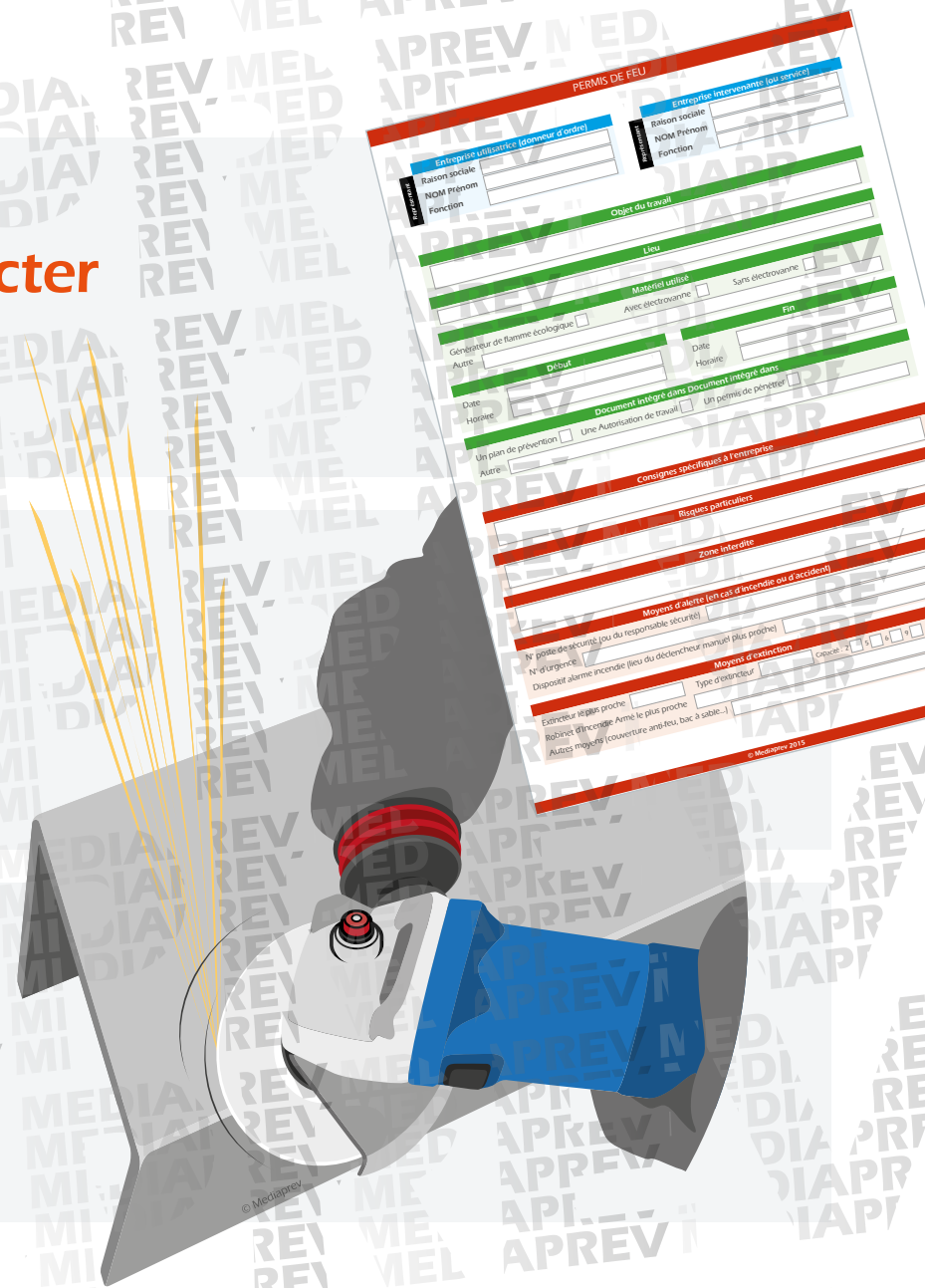


# TRAVAUX PAR POINT CHAUD

Ce document reprend les **consignes à respecter** lors de travaux par point chaud.

Il doit obligatoirement être **rédigé et signé** avant le commencement des travaux.

Il est un élément **incontournable** de la prévention dans l'établissement.



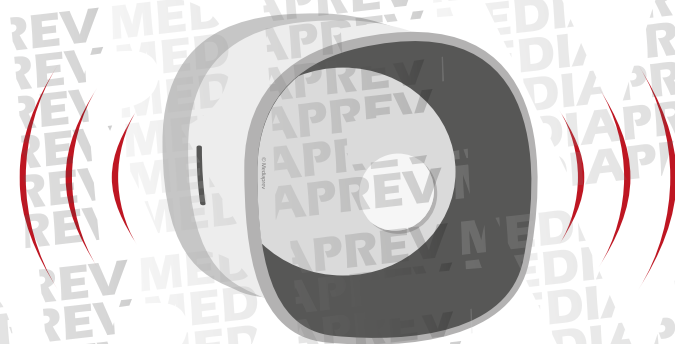


## AFIN DE FACILITER L'ÉVACUATION, IL CONVIENT DE RESPECTER AU QUOTIDIEN QUELQUES RÈGLES SIMPLES :

**Ne pas encombrer** les circuits d'évacuation.

**Ne pas cadenasser** les issues de secours.

Procéder à **l'évacuation systématique** lors de l'audition du signal sonore.





## LES EXERCICES D'ÉVACUATION

Réaliser des **exercices d'évacuation fréquents** permet de :

**Réduire**  
**l'appréhension**  
des collaborateurs.

**Repérer**  
les éventuelles  
difficultés.

**Vérifier**  
si les consignes  
prévues sont  
réalisables.





# LES EXERCICES D'ÉVACUATION

Ces exercices doivent avoir lieu au moins tous les **6 mois**.

Cette fréquence **peut varier** d'un établissement à l'autre.



# LES EXERCICES D'ÉVACUATION

Réaliser des  
exercices d'évacuation  
est une **aide précieuse**  
en matière de  
prévention.

## LES EXERCICES D'ÉVACUATION

Toutes les informations relevées lors de ces exercices doivent faire l'objet d'un **compte-rendu** consigné dans le registre de sécurité.

Leurs dates et les observations auxquelles ils peuvent avoir donné lieu sont consignées sur le **registre de sécurité**.

Ces exercices permettent de **vérifier** l'application des consignes de sécurité incendie, de les **améliorer** le cas échéant et de réduire l'appréhension des collaborateurs.

[illegible]





# LE PERMIS DE FEU



# OBJECTIFS



Savoir comment et dans quelles conditions remplir un permis de feu.



# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Le permis de feu permet de s'assurer que **toutes les mesures de prévention** ont été prise afin de limiter les débuts d'incendie.





## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier de travail mécanique des métaux en cours de rénovation, la **découpe d'une tige métallique avec une meuleuse** provoque l'inflammation d'un faux plafond isolant imbibé de lubrifiant.

Cela provoque la **destruction complète** du bâtiment.

Coût du sinistre : **2 000 000 €**



# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

## **Incendie** d'un laboratoire de pharmacie

**Bertheny (51) :**

Une étincelle de soudure venue enflammer le film plastique d'une palette serait responsable de l'incendie qui a détruit 1500 m<sup>2</sup> d'atelier du laboratoire pharmaceutique en septembre 2002.



# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

## **Incendie** lors de travaux de toiture

### **Salle polyvalente de Pouldreuzic (29) :**

Un incendie s'est déclaré, le 16 avril 2002 vers 17h45, sur une partie du toit détruisant 800 m<sup>2</sup> de bâtiment.

Celui-ci s'est déclaré après qu'une entreprise d'étanchéité avait travaillé toute la journée sur le toit.





## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier d'entretien de véhicules de Travaux Publics à l'intérieur duquel se trouve une chargeuse sur chenilles en fin de rénovation, lors d'une **opération de meulage**, des particules incandescentes sont projetées dans un bac de diluant de nettoyage :

1

Le liquide contenu dans celui-ci **s'enflamme**.



## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier d'entretien de véhicules de Travaux Publics à l'intérieur duquel se trouve une chargeuse sur chenilles en fin de rénovation, lors d'une **opération de meulage**, des particules incandescentes sont projetées dans un bac de diluant de nettoyage :

2

Le salarié à l'origine du sinistre tente d'éteindre le feu avec un **extincteur à CO<sub>2</sub>** (le premier qui lui tombe sous la main).



## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier d'entretien de véhicules de Travaux Publics à l'intérieur duquel se trouve une chargeuse sur chenilles en fin de rénovation, lors d'une **opération de meulage**, des particules incandescentes sont projetées dans un bac de diluant de nettoyage :

3

Le CO<sub>2</sub> sous pression chasse le liquide hors du bac et cela **provoque un feu de nappe** qui se propage à l'ensemble du local et notamment au stock de diluant et d'huile présent dans les locaux ainsi qu'au stock de pièces détachées et aux quelques pneus neufs présents dans les locaux.





## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier d'entretien de véhicules de Travaux Publics à l'intérieur duquel se trouve une chargeuse sur chenilles en fin de rénovation, lors d'une **opération de meulage**, des particules incandescentes sont projetées dans un bac de diluant de nettoyage :

4

Le salarié doit **évacuer** pour ne plus être en danger.



## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Dans un atelier d'entretien de véhicules de Travaux Publics à l'intérieur duquel se trouve une chargeuse sur chenilles en fin de rénovation, lors d'une **opération de meulage**, des particules incandescentes sont projetées dans un bac de diluant de nettoyage :

5

Le feu **prend de l'ampleur** jusqu'à l'arrivée des pompiers 20 minutes plus tard.



# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

## Conséquences

► **Destruction** du stock et du matériel.

► La chargeuse qui venait d'être rénovée est réduite à l'état **d'épave** et n'est pas réparable.

► Le bâtiment est **sérieusement endommagé**.





# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

**Coût du sinistre**

**750 000 €**



# QUELS SONT LES TRAVAUX CONCERNÉS ?

Les travaux  
par **point chauds**  
regroupent :



## QUELS SONT LES TRAVAUX CONCERNÉS ?

Le soudage à l'arc électrique

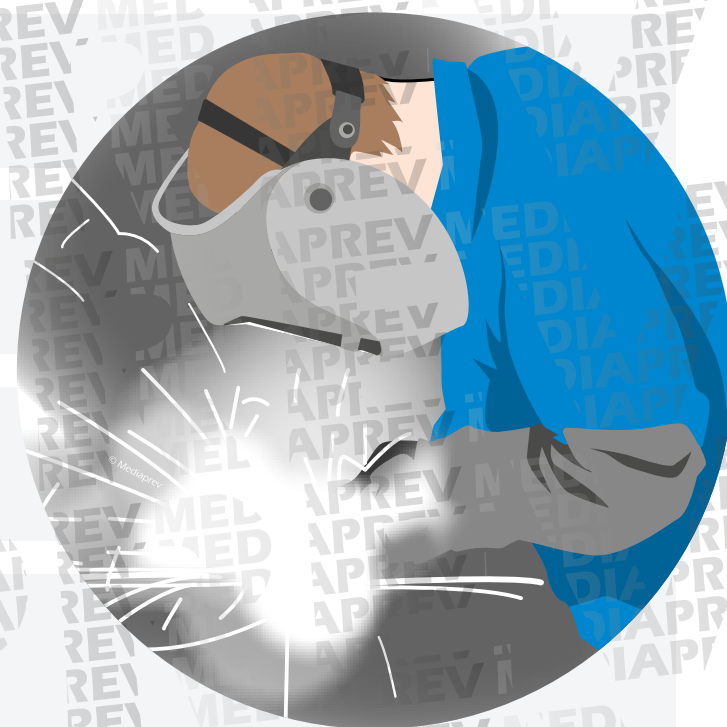
Le soudage au chalumeau

Le soudage au chalumeau

Le soudage au chalumeau de bandes de bitume

Le coupage et le meulage à l'aide de disqueuses

Les meuleuses, tronçonneuses à métaux et toutes les machines qui, par abrasion, génèrent des étincelles







# POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

La rédaction du permis de feu doit être **obligatoire** pour tous travaux par points chauds.

C'est un acte entrant dans le cadre de la **communication de l'entreprise**.



## POURQUOI UN PERMIS DE FEU ?

Le permis de feu doit être **formalisé et expliqué**.

Chaque intervenant doit **connaître** les risques et les moyens à mettre en œuvre pour les diminuer et s'engage à respecter les règles de l'intervention.

Dès que l'intervention est envisagée, le superviseur des travaux doit **informer** le chargé de sécurité le plus tôt possible afin de lancer la procédure.



## QUI LE REMPLIT ?

Il doit être **établi** par le chef d'établissement ou son représentant.

Le permis de feu autorise l'exécution de travaux par points chauds dans des **conditions définies**, qu'ils soient réalisés par le personnel de l'entreprise ou par celui d'une entreprise extérieure.







## COMBIEN DE TEMPS EST-IL VALIDE ?

Le permis de feu a une validité **limitée dans le temps**.

Il doit être **réévalué** dès que l'un des éléments constitutifs a changé (lieu, environnement, procédé, nature des travaux, intervenants...).

Pour les entreprises fonctionnant en équipes successives, le permis de feu doit être validé **à chaque changement de poste**.



## DÉFINITIONS

Entreprise  
**utilisatrice**

Entreprise **dans laquelle** se déroulent les travaux (qui sollicite les travaux).

Entreprise  
**intervenante**

Entreprise **qui effectue** les travaux.



# LES ACTEURS DE L'ENTREPRISE UTILISATRICE

Le **chef d'établissement** ou son représentant

Le **responsable** ou superviseur des travaux

Le **chargé de sécurité**, personne compétente pour assurer la mise en place des mesures de sécurité







# LES ACTEURS DE L'ENTREPRISE INTERVENANTE

Le **responsable d'intervention**

(chargé du déroulement technique et sécuritaire)

L'**opérateur**

(personne compétente en charge de la réalisation de l'intervention)





La démarche du permis de feu se décompose  
en **3 phases** :

**Avant**

« le permis de feu »

**Pendant**

« le permis de feu »

**Après**

« le permis de feu »

**Avant les travaux**

Action	Acteur	Commentaires
Consultation des documents internes (fiche de données de sécurité, document unique, cartographie des risques, zonage ATEX)	Chargé de sécurité EU	La consultation renseigne sur d'éventuels risques particuliers (toxicité, explosion...)
Reconnaissance interne du ou des lieux d'intervention	Chargé de sécurité EU	Vérifier la présence de produits inflammables dans les locaux adjacents Faire attention aux éléments traversant les murs et cloisons, et susceptibles de conduire la chaleur (gaines, tuyauteries...)
Rédaction des procédures d'autorisation de travail et des demandes de consignation associées	Signataires du permis de feu	Définir et mettre en oeuvre une procédure de consignation/déconsignation « en sécurité » de toute ou partie de l'installation
Vidanges et dégazage des volumes creux (silos, réservoirs, canalisations...)	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Selon le cas, réaliser un remplissage par eau ou un inertage (attention au risque d'anoxie)
Contrôle de l'atmosphère si nécessaire (explosimètre)	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Rechercher les éventuelles fuites (gaz, solvants...)



**Avant les travaux**

Action	Acteur	Commentaires
Ventilation des zones de travail et/ou des locaux attenants si nécessaire	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Mettre éventuellement en place une ventilation mécanique par un dispositif adapté notamment dans les zones confinées
Éloignement des matières et produits inflammables (chiffons, cartons, plastique, bois, bidons...)	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Éloigner les produits et matières inflammables à une distance d'au moins 10 m du lieu d'intervention et de toute source d'inflammation
Nettoyage de la zone	Personne compétente interne ou externe	Éliminer déchets, poussières, dépôts gras...
Protection de tous les éléments combustibles ou inflammables qu'il n'aura pas été possible d'éloigner	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne	Protéger les éléments inflammables par la pose de bâches ignifugées ou de plaques jointives Prévoir un arrosage complémentaire si nécessaire
Colmatage des ouvertures, interstices... par des matériaux incombustibles (sable, plaque métallique, bâche incombustible)	Chargé de sécurité EU Spécialiste interne ou externe	Opération à réaliser dans un rayon de 10 m au moins Faire attention aux planchers, galeries techniques, faux planchers et faux plafonds

**Avant les travaux**

Action	Acteur	Commentaires
Mise en place de moyens d'extinction et d'alarme	Chargé de sécurité EU Spécialiste interne	Ces moyens, situés à proximité immédiate de la zone de travail, comprennent au minimum 1 extincteur 9 litres à eau et 1 extincteur adapté au risque du local
Balises de la zone	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Matérialiser la zone afin d'interdire l'ajout de matériel augmentant le risque initialement établi (stockage temporaire de carton ou de produits divers). visualiser les éventuelles zones de co-activité.
Vérification de l'état de l'outillage utilisé	Superviseur des travaux EU et responsable des travaux EI	Par exemple, sur un matériel de soudage, différentes sources d'incidents ont été relevées : tuyères endommagées, brûleurs bouchés, manomètres déréglés, vannes rouillées, tuyaux mal adaptés, détériorés, trop minces ou cassants, graisse sur la robinetterie et les garnitures à oxygène, raccords spéciaux inexistantes.
Visite commune du ou des lieux d'intervention	Signataires du permis de feu	Informers les opérateurs situés à proximité.



## Pendant les travaux

Action	Acteur	Commentaires
Surveillance par une personne formée à la première intervention	Surveillant de sécurité désigné sur le permis de feu	Surveillance difficile à réaliser par l'opérateur qui est absorbé par son travail et dont le champ de vision est limité par le port des EPI
Positionnement des bouteilles le plus loin possible des zones de soudure	Opérateur	Disposer les tuyaux de manière à ne pas les détériorer, si nécessaire, les protéger (passages de véhicules, angles vifs...)
Utilisation de support incombustible ou ne propageant pas la chaleur pour déposer les outils et les pièces présentant des surfaces chaudes	Opérateur	Disposer ces supports lors de la phase de préparation
Mainièten de l'accessibilité des issues	Chargé de sécurité EU Opérateur	
Contrôle de l'atmosphère (explosimètre)	Chargé de sécurité EU Personne compétente interne ou externe	Réaliser ce contrôle ponctuellement ou en continu si nécessaire
Extinction des étincelles et éléments incandescents	Opérateur et surveillant de sécurité	





## Après les travaux

### Action

### Acteur

### Commentaires

Refroidissement des éléments ou parties d'installations chaudes

Opérateur et surveillant de sécurité

Inspection du lieu d'intervention et des abords (notamment des locaux communicants par des tuyauteries, gaines...)

Chargé de sécurité et/ou surveillant de sécurité

Vérifier, entre autres, la non-présence de surfaces chaudes, la fermeture des bouteilles de gaz utilisées pour l'opération...

Surveillance des lieux de travail ou des abords

Personne désignée sur le permis de feu

Surveillance à réaliser pendant 2 heures au moins après l'arrêt des travaux  
Arrêter les travaux 2 heures au moins avant la fermeture de l'entreprise si le maintien de la surveillance n'est pas possible

Déconsignation et remise à disposition de l'installation

Chargé de sécurité et personne compétente EU



PERMIS DE FEU

Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)		Entreprise intervenante (ou service)	
Raison sociale		Raison sociale	
NOM Prénom		NOM Prénom	
Fonction		Fonction	

Objet du travail

Lieu

Matériel utilisé

Générateur de fumée écologique ☐ Avec électrovanne ☐ Sans électrovanne ☐

Autre

Début

Date

Fin

Date

Document intégré dans

Un plan de prévention ☐ Une Autorisation de travail ☐ Un permis de pénétrer ☐

Autre

Consignes spécifiques à l'entreprise

Risques particuliers

Zone interdite

Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)

N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)

N° d'urgence

Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)

Moyens d'extinction

Extincteur le plus proche

Type d'extincteur

Capacité: 2 5 6 9 Autre

Robinet d'incendie Armé le plus proche

Autres moyens (couverture antifeu, bac à sable...)

© Mediaprev 2015

Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)		Entreprise intervenante (ou service)	
Représentant	Raison sociale		
	NOM Prénom		
	Fonction		



PERMIS DE FEU	
<b>Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)</b>	<b>Entreprise intervenante (ou service)</b>
Raison sociale	Raison sociale
NOM Prénom	NOM Prénom
Fonction	Fonction
<b>Objet du travail</b>	
<b>Lieu</b>	
<b>Matériel utilisé</b>	
Générateur de fumée écologique <input type="checkbox"/> Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>	
Autre <input type="checkbox"/>	
<b>Début</b>	<b>Fin</b>
Date	Date
Heure	Heure
<b>Document intégré dans Document intégré dans</b>	
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une Autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre <input type="checkbox"/>	
<b>Consignes spécifiques à l'entreprise</b>	
<b>Risques particuliers</b>	
<b>Zone interdite</b>	
<b>Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)</b>	
N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)	
N° d'urgence	
Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)	
<b>Moyens d'extinction</b>	
Extincteur le plus proche <input type="checkbox"/> Type d'extincteur <input type="checkbox"/> Capacité : 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/>	
Robinet d'incendie Armé le plus proche	
Autres moyens (couverture antifeu, bûche sable...)	

© Mediaprev 2015

Objet du travail
Lieu





PERMIS DE FEU	
<b>Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)</b>	<b>Entreprise intervenante (ou service)</b>
Raison sociale	Raison sociale
NOM Prénom	NOM Prénom
Fonction	Fonction
Objet du travail	
Lieu	
<b>Matériel utilisé</b>	
Générateur de flamme écologique <input type="checkbox"/> Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>	
Autre	
<b>Début</b>	<b>Fin</b>
Date	Date
Horaire	Horaire
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre	
<b>Consignes spécifiques à l'entreprise</b>	
<b>Risques particuliers</b>	
<b>Zone interdite</b>	
<b>Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)</b>	
N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)	
N° d'urgence	
Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)	
<b>Moyens d'extinction</b>	
Extincteur le plus proche	
Type d'extincteur	Capacité : 2 5 6 9 Autre
Robinet d'incendie Armé le plus proche	
Autres moyens (couverture antifeu, bac à sable...)	

© Mediaprev 2015

Matériel utilisé	
Générateur de flamme écologique <input type="checkbox"/>	Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>
Autre	
<b>Début</b>	<b>Fin</b>
Date	Date
Horaire	Horaire
Document intégré dans Document intégré dans	



PERMIS DE FEU	
<b>Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)</b>	<b>Entreprise intervenante (ou service)</b>
Raison sociale	Raison sociale
NOM Prénom	NOM Prénom
Fonction	Fonction
Objet du travail	
Lieu	
Matériel utilisé	
Générateur de fumée écologique <input type="checkbox"/> Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>	
Autre	
Début	
Date	Date
Mois	Mois
Fin	
Document intégré dans Document intégré dans	
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une Autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre	
Consignes spécifiques à l'entreprise	
Risques particuliers	
Zone interdite	
Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)	
N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)	
N° d'urgence	
Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)	
Moyens d'extinction	
Extincteur le plus proche	
Type d'extincteur	Capacité : 2 5 6 9 Autre
Robinet d'incendie Armé le plus proche	
Autres moyens (couverture antifeu, bac à sable...)	

© Mediaprev 2015

Document intégré dans Document intégré dans	
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une Autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre	



PERMIS DE FEU	
<b>Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)</b>	<b>Entreprise intervenante (ou service)</b>
Raison sociale	Raison sociale
NOM Prénom	NOM Prénom
Fonction	Fonction
Objet du travail	
Lieu	
Matériel utilisé	
Générateur de fumée écologique <input type="checkbox"/> Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>	
Autre	
Début	Fin
Date	Date
Heure	Heure
Document intégré dans Document intégré dans	
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une Autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre	
Consignes spécifiques à l'entreprise	
Risques particuliers	
Zone interdite	
Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)	
N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)	
N° d'urgence	
Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)	
Moyens d'extinction	
Extincteur le plus proche	
Type d'extincteur	Capacité : 2 5 6 9 Autre
Robinet d'incendie Armé le plus proche	
Autres moyens (couverture antifeu, bac à sable...)	

© Mediaprev 2015

## Consignes spécifiques à l'entreprise

## Risques particuliers

## Zone interdite





PERMIS DE FEU	
<b>Entreprise utilisatrice (donneur d'ordre)</b>	<b>Entreprise intervenante (ou service)</b>
Raison sociale	Raison sociale
NOM Prénom	NOM Prénom
Fonction	Fonction
Objet du travail	
Lieu	
Matériel utilisé	
Générateur de fumée écologique <input type="checkbox"/> Avec électrovanne <input type="checkbox"/> Sans électrovanne <input type="checkbox"/>	
Autre	
Début	
Date	Date
Heure	Heure
Fin	
Document intégré dans	
Un plan de prévention <input type="checkbox"/> Une Autorisation de travail <input type="checkbox"/> Un permis de pénétrer <input type="checkbox"/>	
Autre	
Consignes spécifiques à l'entreprise	
Risques particuliers	
Zone interdite	
Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)	
N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)	
N° d'urgence	
Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)	
Moyens d'extinction	
Extincteur le plus proche	
Type d'extincteur	Capacité : 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/>
Robinet d'Incendie Armé le plus proche	
Autres moyens (couverture anti-feu, bac à sable...)	

© Mediaprev 2015

## Moyens d'alerte (en cas d'incendie ou d'accident)

N° poste de sécurité (ou du responsable sécurité)

N° d'urgence

Dispositif alarme incendie (lieu du déclencheur manuel plus proche)

## Moyens d'extinction

Extincteur le plus proche

Type d'extincteur

Capacité : 2

5

6

9

Autre

Robinet d'Incendie Armé le plus proche

Autres moyens (couverture anti-feu, bac à sable...)



## PERMIS DE FEU

## Tâches à réaliser

Vérifier l'état du matériel utilisé (contrôler l'usure flexible, l'état général...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer le dégazage ou l'inertage du volume (cuve de fioul, tuyaux de gaz...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la mise en sécurité des matériaux susceptibles de s'enflammer (éloigner, couvrir, bâcher...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moyen de protection :			
Recouvrir les fissures, ouvertures et interstices (grâce à des plaques métalliques, sable, bâches ignifugées...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer une vérification tout le long des canalisations ou organes faisant l'objet de l'intervention et éloigner tous les matériaux combustibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placer les moyens de lutte contre l'incendie à proximité immédiate (au minimum un extincteur eau + additif de 9 litres et un extincteur adapté aux risques inhérents et aux combustibles...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disposer un moyen d'alarme ou d'alerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désigner et informer le surveillant de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Baliser la zone d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire signer le document par tous les acteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Positionner les bouteilles à bonne distance des travaux (le cas échéant...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surveiller et éteindre les projections incandescentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déposer les objets chauffés uniquement sur des supports adaptés (résistant à la chaleur...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler régulièrement l'atmosphère (émission de gaz toxiques ou inflammables...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inspecter méticuleusement la zone de travail (cela comprend également les locaux adjacents... et procéder si nécessaire au nettoyage des surfaces « à risques »)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la surveillance ou à la mise en place de rondes de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Personnes chargées des travaux	Responsable des travaux (personne qualifiée et autorisée)	Surveillant de sécurité	Opérateur
Nom			
Fonction			
Visa			

Délibéré le

© Mediaprev 2015

## Tâches à réaliser

Vérifier l'état du matériel utilisé (contrôler l'usure flexible, l'état général...)

Effectuer le dégazage ou l'inertage du volume (cuve de fioul, tuyaux de gaz...)

Procéder à la mise en sécurité des matériaux susceptibles de s'enflammer (éloigner, couvrir, bâcher...)

## Moyen de protection :

Recouvrir les fissures, ouvertures et interstices (grâce à des plaques métalliques, sable, bâches ignifugées...)

Effectuer une vérification tout le long des canalisations ou organes faisant l'objet de l'intervention et éloigner tous les matériaux combustibles

Placer les moyens de lutte contre l'incendie à proximité immédiate (au minimum un extincteur eau + additif de 9 litres et un extincteur adapté aux risques inhérents et aux combustibles...)

Disposer un moyen d'alarme ou d'alerte

Isoler la zone d'intervention du système de détection incendie

Isoler la zone d'intervention du système d'extinction automatique

Désigner et informer le surveillant de sécurité

Baliser la zone d'intervention

Faire signer le document par tous les acteurs



## PERMIS DE FEU

Tâches à réaliser	À faire	À l'arrêt	Fin
Vérifier l'état du matériel utilisé (contrôler l'usage flexible, l'état général...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer le débranchage ou l'insertage du volume (cuve de fluid, tuyaux de gaz...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la mise en sécurité des matériaux susceptibles de s'enflammer (éloigner, couvrir, bâcher...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moyen de protection :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recouvrir les fissures, ouvertures et interstices (grâce à des plaques métalliques, sable, bâches ignifugues...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer une vérification tout le long des canalisations ou organes faisant l'objet de l'intervention et éloigner tous les matériaux combustibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placer les moyens de lutte contre l'incendie à proximité immédiate (au minimum un extincteur eau + additif de 7 litres et un extincteur adapté aux risques inhérents et aux combustibles...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disposer un moyen d'alarme ou d'alerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désigner et informer le surveillant de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bâiller la zone d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire signer le document par tous les acteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionner les bouteilles à bonne distances des travaux (le cas échéant...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surveiller et éteindre les projections incandescentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déposer les objets chauffés uniquement sur des supports adaptés (résistant à la chaleur...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler régulièrement l'atmosphère (émanation de gaz toxiques ou inflammables...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspecter méticuleusement la zone de travail (cela comprend également les locaux adjacents... et procéder si nécessaire au nettoyage des surfaces « à risques »)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la surveillance ou à la mise en place de rondes de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Positionner les bouteilles à bonne distances des travaux (le cas échéant...)

Surveiller et éteindre les projections incandescentes

Déposer les objets chauffés uniquement sur des supports adaptés (résistant à la chaleur...)

Contrôler régulièrement l'atmosphère (émanation de gaz toxiques ou inflammables...)

Personnes chargées des travaux	Responsable des travaux (personne qualifiée et autorisée)	Surveillant de sécurité	Opérateur
Nom			
Fonction			
Visa			

Délibéré le





## PERMIS DE FEU

Tâches à réaliser	À faire	Fin
Vérifier l'état du matériel utilisé (contrôler l'usage flexible, l'état général...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer le dégrillage ou l'incertage du volume (cuve de fioul, tuyaux de gaz...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la mise en sécurité des matériaux susceptibles de s'enflammer (éloigner, couvrir, bâcher...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moyen de protection :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recouvrir les fissures, ouvertures et interstices (grâce à des plaques métalliques, sable, bâches ignifugues...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer une vérification tout le long des canalisations ou organes faisant l'objet de l'intervention et éloigner tous les matériaux combustibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placer les moyens de lutte contre l'incendie à proximité immédiate (au minimum un extincteur eau + additif de 3 litres et un extincteur adapté aux risques inhérents et aux combustibles...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disposer un moyen d'alarme ou d'alerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désigner et informer le surveillant de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bâcher la zone d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire signer le document par tous les acteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionner les bouteilles à bonne distance des travaux (le cas échéant...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surveiller et éteindre les projections incandescentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déposer les objets chauffés uniquement sur des supports adaptés (résistant à la chaleur...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler régulièrement l'atmosphère (émission de gaz toxiques ou inflammables...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspecter méticuleusement la zone de travail (cela comprend également les locaux adjacents...) et procéder si nécessaire au refroidissement des surfaces « à risques »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la surveillance ou à la mise en place de rondes de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Personnes chargées des travaux	Responsable des travaux (personne qualifiée, apte et autorisée)	Surveillant de sécurité	Opérateur
Nom			
Fonction			
Visa			

Délivré le :

© Mediaprev 2015

Inspecter méticuleusement la zone de travail (cela comprend également les locaux adjacents...)  
et procéder si nécessaire au refroidissement des surfaces « à risques »

Remettre en service le système de détection incendie

Remettre en service le système d'extinction automatique

Procéder à la surveillance ou à la mise en place de rondes de sécurité



## PERMIS DE FEU

Tâches à réaliser	À faire	À titre
Vérifier l'état du matériel utilisé (contrôler l'usage flexible, l'état général...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer le débranchage ou l'insertage du volume (cuve de fluide, tuyaux de gaz...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la mise en sécurité des matériaux susceptibles de s'enflammer (éloigner, couvrir, bâcher...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moyen de protection :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recouvrir les fissures, ouvertures et interstices (grâce à des plaques métalliques, sable, bâches ignifugues...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Effectuer une vérification tout le long des canalisations ou organes faisant l'objet de l'intervention et éloigner tous les matériaux combustibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placer les moyens de lutte contre l'incendie à proximité immédiate (au minimum un extincteur eau + additif de 9 litres et un extincteur adapté aux risques inhérents et aux combustibles...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disposer un moyen d'alarme ou d'alerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isoler la zone d'intervention du système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désigner et informer le surveillant de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bâcher la zone d'intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire signer le document par tous les acteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionner les bouteilles à bonne distance des travaux (le cas échéant...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surveiller et éteindre les projections incendiaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déposer les objets chauffés uniquement sur des supports adaptés (résistant à la chaleur...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler régulièrement l'atmosphère (émission de gaz toxiques ou inflammables...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspecter méticuleusement la zone de travail (cela comprend également les locaux adjacents... et procéder si nécessaire au nettoyage des surfaces « à risques »)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système de détection incendie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en service le système d'extinction automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la surveillance ou à la mise en place de rondes de sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Personnes chargées des travaux	Responsable des travaux (représentant légal de l'entreprise utilisatrice)	Surveillant de sécurité	Opérateur
Nom			
Fonction			
Visa			
Délivré le			

© Mediaprev 2015

Personnes chargées  
des travauxResponsable des travaux  
(représentant légal du chef de l'entreprise  
utilisatrice)

Surveillant de sécurité

Opérateur

Nom

Fonction

Visa

Délivré le



# NOTION D'EXPLOSIMÉTRIE





# OBJECTIFS



Connaître les conditions de survenue, les conséquences et les moyens de prévention d'une explosion.



# QU'EST CE QU'UNE EXPLOSION ?

Une explosion est **l'évolution rapide d'un système**, avec libération d'énergie et production d'effets mécaniques et éventuellement thermiques (graves dégâts humains et matériels, formation importante de gaz et de chaleur).



# QU'EST CE QU'UNE COMBUSTION ?

Une combustion  
est une **réaction  
chimique exothermique**  
(qui dégage de la chaleur)  
entre différents  
éléments.





# QUELS SONT LES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR QU'IL Y AIT UNE COMBUSTION ?

## Combustible

Bois, papier,  
essence,  
propane...



## Comburant

Oxygène,  
certains produits  
chimiques...



ÉNERGIES D'ACTIVATION

## Énergie d'activation

Foudre,  
cigarette...





Sous **quelles formes** peut on la retrouver ?

## Type de combustion

## Forme

## Manifestation

Lente

Oxydation,  
pas de flamme

Ex : la rouille

Vive

Combustion  
avec flamme

Ex : bougie

Très vive

Combustion à  
vitesse très grande

Déflagration, explosion

Instantanée

Combustion supérieure  
à la vitesse du son

Explosion détonation



# QUELS SONT LES COMBUSTIBLES POUVANT PROVOQUER UNE ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE ?

**La poussière**

Particule de farine en suspension...

**Un gaz**

Butane, propane...

**De la vapeur inflammable**

Vapeur d'essence...

**Du brouillard**

Peinture en suspension...





# QUELLES SONT LES SOURCES D'ÉNERGIE POUVANT FAIRE EXPLOSER UNE ZONE ATEX ?



Les flammes ou braises (cigarette)



Une étincelle provoqué par un appareil électrique (portable, lampe...)



Un frottement

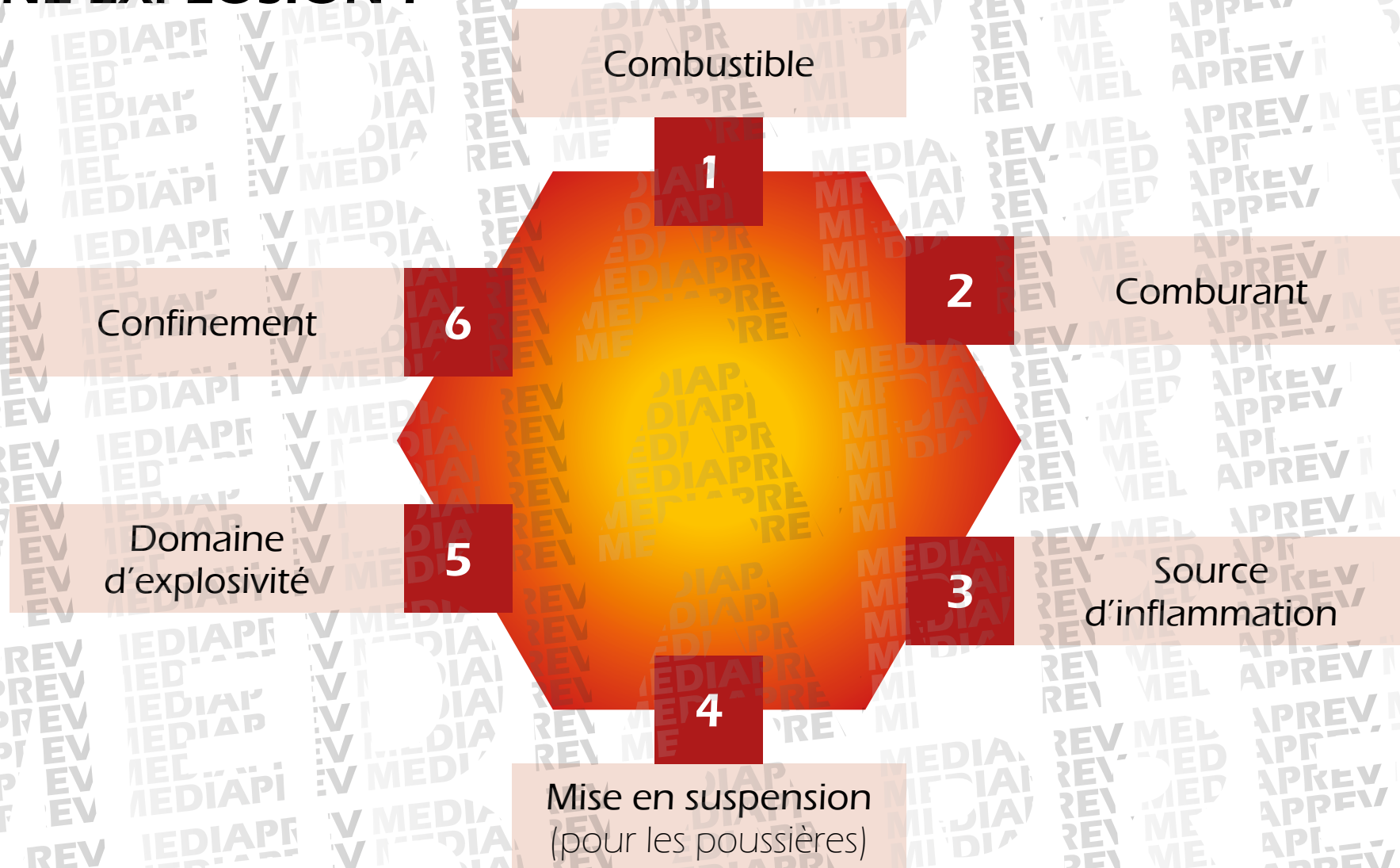


L'électricité statique





# QUELS SONT LES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À LA SURVENUE D'UNE EXPLOSION ?





# LES LIMITES D'EXPLOSIVITÉ

## Définition de la **Limite Supérieure d'Explosivité** (LSE)

La limite supérieure d'explosivité d'un gaz ou d'une vapeur dans l'air est la **concentration maximale** au dessus de laquelle il peut être enflammé.





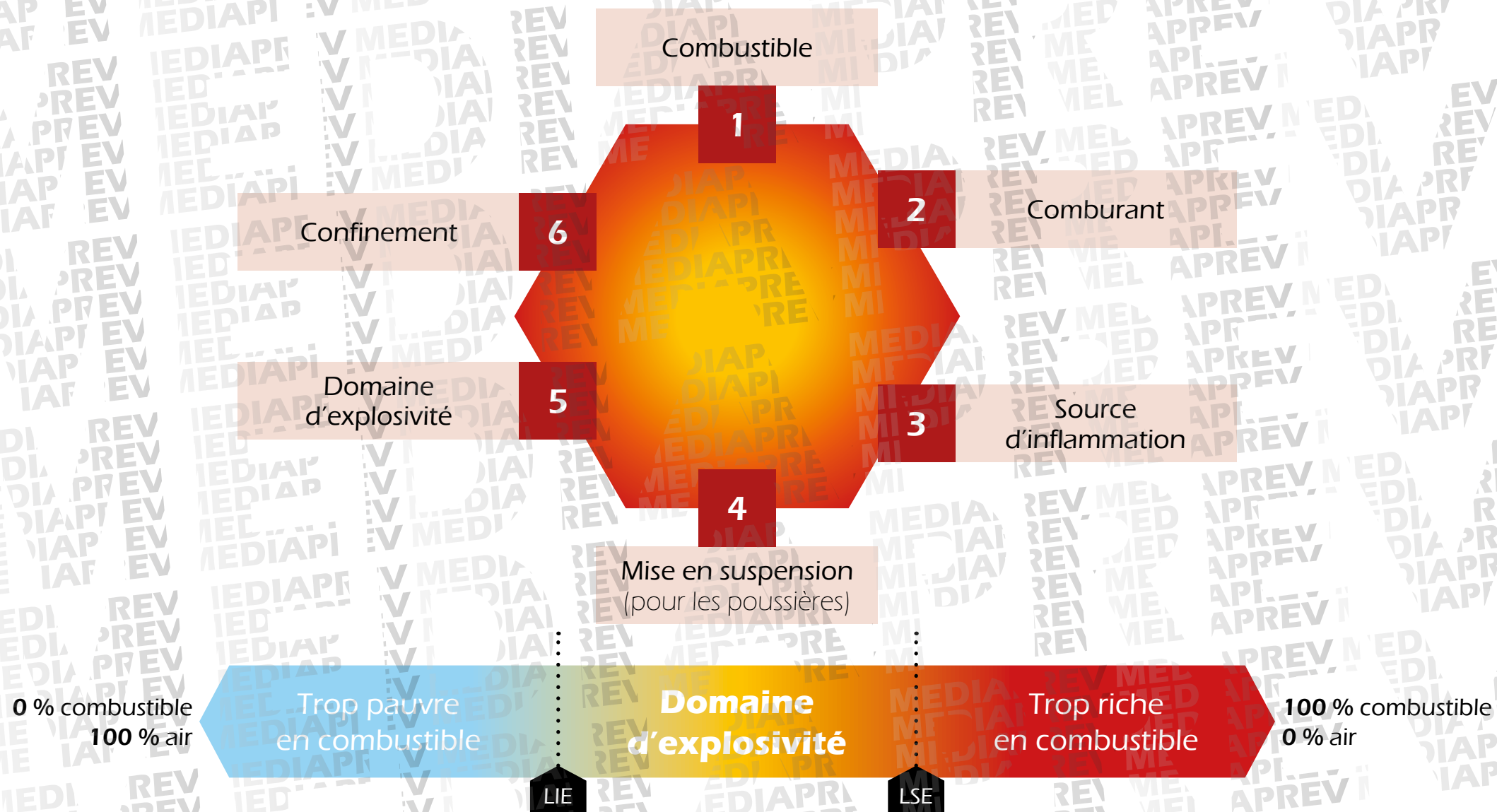
# LES LIMITES D'EXPLOSIVITÉ

## Définition de la **Limite Inférieure d'Explosivité** (LIE)

La Limite Inférieure d'Explosivité représente la **proportion de gaz ou vapeur présente dans l'air** au-dessous de laquelle le mélange ne peut être enflammé.

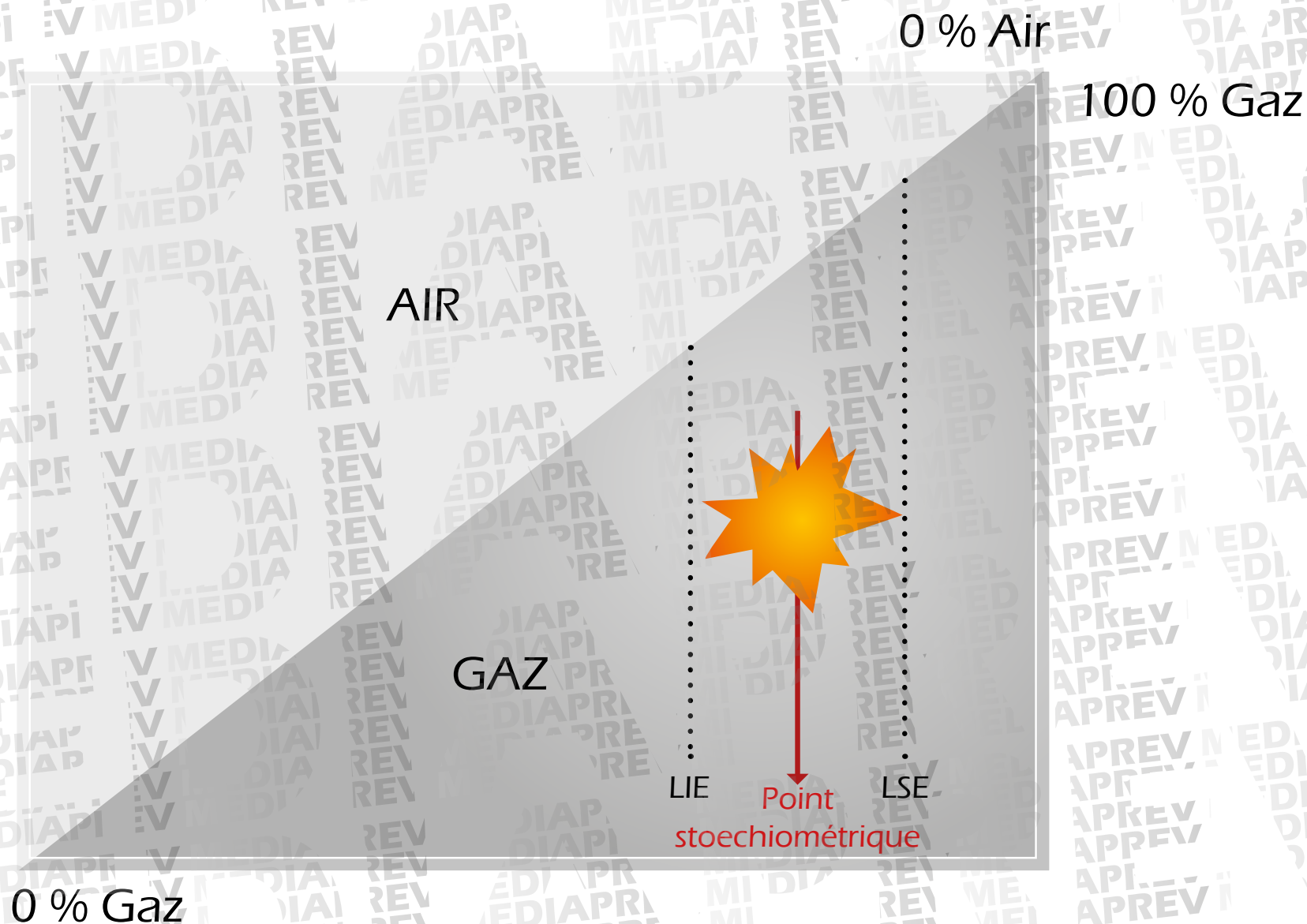


# LES LIMITES D'EXPLOSIVITÉ





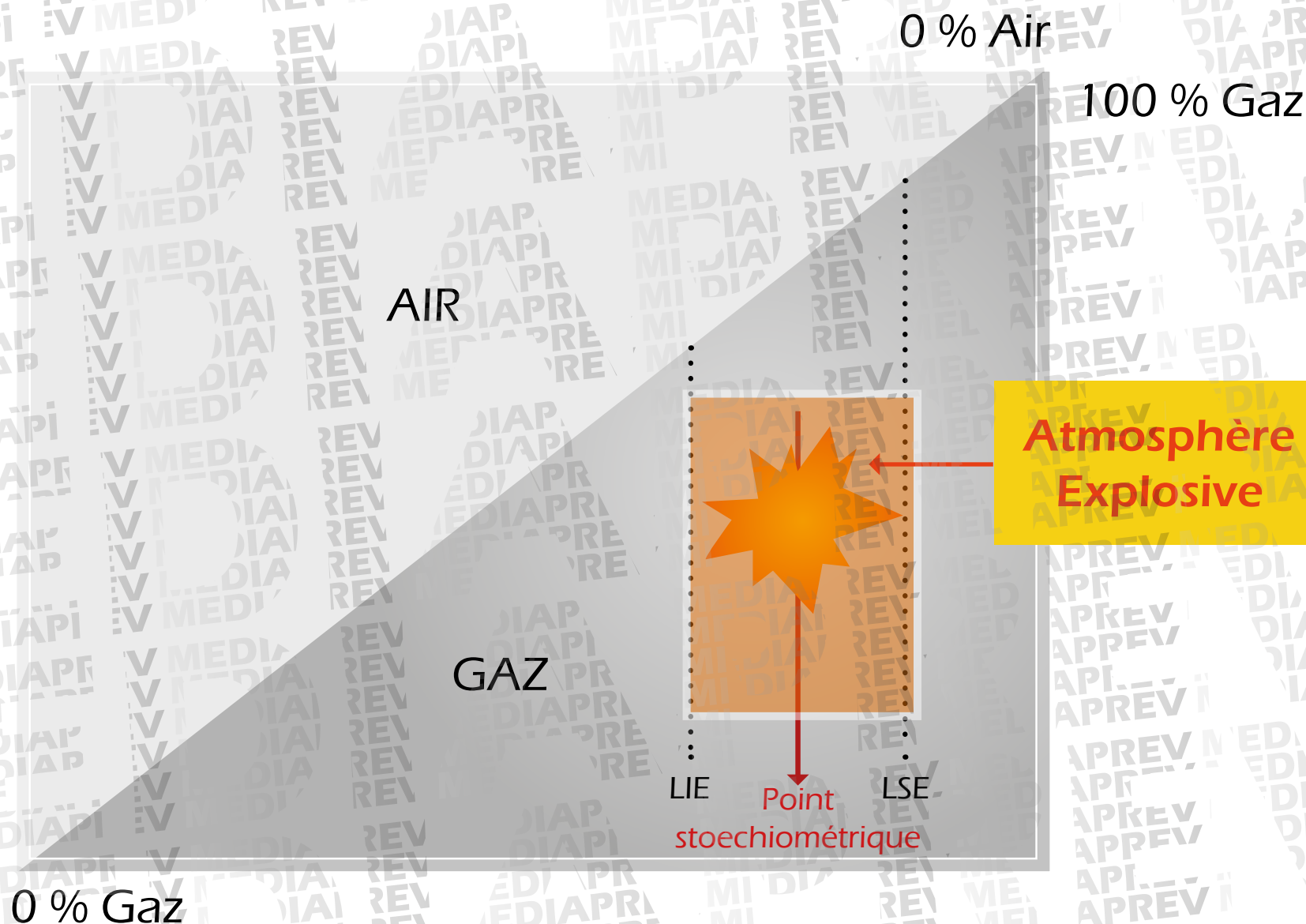
# LES LIMITES D'EXPLOSIVITÉ







# LES LIMITES D'EXPLOSIVITÉ





## Quelques valeurs

Désignation

L.I.E

L.S.E

Butane

1,9 %

8,9 %

Méthane

5 %

15 %

Hydrogène

4 %

75 %

Ethylène

2,7 %

36 %



Les locaux  
susceptibles de représenter  
un risque ATEX sont  
**classés par zone.**





# POUR LES GAZ, VAPEURS ET BROUILLARDS

## Probabilité d'une ATEX

### Haute

Emplacement où une ATEX est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment

### Zone 0

### Moyenne et faible

Emplacement où une ATEX est susceptible de se présenter occasionnellement ou en fonctionnement normal

### Zone 1

### Très faible

Emplacement où une ATEX n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal, ou, si elle est présente néanmoins, n'est que de courte durée

### Zone 2

### Improbable

Emplacement non dangereux

### Hors Zone



# POUR LES POUSSIÈRES

## Probabilité d'une ATEX

### Risque très élevé

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussière combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

### Zone 20

### Risque élevé

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussière combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normale

### Zone 21

### Risque très faible

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée (s'il advient qu'elle se présente...)

### Zone 22



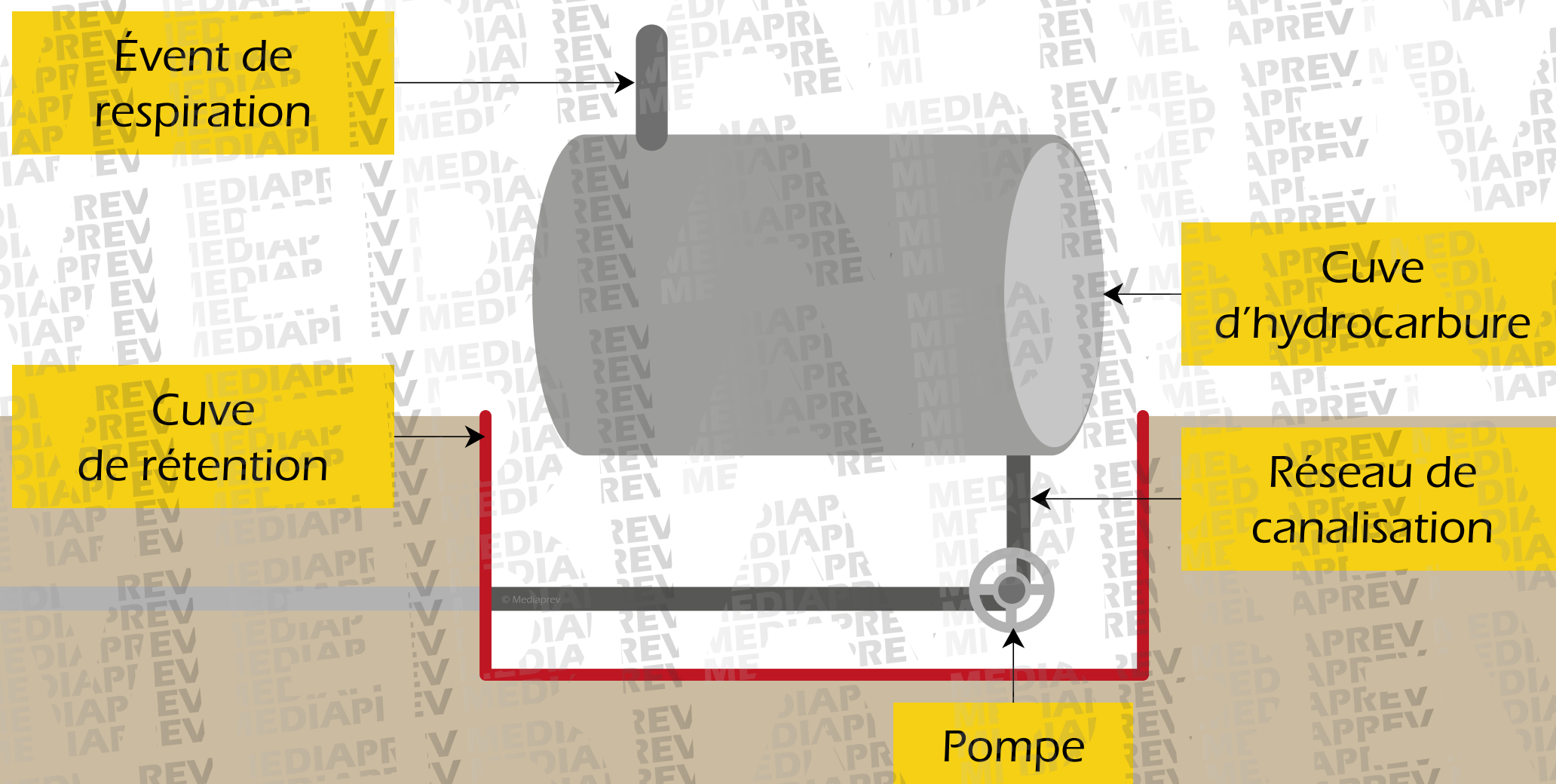
Les locaux susceptibles de représenter un risque ATEX sont classés par **zone**.

Les couches, dépôts et tas de poussières combustibles doivent être traités **comme une source susceptible** de former une ATEX.





## EXEMPLE POUR UNE CUVE CONTENANT DES LIQUIDES INFLAMMABLES (TYPE ESSENCE)

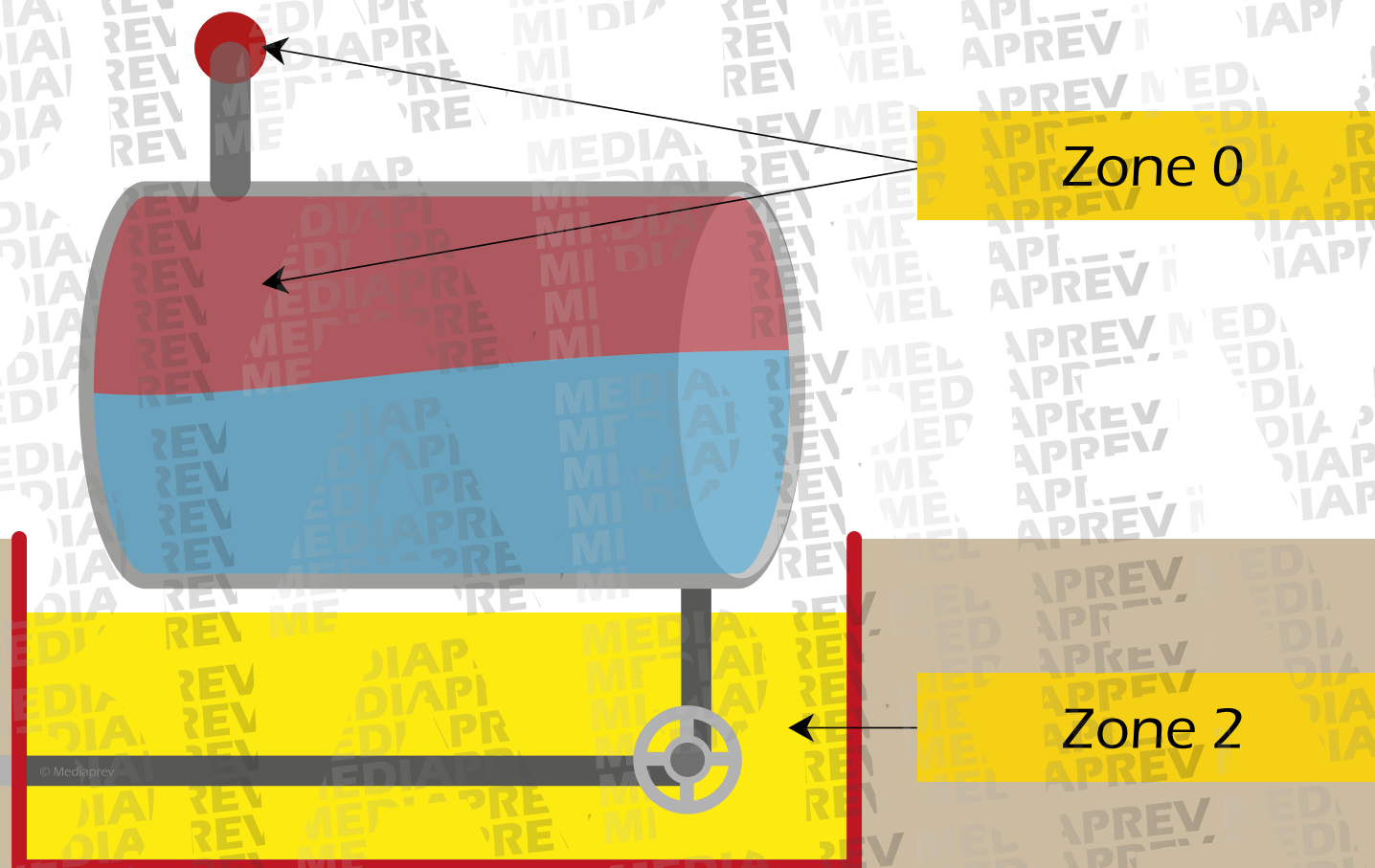


# Atmosphère

# Liquide



## EXEMPLE POUR UNE CUVE CONTENANT DES LIQUIDES INFLAMMABLES (TYPE ESSENCE)







Les emplacements dans lesquels une zone ATEX peut se former  
doivent être **signalés**





# TEXTE RÉGLEMENTAIRE DE RÉFÉRENCE

**Directive 1999/92/CE**,  
transposée en droit français  
par les décrets 2002-1553 et  
2002-1554 (relatif à la protection  
des travailleurs pouvant  
être confrontés à une  
zone ATEX).



# RÔLE DE L'ESI





Les ESI sont des personnes ayant reçu une **formation qualifiante complète** concernant la lutte contre l'incendie et ont la connaissance des différentes étapes d'une intervention coordonnée en équipes.

Ils peuvent mettre en œuvre **tout type d'équipement d'extinction** (lance, générateur de mousse...).

Ils sont communément appelés « **pompiers d'entreprise** ».



## Présentation des consignes internes



# QCM





# CONSIGNES

Série de  
**10 questions**  
à choix  
multiples

**1 seule  
réponse  
possible**



1

**Quels sont les éléments constitutifs du triangle du feu ?**

A

Bois, combustible, oxygène

B

Comburant, combustible, énergie d'activation

C

Bois, combustible, étincelle



2

**Avec un extincteur eau + additif, vous pouvez éteindre :**

A

Un feu de gaz

B

Un feu de métaux

C

Un feu de solide





3

**La convection est :**

A

Une cause d'incendie

B

Une méthode d'extinction

C

Un mode de transmission de chaleur



4

**Il existe en France :**

A

3 classes de feux

B

4 classes de feux

C

5 classes de feux



5

**Un feu de carton est un feu de classe :**

A

A

B

C

C

D





6

## La couverture anti-feu agit par :

A

Étouffement

B

Refroidissement

C

Suppression



7

**Un extincteur possédant une poignée bleue est un extincteur à :**

A

Poudre

B

Eau + additif

C

CO<sub>2</sub>



8

## Un feu de gaz peut être éteint en :

A

Utilisant un extincteur à eau

B

Coupant l'arrivée de gaz

C

Utilisant un extincteur CO<sub>2</sub>





9

**Lors d'une évacuation, le guide-file doit :**

A

Vérifier qu'il ne reste plus personne dans les bâtiments.

B

Accueillir les pompiers.

C

Orienter le public et les collaborateurs vers les issues de secours.



10

**Vous pouvez utiliser un extincteur eau + additif sur  
une tension inférieure à :**

A

1 000 V

B

20 000 V

C

30 000 V



# QCM (CORRECTIONS)





1

**Quels sont les éléments constitutifs du triangle du feu ?**

A

Bois, combustible, oxygène

B

Comburant, combustible, énergie d'activation

C

Bois, combustible, étincelle



1

**Quels sont les éléments constitutifs du triangle du feu ?**

Bois, combustible, oxygène

**B** Comburant, combustible, énergie d'activation

Bois, combustible, éthanol



# QUELS SONT LES ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR QU'IL Y AIT UNE COMBUSTION ?

## Combustible

Bois, papier,  
essence,  
propane...



## Comburant

Oxygène,  
certains produits  
chimiques...



ÉNERGIES D'ACTIVATION

## Énergie d'activation

Foudre,  
cigarette...







2

**Avec un extincteur eau + additif, vous pouvez éteindre :**

A

Un feu de gaz

B

Un feu de métaux

C

Un feu de solide



2

**Avec un extincteur eau + additif, vous pouvez éteindre :**

Un feu de gaz

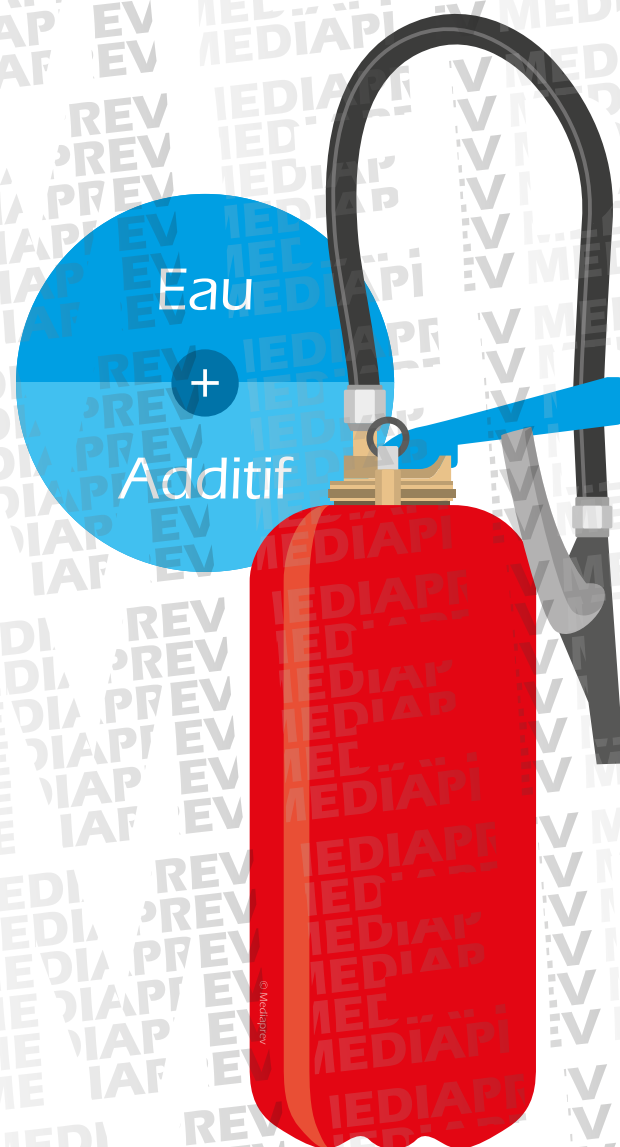
Un feu de métaux

C

Un feu de solide



# 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

...







3

**La convection est :**

A

Une cause d'incendie

B

Une méthode d'extinction

C

Un mode de transmission de chaleur



3

**La convection est :**

une cause d'incendie

une méthode d'extinction

C

**Un mode de transmission de chaleur**



## Projections

Transport ou écoulement de **particules enflammées**.

## Convection

Transmission de la chaleur par **déplacement de gaz chaud**.

## Conduction

Transmission de la chaleur **par la matière** (essentiellement les métaux).

## Rayonnement

Émission dans toutes les directions de **rayons infrarouges** susceptibles d'enflammer les matières combustibles proches.





4

**Il existe en France :**

A

3 classes de feux

B

4 classes de feux

C

5 classes de feux



4

**Il existe en France :**

3 classes de feux

4 classes de feux

C

5 classes de feux



# QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES CLASSES DE FEU ?



A

Feux de  
**solides**

Bois  
Papier  
Carton  
Tissus  
...



B

Feux de  
**liquides** ou  
de **solides**  
**liquéfiables**

Essence  
Alcool  
Plastique  
Vernis  
...



C

Feux de  
**gaz**

Butane  
Méthane  
Propane  
Hydrogène  
...



D

Feux de  
**métaux**

Limaille de fer  
Aluminium  
Magnésium  
Sodium  
...



F

Feux de  
**cuisson**

Huiles  
Graisses  
animales ou  
végétales  
...







5

**Un feu de carton est un feu de classe :**

A

A

B

C

C

D



5

**Un feu de carton est un feu de classe :**

A

A



# QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES CLASSES DE FEU ?



A

Feux de  
**solides**

Bois  
Papier  
Carton  
Tissus  
...



B

Feux de  
**liquides** ou  
de **solides**  
**liquéfiables**

Essence  
Alcool  
Plastique  
Vernis  
...



C

Feux de  
**gaz**

Butane  
Méthane  
Propane  
Hydrogène  
...



D

Feux de  
**métaux**

Limaille de fer  
Aluminium  
Magnésium  
Sodium  
...



F

Feux de  
**cuisson**

Huiles  
Graisses  
animales ou  
végétales  
...







6

## La couverture anti-feu agit par :

A

Étouffement

B

Refroidissement

C

Suppression



6

## La couverture anti-feu agit par :

A

Étouffement

Refroidissement

Pression



# LA COUVERTURE ANTI-FEU

Cette couverture spécialement conçue pour l'extinction de feux de classe F agira par **étouffement**.



Elle **supprime le contact** entre le combustible et le comburant.





7

**Un extincteur possédant une poignée bleue est un extincteur à :**

A

Poudre

B

Eau + additif

C

CO<sub>2</sub>



7

**Un extincteur possédant une poignée bleue est un extincteur à :**

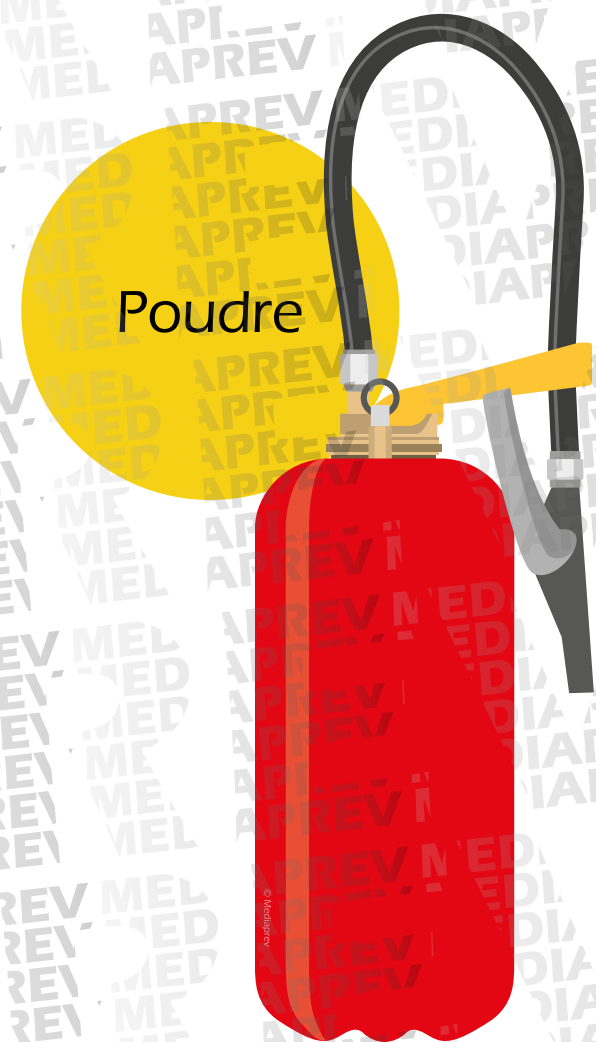
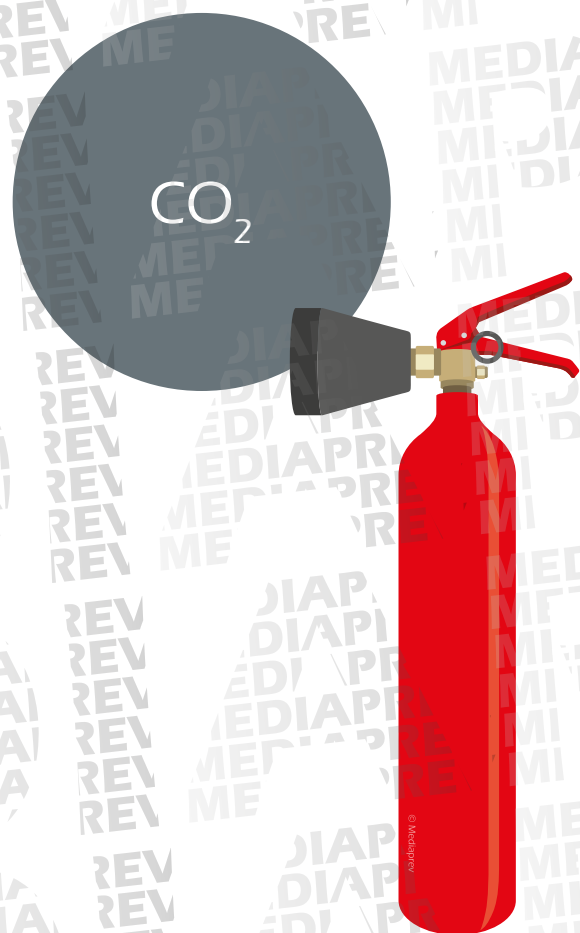
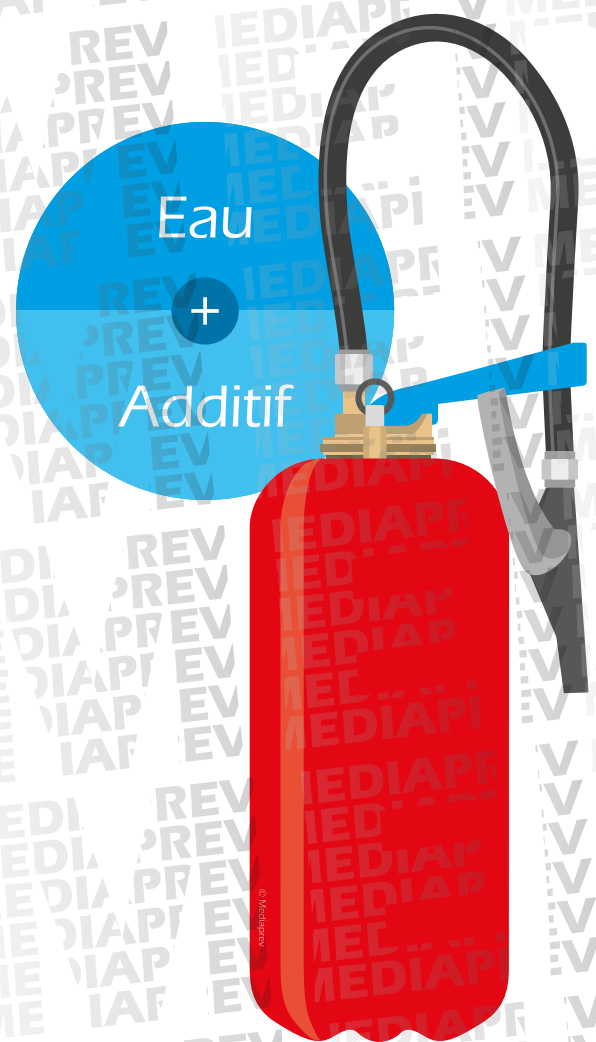
Poudre

B

Eau + additif



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







8

**Un feu de gaz peut être éteint en :**

A

Utilisant un extincteur à eau

B

Coupant l'arrivée de gaz

C

Utilisant un extincteur CO<sub>2</sub>



8

**Un feu de gaz peut être éteint en :**

Utilisant un extincteur d'eau

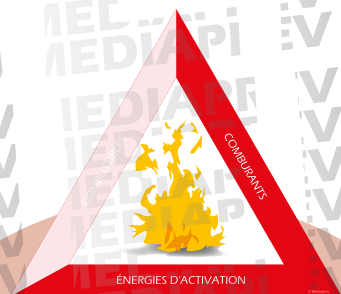
B

**Coupant l'arrivée de gaz**

Utilisant un extincteur CO<sub>2</sub>



# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'EXTINCTION POSSIBLES ?

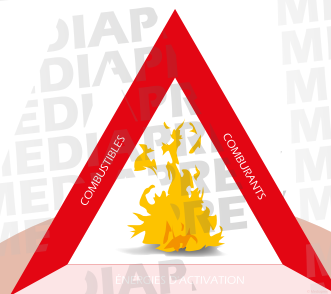


**Par suppression**  
en supprimant le combustible.



Exemple

En coupant  
le gaz



**Par refroidissement**  
en supprimant la chaleur.



Exemple

En projetant  
de l'eau sur  
le feu



**Par étouffement**  
en supprimant le comburant.



Exemple

En recouvrant  
une allumette





9

**Lors d'une évacuation, le guide-file doit :**

**A** Vérifier qu'il ne reste plus personne dans les bâtiments.

**B** Accueillir les pompiers.

**C** Orienter le public et les collaborateurs vers les issues de secours.



9

**Lors d'une évacuation, le guide-file doit :**

Vérifier qu'il ne reste plus personne dans les bâtiments.

Recueillir les pompiers.

C

**Orienter le public et les collaborateurs vers les issues de secours.**



# LE RÔLE DU GUIDE-FILE

**Connaître**  
parfaitement les  
**cheminements**  
des sorties de  
secours.

**Orienter**  
le public et les  
collaborateurs  
vers les **issues**  
de secours.

**Diriger**  
les occupants  
vers le **point de**  
rassemblement.







10

**Vous pouvez utiliser un extincteur eau + additif sur une tension inférieure à :**

A

1 000 V

B

20 000 V

C

30 000 V



10

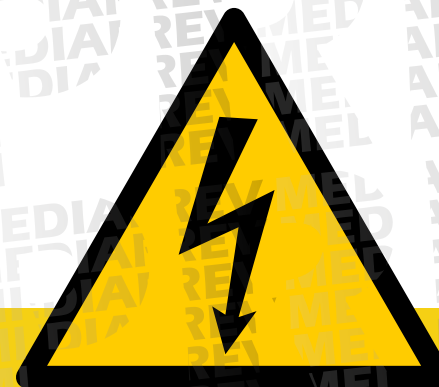
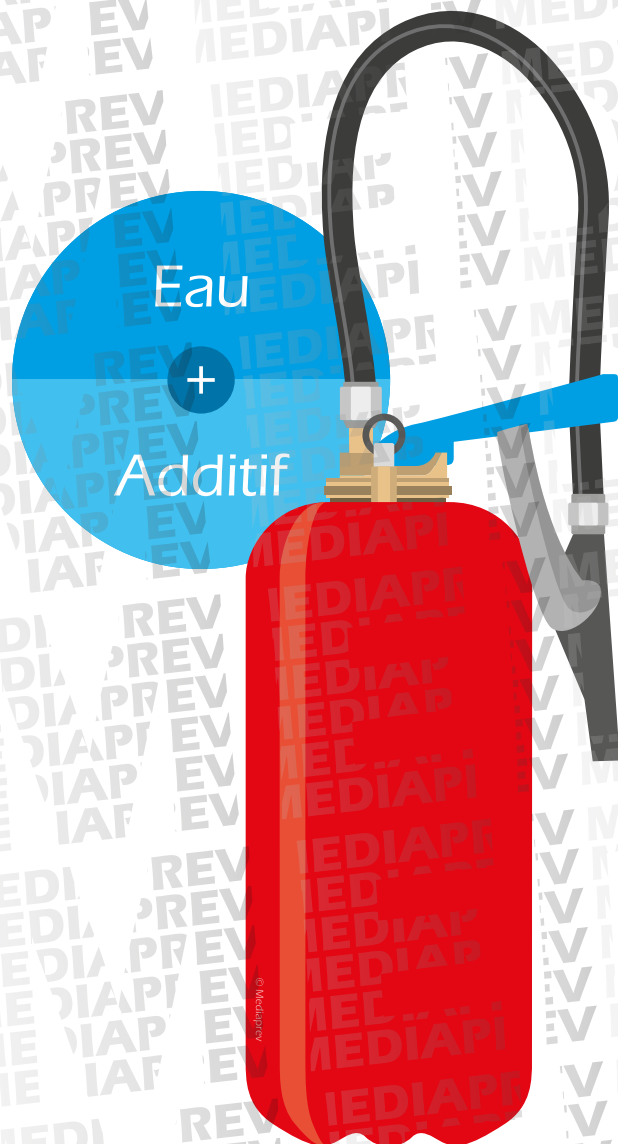
**Vous pouvez utiliser un extincteur eau + additif sur  
une tension inférieure à :**

A

1 000 V



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



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





# MISE EN SITUATION

## MANIPULATION DES EXTINCTEURS SUR FEUX RÉELS



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.



## LA LISTE DU PERSONNEL

La liste du personnel doit être **à jour** et indiquer les personnes qui peuvent être présentes de façon régulière dans l'entreprise :

**Femme de ménage** d'une entreprise extérieure

**Personne qui entretient** la machine à café

**Commerciaux** habituellement extérieurs

**Salariés en télétravail** occasionnellement en entreprise...





