



# ENGINS DE CHANTIER

---



# OBJECTIFS DE LA FORMATION



Identifier le cadre réglementaire de son activité.



Comprendre le fonctionnement des principaux organes et équipements des engins de chantier pour les utiliser en sécurité.



Assurer les opérations de maintenance adaptée.



Décrire les mesures de sécurité associée à chacune des activités et actions.



Réaliser en sécurité les opérations de manutention prescrites.



# PROGRAMME

1 Introduction

2 Les enjeux de la prévention

3 Les principaux facteurs d'accidents

4 Les différents acteurs de la prévention

5 Obligations et responsabilités

6 Protection

7 Le CACES®

8 L'autorisation de conduite

9 Les différentes catégories

10 Le fonctionnement des engins

11 Les vérifications

12 La prise de poste

13 La stabilité des engins de chantier

14 Les règles spécifiques

15 La fin de poste

16 Chargement/déchargement sur porte-engin

17 Les règles de guidage

18 Balisage sur la voie publique

19 Conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie

20 QCM

20 QCM (Corrections)



# INTRODUCTION

L'utilisation d'un engin de chantier dans un cadre professionnel revêt un **caractère usuel**.

Cette activité n'en demeure pas moins **dangereuse** : chaque année, de nombreux accidents sont provoqués suite à l'utilisation de ce matériel.

La prise en compte, et l'intégration des **règles de sécurité** par les opérateurs amenés à utiliser ce matériel est un critère indispensable pour garantir la préservation de la santé des collaborateurs et des éventuels clients.

# LES ENJEUX DE LA PRÉVENTION

## CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



### ARTICLE R 4323-55 DU CODE DU TRAVAIL

La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée :

**Aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate**

Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.

# CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



## ARTICLE R 4323-56 DU CODE DU TRAVAIL

La conduite de certains équipements présentant des risques particuliers, en raison de leurs caractéristiques ou de leur objet est subordonnée à l'obtention d'une :

### **Autorisation de conduite**

L'autorisation de conduite est tenue à disposition de l'inspection du travail et des agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale.

# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION



## ARTICLE L 4121-1 DU CODE DU TRAVAIL

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

### Ces mesures comprennent :

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

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

# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

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





# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 1 - ÉVITER LES RISQUES

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



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

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

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

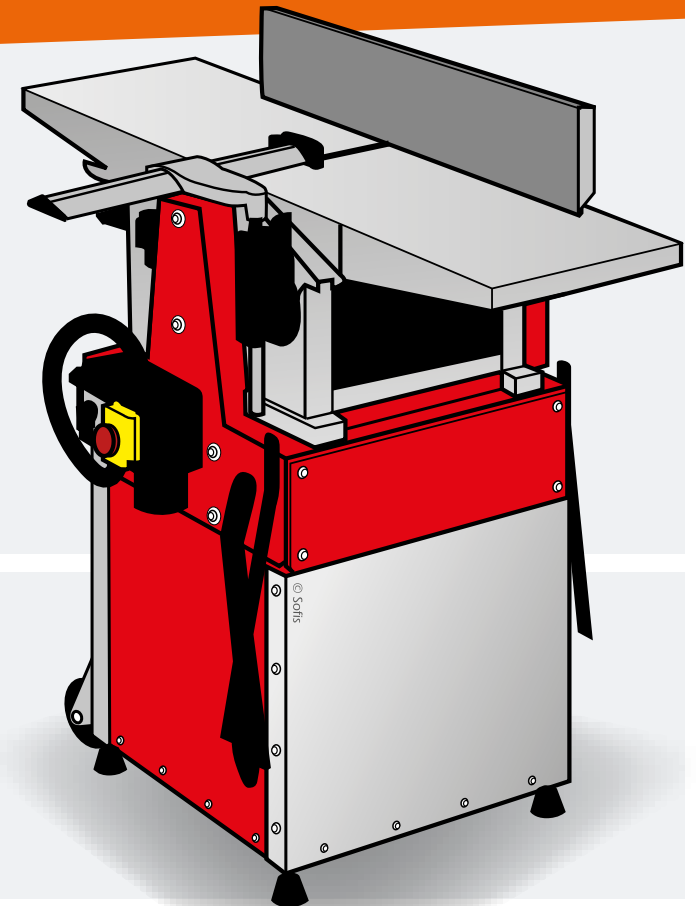


# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 3 - COMBATTRE LES RISQUES À LA SOURCE

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

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



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 4 - ADAPTER LE TRAVAIL À L'HOMME

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



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

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

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

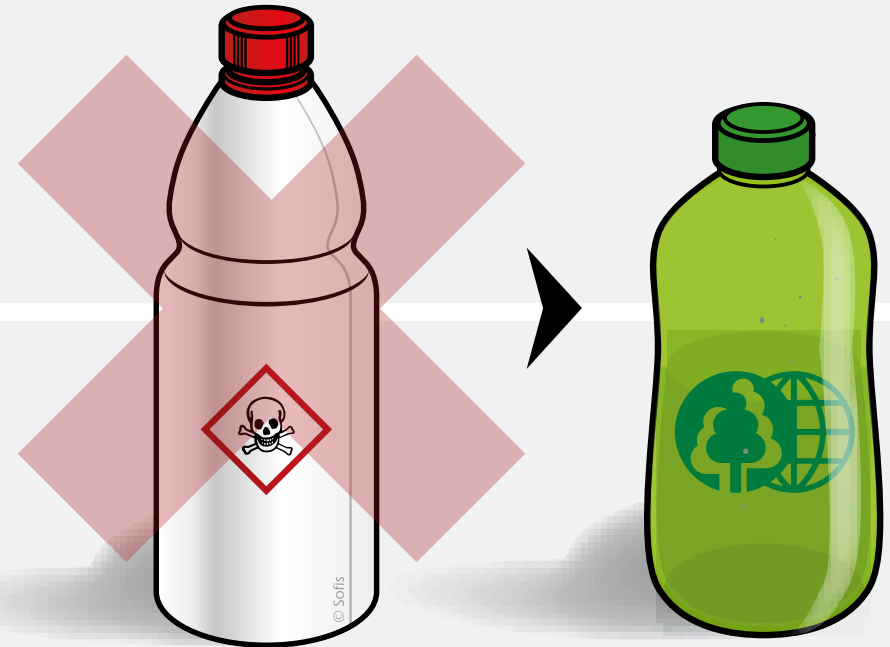


# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

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

C'est notamment le cas des produits dangereux.

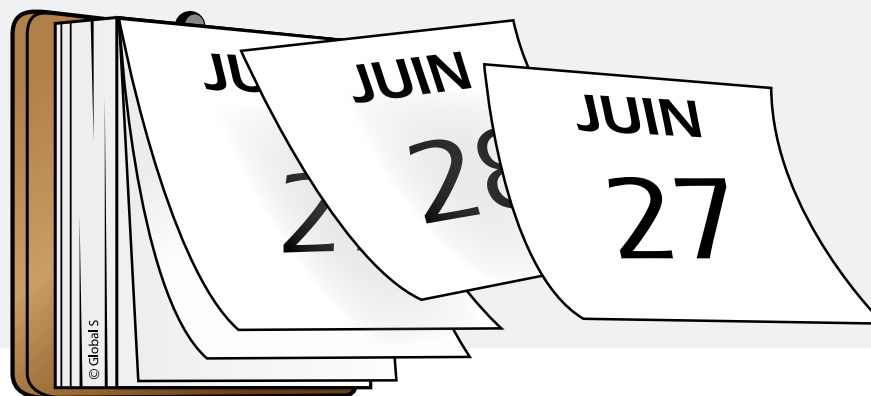
Il existe de nombreux produits ayant la **même efficacité** tout en garantissant une **meilleure sécurité**.



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 7 - PLANIFIER LA PRÉVENTION...

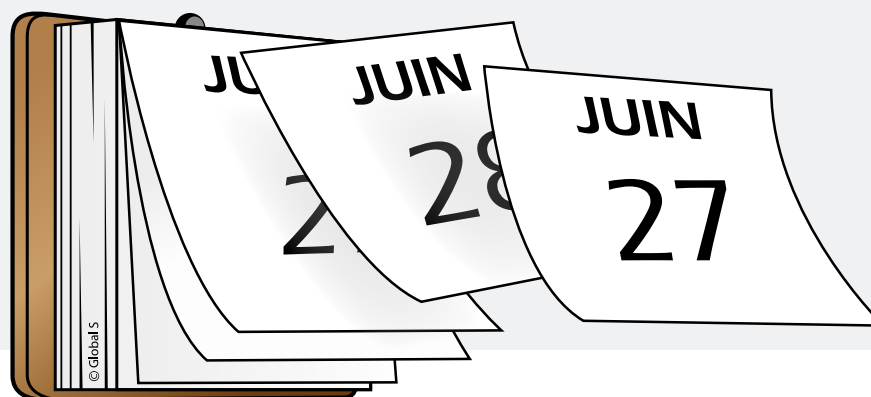
... En y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, tels qu'ils sont définis aux articles L1152-1 et L1153-1,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



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 7 - PLANIFIER LA PRÉVENTION...

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

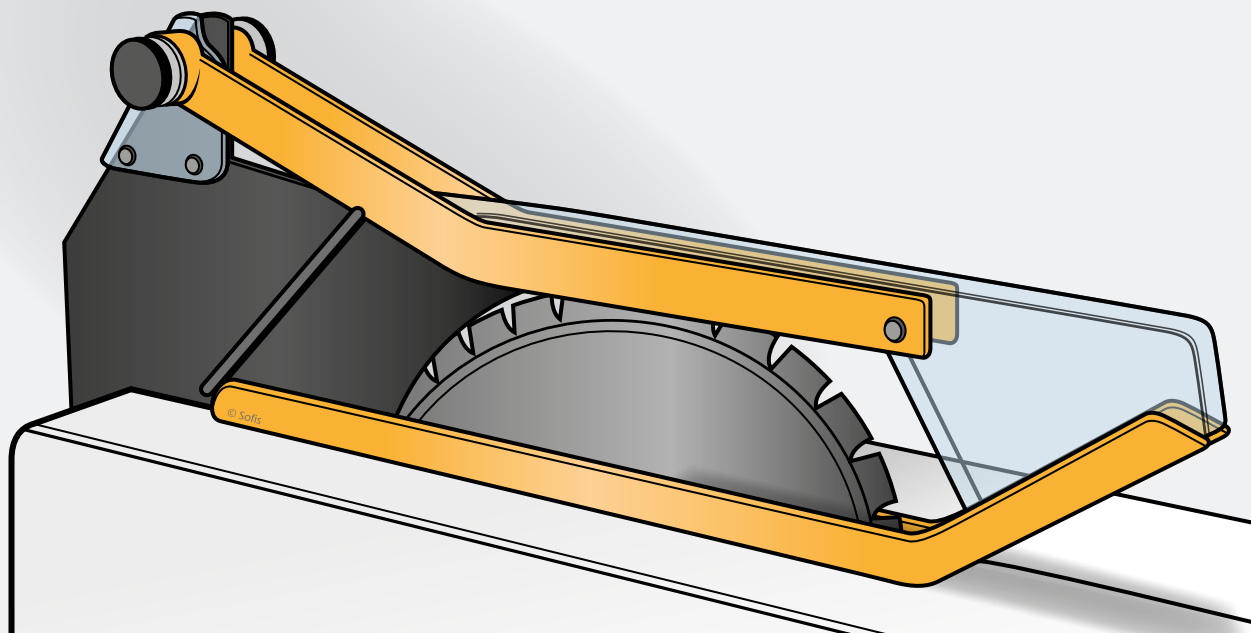




# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

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

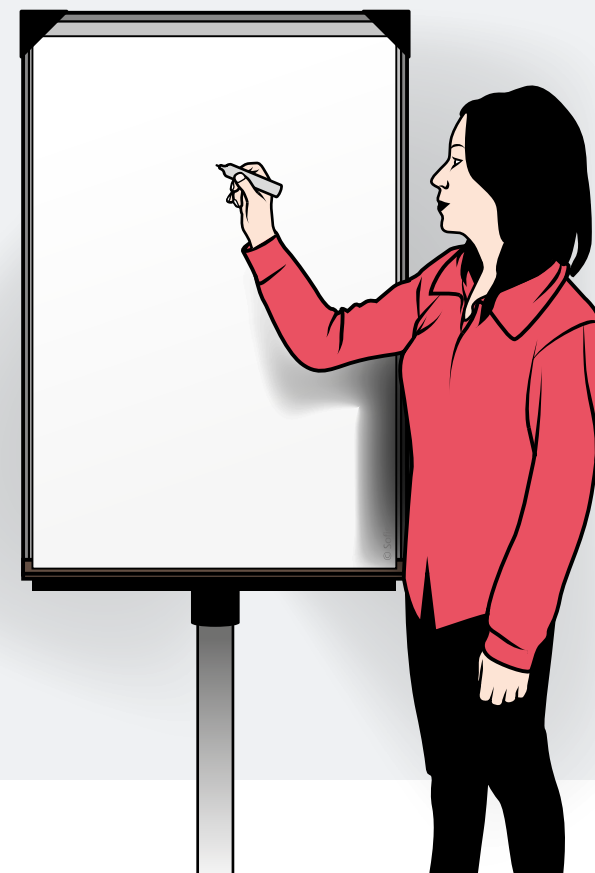
Il s'agit de privilégier la mise en place de la **protection collective** face à la protection individuelle.



# LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

## 9 - DONNER LES INSTRUCTIONS APPROPRIÉES AUX TRAVAILLEURS

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

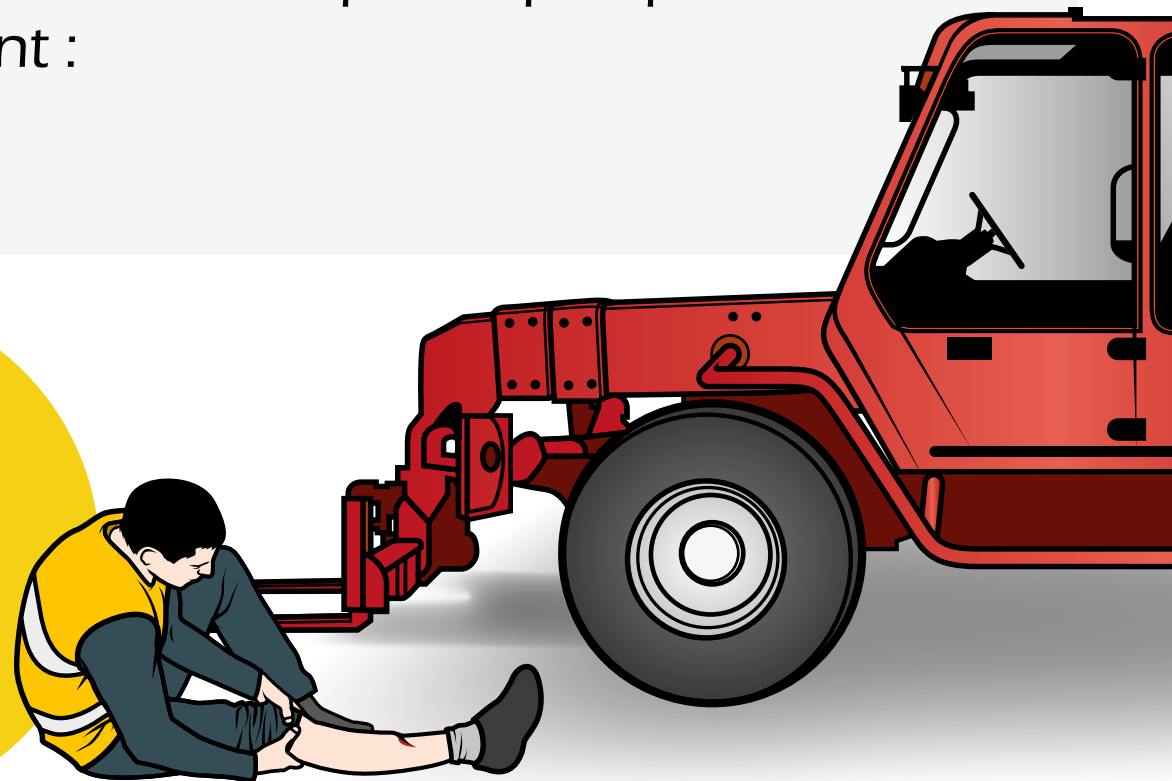


# LES ENJEUX DE LA PRÉVENTION

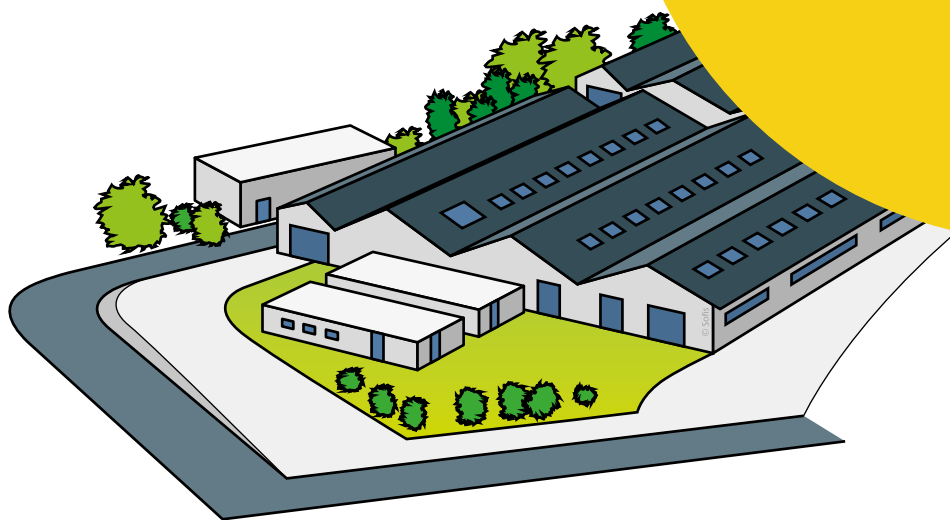
Chaque année, **plus de 1000 accidents** sont provoqués par l'utilisation d'engin de chantier, dont :

115  
accidents avec  
séquelles

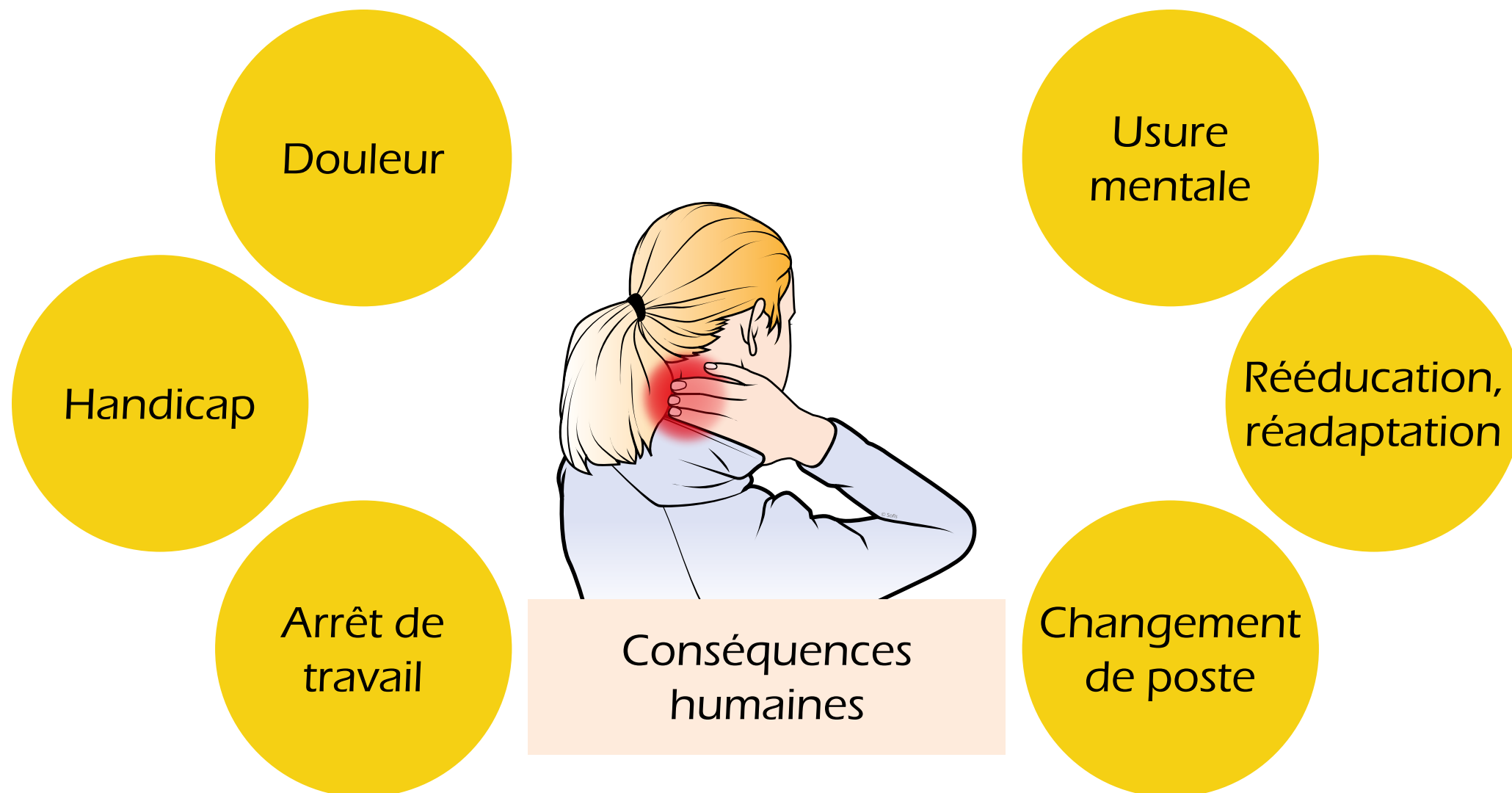
10 décès



Un accident  
peut avoir des  
**conséquences majeures**  
pour l'établissement  
et la victime :



# QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DES ATTEINTES LIÉES À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?



# QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DES ATTEINTES LIÉES À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?

Dégradation  
du climat  
social

Précarité

Perte  
d'emplois



Conséquences  
sociales

# QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DES ATTEINTES LIÉES À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?

Coûts générés  
par l'accident  
ou la maladie

Absentéisme,  
turn-over

Perte  
de savoir  
faire



Conséquences  
financières

Perte de  
production,  
insatisfaction  
des clients ou  
usagers

# QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DES ATTEINTES LIÉES À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?

Conséquences  
humaines

CONSÉQUENCES POUR  
L'ACCIDENTÉ ET L'ÉTABLISSEMENT

Conséquences  
financières

Conséquences  
sociales

Conséquences  
juridiques





Le coût  
direct engendré  
par ces accidents  
est évalué à  
**45 millions d'euros**  
chaque année !

# LES PRINCIPAUX FACTEURS D'ACCIDENTS

L'organisation de travail et le niveau de formation du conducteur influent sur les conditions de travail en sécurité.

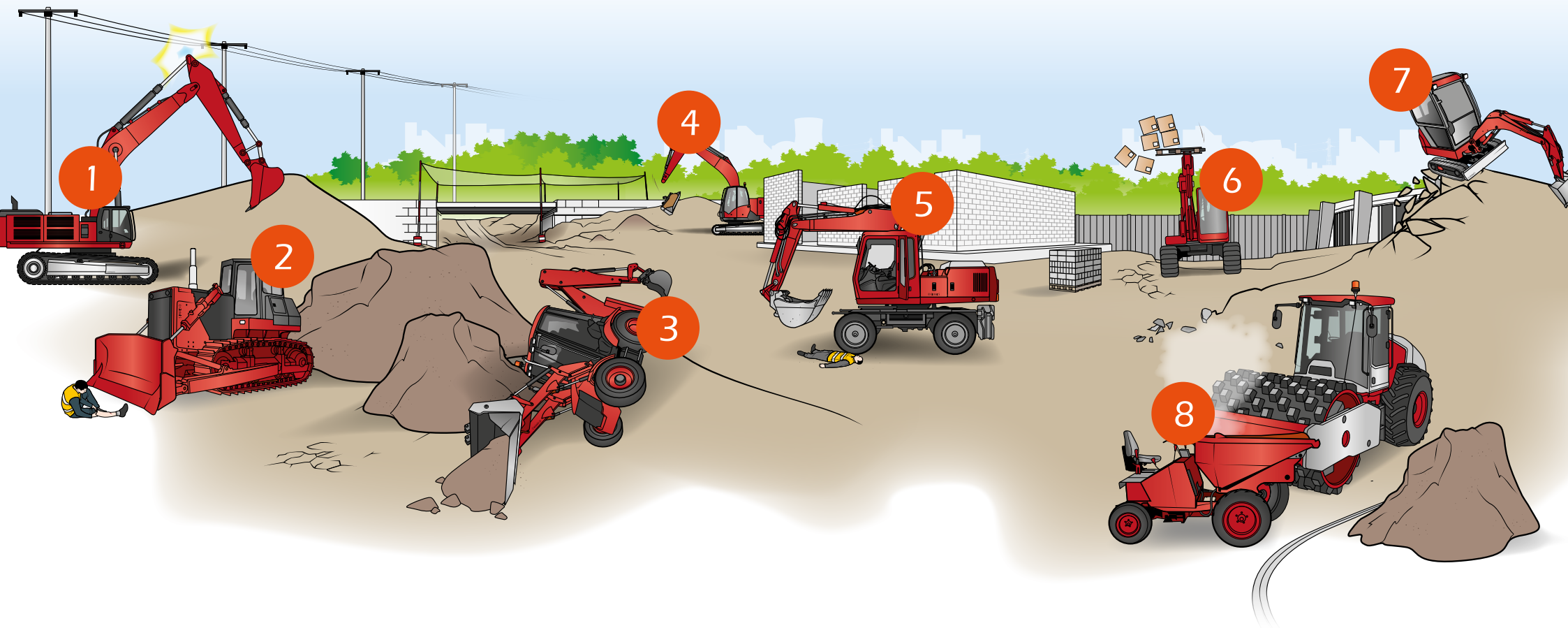
L'utilisation d'un engin soumet les opérateurs à certains risques.

La connaissance des différents facteurs d'accidents permet de réduire ces risques par la mise en place de moyens de prévention, de protection ou le respect des consignes de sécurité.

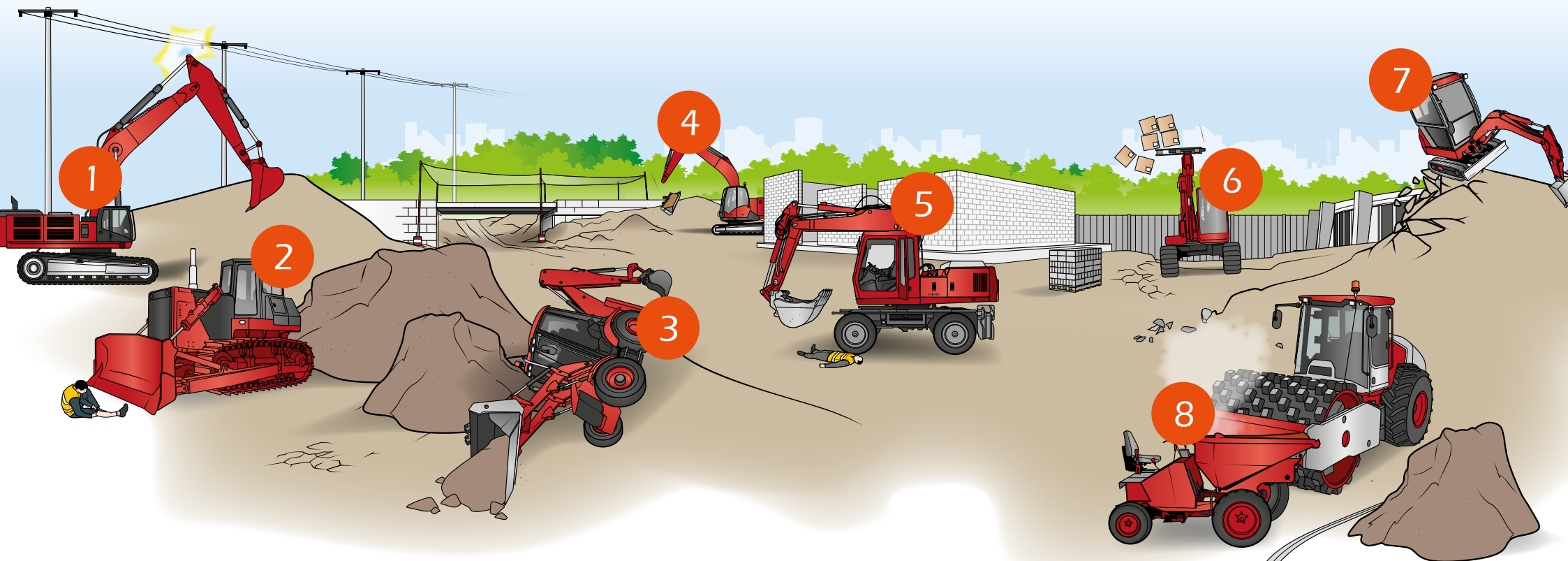
Saurez-vous  
identifier ces  
différents **facteurs  
d'accidents ?**



LES PRINCIPAUX FACTEURS D'ACCIDENTS



## LES PRINCIPAUX FACTEURS D'ACCIDENTS



1

Électrisation  
ou  
électrocution

2

Collision  
piéton-engin

3

Renversement  
de l'engin

4

Décrochage  
de l'équipement  
(pelle, fourche...)

5

Chute  
en montant ou  
descendant de  
l'engin

6

Chute  
des charges  
manipulées

7

Effondrement  
du sol

8

Collision  
engin-engin

## AUTRES RISQUES



Bruit



Vibrations



Contraintes posrurales dues au sol accidenté



Températures élevées...



Éjection de l'engin lors de déplacements

**NOTE**

De nombreux autres risques, générés par l'utilisation d'un engin, existent (intoxications...).



## AFIN D'Y REMÉDIER, LES ENGINS DISPOSENT D'ÉLÉMENTS DESTINÉS À LA SÉCURITÉ DU CONDUCTEUR :

Ceinture  
de sécurité

(à mettre obligatoirement  
en cas de présence)

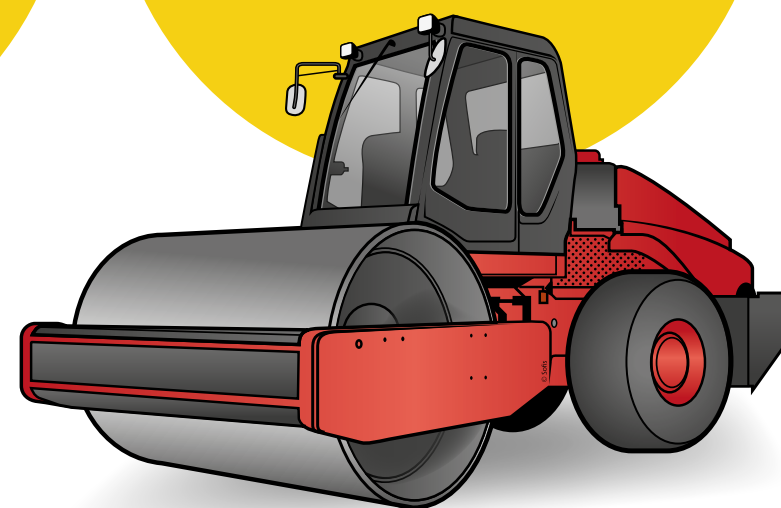
ou portillon de  
sécurité



Un extincteur  
(vérifier les dates  
de validité)



Filet de  
protection ou  
cabine fermée



# LA CONDUITE D'ENGIN DE CHANTIER, COMME TOUT ENGIN, EST UNE SOURCE DE DANGER.

Ainsi, le conducteur doit respecter **les règles liées à la conduite** :



## LA CONDUITE D'ENGIN DE CHANTIER, COMME TOUT ENGIN, EST UNE SOURCE DE DANGER.

Respecter la limitation d'alcoolémie.

La limite est fixée par la loi, mais l'employeur est libre d'interdire toute consommation dans son entreprise.



Cette information sera alors notifiée dans le règlement intérieur.

# LA CONDUITE D'ENGIN DE CHANTIER, COMME TOUT ENGIN, EST UNE SOURCE DE DANGER.

Toute  
consommation de  
drogue est **strictement  
interdite**



# LA CONDUITE D'ENGIN DE CHANTIER, COMME TOUT ENGIN, EST UNE SOURCE DE DANGER.

## Consommation de médicaments

3 niveaux de vigilance peuvent être indiquées sur la boîte du médicament, respectez les consignes.



NIVEAU 1

**Soyez prudent.**

Ne pas conduire sans avoir lu la notice.



NIVEAU 2

**Soyez très prudent.**

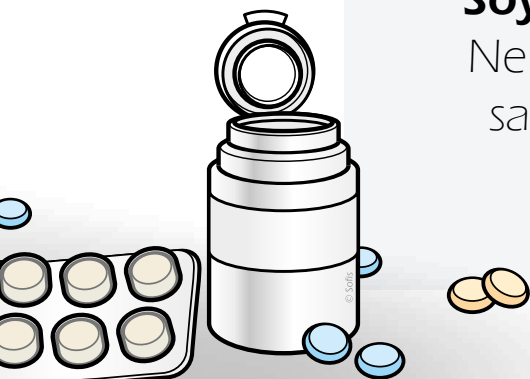
Ne pas conduire sans l'avis d'un professionnel de santé.



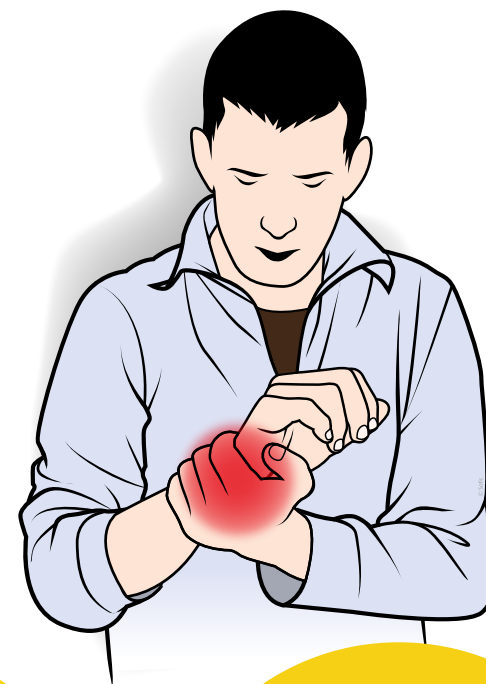
NIVEAU 3

**Attention, danger : ne pas conduire.**

Pour la reprise de la conduite, demandez l'avis d'un médecin.



# TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES (TMS)



Chute

Lombalgies

Contractures

Déchirures...

## EXEMPLES DE FACTEURS D'ACCIDENTS :

Mauvaise  
position à la  
montée

Mauvaise  
position à la  
descente

Mauvaise  
position au poste  
de conduite

Le corps est sollicité à chaque mouvement.

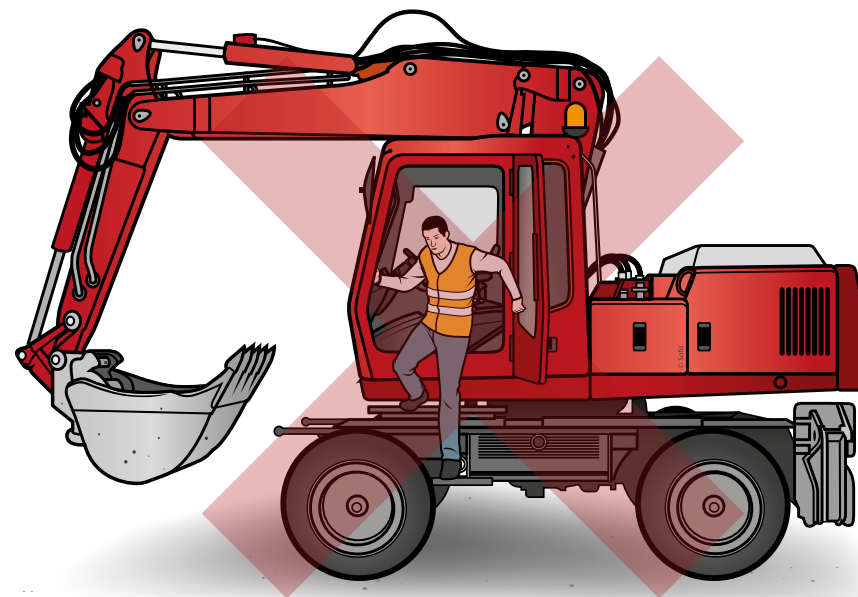
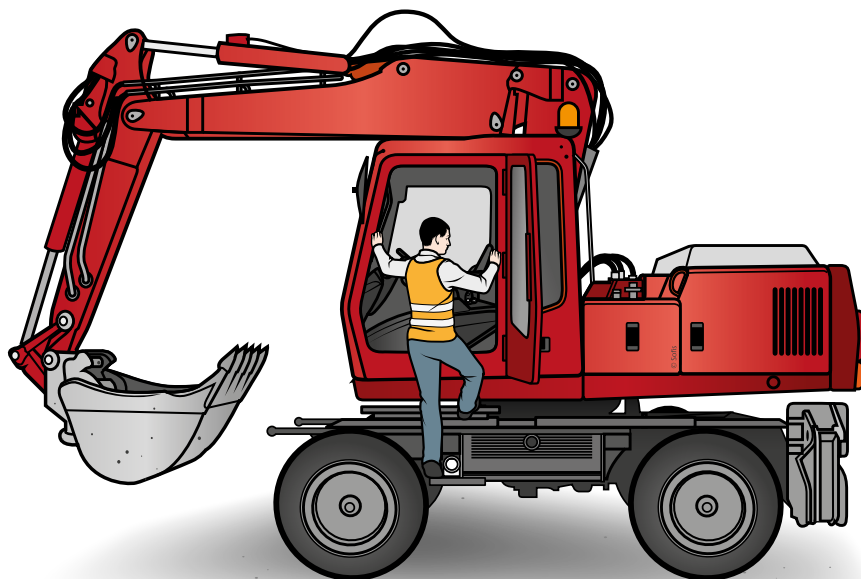
Il est donc important d'apprendre à se positionner correctement.

L'engin est équipé d'un marche pied et de deux points haut afin de limiter le risque de chute.



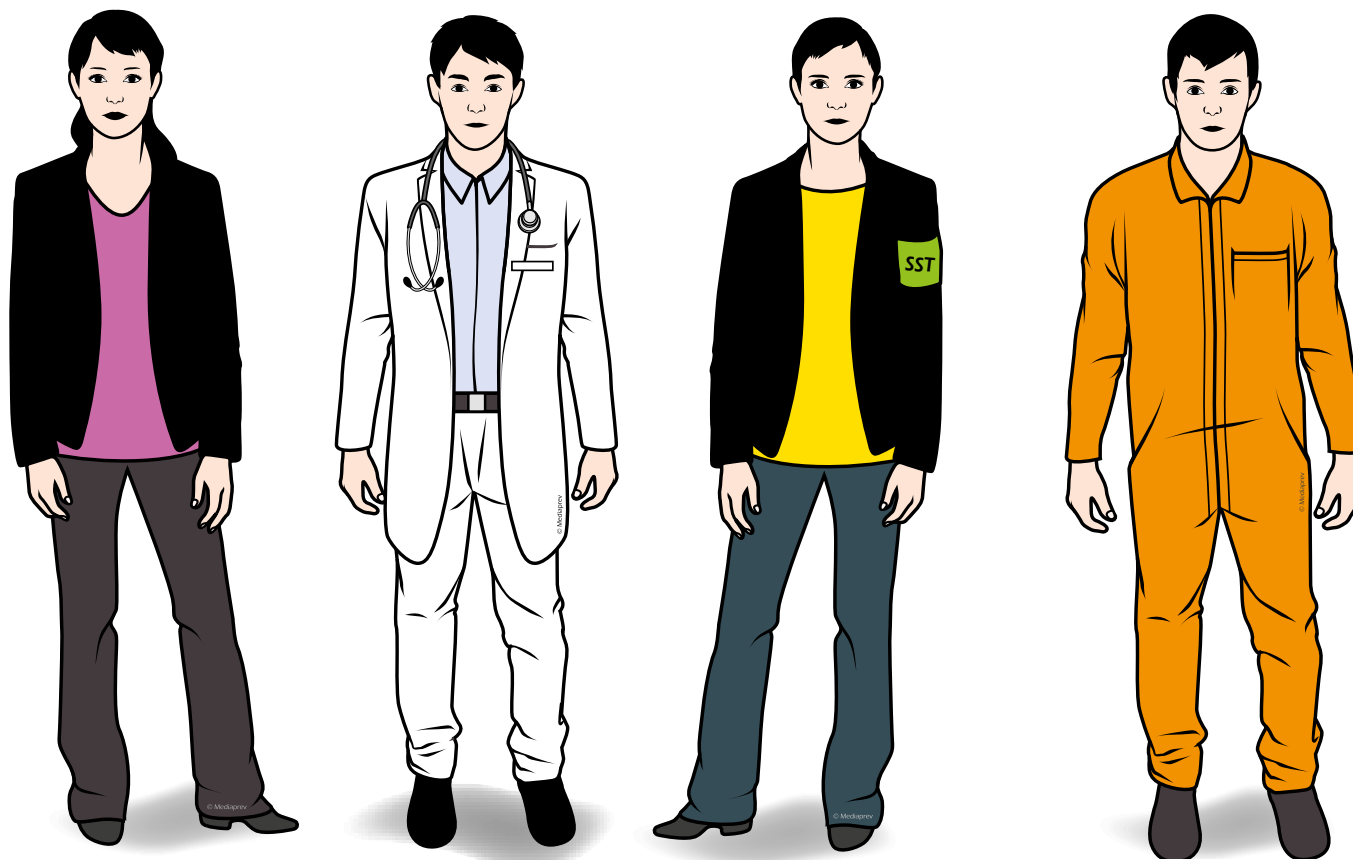
## LA DESCENTE DE L'ENGIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE EN TOUTE SÉCURITÉ :

- ▶ Descendre face à l'engin.
- ▶ Utiliser les 3 appuis.
- ▶ Ne jamais sauter de l'engin.



# LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION

# LES ACTEURS INTERNE ET EXTERNES



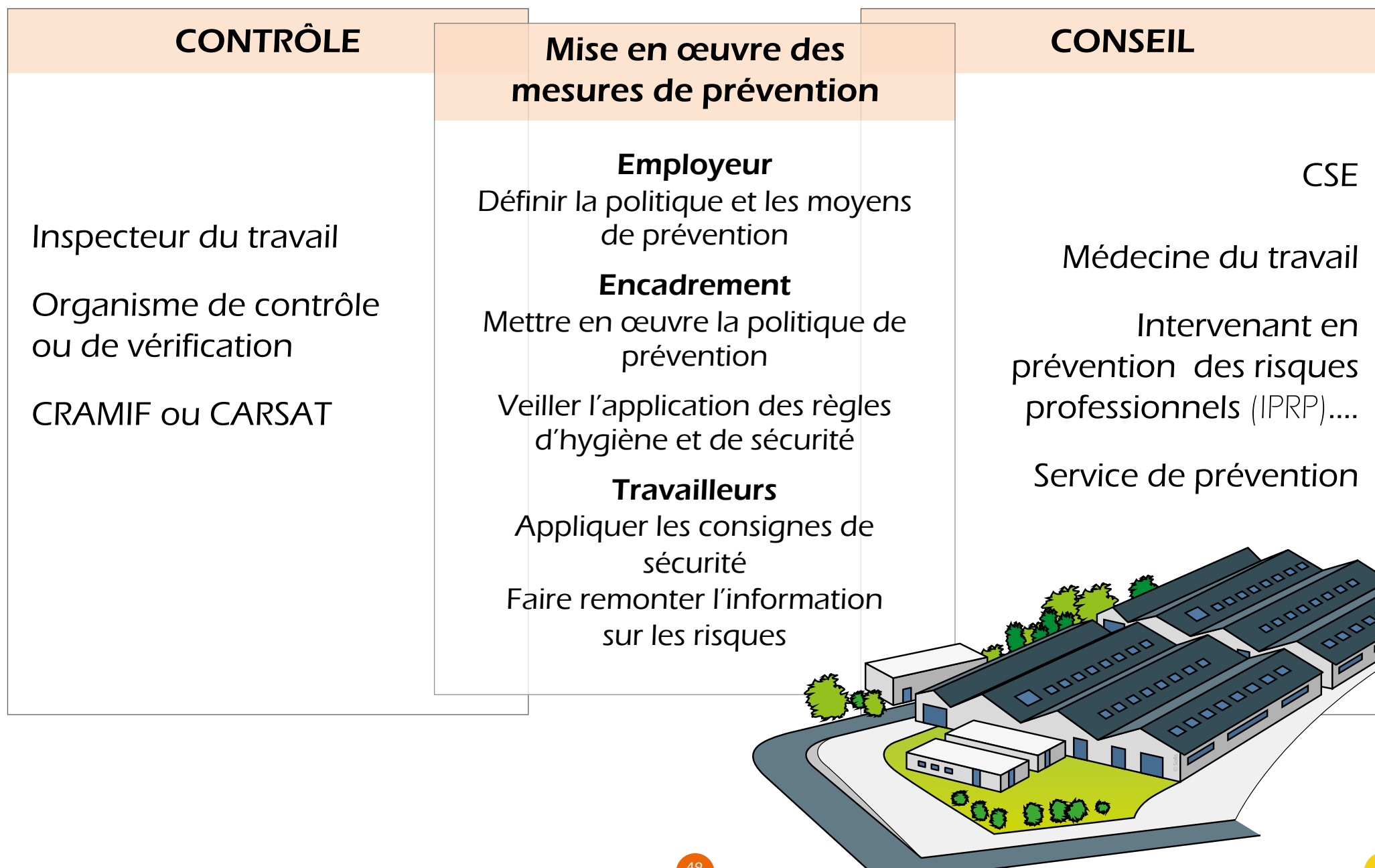
# QUELS SONT LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE PRÉVENTION INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT ?



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



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



# OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS



## DROITS ET OBLIGATIONS DU CONDUCTEUR

### **Danger grave et imminent = droit de retrait**

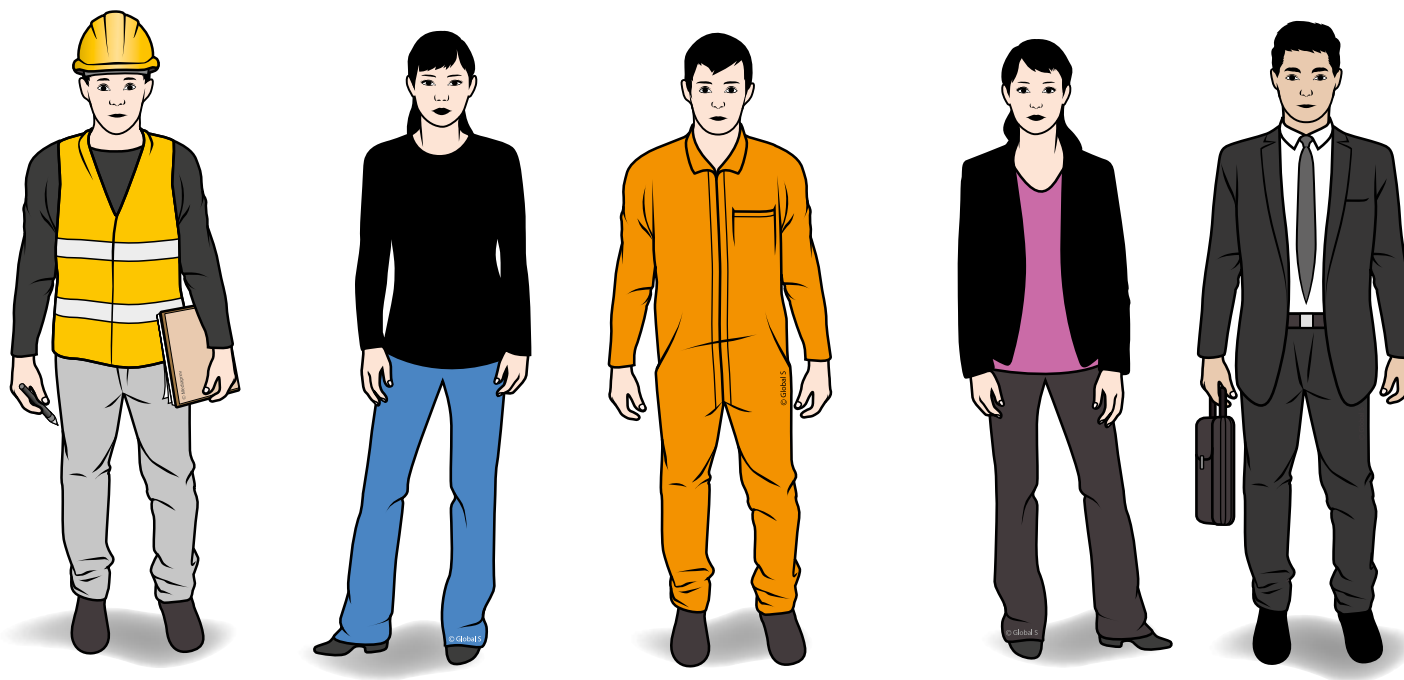
Dans le cadre de leurs activités professionnelles, il est donné le droit à chaque salarié, de se soustraire d'une situation de travail qu'il juge représenter un danger grave et imminent pour sa vie.

Il doit en outre, dès lors qu'il constate cette situation en informer immédiatement l'employeur.



# AU SEIN D'UNE ENTREPRISE, AUPRÈS DE QUI PEUT-ON RECHERCHER UNE RESPONSABILITÉ ?

Au sein de l'établissement, toute personne, à tout niveau, expose ses responsabilités au regard de ses compétences et de sa fonction.

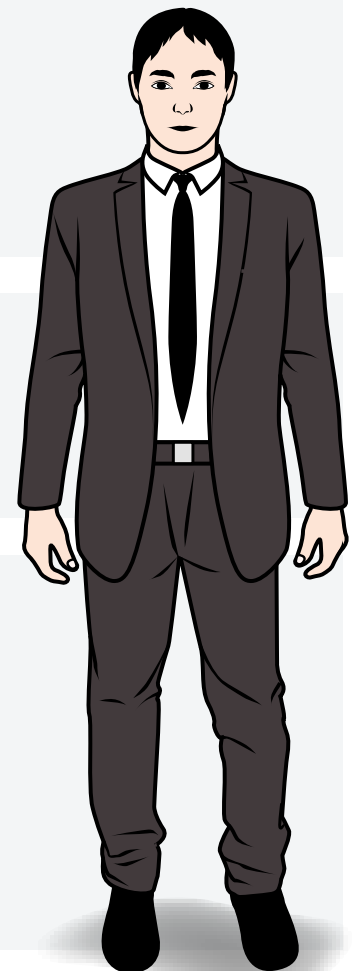


## QUELLES SONT LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR ?

L'employeur doit assurer la santé et la sécurité de son personnel en organisant la prévention dans toutes les fonctions et niveaux de son établissement.

Il a, à ce titre, une obligation de résultat.

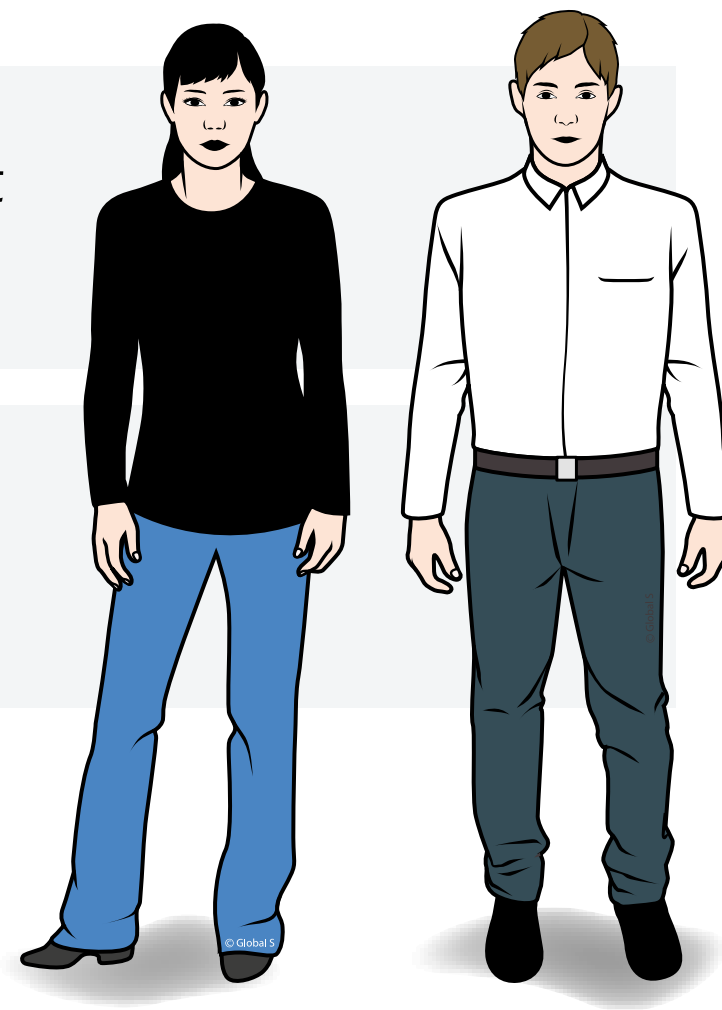
Néanmoins, sa responsabilité ne serait plus systématiquement engagée si des mesures de prévention étaient mises en place, risque réalisé ou non : on parle d'« obligation de moyens renforcée ».



# QUELLES SONT LES OBLIGATIONS DE L'ENCADREMENT

L'encadrement joue un rôle important en santé et sécurité au travail.

Il doit veiller notamment à l'application des règles et consignes en la matière.



## QUELLES SONT LES OBLIGATIONS DES SALARIÉS ?

Le salarié n'est pas exonéré de responsabilité, il doit en outre prendre soin de sa propre sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes, ses omissions ou son travail.

Chaque salarié remplira cette obligation en fonction de sa formation et selon ses responsabilités, en agissant conformément aux instructions qui lui sont données par l'employeur et selon le règlement intérieur.  
(Art. L. 4122-1 du Code du travail)

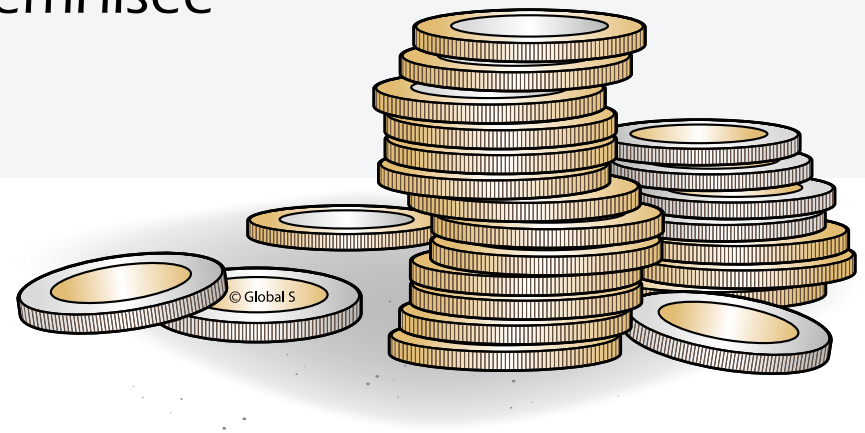


# À CE TITRE, CHACUN PEUT ENGAGER SA RESPONSABILITÉ CIVILE OU PÉNALE

## Qu'est-ce que la responsabilité civile ?

On entend par responsabilité civile l'obligation qu'a une personne de réparer financièrement le préjudice qu'elle a causé à autrui par ses actes ou omissions.

La victime d'un dommage peut être indemnisée par le responsable de ce dommage.



# À CE TITRE, CHACUN PEUT ENGAGER SA RESPONSABILITÉ CIVILE OU PÉNALE

## Qu'est-ce que la responsabilité pénale ?

On entend par responsabilité pénale l'obligation qu'a une personne de répondre devant une juridiction pénale des infractions qu'elle a commises.



## Exemple :

Lorsqu'un employeur ou son délégataire viole une règle d'hygiène et de sécurité prévue par le Code du travail (et dont la violation entraîne une répression), il commet une faute personnelle qui engage sa responsabilité pénale.



# PROTECTION



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

La conduite d'engins de chantier expose l'opérateur à certains risques.

Au-delà des règles dévolues à l'utilisation de ces engins, l'opérateur doit porter en toute circonstance les Équipements de Protection Individuelle (adaptés aux risques identifiés) permettant d'éviter ou de réduire les conséquences d'un accident.

# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Des lunettes  
de protection**

En présence de risques  
de projection.



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Un gilet ou  
chasuble haute  
visibilité**

Afin de prévenir les risques  
de heurt.



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Des gants  
de protection**

Afin de prévenir notamment  
les risques de coupure ou  
d'écrasement.



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Des chaussures  
de sécurité avec  
coques de  
protection**

Afin de prévenir les risques  
d'écrasement



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Un casque**

Afin de prévenir les risques de heurt.



# LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On peut notamment citer :

**Des bouchons  
d'oreille**

Afin de prévenir les risques  
sonores



# LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

Les engins de chantier doivent être munis de **dispositifs destinés à assurer la sécurité** de l'opérateur et des piétons.





# LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

- 1 Structure de protection
- 2 Phares
- 3 Gyrophare
- 4 Rétroviseur panoramique
- 5 Main courante
- 6 Marches antidérapantes
- 7 Stabilisateur
- 8 Avertisseur sonore de recul



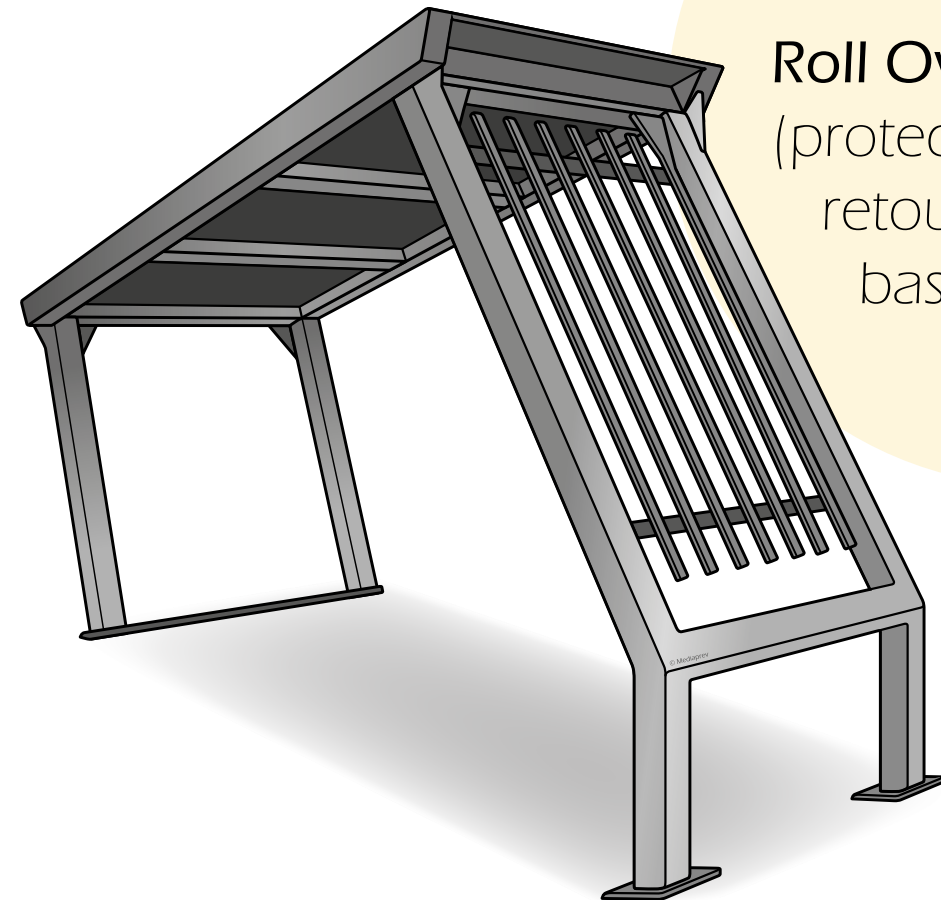
# LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

## PROTECTION ROPS

Roll Over Protection  
(protection contre les  
retournements et  
basculements)

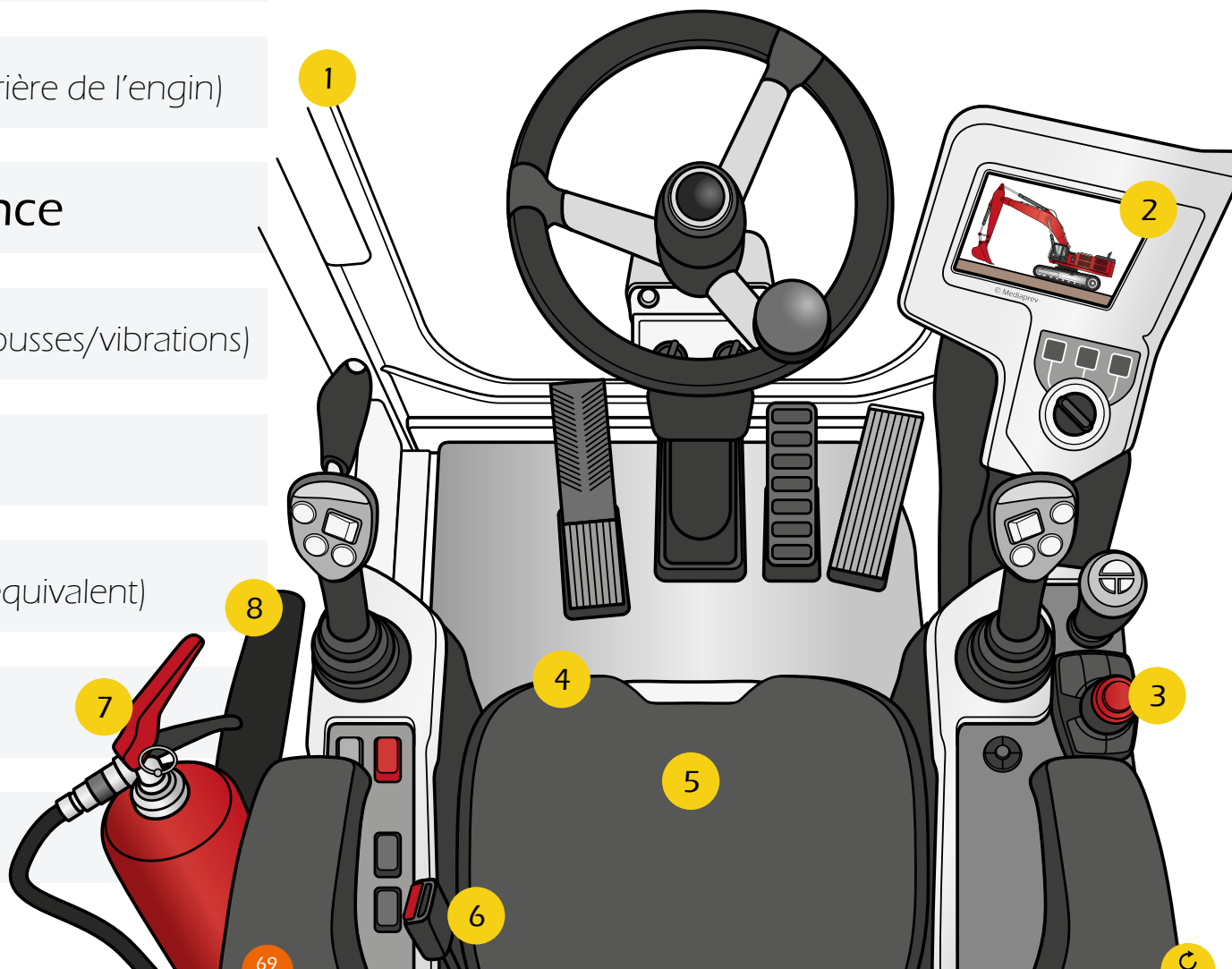
## PROTECTION FOPS

Fallings  
Objects Protection  
(protection contre la  
chute d'objets)



# LES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ INTÉGRÉS

- 1 Cabine insonorisée et climatisée
- 2 Système vidéo (pour voir l'arrière de l'engin)
- 3 Dispositif d'arrêt d'urgence
- 4 Suspensions (pour limiter secousses/vibrations)
- 5 Siège réglable
- 6 Ceinture de sécurité (ou équivalent)
- 7 Extincteur
- 8 Frein de parking

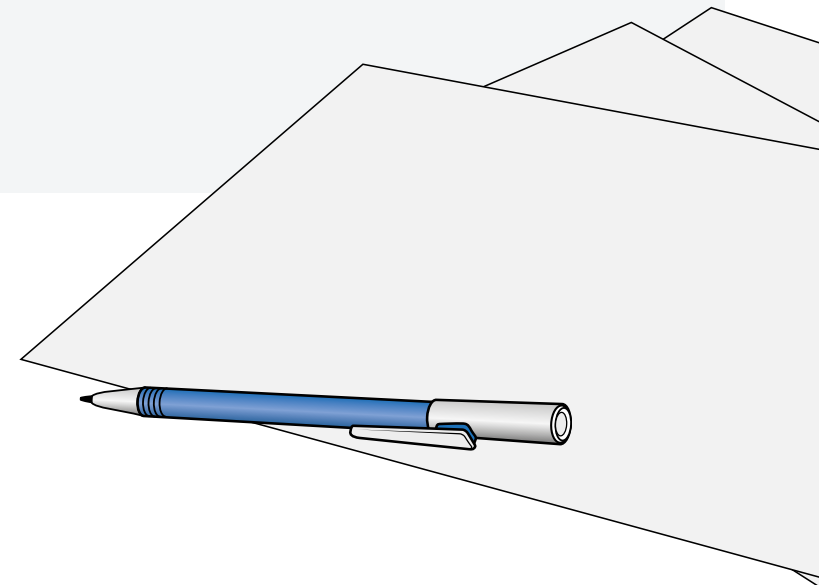




LE CACES®

# RÉFÉRENTIELS

Afin de normaliser les pratiques en matière d'évaluation des **compétences**, la **CNAMTS** (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) a procédé à l'élaboration de référentiels détaillant les conditions de réalisation des tests théoriques et pratiques à effectuer.



## RÉFÉRENTIELS

La réussite à ces tests d'évaluation est sanctionnée par la délivrance d'un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité.

La R372-482 concerne les engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés, répartie en 11 catégories d'équipements.

Ce certificat est valable après obtention **pour une durée de 10 ans.**

# RÉFÉRENTIELS

## NOTE

Même titulaire du CACES®, l'opérateur doit disposer d'une autorisation de conduite traduisant le consentement de l'employeur.

## VALIDITÉ DES CACES® R372

La détention d'un CACES® R372 dispense, jusqu'à la fin de sa période de validité d'un ou plusieurs CACES® R482 selon les règles de correspondance suivantes :



# VALIDITÉ DES CACES® R372

La détention d'un CACES® R372 dispense, jusqu'à la fin de sa période de validité d'un ou plusieurs CACES® R482 selon les règles de correspondance suivantes :

CACES® R372m détenu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dispense du (des) CACES® R482	A	B1	B2	C2	C1	-	C3	D	E	F	G

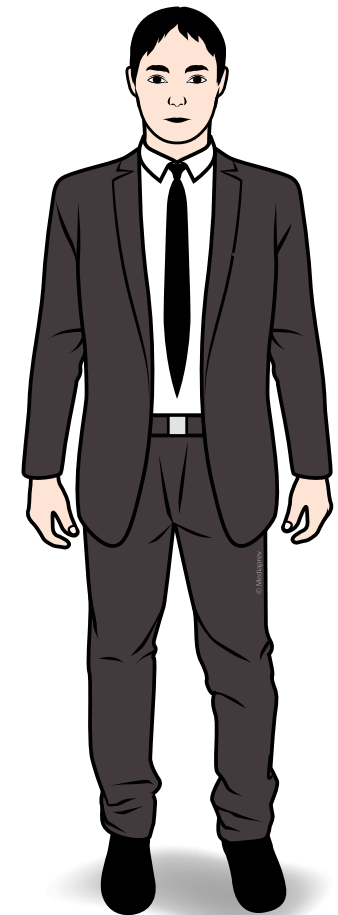
## VALIDITÉ DES CACES® R372

### NOTE

Les options télécommande et porte-engins relatives aux CACES® R372m dispensent de ces mêmes options pour les CACES® R482, selon les modalités décrites dans la présente recommandation (cf 3/3 et 3/3/2/2 notamment).

## DISPENSES DE CACES®

La détention du CACES® R 482 de catégorie B1, C1, D ou E permet au chef d'entreprise de délivrer, sous sa propre responsabilité, une autorisation de conduite pour les engins compacts du même type après une formation adéquate et l'évaluation correspondante.





# L'AUTORISATION DE CONDUITE

# LES AUTORISATIONS

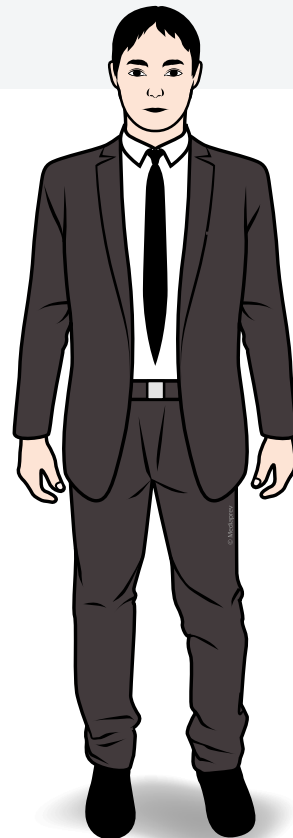
La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs ayant reçu une **formation adéquate**.

L'utilisation de ces équipements est en outre subordonnée à l'obtention d'une **autorisation de conduite** délivrée par l'employeur.



## ARTICLE 3 - ARRÊTÉ DU 2 DÉCEMBRE 1998

L'autorisation de conduite est établie et délivrée au travailleur, par le chef d'établissement, sur la base d'une évaluation effectuée par ce dernier.





## ARTICLE 3 - ARRÊTÉ DU 2 DÉCEMBRE 1998

Cette évaluation, destinée à établir que le travailleur dispose de l'aptitude et de la capacité à conduire l'équipement pour lequel l'autorisation est envisagée, prend en compte les trois éléments suivants :

A Un examen d'aptitude réalisé par le médecin du travail ;

B Un contrôle des connaissances et savoir-faire de l'opérateur pour la conduite en sécurité de l'équipement de travail ;

C Une connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le ou les sites d'utilisation.

**NOTE**

La formation préalable à l'autorisation de conduite doit être renouvelée régulièrement afin de maintenir les compétences des opérateurs.



Conduite d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage



Titulaire du permis de conduire en lien avec l'équipement le cas échéant (R482, R490...)

Aptitude médicale

Formation théorique et pratique à la conduite en sécurité

Contrôle des connaissances et savoir-faire

Test CACES®

Non

Avis favorable

Oui

Avis favorable

Non

Oui

Délivrance du CACES®

Connaissance des lieux et des instructions à respecter sur les sites d'utilisation

Délivrance de l'autorisation de conduite

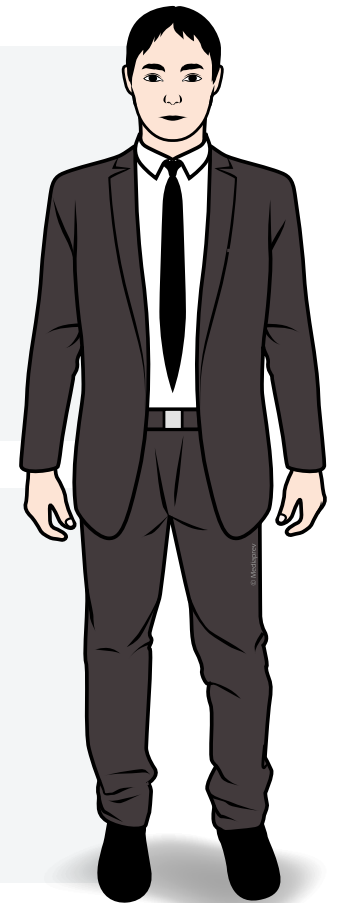
Remise à niveau régulière  
ou réactualisation du CACES®



# AUTORISATION DE CONDUITE

Le chef d'entreprise peut à tout moment retirer l'autorisation de conduite.

La durée de validité de l'autorisation de conduite est indiquée sur le document.



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES

Le CACES<sup>®</sup> R482  
concerne 11 catégories  
d'équipements.

## NOTE

La masse à considérer pour les engins est la masse en service (masse à vide de l'engin avec ses équipements et accessoires), valeur définie par la norme NF ISO 6016 et mentionnée sur la plaque constructeur apposée sur la machine.

La puissance des engins est exprimée en cv (cheval vapeur/  $1 \text{ cv} = 736 \text{ W} = 0,736 \text{ kW}$ ).

# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

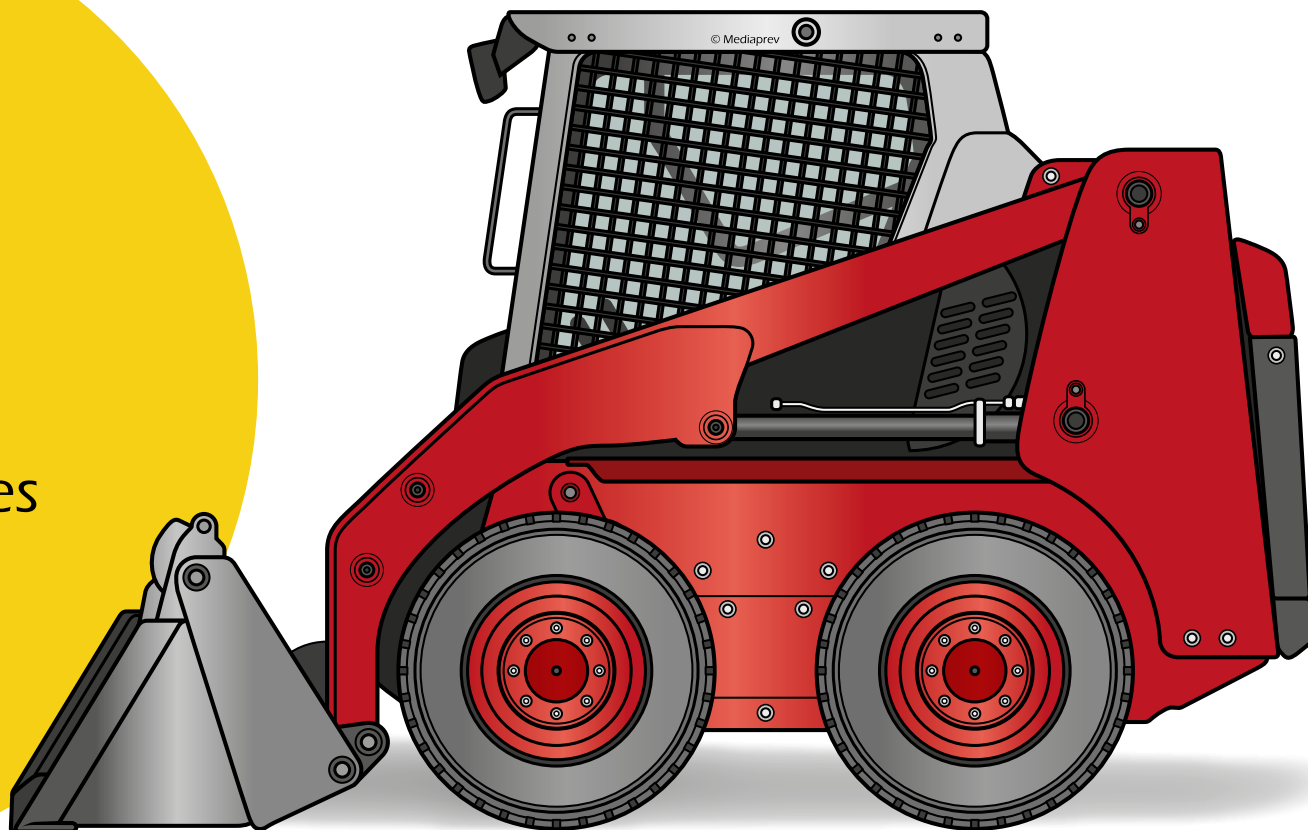
**Pelles hydrauliques,**  
à chenilles ou  
sur pneumatiques,  
de masse  $\leq 6$  tonnes



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

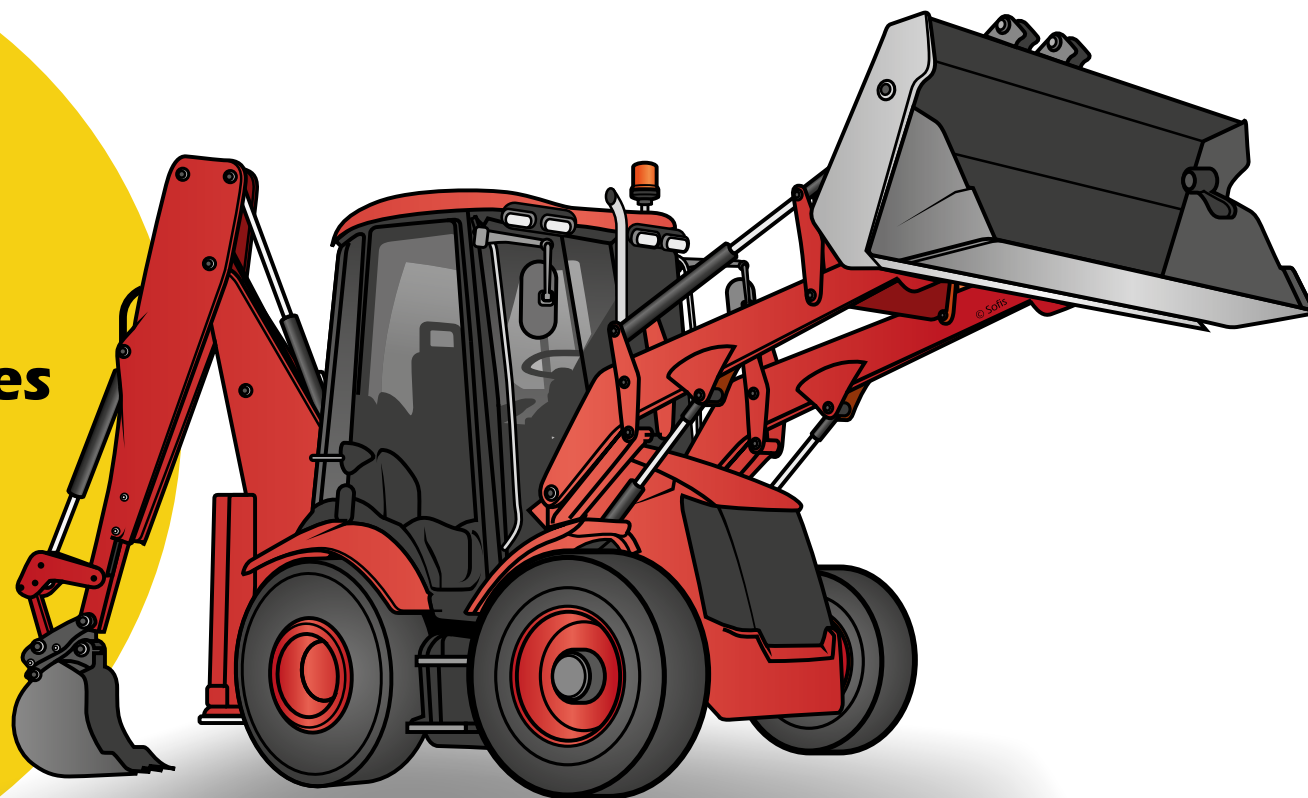
**Chargeuses,**  
à chenilles ou sur  
pneumatiques,  
de masse  $\leq 6$  tonnes



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

**Chargeuses-pelleteuses**  
de masse  $\leq 6$  tonnes

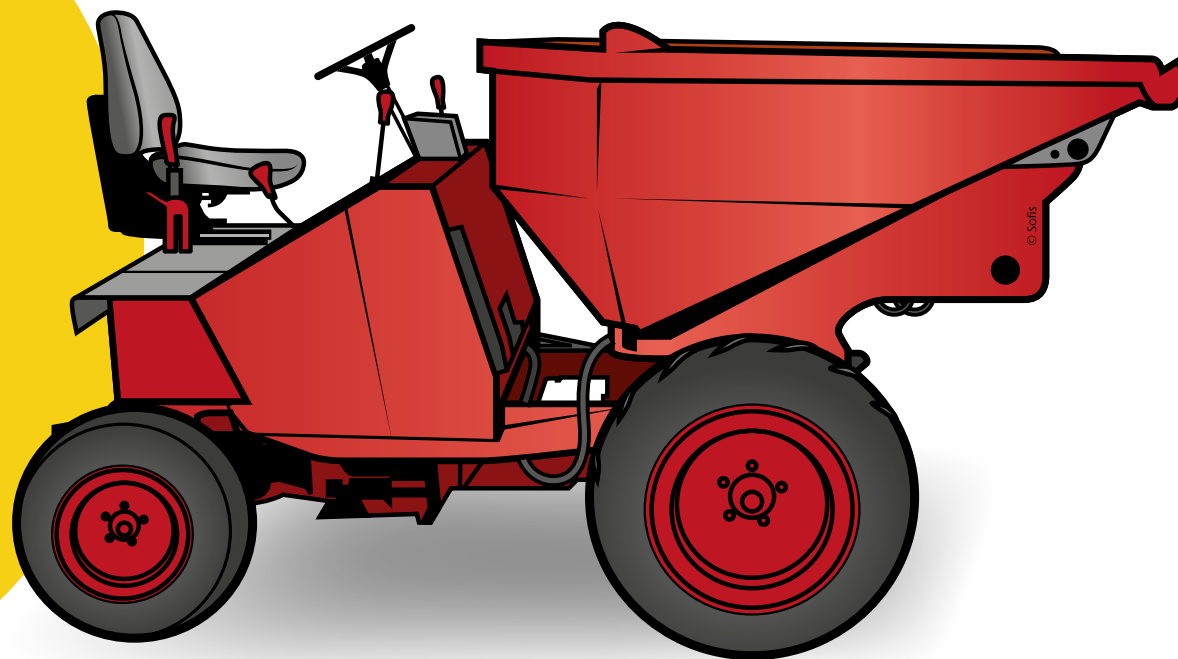




# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

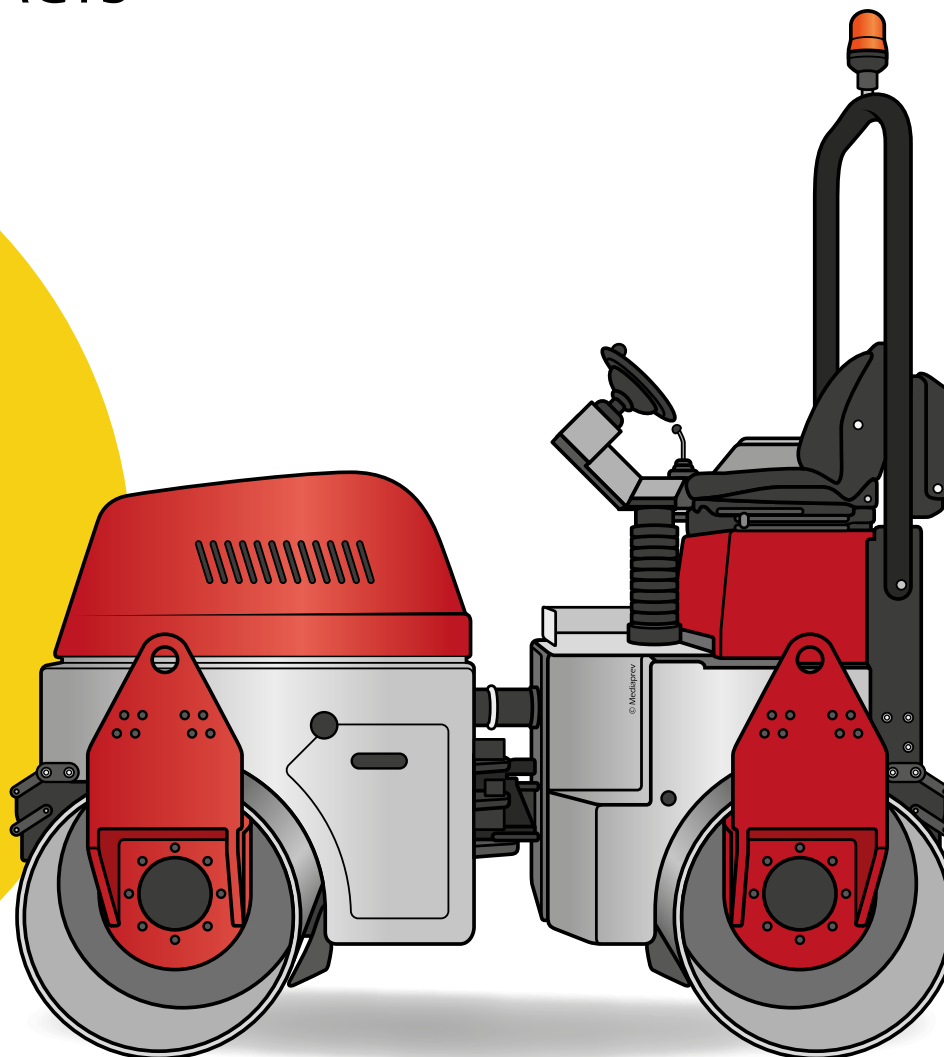
**Moto-basculeurs**  
de masse  $\leq 6$  tonnes



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

**Compacteurs**  
de masse  $\leq 6$  tonnes



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE A - ENGINS COMPACTS

**Tracteurs agricoles**  
de puissance  $\leq 100$  cv  
(73,6 kW)



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

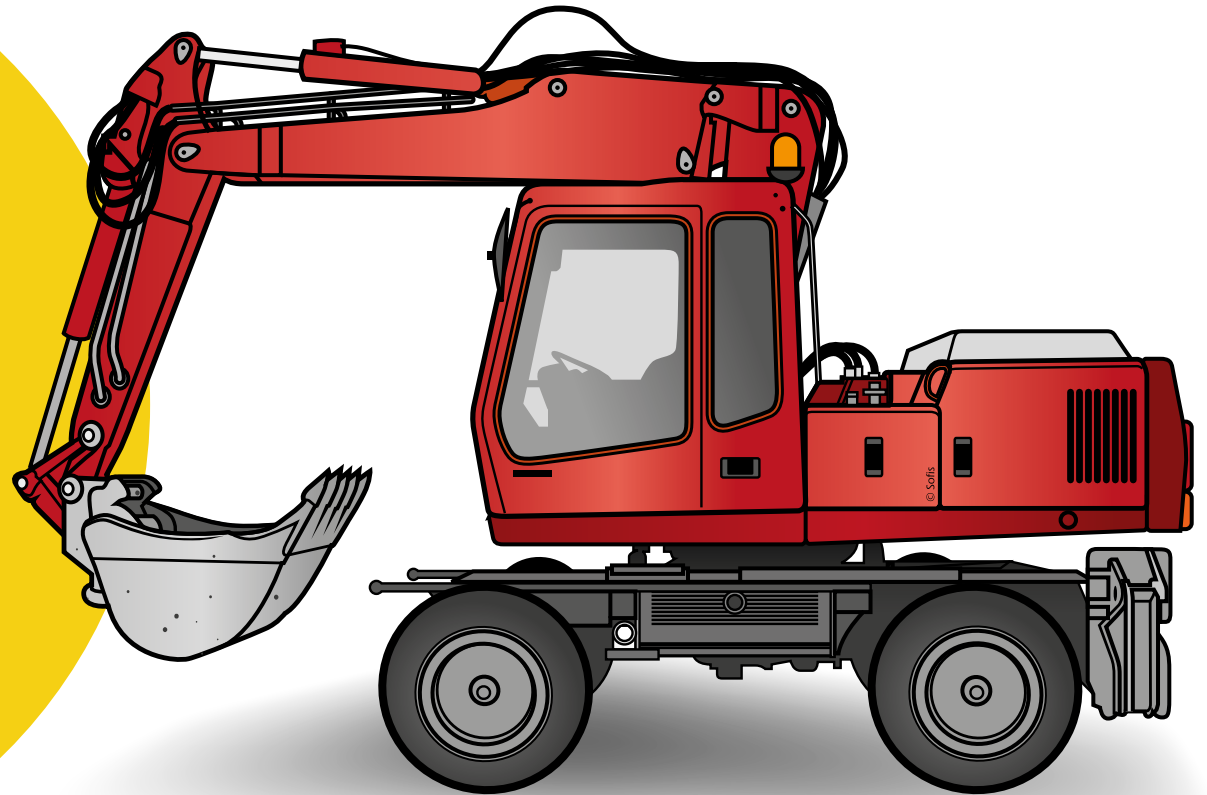
## CATÉGORIE B - ENGINS À DÉPLACEMENT SÉQUENTIEL

### Catégorie B1

Engins d'extraction

Pelles hydrauliques,  
à chenilles ou  
sur pneumatiques,  
de masse > 6 tonnes

Pelles multifonctions

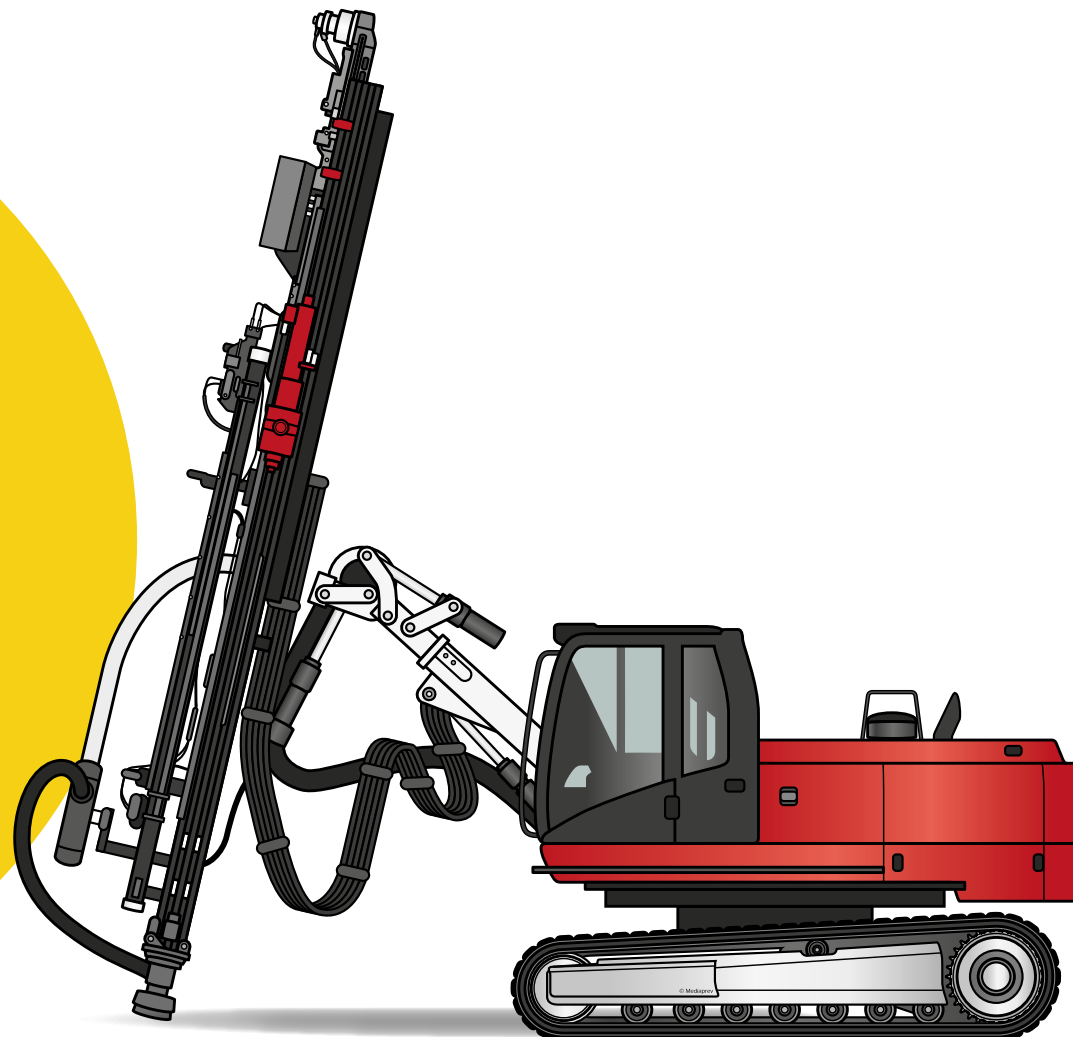


# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE B - ENGINS À DÉPLACEMENT SÉQUENTIEL

### Catégorie B2

Engins de sondage  
ou de forage

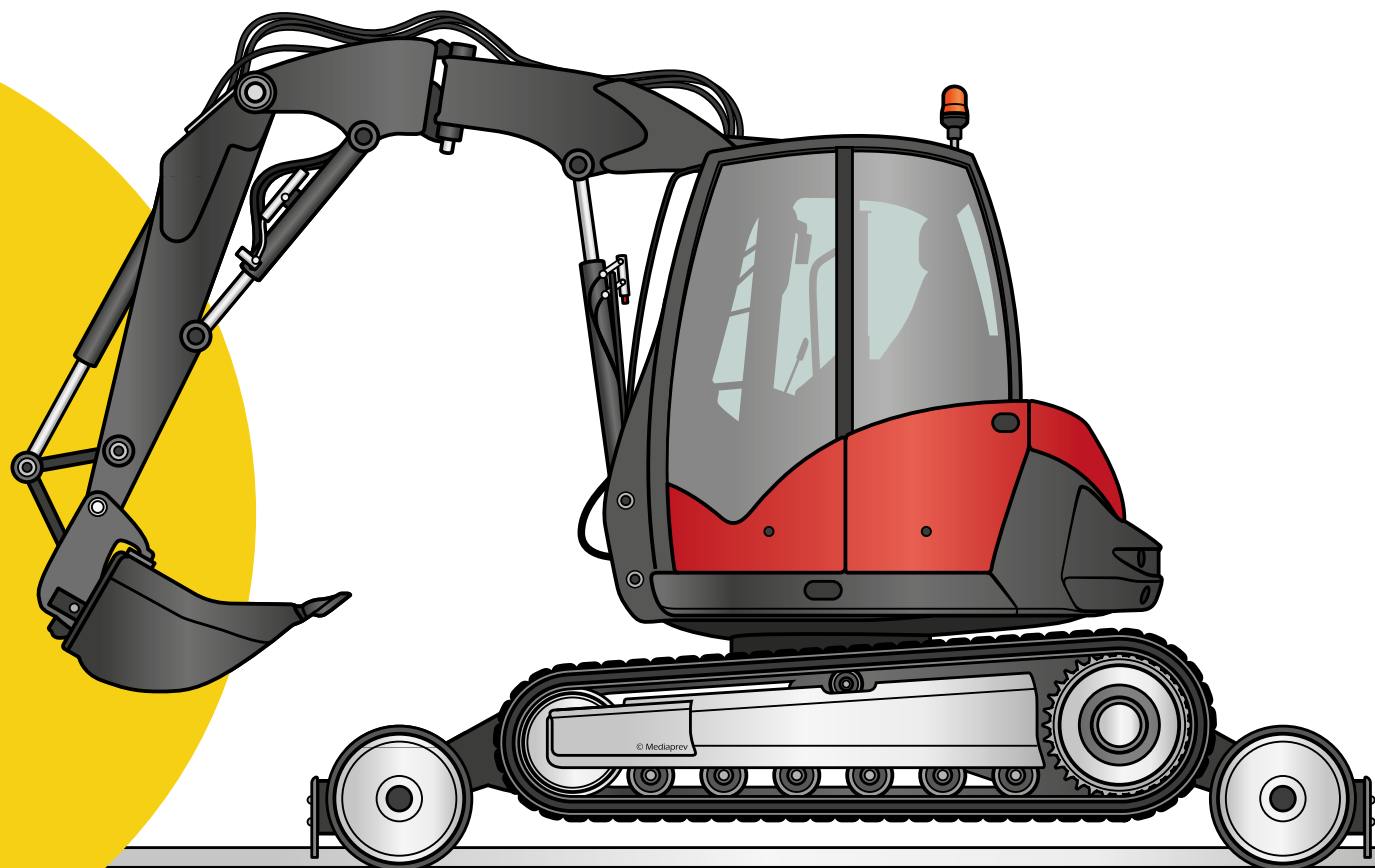


# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE B - ENGINS À DÉPLACEMENT SÉQUENTIEL

### **Catégorie B3**

Engins rail-route



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

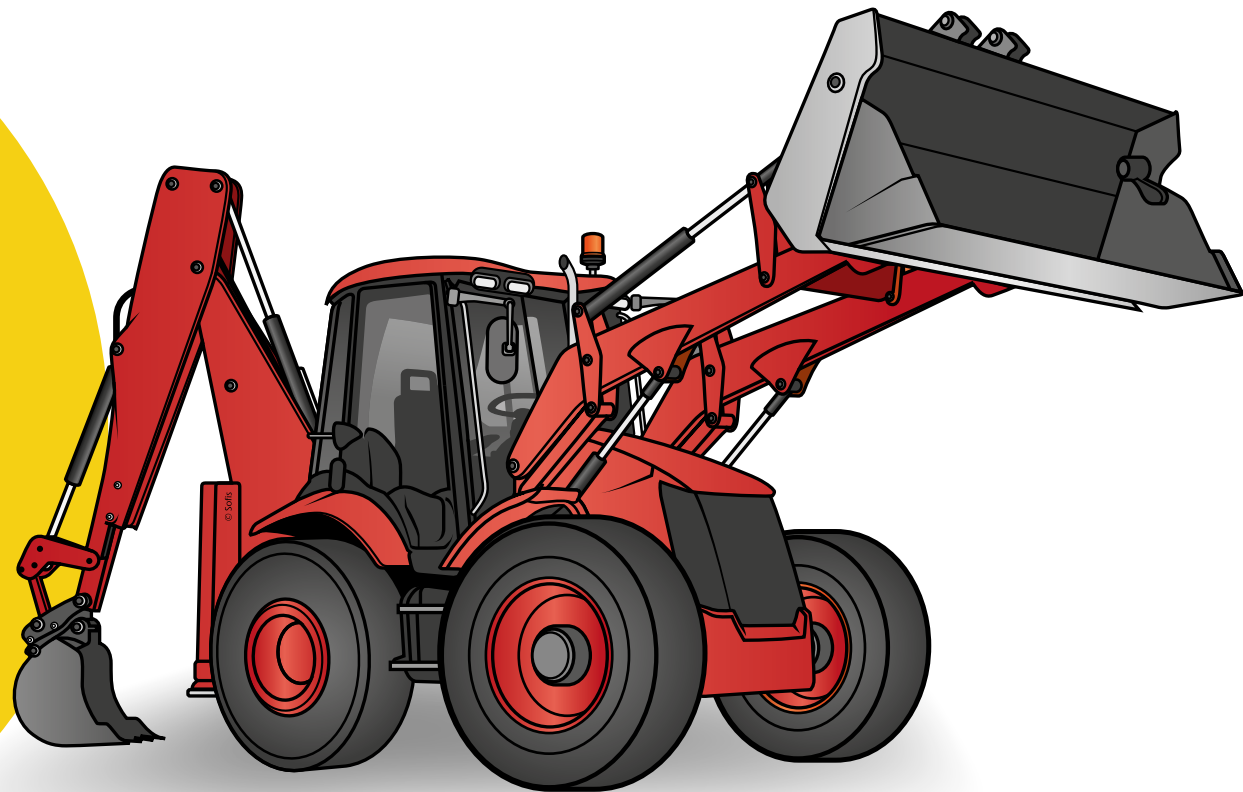
## CATÉGORIE C - ENGINS À DÉPLACEMENT ALTERNATIF

### Catégorie C1

Engins de chargement

Chargeuses  
sur pneumatiques  
de masse > 6 tonnes

Chargeuses-pelleteuses  
de masse > 6 tonnes



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

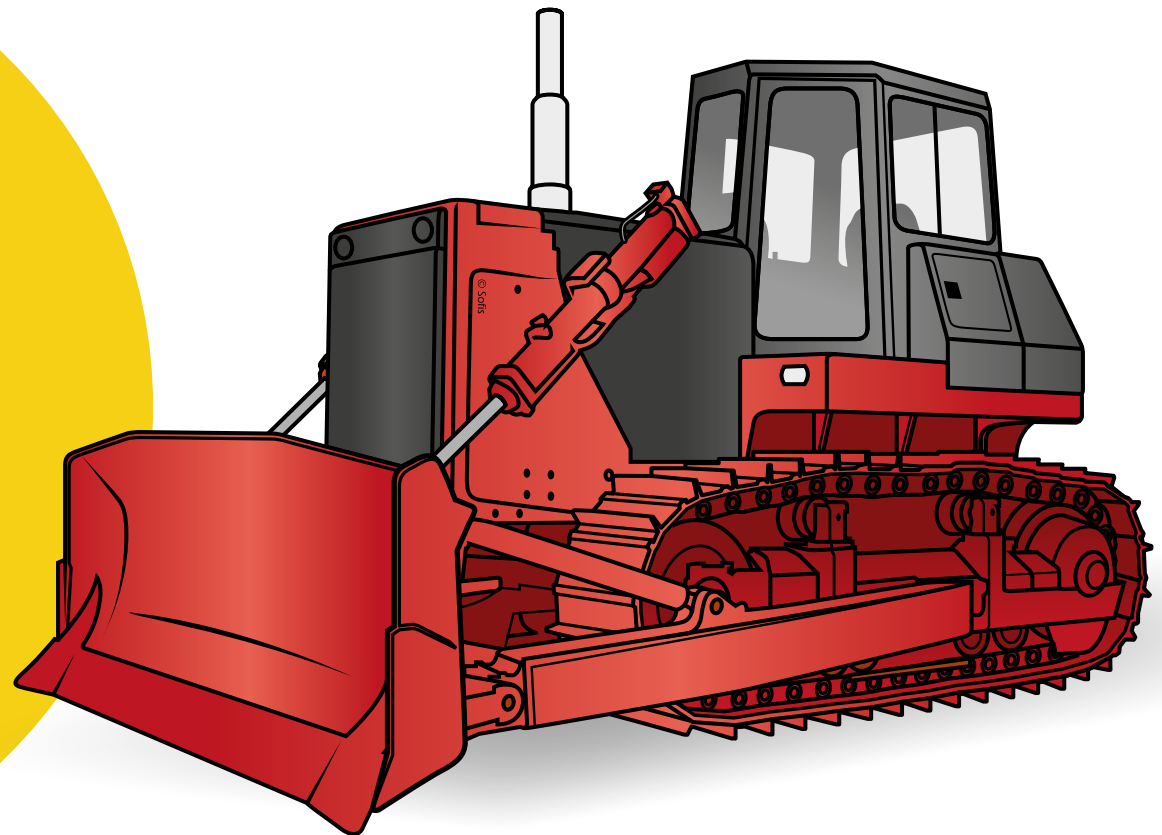
## CATÉGORIE C - ENGINS À DÉPLACEMENT ALTERNATIF

### Catégorie C2

Engins de réglage

Bouteurs

Chargeuses à chenilles  
de masse > 6 tonnes





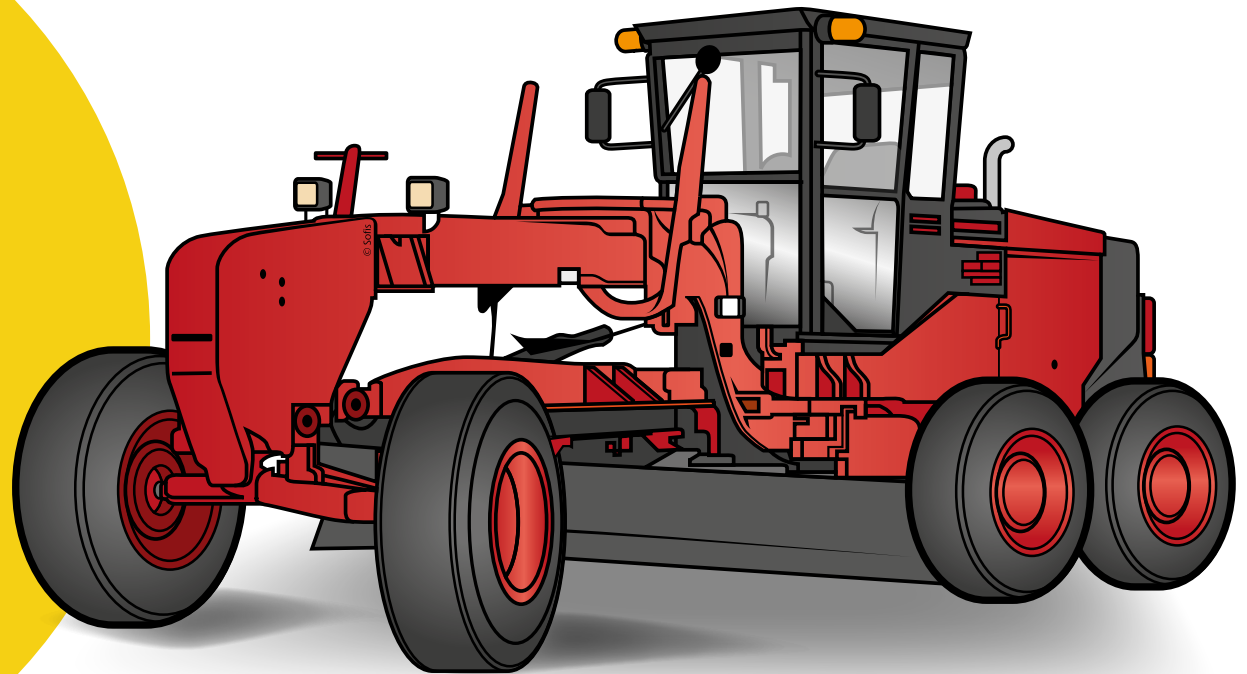
# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE C - ENGINS À DÉPLACEMENT ALTERNATIF

### Catégorie C3

Engins de nivellement

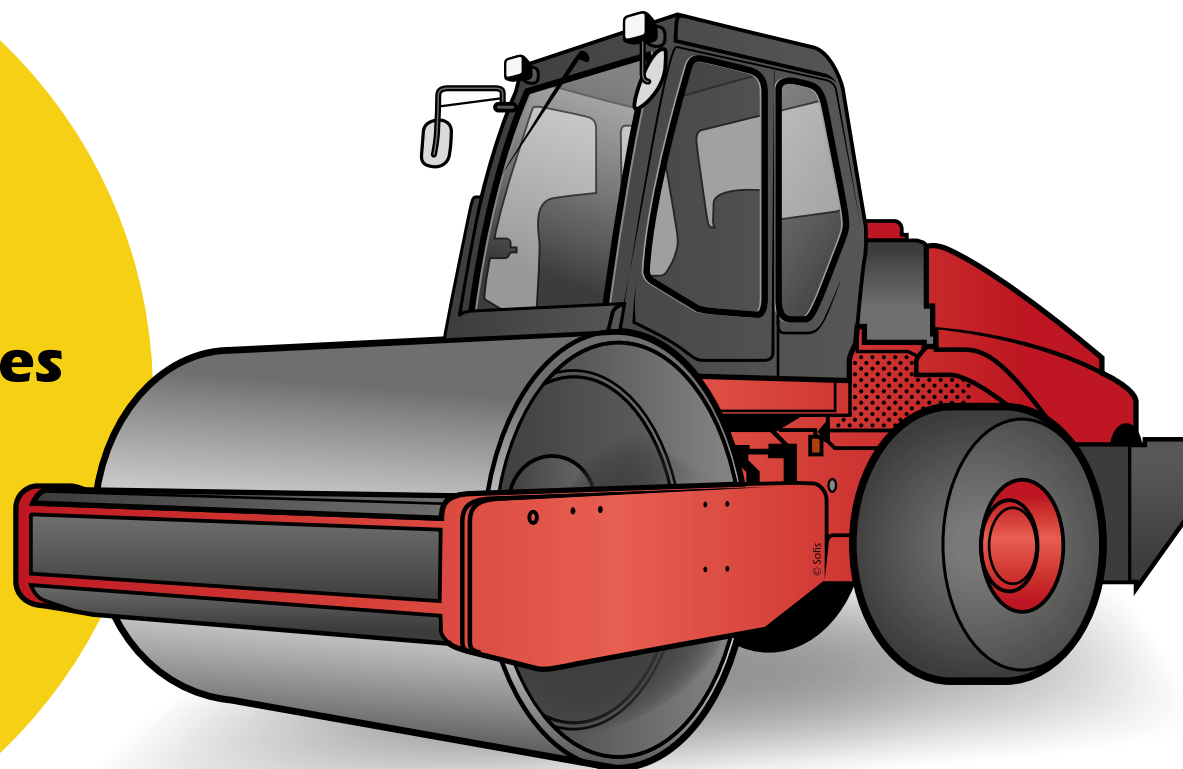
Niveleuses automotrices



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE D - ENGINS DE COMPACTAGE

**Compacteurs à cylindres, à pneumatiques ou mixtes, de masse > 6 tonnes**



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE D - ENGINS DE COMPACTAGE

**Compacteurs  
à pieds dameurs**  
de masse > 6 tonnes



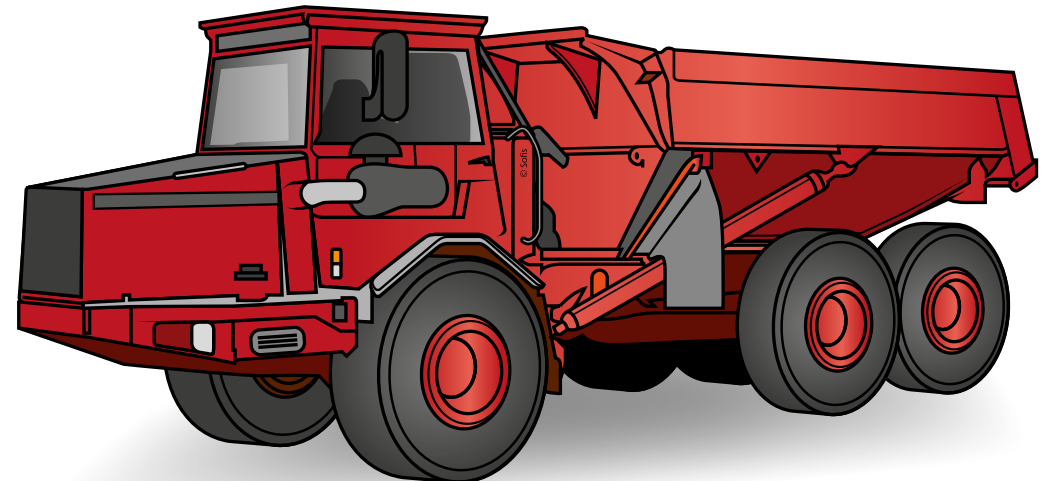
# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE E - ENGINS DE TRANSPORT

**Tombereaux,  
rigides ou articulés**

**Moto-basculeurs**  
de masse > 6 tonnes

**Tracteurs agricoles**  
de puissance > 100 cv  
(73,6 kW)



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE F - CHARIOTS DE MANUTENTION TOUT-TERRAIN

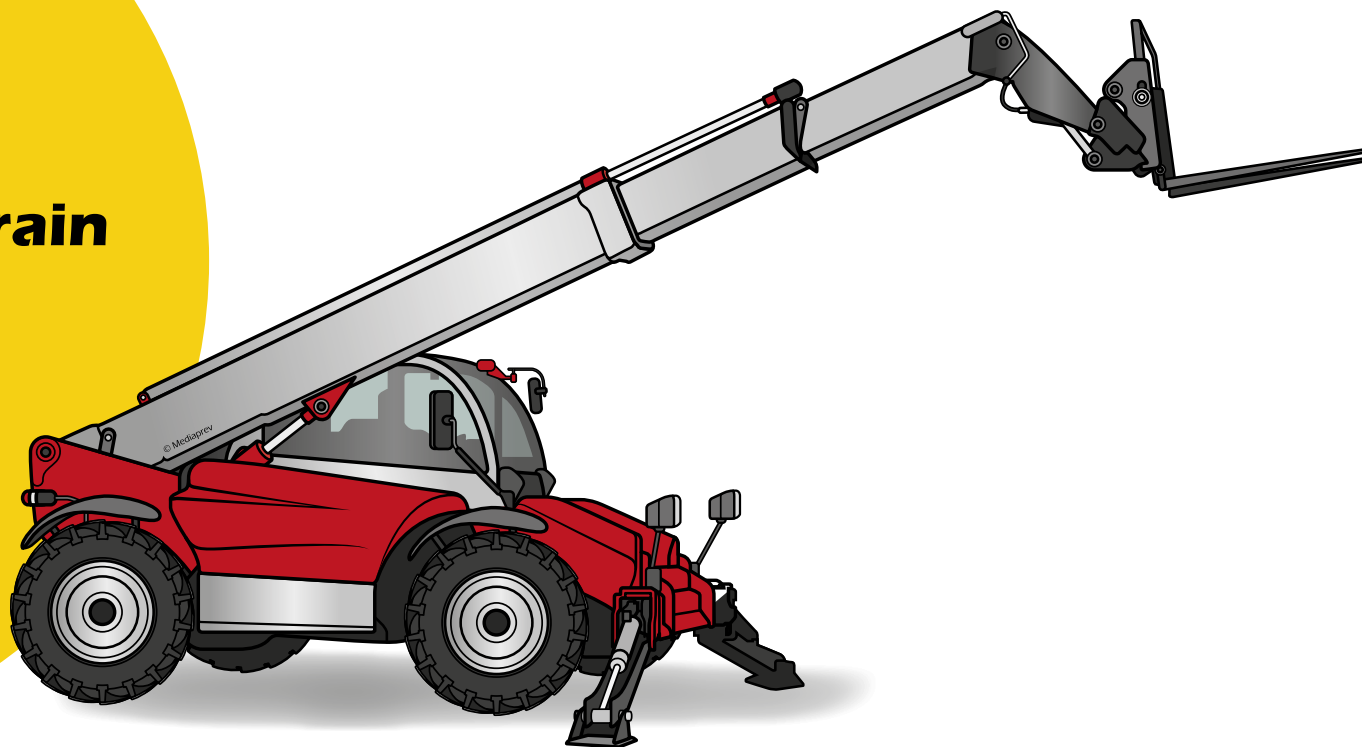
**Chariots de  
manutention tout-terrain**  
à conducteur porté à mât



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE F - CHARIOTS DE MANUTENTION TOUT-TERRAIN

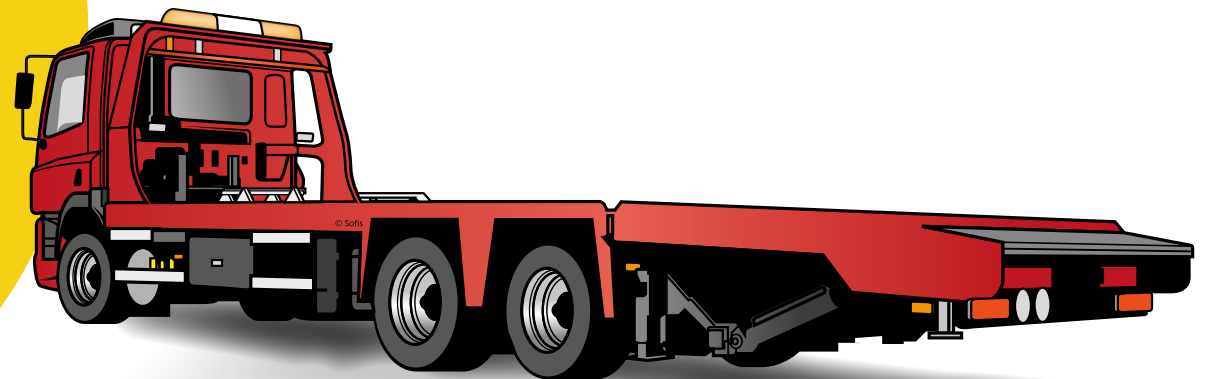
**Chariots de  
manutention tout-terrain**  
à conducteur porté à  
flèche télescopique



# LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ENGINS DE CHANTIER

## CATÉGORIE G - CONDUITE DES ENGINS HORS PRODUCTION

**Déplacement  
et chargement  
et déchargement sur  
porte-engins** des engins  
de chantier des catégories  
A à F, sans activité de  
production, pour  
démonstration ou  
essais.



## ÉQUIPEMENTS EXCLUS

La présente  
recommandation  
**ne s'applique pas**  
aux équipements qui ne  
figurent pas explicitement  
dans la définition des  
catégories ci-dessus.



## ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS

**Chariot de manutention  
à flèche télescopique muni  
d'une nacelle conçue pour  
l'élévation de personnes**

Dans ce cas, le conducteur doit  
nécessairement recevoir une  
**formation complémentaire pour  
la conduite d'un engin**  
(type R482).

## ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS

**Chariot de manutention  
à flèche télescopique muni  
d'un treuil de levage**

Dans ce cas, le conducteur doit  
nécessairement recevoir une  
**formation complémentaire pour la  
conduite d'une grue mobile**  
(type R483).

## ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS

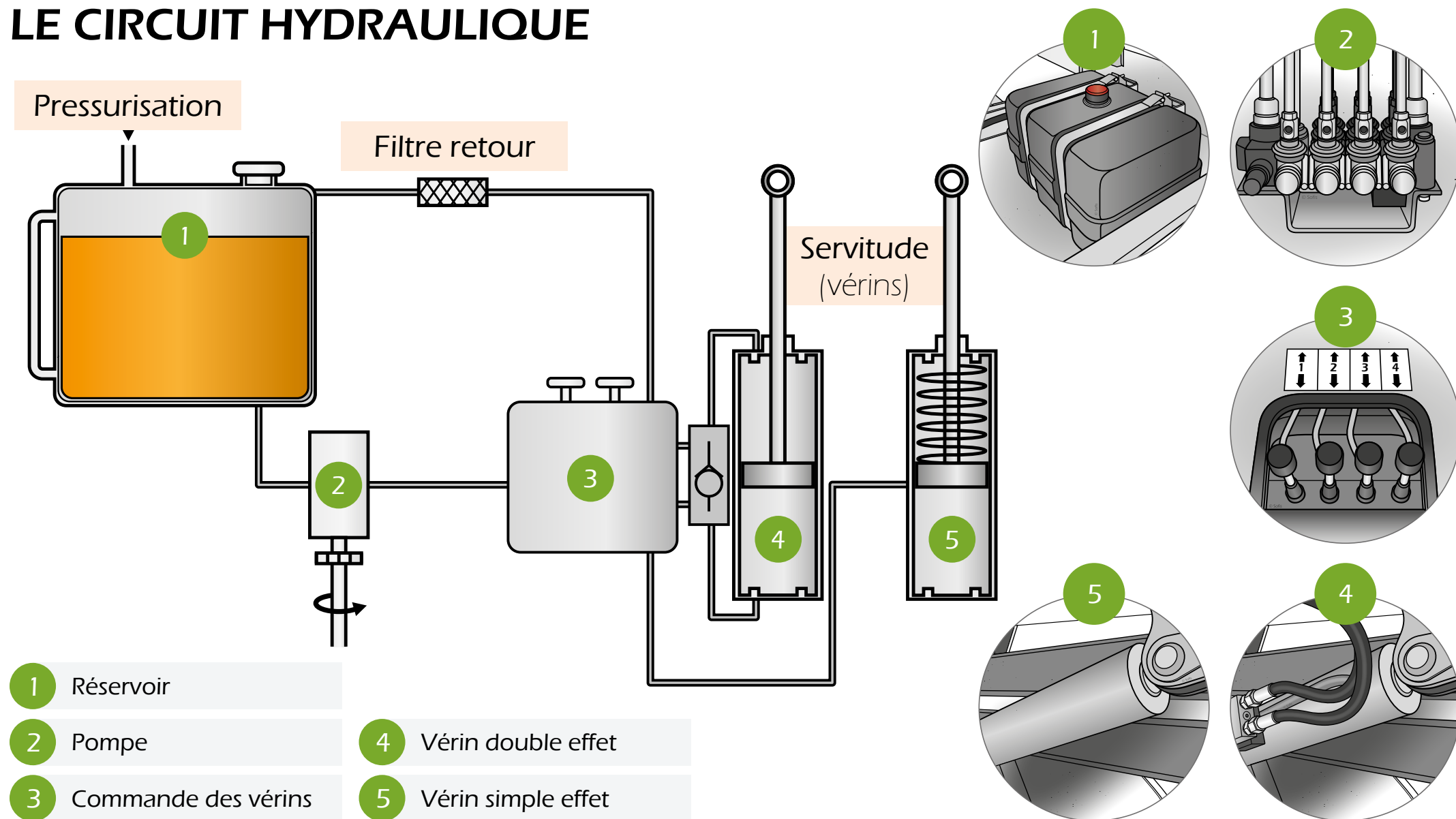
**Pelle hydraulique  
équipée d'un bras de  
forage**

Dans ce cas, le conducteur doit  
nécessairement recevoir une  
**formation complémentaire pour  
l'utilisation d'une foreuse**  
(type R482).



# LE FONCTIONNEMENT DES ENGINs

# LE CIRCUIT HYDRAULIQUE



# LE CIRCUIT HYDRAULIQUE

## ATTENTION



Les **flexibles hydrauliques** contiennent de l'huile qui peut être sous pression.  
Il est strictement interdit de les toucher sous risque de grave blessures (brûlures graves, amputation)

# LES VÉRIFICATIONS

# LES ENTRETIENS ET VÉRIFICATIONS

Afin de garantir  
la santé et la sécurité  
des travailleurs, les engins  
de chantier doivent être  
maintenus en bon état.

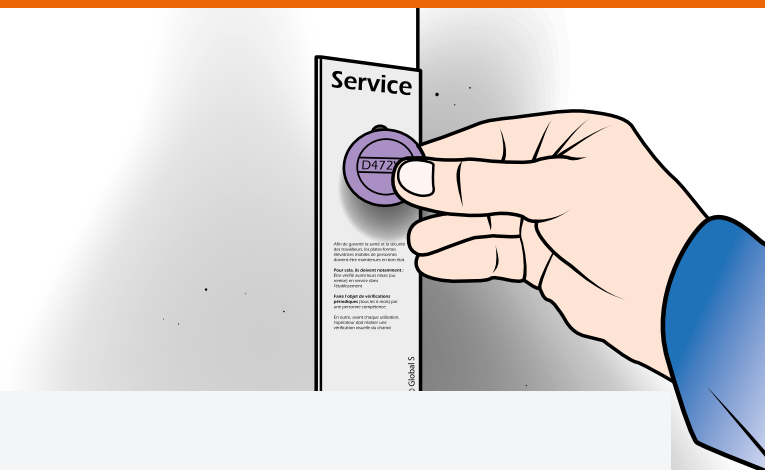


# LES ENTRETIENS ET VÉRIFICATIONS

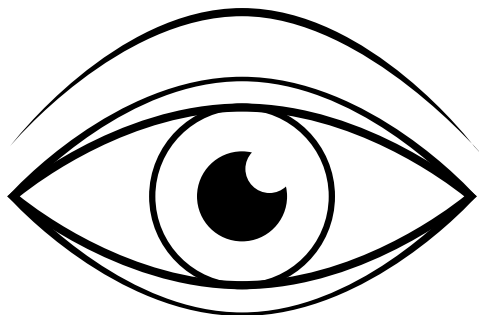
**Pour cela, les engins doivent notamment :**

▶ Être vérifiés avant leurs mises (ou remises) en service dans l'établissement.

▶ Faire l'objet de vérifications périodiques par une personne compétente.



# LES ENTRETIENS ET VÉRIFICATIONS



En outre, avant  
chaque utilisation,  
l'opérateur doit réaliser  
une vérification visuelle  
de l'engin.

# LES ENTRETIENS ET VÉRIFICATIONS

## NOTE

Le résultat doit être consigné sur le registre de sécurité.

# LES ENTRETIENS ET VÉRIFICATIONS



Rapport  
de **Vérification**  
**Générale**  
**Périodique**  
(VGP)



Marquage CE  
ou certificat de  
**conformité**



**Notice**  
du constructeur  
rédigée en  
français

## REMISE EN SERVICE



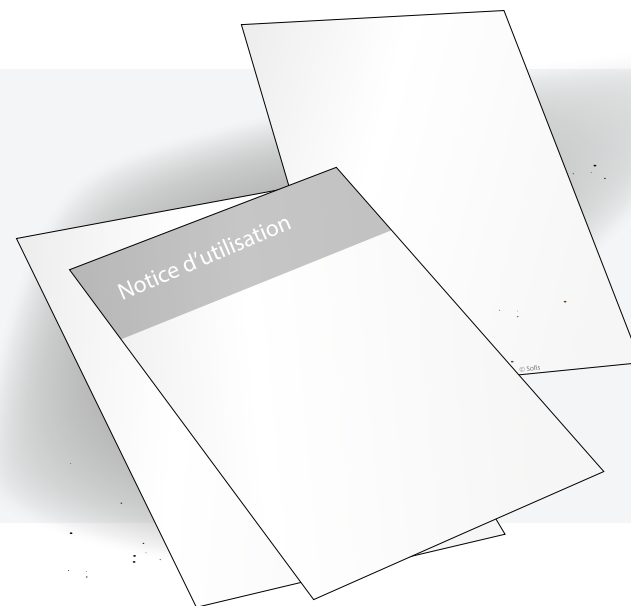
### ARTICLE R4323-28 DU CODE DU TRAVAIL

L'employeur procède ou fait procéder à une vérification, dans les conditions prévues..., lors de leur remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause leur sécurité, en vue de s'assurer de l'absence de toute défectuosité susceptible de créer des situations dangereuses...



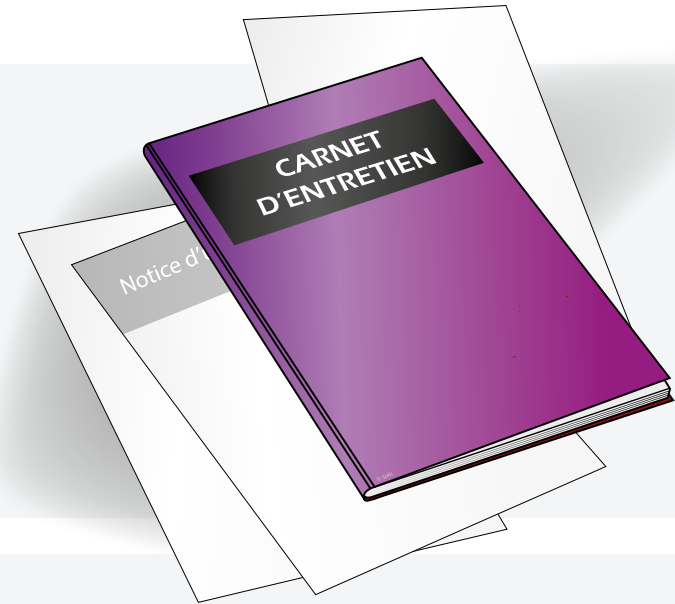
# LA NOTICE D'UTILISATION DU CONSTRUCTEUR

Elle doit être à disposition du conducteur de l'engin de chantier (en français).



# LE CARNET D'ENTRETIEN DE L'ENGIN

Il doit être à disposition au poste de conduite.



Les réparations effectuées, les observations ou anomalies relevées lors des vérifications y seront consignées.

# LE REGISTRE DE SÉCURITÉ

Les attestations, consignes, résultats et rapports relatifs aux vérifications et contrôles mis à la charge de l'employeur au titre de la santé et de la sécurité au travail sont consignés dans ce registre (article L4711-1 du Code du travail).





## LES TESTS DE FONCTIONNEMENT

**L'état visuel des éléments suivants doit être également vérifié lors des tests de fonctionnement :**

Des avertisseurs sonores et lumineux

Des freins (de service et d'immobilité)

Du réglage du siège

Du fonctionnement du système d'élévation et des équipements porte-charge

De la pression des pneus

# VÉRIFICATIONS, INSPECTIONS ET INTERVENTIONS

**Le chef d'entreprise désignera le personnel responsable des vérifications, inspections et interventions :**

Journalière par l'utilisateur autorisé



Hebdomadaire par un opérateur spécialement désigné par l'employeur

Périodique, au moins tous les 6 mois, par du personnel qualifié  
(appartenant ou non à l'établissement et dont les résultats sont consignés dans le registre)



# LA PRISE DE POSTE

## LORS DE SA PRISE DE POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

1

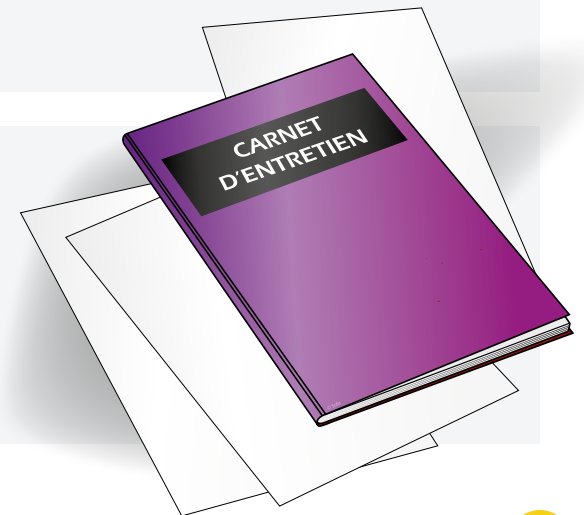
Se munir des **protections individuelles** nécessaires au travail à effectuer (gants, chaussures, protections auditives...).

2

Prendre connaissance du **site de travail et des instructions** à respecter à chaque prise de poste ou à chaque nouvelle tâche (état des sols, etc.).

3

**Consulter le carnet d'entretien** de l'engin pour voir si les anomalies éventuelles ont été réparées.



## LORS DE SA PRISE DE POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

4

**Récupérer la clé de contact** ou autres systèmes permettant la mise en marche de l'engin.

5

**Vérifier tous les niveaux** (huile hydraulique, huile de transmission, huile du circuit de freinage, moteur, carburant).

6

**Vérifier les éléments de sécurité** (présence de l'extincteur en cabine, présence de fuite, état des pneumatiques, etc).

# LORS DE SA PRISE DE POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

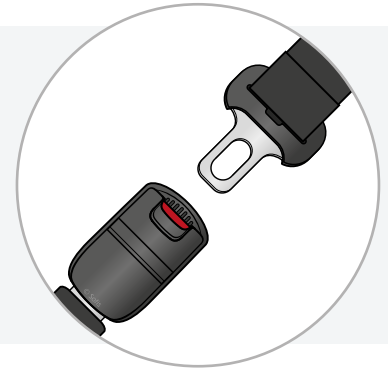
7

**Vérifier la propreté de la cabine**  
(pare-brise, rétroviseurs, etc).



8

**Vérifier l'état** des vérins, flexibles, mâts, châssis, goupilles, éléments mobiles.



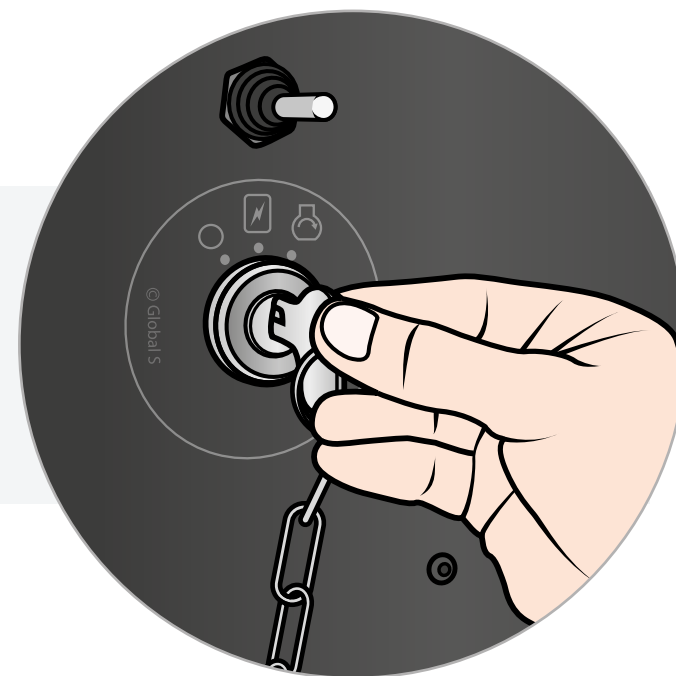
9

**Boucler** la ceinture.



# LORS DE SA PRISE DE POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

10 **Démarrer.**



# POURQUOI CES INCONTOURNABLES ?

Pour prévenir  
des accidents  
(renversement, collision,  
heur) **et préserver**  
**ma santé et celle de**  
**mes collègues.**



# RÉGLAGE DE L'ASSISE

## Réglage de poids de l'assise en trois étapes :

- 1 Réglage à l'arrêt en fonction du poids du conducteur
- 2 Réglage en sautillant sur le siège pour ajuster le premier réglage
- 3 Finition des réglages lors des premiers instant de travail avec le véhicule en fonctionnement, après un petit trajet (bien mettre le véhicule à l'arrêt, frein de parking engagé).

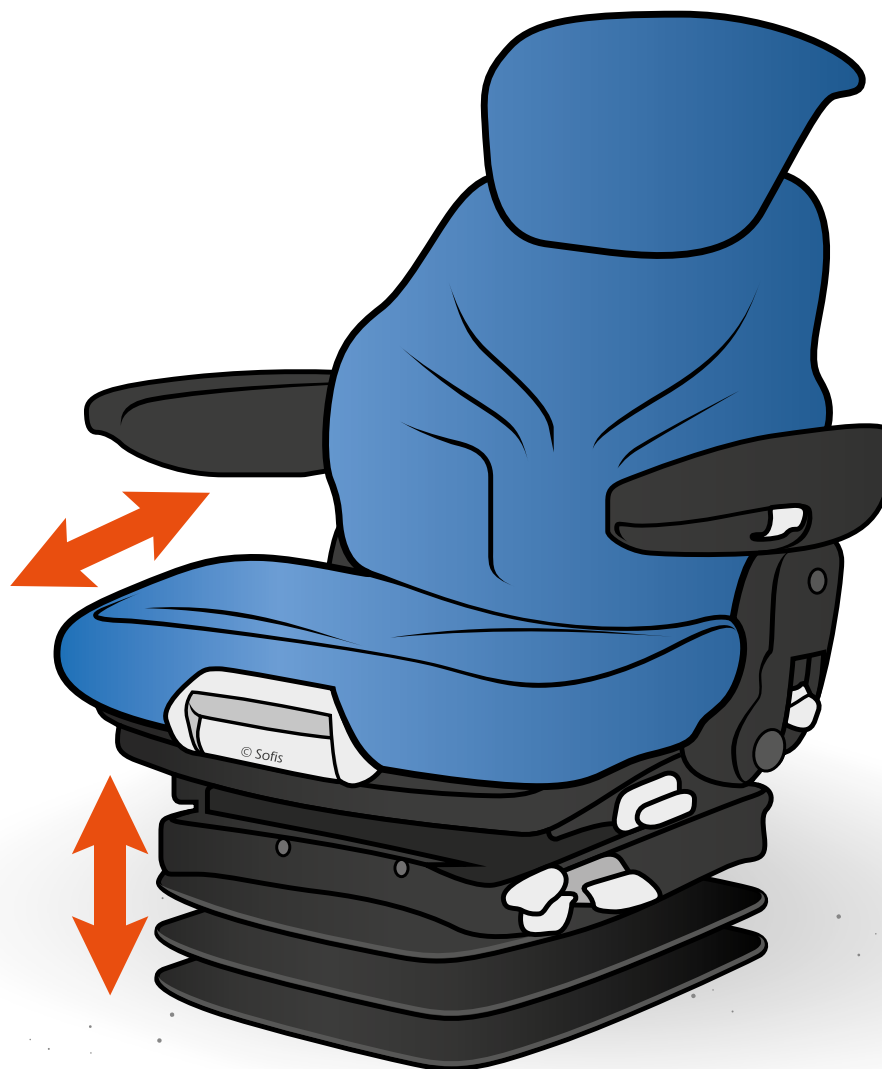
## RÉGLAGE DE L'ASSISE

Déplacement  
avant-arrière

Inclinaison  
du dossier

Réglage  
en hauteur

Réglage selon  
le poids du  
conducteur



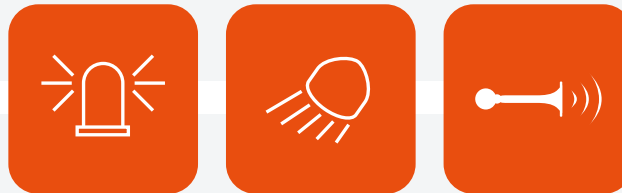
# RÉGLAGE DE L'ASSISE

**Important :**  
Le siège ne doit  
pas talonner



# TESTER LE BON FONCTIONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

- 1 Du freinage
- 2 De l'arrêt d'urgence
- 3 Du signal sonore
- 4 De l'éclairage
- 5 Des équipements du tableau de bords
- 6 De l'engin en général (mât, rotation, stabilisateurs si présents...)



## CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

La circulaire du 07/04/1955 classe la majorité des engins de chantier en catégorie II, soit comme engin **ne présentant pas de caractère routier** prédominant et n'étant pas conçu pour le transport de marchandises ou de personnes sur la route.

De ce fait, la circulation sur la voie publique doit se faire **en respectant certaines règles.**

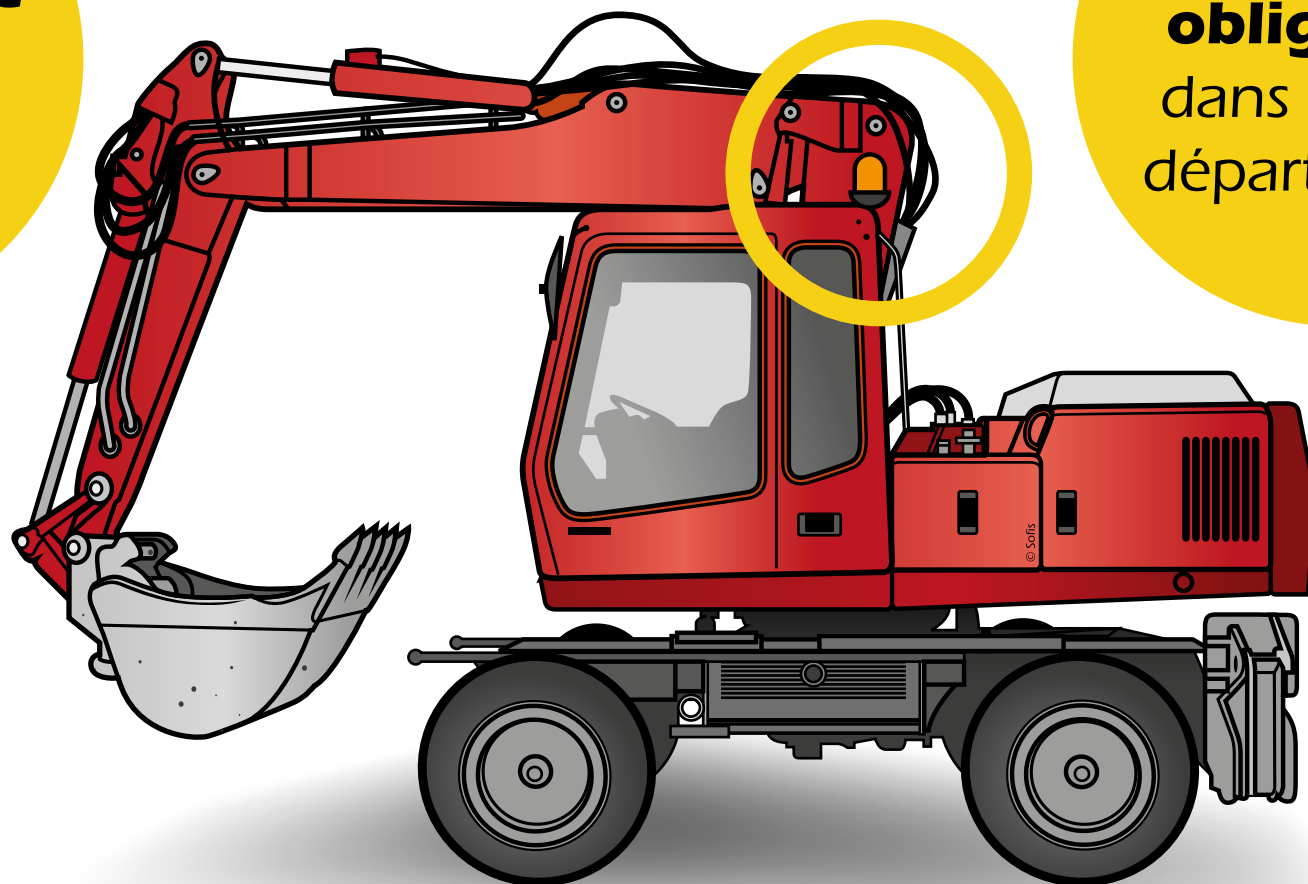
## CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE



- 1 La vitesse maximale est limitée à 25km/h.
- 2 Le gabarit routier doit être respecté (largeur de l'engin).
- 3 Le transport de charge est interdit sur la voie publique.
- 4 Les **fourches** (si l'engin en est équipé) doivent être protégées ou retirées.
- 5 Les **chenilles** (si l'engin en est équipé) doivent être équipées de patins.
- 6 L'engin doit être équipé des **feux de signalisation** réglementaires.

## CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

Un **gyrophare** est fortement conseillé.



Il peut être **obligatoire** dans certains départements.

## CIRCULATION SUR LA VOIE PUBLIQUE

Les engins de catégories II ne sont pas immatriculés et le permis de conduire n'est pas obligatoire.

**L'assurance**, en revanche, est obligatoire pour circuler sur la route.



# LA STABILITÉ DES ENGINS DE CHANTIER

# LA STABILITÉ D'UN ENGIN DE CHANTIER DÉPEND DE PLUSIEURS FACTEURS :

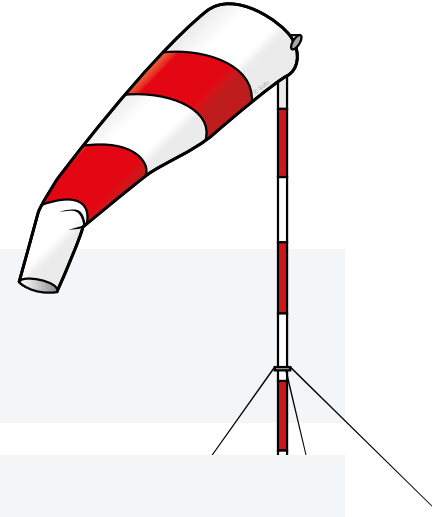
Les facteurs météo (vent, pluie)

La surface d'appui (roues, chenilles, stabilisateurs)

La nature du sol

Le centre de gravité de l'engin et les zones de travail de l'engin

Le centre de gravité de la charge



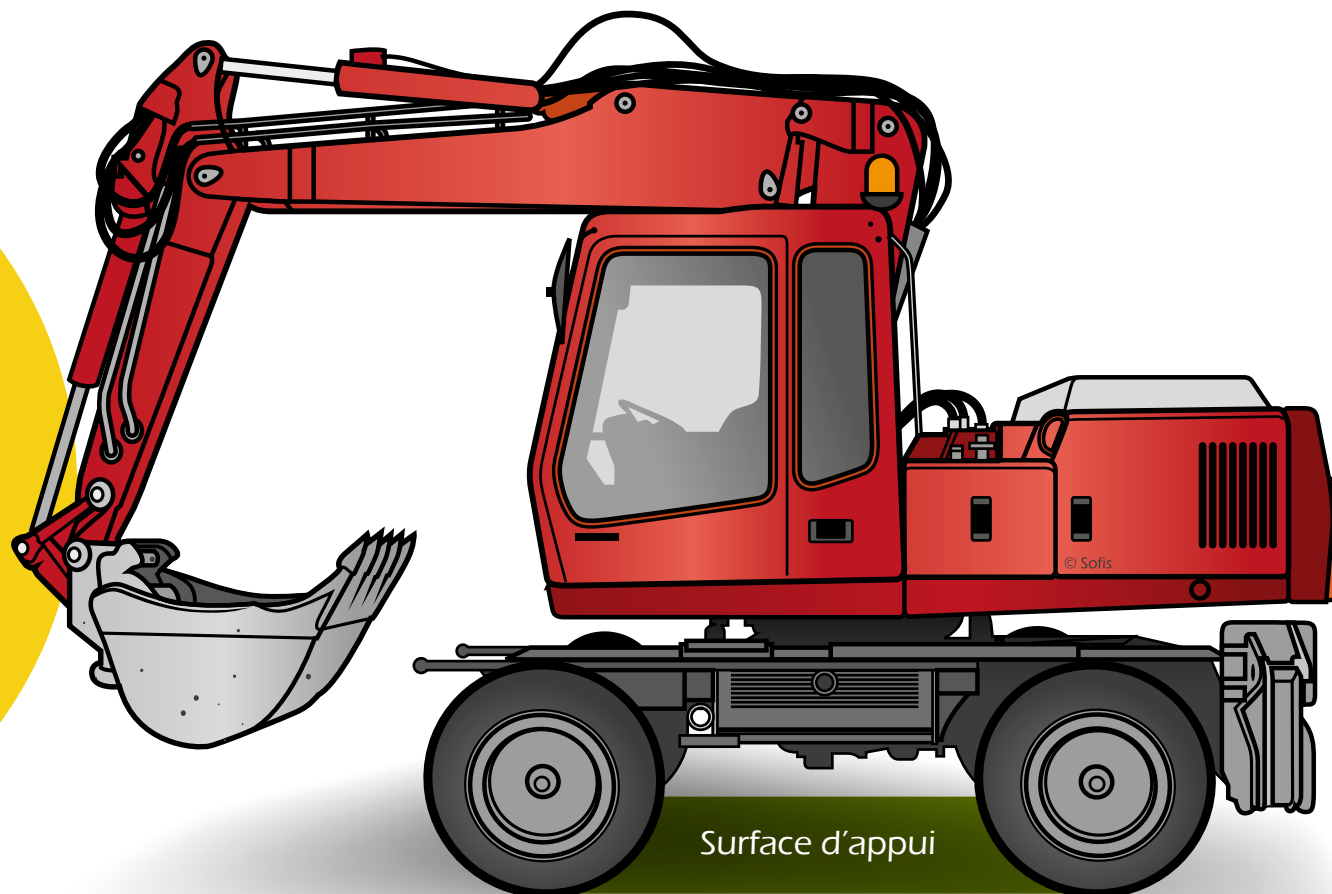
# LA MÉTÉO

La **pluie** peut rendre le sol glissant lors des manœuvres de chantier ou de déplacement et peut aussi rendre le sol instable lors du passage d'un engin lourd.

Le **vent** peut déstabiliser la charge ou l'engin si il est trop fort ou souffle en rafales, et ainsi provoquer le basculement de l'un et l'autre.

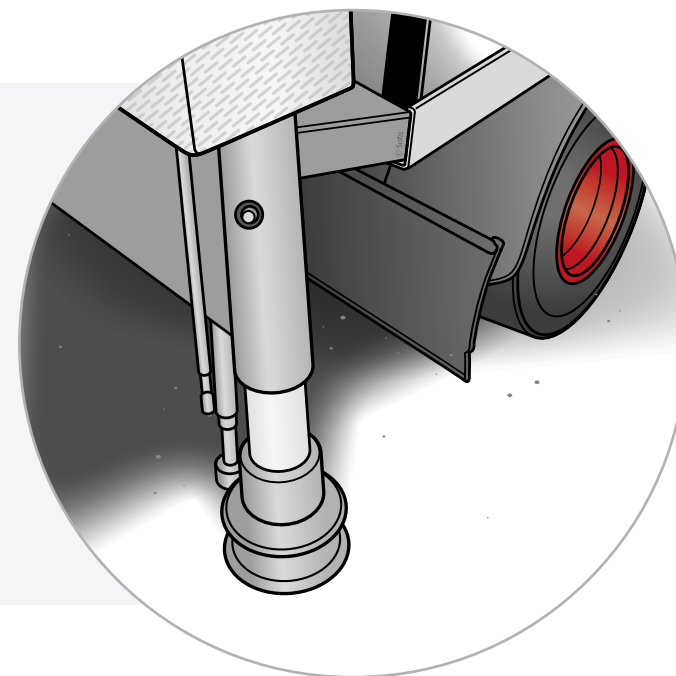
## LA SURFACE D'APPUI

La surface d'appui est comprise entre les roues, les chenilles ou les stabilisateurs de l'engin de chantier.

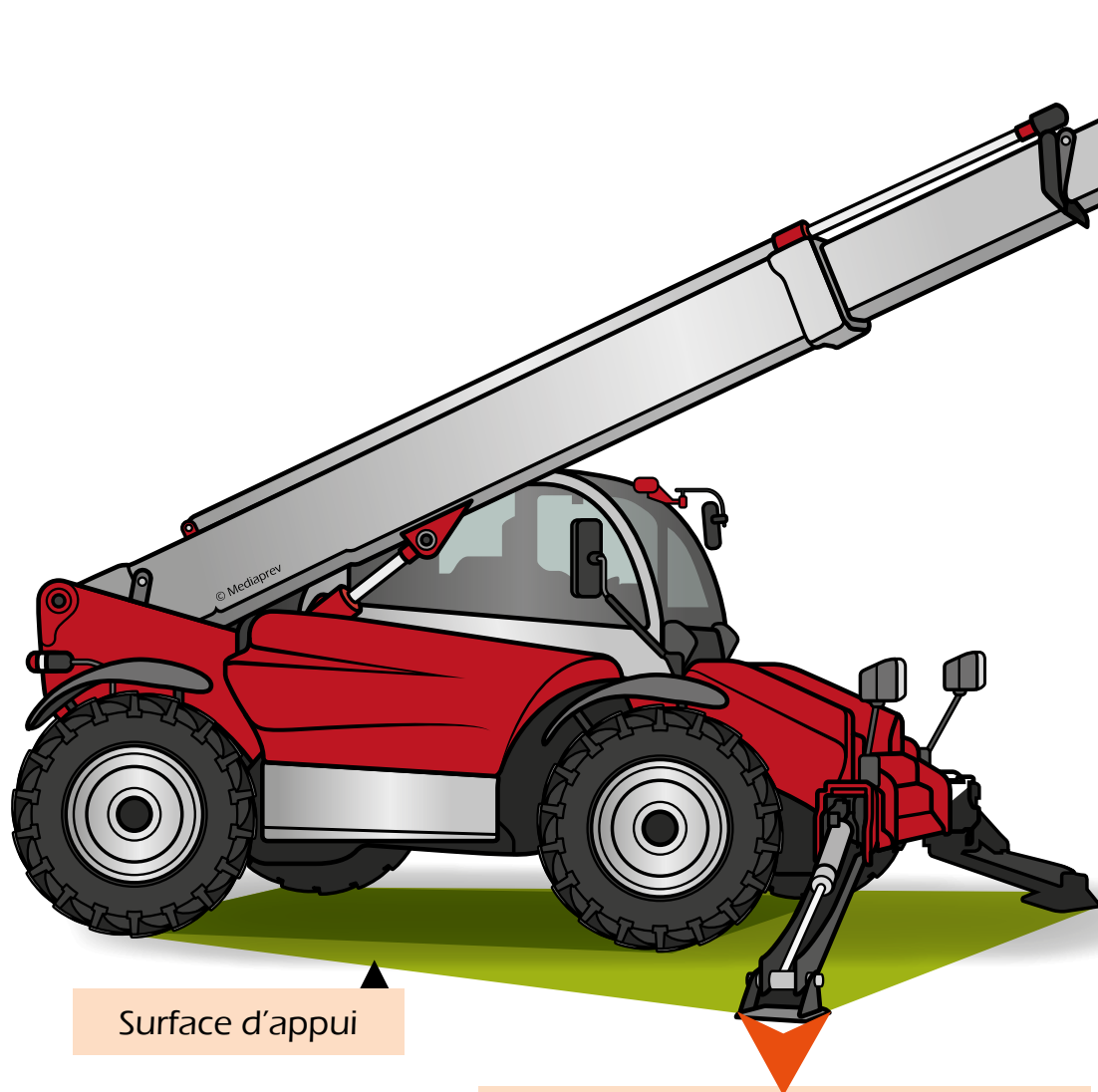


# LA STABILISATION PAR VÉRINS STABILISATEURS

Les **stabilisateurs** permettent d'accroître la stabilité des engins de chantiers en augmentant leur surface d'appuis au sol lors des opérations de levage, terrassement, etc.



# LA STABILISATION PAR VÉRINS STABILISATEURS



Surface d'appui

Pression d'appui sous patin ( $\text{N}/\text{cm}^2$ )

Pour qu'ils soient efficaces il est nécessaire de les utiliser convenablement, en les **déployant totalement** et en choisissant un sol suffisamment résistant et dense, en évitant les obstacles (plaques d'égout, etc).

# LA STABILISATION PAR VÉRINS STABILISATEURS

Il est recommandé de placer **une cale** (bois ou autre) sous le stabilisateur pour éviter les enfoncements dans le sol.

Il est impératif de **vérifier la nature du sol et du sous sol** avant de commencer toute opération.

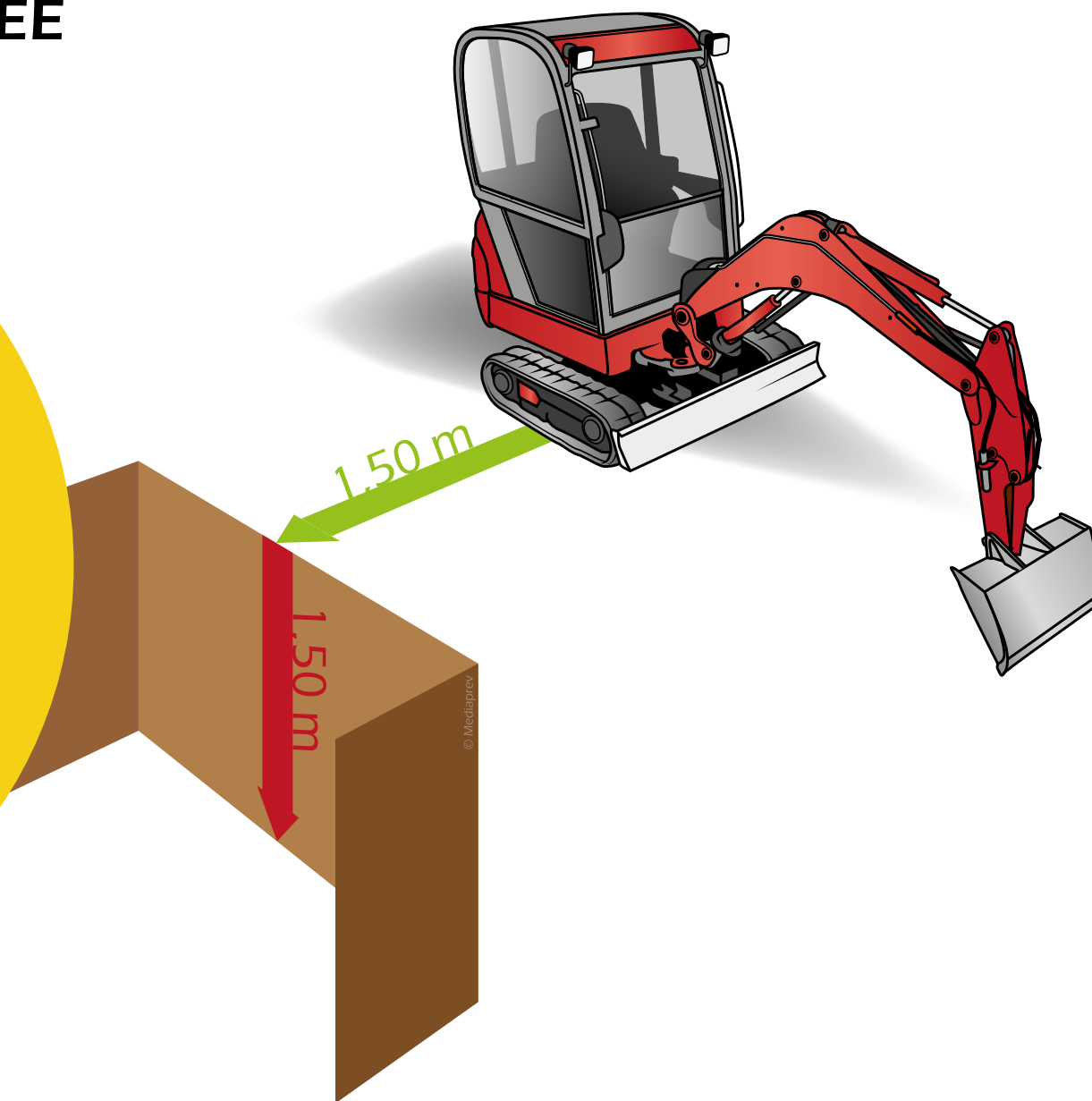
# LA STABILISATION PAR VÉRINS STABILISATEURS

Nature du sol		Pression admissible (ordre de grandeur)	Observations
Pulvérulent	Sable fin {grain <1 mm)	0,5 à 2 daN/cm <sup>2</sup>	La pression admissible pour chaque catégorie est fonction du serrage des grains (compacité).
	Sable grossier (grain de 1 à 3 mm)	2 à 3 daN/cm <sup>2</sup>	
	Sable et gravier	3 à 4 daN/cm <sup>2</sup>	
Cohérent	Marne ou argile molle (pétrissable, se roule à la main en petits cylindres de 3 mm de diamètre)	0,4 à 0,8 daN/cm <sup>2</sup>	Sol non envahi par l'eau d'infiltration.
	Marne ou argile mi-dure (ne peut se rouler en cylindres de 3 mm de diamètre sans se briser).	1,5 à 3 daN/cm <sup>2</sup>	
	Marne ou argile dure (les mottes se brisent en morceaux)	3 à 4 daN/cm <sup>2</sup>	
	Roche peu fissurée non désagrégée.	10 à 30 daN/cm <sup>2</sup>	Selon la nature de la roche et la structuration des couches.



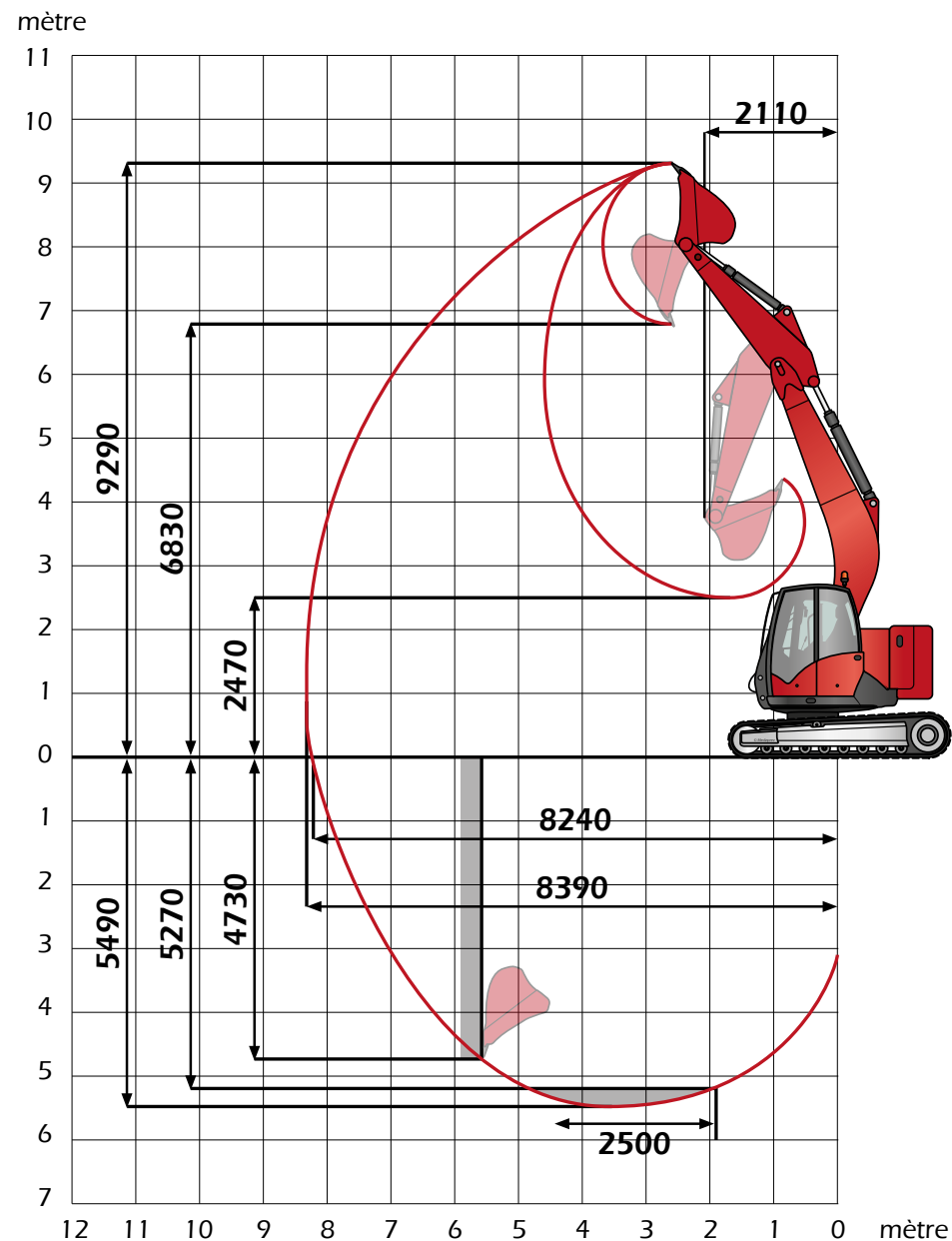
## PROXIMITÉ D'UNE TRANCHÉE

Un engin doit se trouver à une distance supérieure ou égale à la profondeur d'une tranchée, même si la tranchée est blindée, afin d'éviter tout risque d'effondrement de celle-ci et donc le basculement de l'engin.

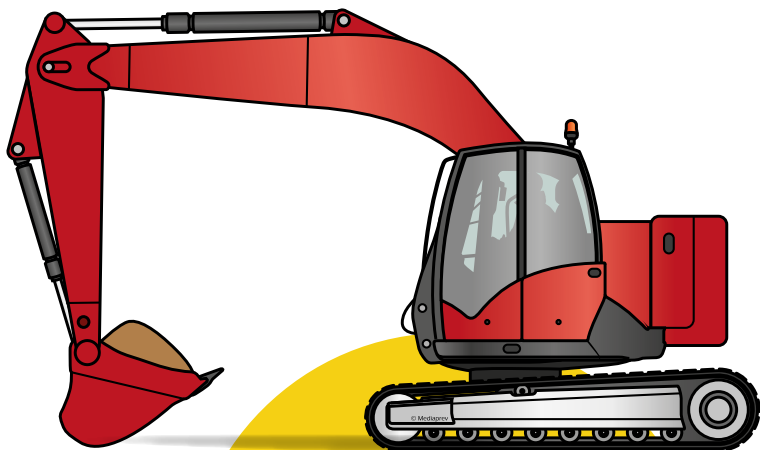


# VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

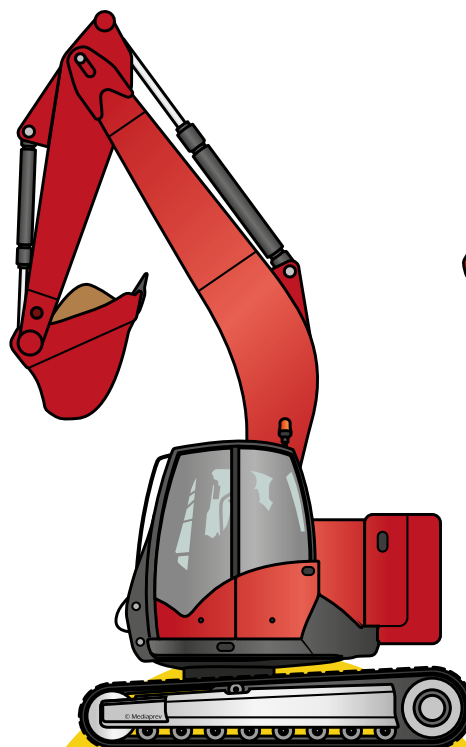
Le centre de gravité de l'engin va varier en fonction du placement de la charge dans la **zone de travail**.



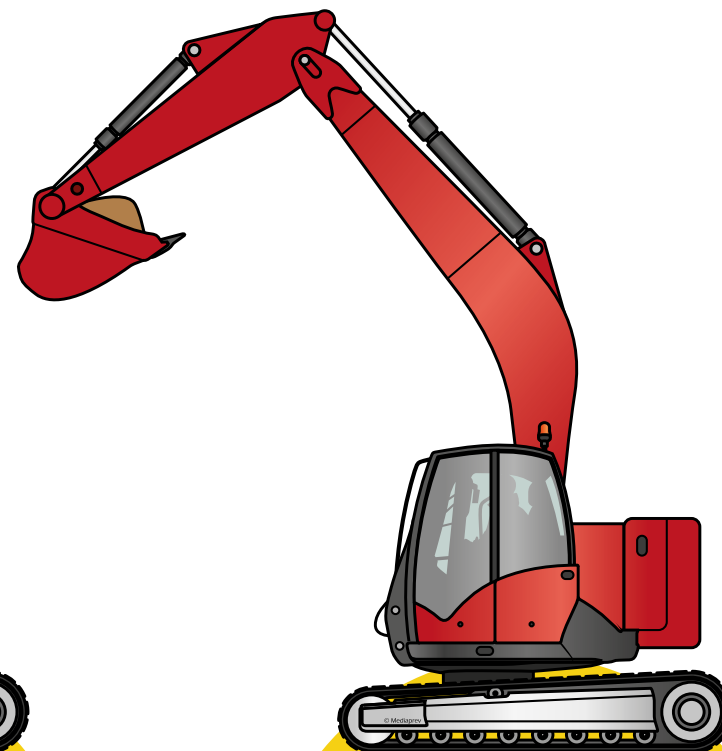
## VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ



Centre de gravité **décalé vers le bas**



Centre de gravité **centré**



Centre de gravité **décalé vers l'avant**

# VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

De plus, il est important de connaître et respecter les **limites de charges admissibles** par l'engin utilisé, sous peine de basculement ou de casse.

# VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

## Exemple d'abaque de charge :

**M.av** : Mesure sur l'avant

**M.c** : Mesure sur le côté ou à 360°

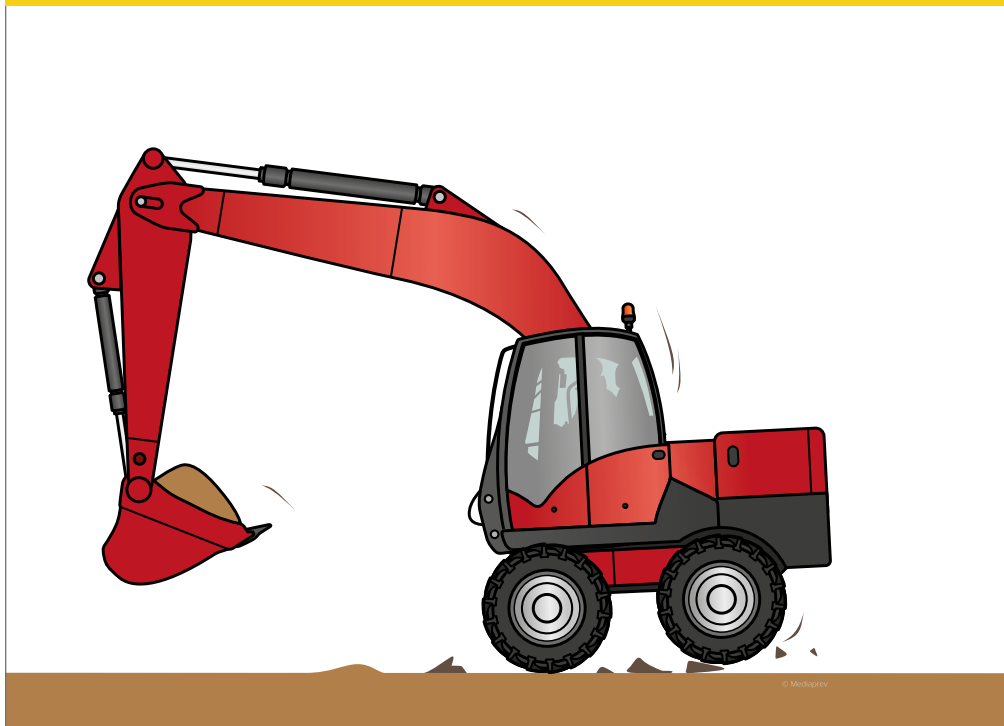
**Unité** : kg

Conditions	Hauteur du point de chargement	Rayon de chargement										À portée max.		
		1,5		3,0		4,5		6,0		7,5				
		M.av	M.c	M.av	M.c	M.av	M.c	M.av	M.c	M.av	M.c	M.av	M.c	mètre
Flèche 4,60 m  Base 2,52 m  Contrepoids 3 640 kg  Patin 500 mm	6,0					3 670	3 550					2 430	2 430	5,50
	4,5			3 930	3 930	3 920	3 480	3 220	2 180			2 260	1 910	6,48
	3,0			6 620	6 180	4 730	3 290	3 150	2 110			2 250	1 650	6,99
	1,5			6 790	5 470	4 710	3 050	3 050	2 020			2 340	1 550	7,15
	0 (sol)			6 130	5 200	4 520	2 880	2 960	1 940			2 390	1 570	6,98
	- 1,5	4 720	4 720	8 940	5 180	4 460	2 820	2 930	1 910			2 660	1 740	6,46
	- 3,0	8 600	8 600	7 440	5 290	4 500	2 870					3 400	2 220	5,47

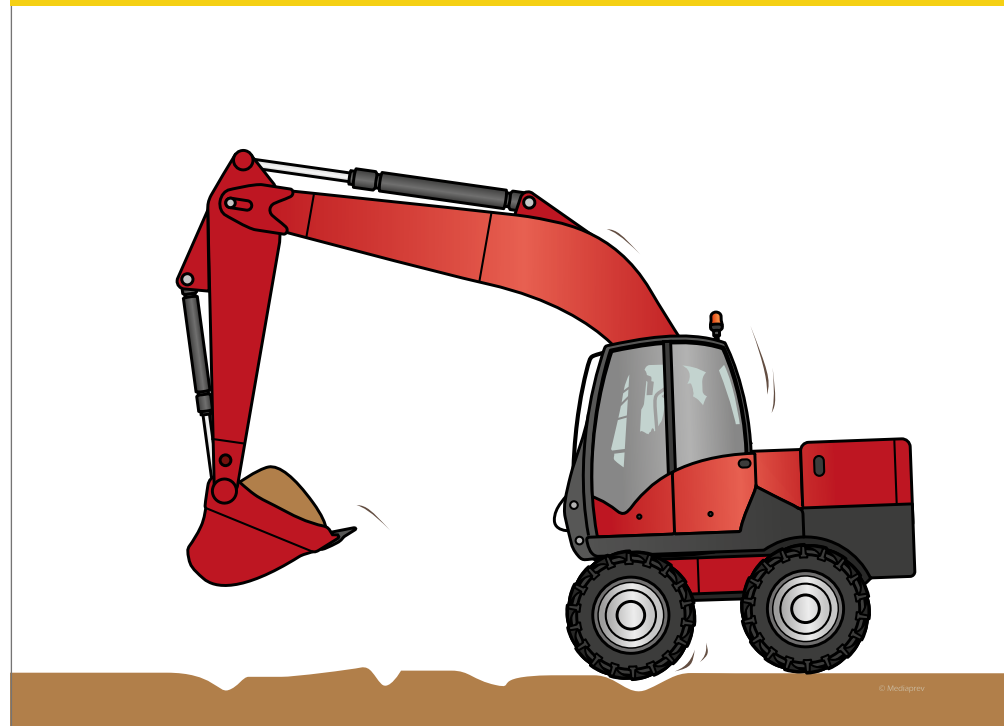
## VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

En circulation, avec ou sans charge, il faut faire attention aux obstacles et aux conduites accidentogènes :

### BOSSSES OU DÉBRIS



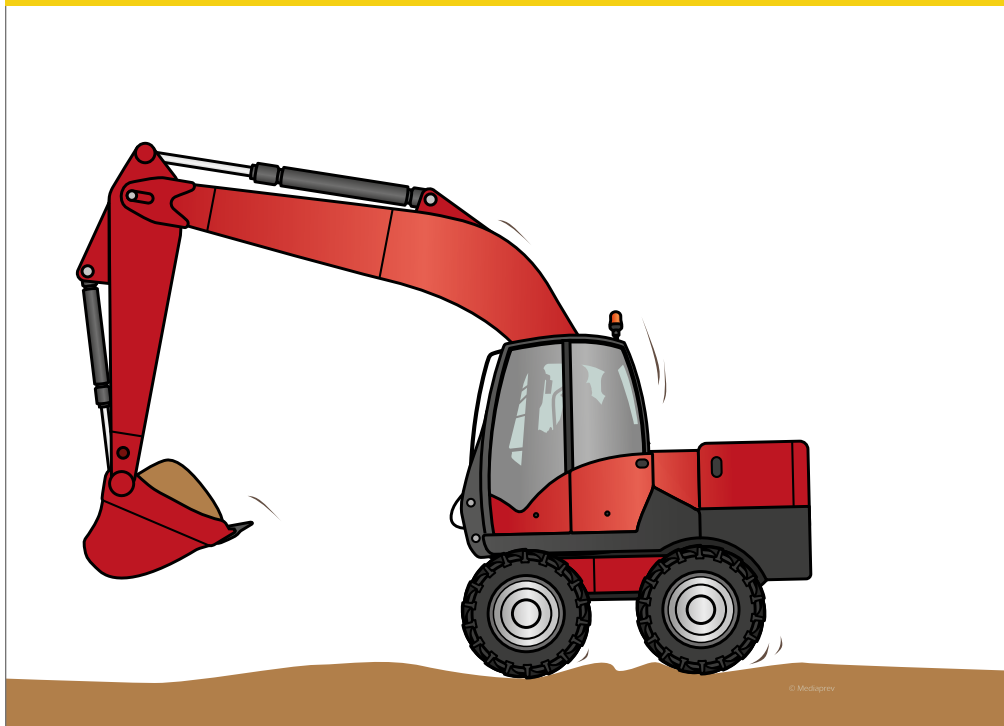
### TROUS



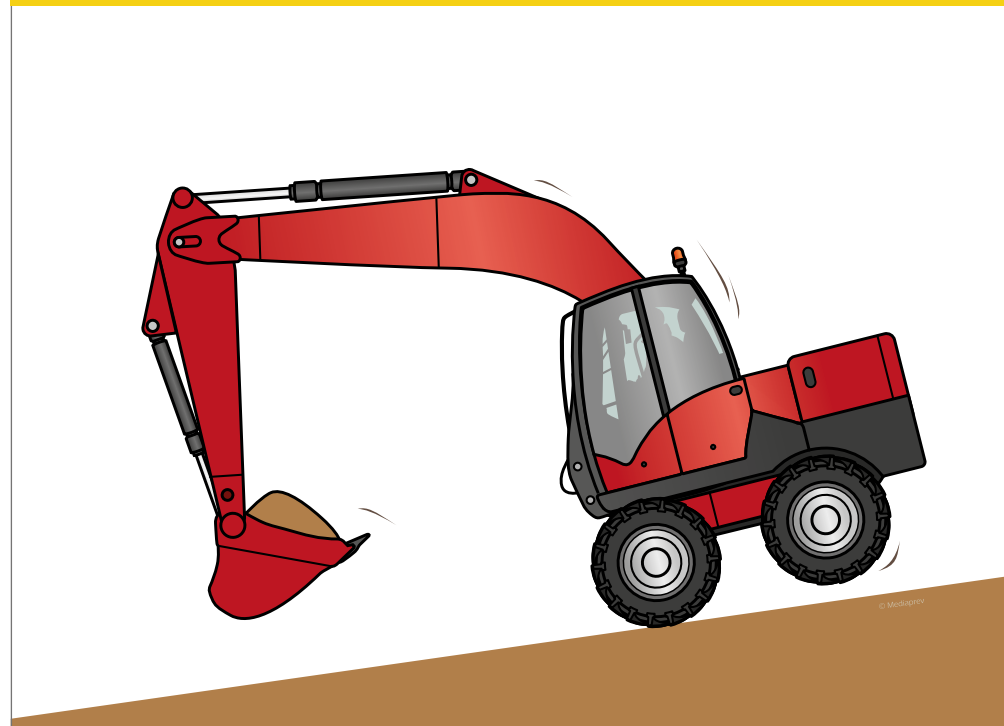
## VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

**En circulation, avec ou sans charge, il faut faire attention aux obstacles et aux conduites accidentogènes :**

### TERRAIN INSTABLE



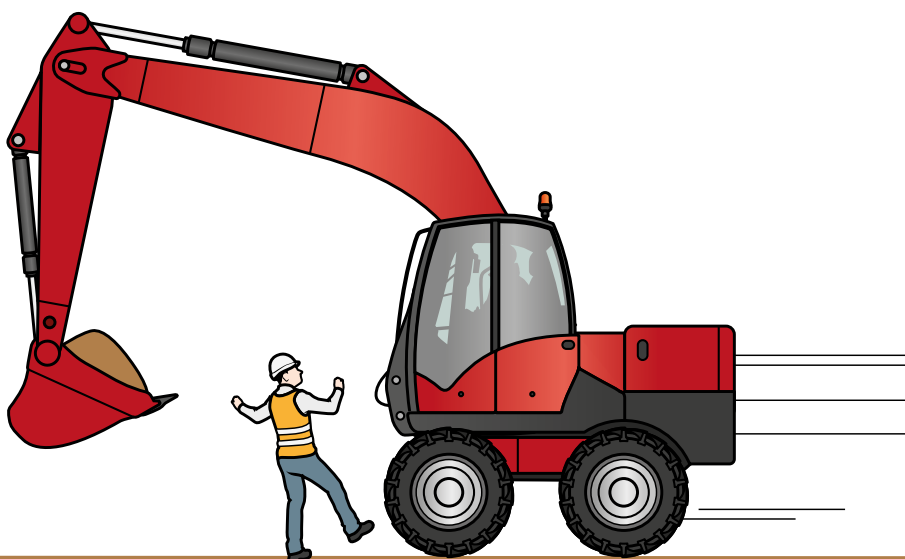
### PENTE



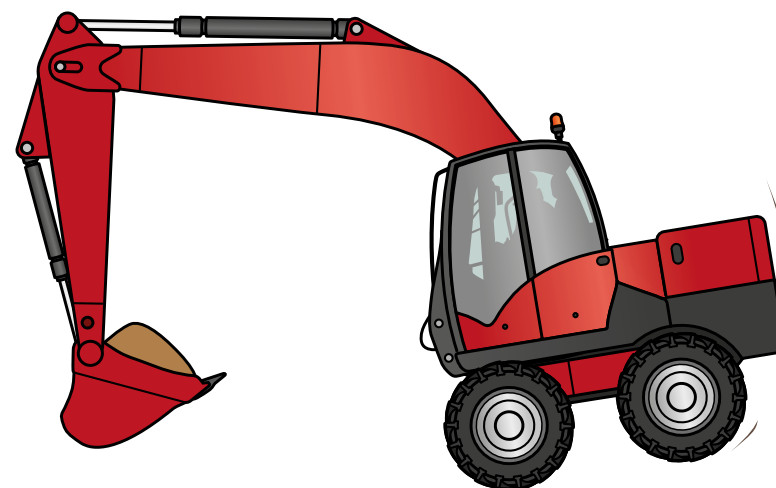
## VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

En circulation, avec ou sans charge, il faut faire attention aux obstacles et aux conduites accidentogènes :

### PERSONNE



### FREINAGE BRUSQUE

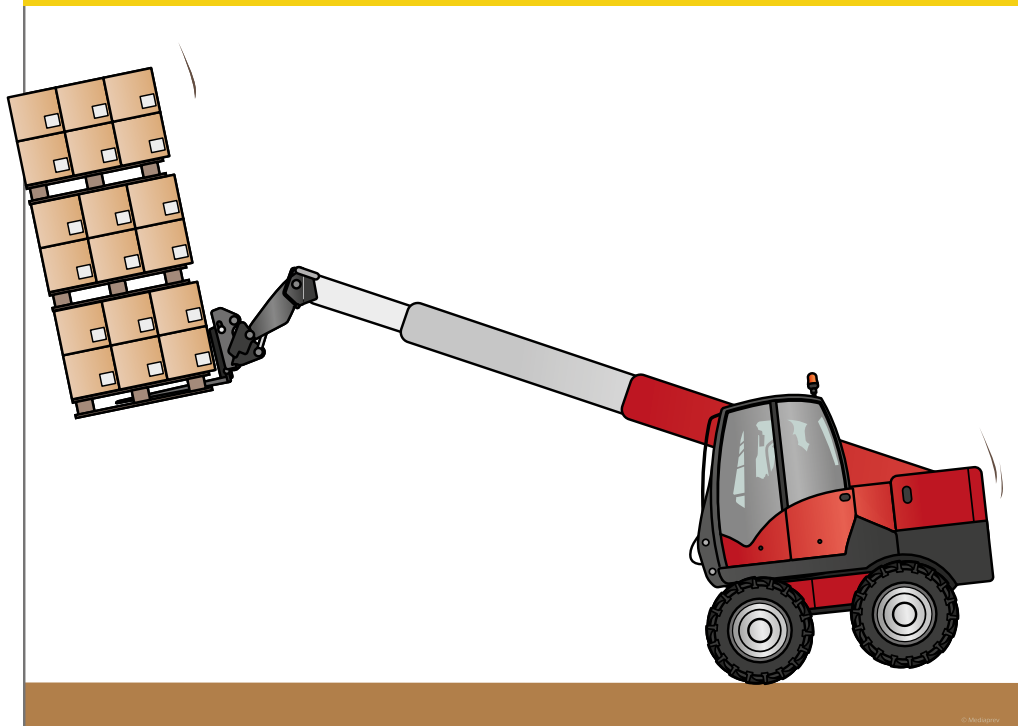




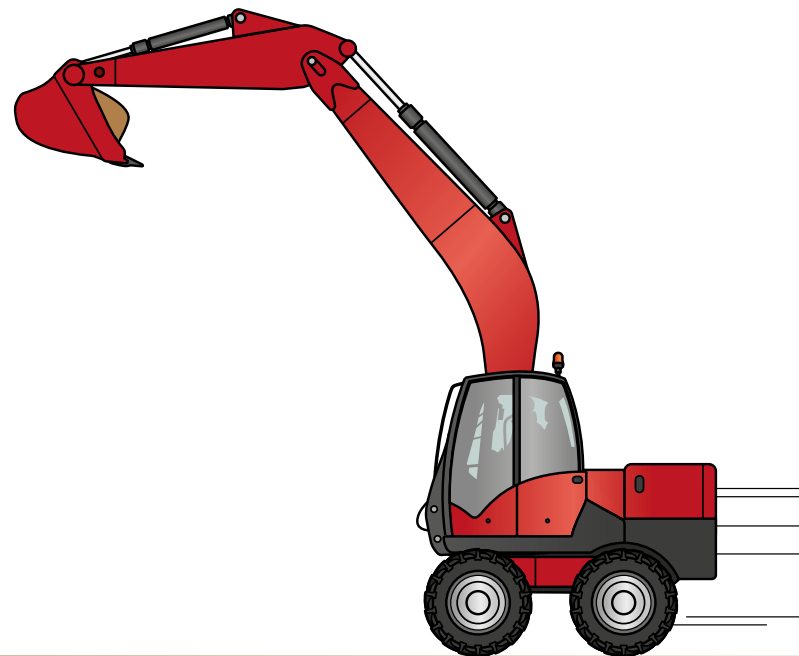
## VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

En circulation, avec ou sans charge, il faut faire attention aux obstacles et aux conduites accidentogènes :

### SURCHARGE



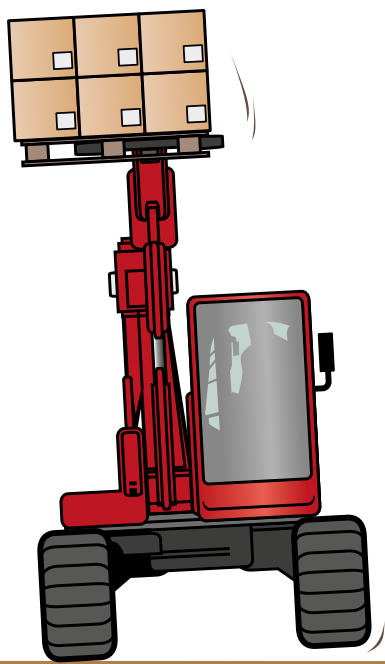
### ROULER AVEC CHARGE HAUTE



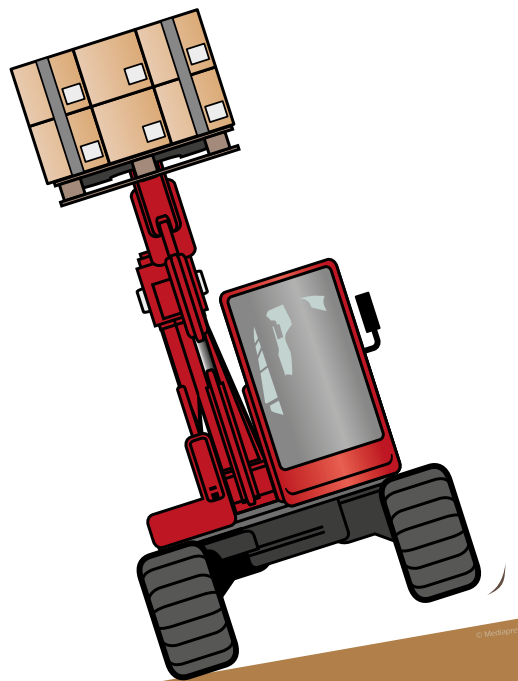
# VARIATIONS DU CENTRE DE GRAVITÉ

En circulation, avec ou sans charge, il faut faire attention aux obstacles et aux conduites accidentogènes :

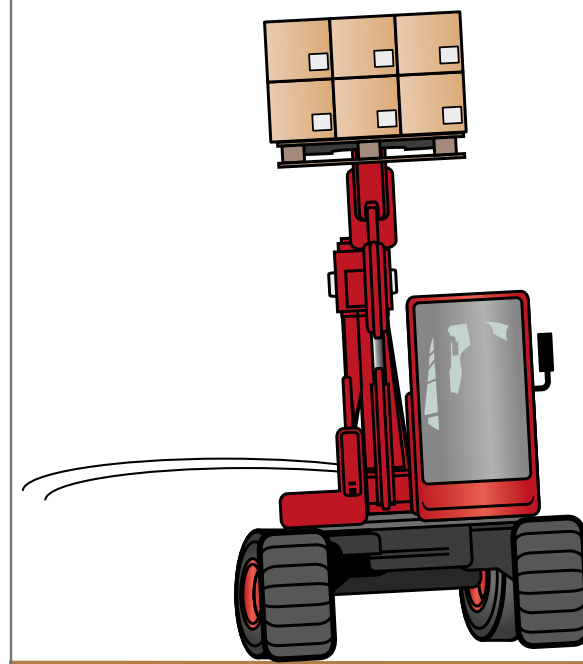
## CHARGE MAL CENTRÉE



## DEVERS DE PENTE



## VIRAGE À VITESSE EXCESSIVE



# LES RÈGLES SPÉCIFIQUES

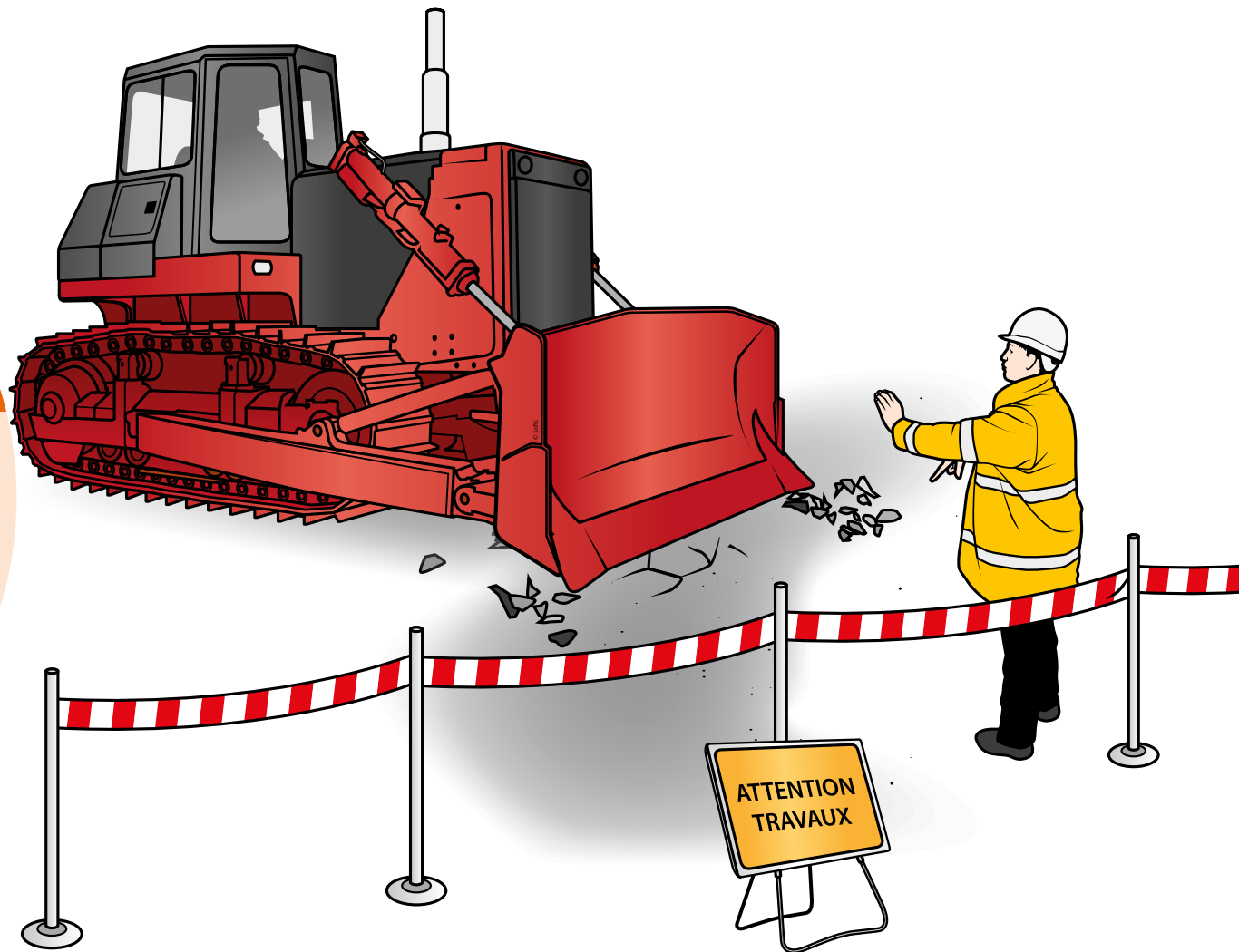
# SÉCURISATION DE LA ZONE DE TRAVAUX

Les moyens à  
mettre en œuvre pour  
**sécuriser la zone** de  
travaux dépendent de la  
nature de cette zone.

# SÉCURISATION DE LA ZONE DE TRAVAUX

## SUR LA VOIE PUBLIQUE

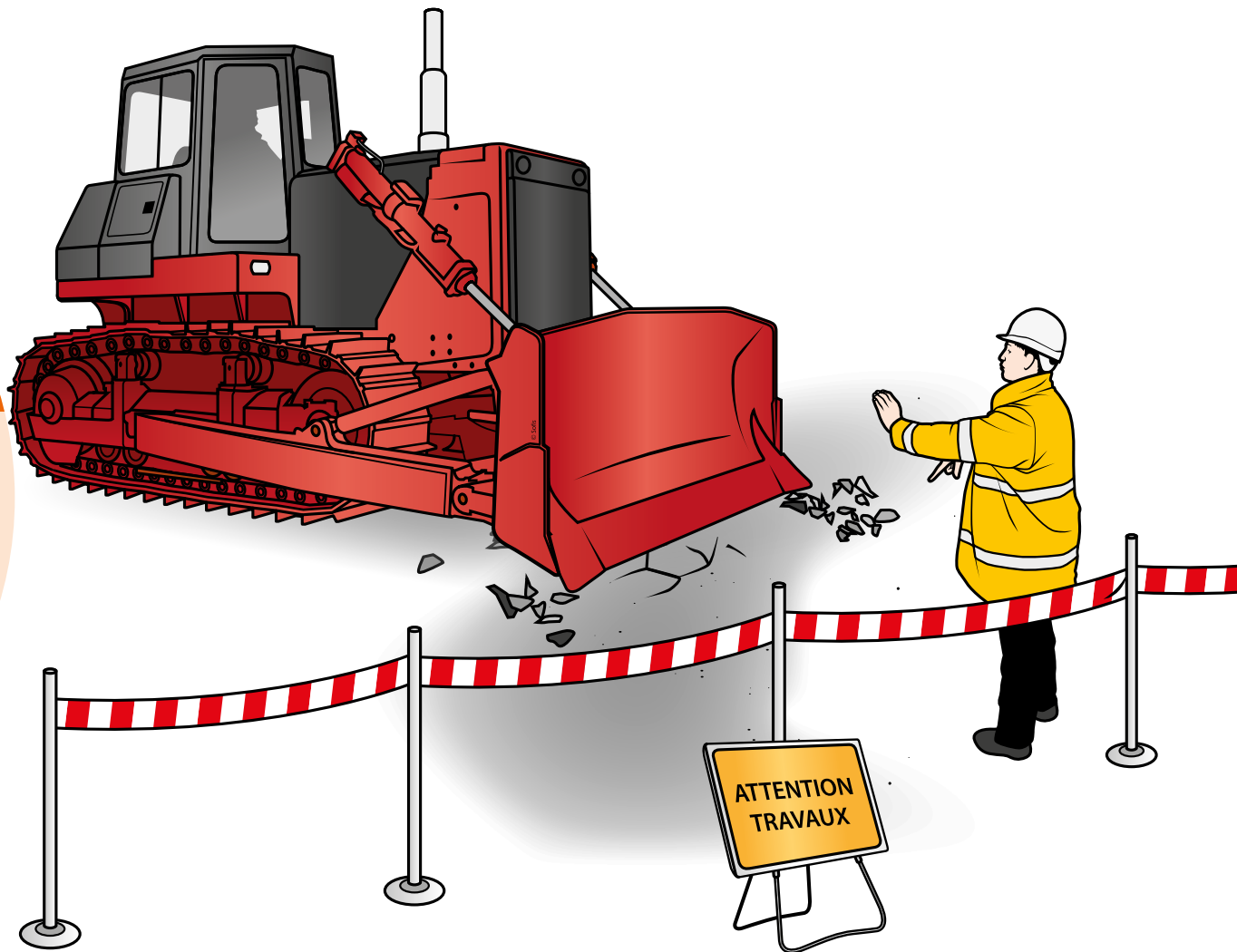
Il faut se conformer  
à la réglementation  
« signalisation temporaire  
des chantiers  
mobiles ».



# SÉCURISATION DE LA ZONE DE TRAVAUX

DANS UNE  
ENTREPRISE OU  
UNE ZONE PRIVÉE

Il faut se conformer  
au règlement intérieur  
et aux différentes  
règles de sécurité  
applicables.



## PRISE EN COMPTE DES RÉSEAUX AÉRIENS

L'opérateur peut être confronté au risque électrique.

Effectivement, de nombreux conducteurs nus sous tension peuvent être présents dans son environnement.

Pour se prémunir de ce risque, il est avant tout nécessaire de faire procéder, lorsque cela est possible, à la mise hors tension de l'ouvrage.



## PRISE EN COMPTE DES RÉSEAUX AÉRIENS

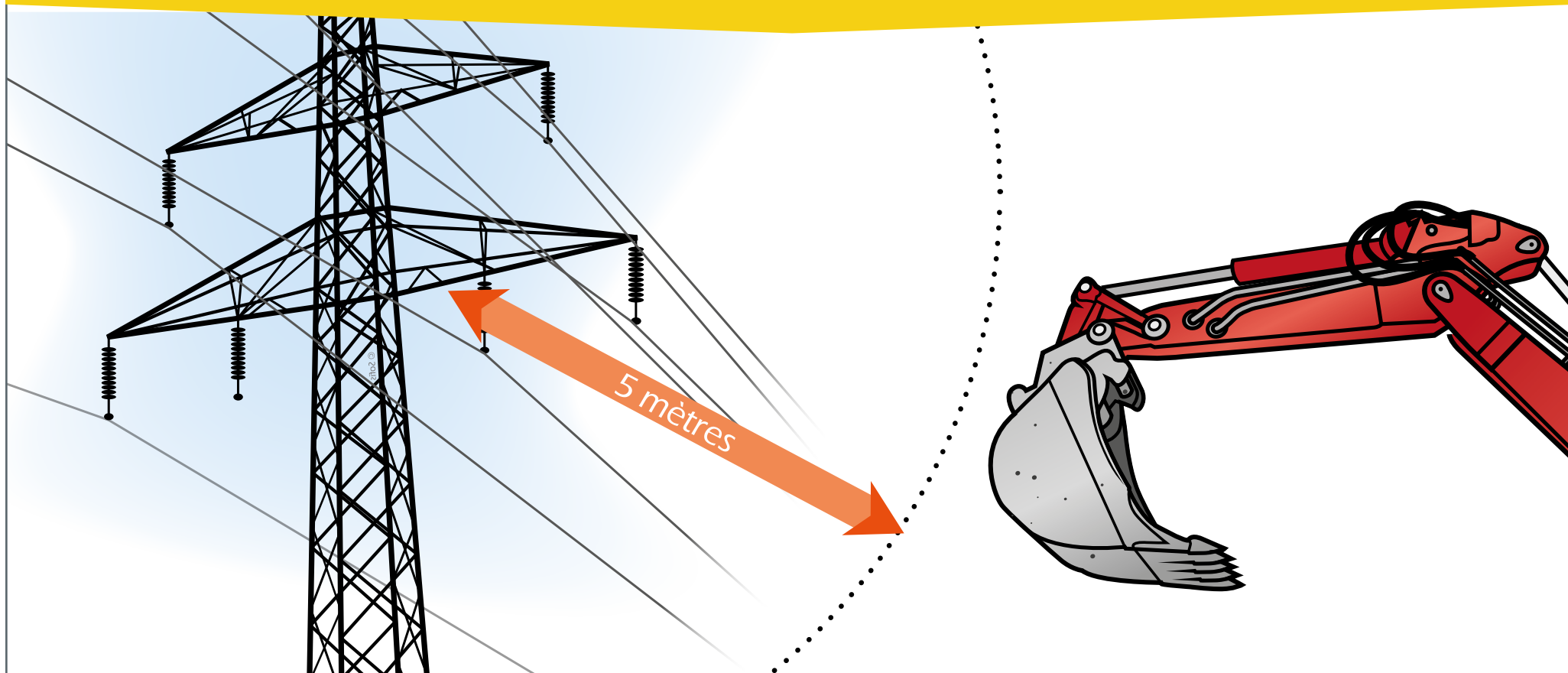
Cependant,  
pour des raisons  
de sécurité ou de  
distribution, cette  
option n'est pas  
toujours  
envisageable.

Le cas échéant  
l'opérateur doit  
maintenir une **distance  
de sécurité** entre le  
câble électrique  
et l'engin.



## CELLE-CI DÉPEND DE LA TENSION DU CONDUCTEUR :

TENSION SUPÉRIEURE À 50 000 VOLTS



## MISE EN PLACE D' ACTIONS

Il existe **deux zones** nécessitant la mise en place d'actions différentes pour garantir la sécurité du conducteur et des personnes présentes sur le chantier.

## MISE EN PLACE D' ACTIONS

### La zone d'investigation

Si les travaux se situent dans cette zone il est nécessaire d'analyser si l'exécution des travaux peut exposer les personnes aux risques électrique. Il est aussi nécessaire de surveiller les déplacements et les manœuvre des engins dans cette zone.

### La distance limite de voisinage simple

**Dans cette seconde zone** (3m pour une tension inférieure à 50 000V et 5m pour une tension inférieure à 50 000V), **il est obligatoire de consulter l'exploitant de l'installation.** Les travaux entrent alors dans le cadre de l'habilitation électrique selon la norme NF C 18-510.

## PRISE EN COMPTE DES RÉSEAUX SOUTERRAINS

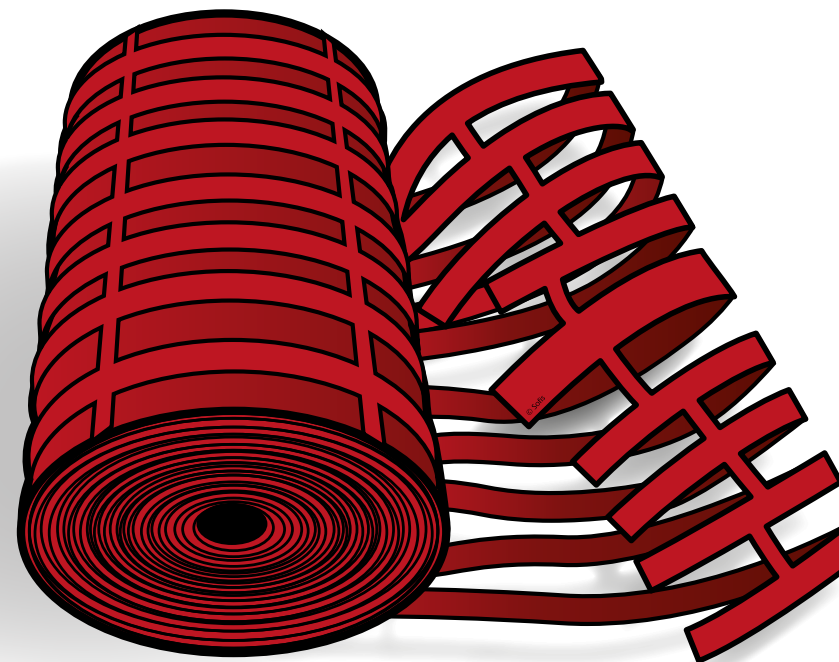
Pendant les opérations de terrassement il est nécessaire de se renseigner sur la nature du sous-sol et des différentes canalisations enterrées.

Pour les canalisations électriques la **distance maximale d'approche** est de 1,50m. Si les travaux se tiennent à une distance inférieure l'exploitant doit obligatoirement être consulté.

La **distance limite d'approche prudente** est déterminée à 0,5m. Dans cette limite toutes les mesures doivent être prises pour ne pas endommager la canalisation.

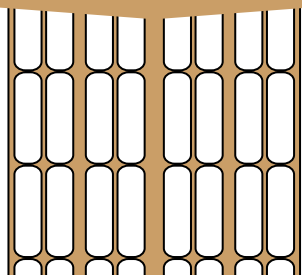
# SIGNALISATION

Les réseaux enterrés sont signalés par des **grillages de couleur** dont la couleur permet de déterminer la nature du réseau.

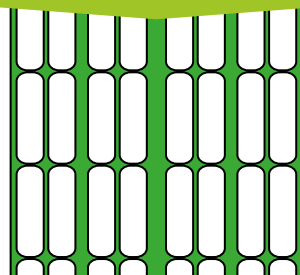


# SIGNALISATION

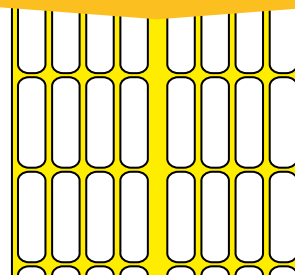
Assainissement  
et pluvial



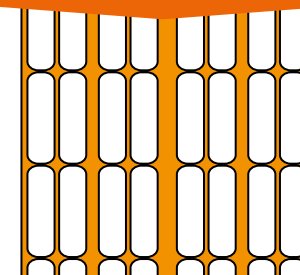
Télécom-  
munication



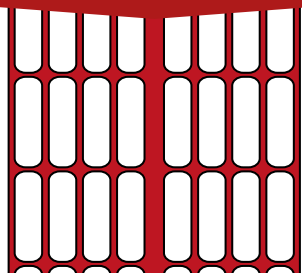
Gaz combustible  
et hydrocarbure



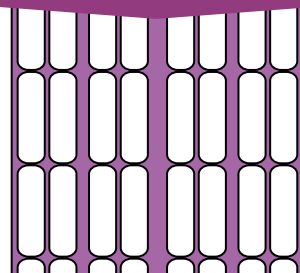
Produits  
chimiques



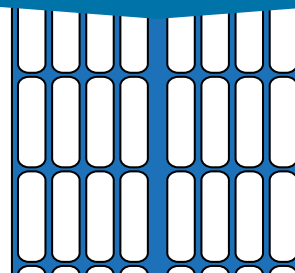
Électricité  
et éclairage



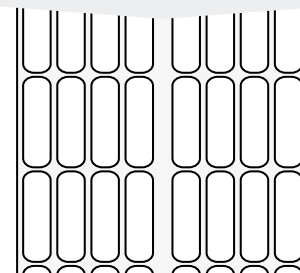
Chauffage et  
climatisation



Eau potable

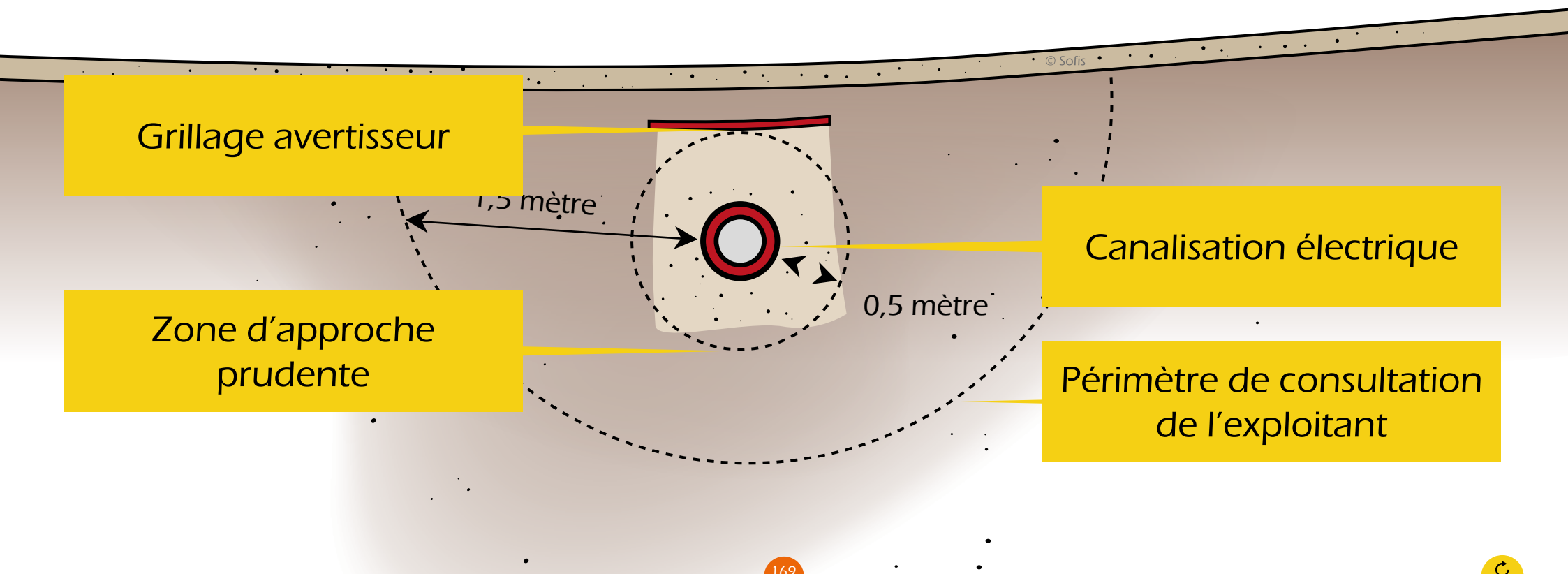


Signalisation  
routière



## SIGNALISATION

Un fois ce grillage atteint, si les travaux l'exigent, il faut **terminer le dégagement à la main**.

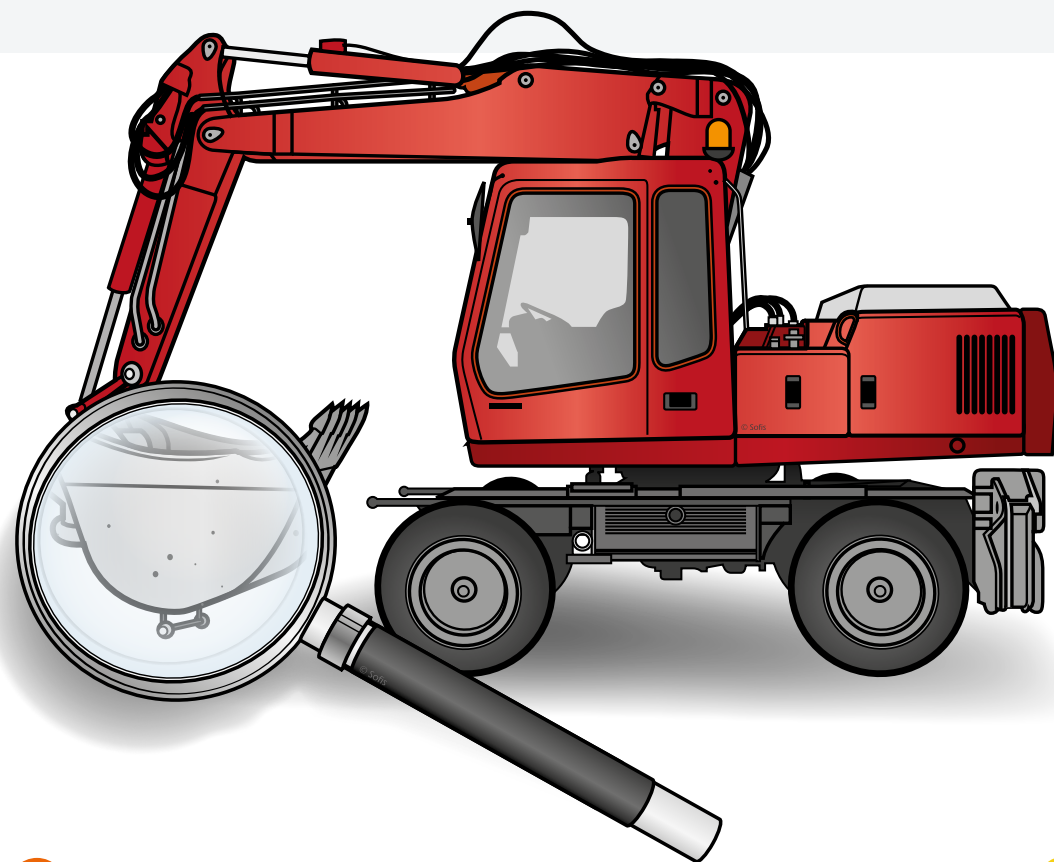


## LE LEVAGE RÈGLEMENTATION

Pour réaliser le levage de charges, un engin de chantier doit disposer des équipements adaptés et certains **dispositifs de sécurité**

Clapets  
de sécurité

Crochet à  
linguet ou  
œillet





## LE LEVAGE

### RÈGLEMENTATION

S'il est utilisé comme moyen de levage, l'engin de chantier entre dans le champ d'application de l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2004 rendant obligatoire la **vérification périodique de l'engin tous les 6 mois**.

Il faut dès lors s'assurer que cette **vérification est à jour** et qu'elle ne met pas en évidence des problèmes de sécurité.

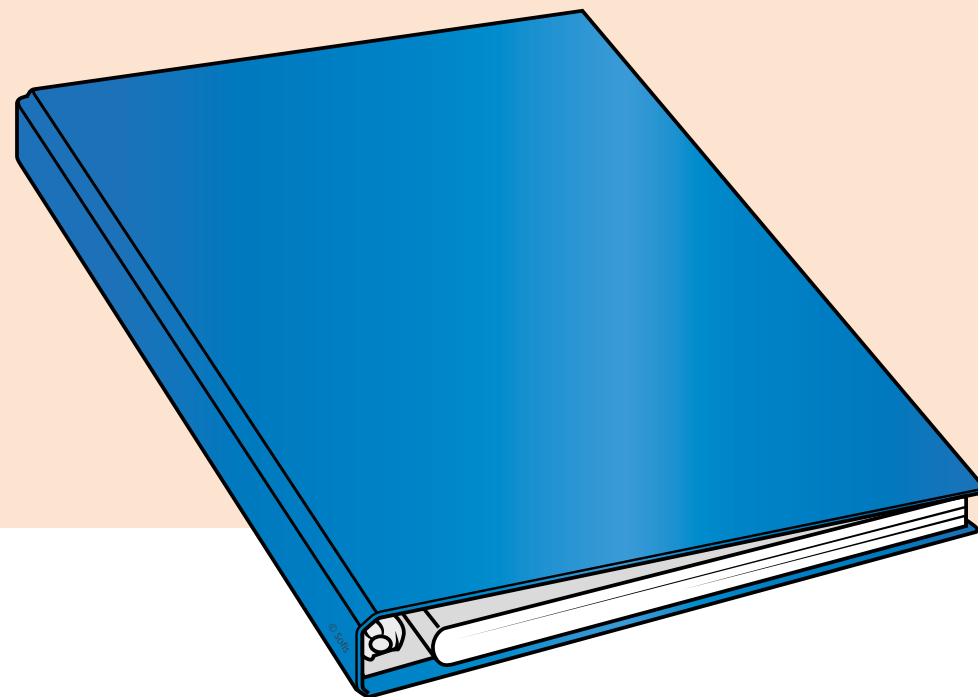
Les **accessoires de levage** doivent aussi être vérifiés tous les 12 mois.

# LE LEVAGE

## RÈGLEMENTATION

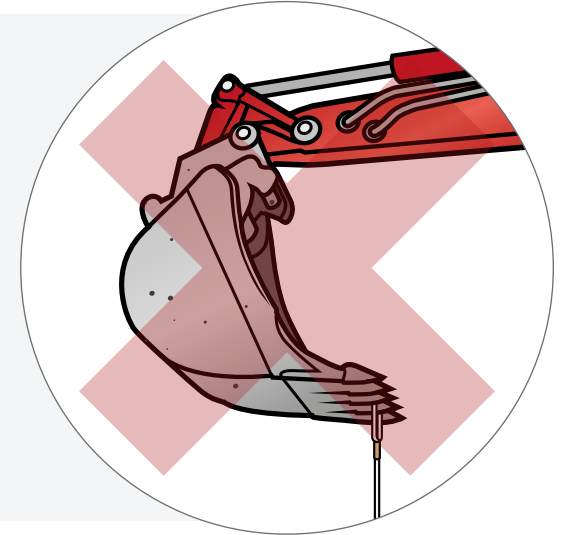
### NOTE

Toutes ces vérifications doivent être inscrites dans un registre dédié aux appareils et accessoires de levage.

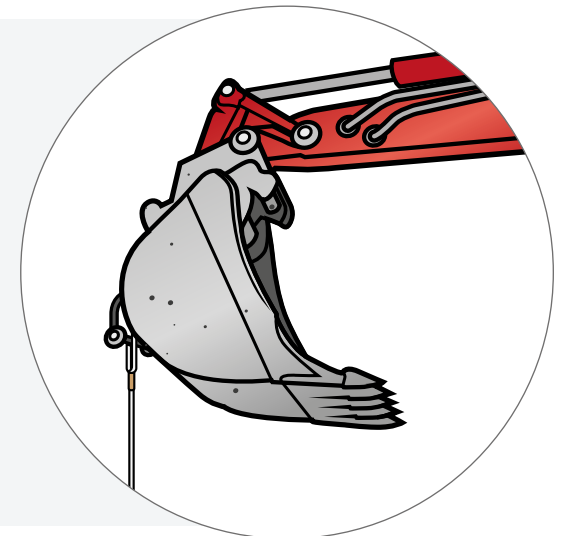


## MISE EN PLACE DES ACCESSOIRES

Les accessoires de levage ne doivent en aucun cas être accrochés à une dent de la pelle, ou enroulés autour du bras.



Ils doivent être mis en place au niveau du crochet ou de l'anneau de levage prévu à cet effet.



## RÈGLES D'ÉLINGAGE

Les accessoires de levage utilisés doivent obligatoirement posséder un **marquage durable** comprenant les éléments suivants :



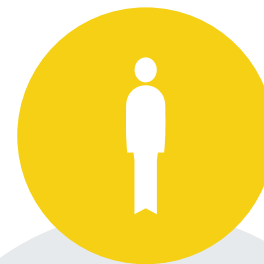
Marquage  
d'identification  
du fabricant



Charge  
maximale  
d'utilisation



Marquage  
CE



Identification  
individuelle

# RÈGLES D'ÉLINGAGE

**L'identification** des accessoires de levage est primordiale pour permettre le suivi et les vérifications réglementaires.

www.societe\_levage.fr  
CMU : T  
Coef. : 4  
Date : 05/03/2020  
N° de série : 000265489



© Mediaprev

## RÈGLES D'ÉLINGAGE

**Pour déterminer la capacité de levage d'une élingue il faut prendre en compte plusieurs facteurs :**

▶ La CMU (charge maximale de l'élingue en levage directe)

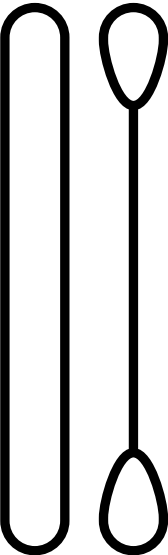
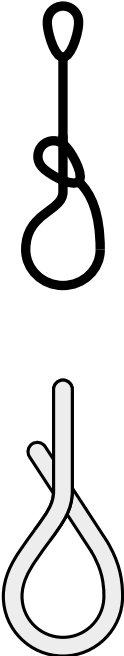
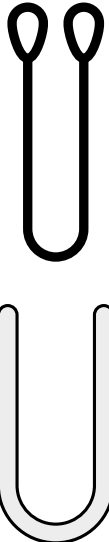
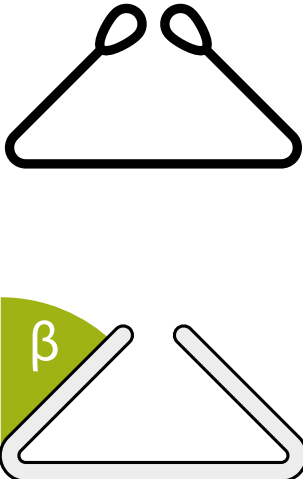
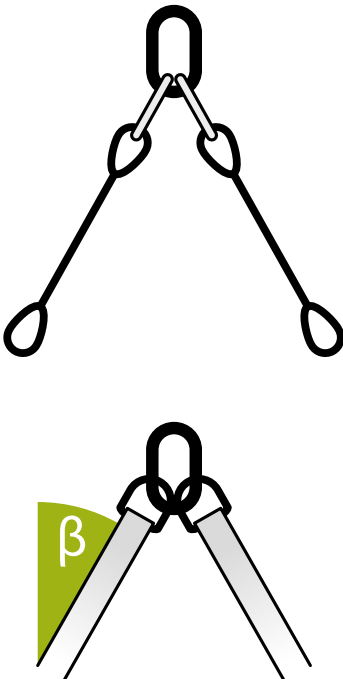
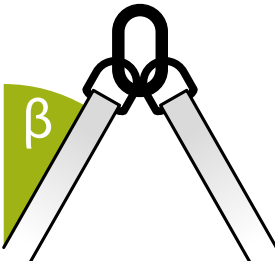
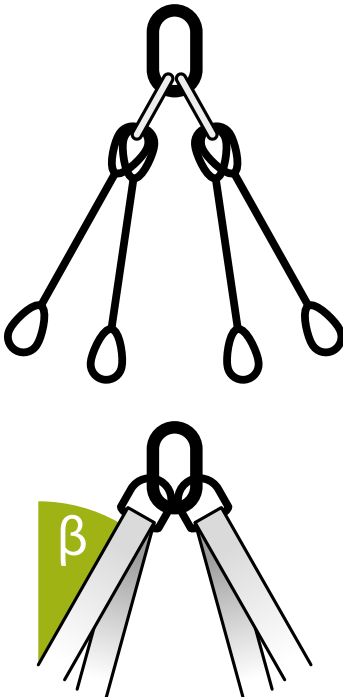
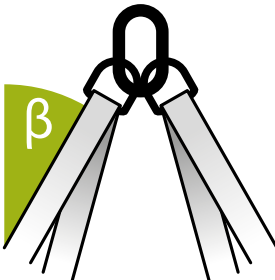
▶ Le facteur M du mode d'élingage

## RÈGLES D'ÉLINGAGE

Il convient de réaliser le calcul suivant pour obtenir la charge maximale admissible lors de la manutention :

$$\text{CMU} \times \text{M}$$

# RÈGLES D'ÉLINGAGE

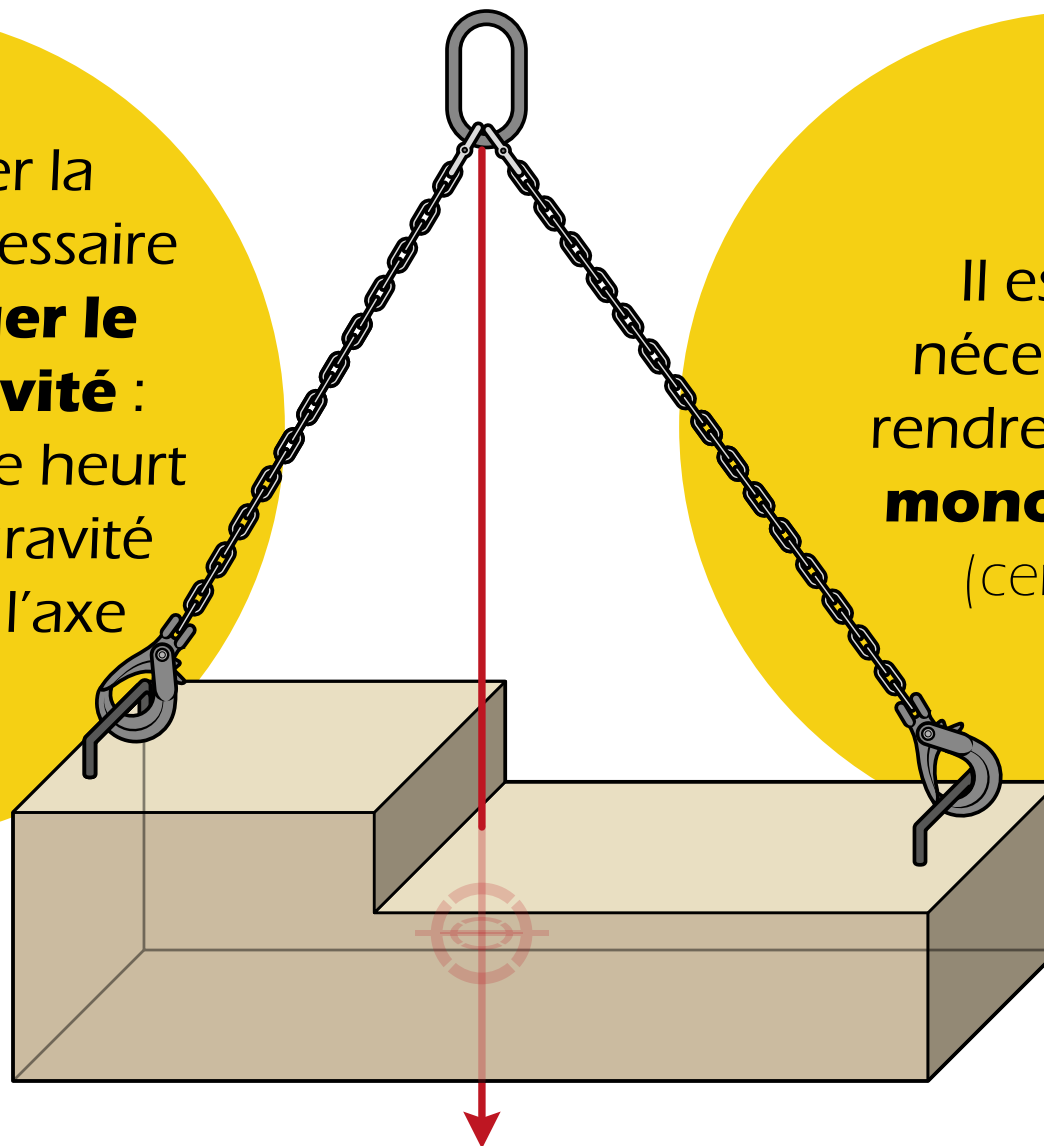
	Levage direct	Levage bagué	Élingage panier		Élingue 2 brins		Élingue 3 ou 4 brins		
									
Conditions				$0 < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0 < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0 < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$
Facteur M	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5



## RÈGLES D'ÉLINGAGE

Avant de lever la charge il est nécessaire de **bien évaluer le centre de gravité** : il y a un risque de heurt si le centre de gravité n'est pas dans l'axe de levage

Il est aussi nécessaire de rendre la charge **monolithique** (cerclage).





# LA FIN DE POSTE

## LORS DE LA FIN POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

- 1 Stationner l'engin sur un terrain plat, en sécurité.
- 2 Placer les commandes en position neutre.
- 3 Actionner le frein de parking.
- 4 Rentrer les stabilisateurs à fond.
- 5 Abaisser et verrouiller l'engin en position de repos.



## LORS DE LA FIN POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

5

Respecter la procédure d'arrêt du moteur en fonction des préconisations du constructeur.

6

Enlever la clé de contact ou le dispositif équivalent, l'engin ne devant pas pouvoir être utilisé par une personne non autorisée.

7

Descendre de l'engin face à l'appareil, sans sauter.

8

Faire les observations éventuelles sur le fonctionnement de l'engin dans le carnet d'entretien.



# CHARGEMENT/DÉCHARGEMENT SUR PORTE-ENGIN

Afin d'effectuer  
le transport et le **chargement/  
déchargement des engins sur  
porte-engin** dans de bonnes  
conditions de sécurité, certaines  
règles doivent être respectées  
lors de ces manœuvres.

Monter  
l'engin à  
**vitesse réduite**

**Retirer la  
clé** de contact  
et couper le circuit  
électrique

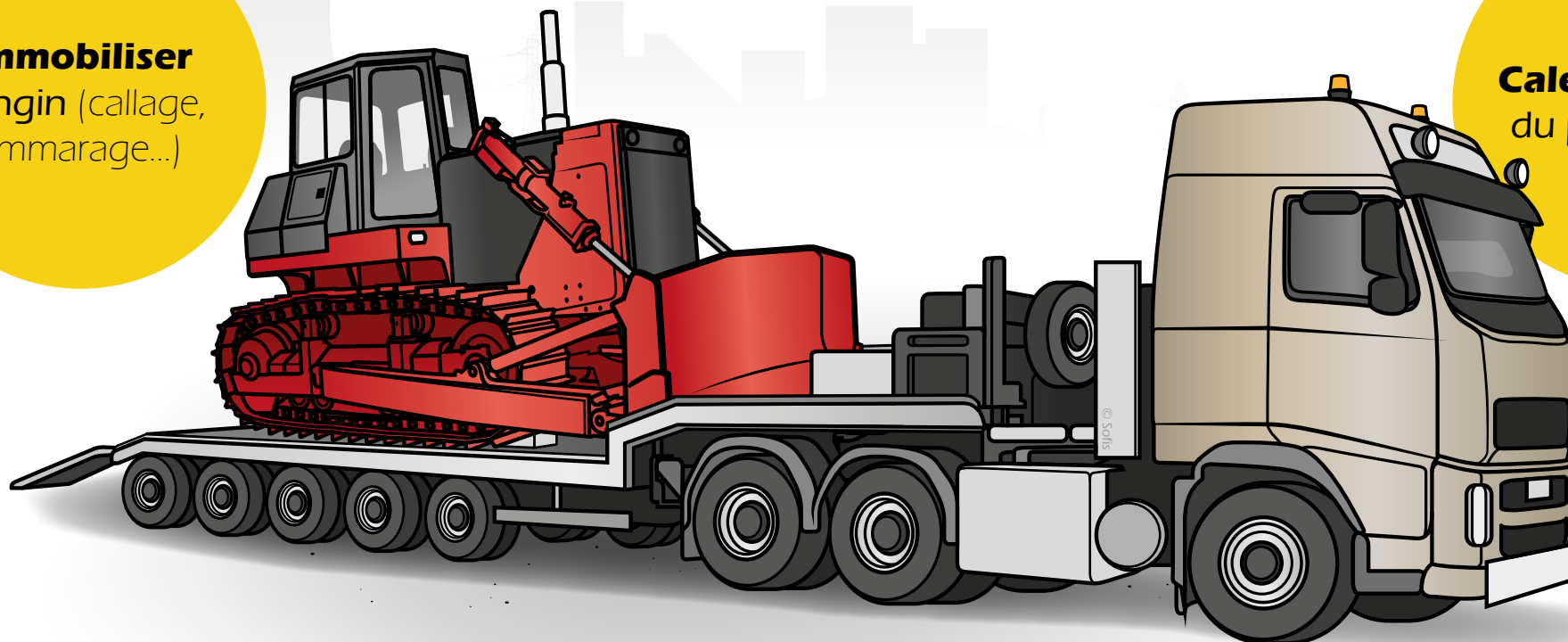
Stationner  
le porte-engin  
sur un **terrain  
plat**

Vérifier  
**l'adéquation**  
(poids, taille...) entre  
le porte-engin  
(ou la remorque)  
et l'engin

Vérifier  
**l'adéquation  
des rampes**

**Immobiliser**  
l'engin (callage,  
amarrage...)

**Caler les roues**  
du porte-engin



# LES RÈGLES DE GUIDAGE



La connaissance  
des **règles de guidage**  
permet à l'opérateur  
au sol et à celui sur  
l'engin d'assurer une  
communication  
optimum.

## POUR CELA :

Les gestes doivent être amples.

Toute manœuvre commence par un geste de prise de commandement et, à la fin des manœuvres, par un geste de fin de commandement.

Les manœuvres de l'engin doivent être réalisées à allure constante.

Si le conducteur ne comprend pas un geste, ou si le contact visuel est perdu avec l'opérateur au sol, le conducteur ne bouge pas ou arrête immédiatement le mouvement en cours.

## Prise de commandement ou attention



Un bras laissé le long du corps, l'autre levé verticalement, paume de la main ouverte.

## Avancer



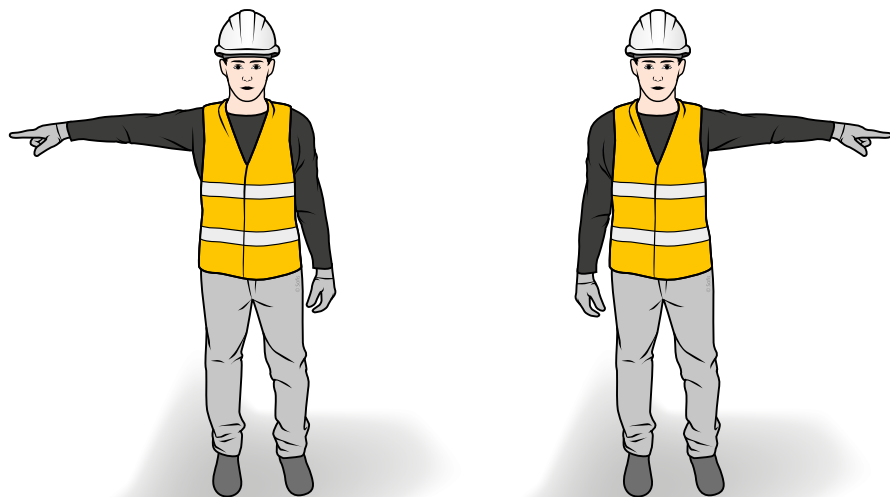
Les deux bras tendus à l'horizontale face à soi, remontent paumes vers le haut.

## Reculer



Les deux bras tendus face à soi, paumes vers le visage, s'abaissent à l'horizontale.

## Indication de direction



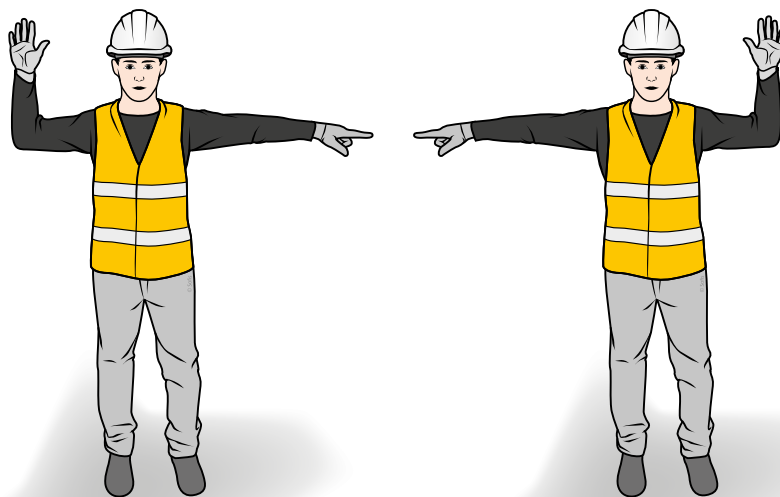
Un bras et l'index tendus dans la direction souhaitée, l'autre bras laissé le long du corps.

## Indication d'une distance derrière le véhicule



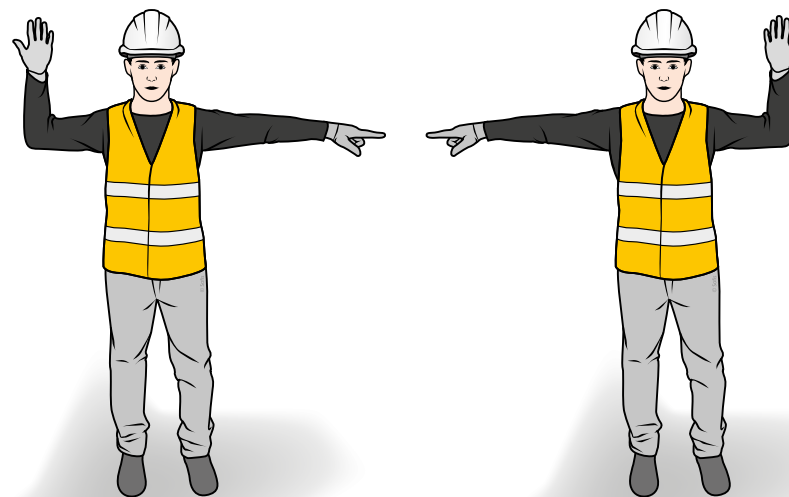
Les bras à demi-tendus, mains à hauteur du visage, leur écartement donne la distance.

## Éloignez-vous de moi dans cette direction



Un bras et l'index tendus dans la direction souhaitée, l'autre à demi tendu, coude écarté du corps, la main à hauteur du visage, la paume face à l'engin vers l'extérieur ; le bras fait le geste de repousser un objet.

## Venez vers moi dans cette direction



Un bras et l'index tendus dans la direction souhaitée, l'autre à demi tendu, coude écarté du corps, la main à hauteur du visage, le dos de la main face à l'engin ; le bras fait le geste de ramener un objet.

## Indication de hauteur



Les bras repliés à l'horizontale, l'écartement des mains donne la hauteur.

## Lever la benne



Bras tendu à l'horizontale, pouce vers le haut, faire des gestes répétés en remontant le bras tendu à 45°.

## Baisser la benne



Bras tendu à l'horizontale, pouce vers le bas, faire des gestes répétés en descendant le bras tendu à 45°.

## Arrêt de la benne



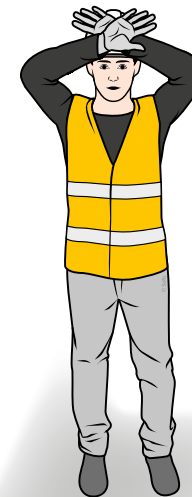
Les deux bras encadrent le visage et se développent jusqu'à hauteur de poitrine.

## Fin de commandement



Les bras se tendent énergiquement horizontalement à la hauteur des épaules.

## Arrêt du véhicule



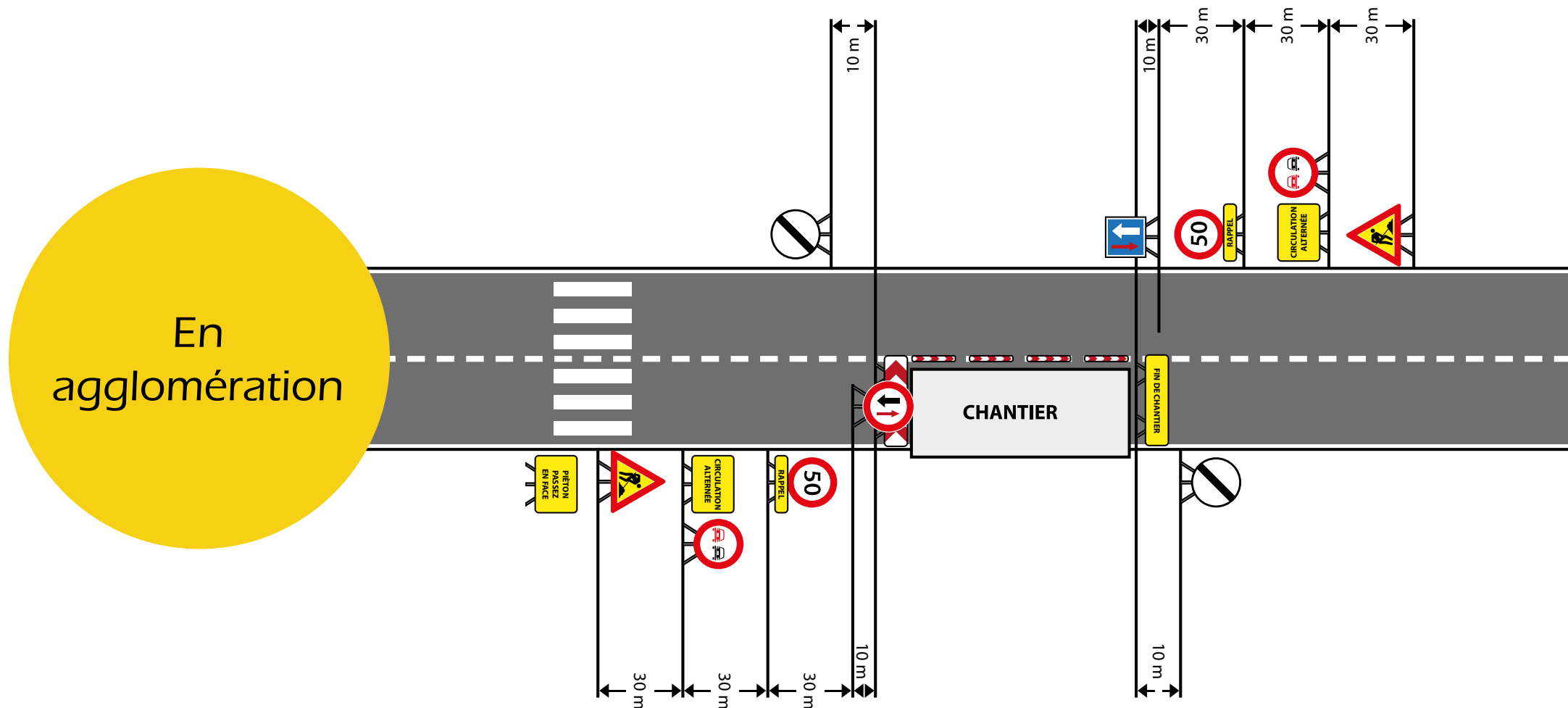
Les deux bras encadrent le visage et se développent jusqu'à hauteur de poitrine.

# BALISAGE SUR LA VOIE PUBLIQUE

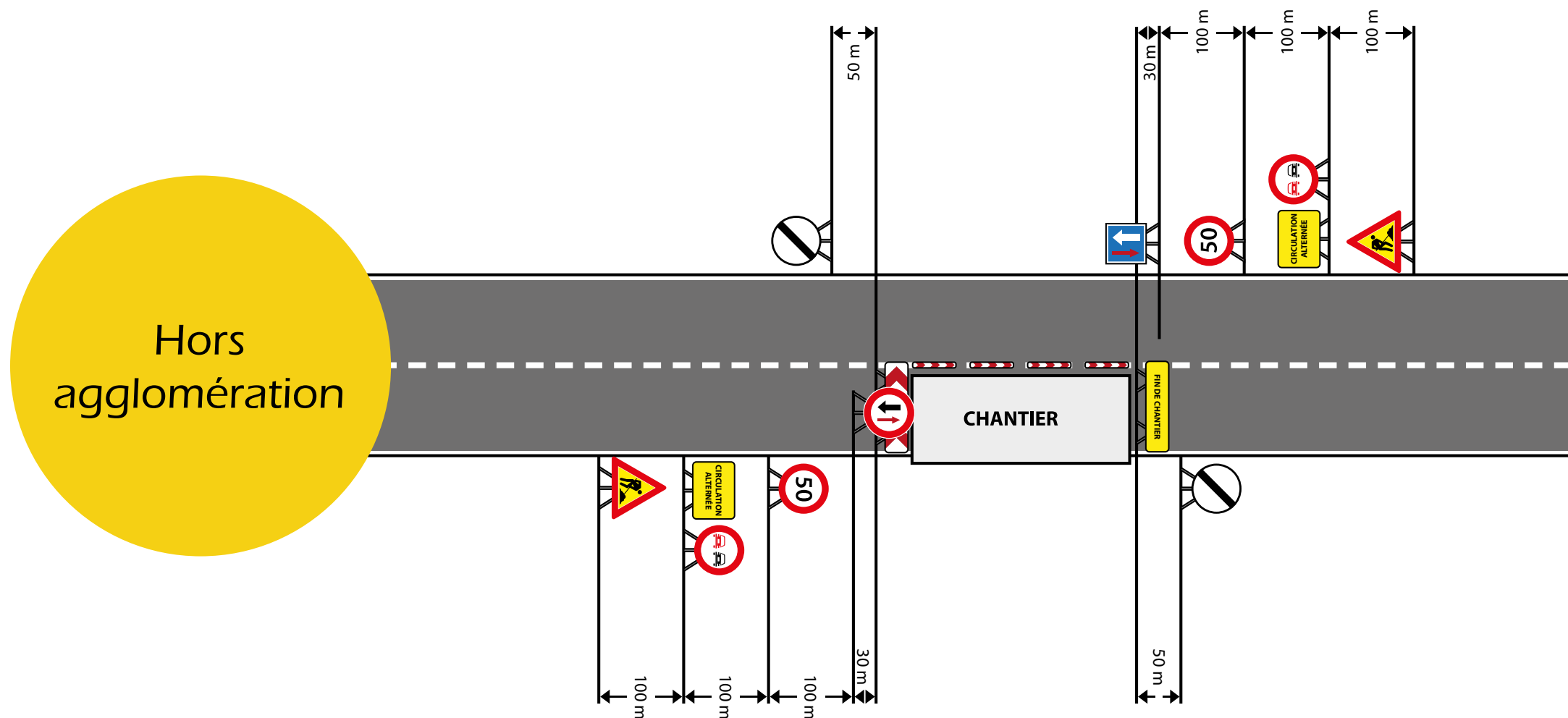


Alors que le  
balisage est une règle  
systématique lors de la mise  
en œuvre d'un engin de chantier,  
les interventions (ou chantiers)  
**ayant lieu sur la voie  
publique** doivent répondre  
à des règles strictes.

**LA SIGNALISATION D'UN CHANTIER TEMPORAIRE VARIE NOTAMMENT SELON S'IL A LIEU :**



# LA SIGNALISATION D'UN CHANTIER TEMPORAIRE VARIE NOTAMMENT SELON S'IL A LIEU :



# CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCENDIE

# CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT

Lors d'un accident,  
il est primordial de sécuriser  
les lieux **afin d'éviter  
tout suraccident.**

## EN ARRIVANT SUR LES LIEUX D'UN ACCIDENT, IL FAUT :

**Analyser** la situation.

**Repérer** le(s) danger(s).

**Supprimer** immédiatement tout risque menaçant sa vie, celle de la victime et des autres témoins.



# **SOUSTRAIRE UNE VICTIME À UN DANGER RÉEL, IMMÉDIAT ET NON CONTRÔLABLE, MENAÇANT SA VIE.**

**Procéder à un dégagement d'urgence**  
(manœuvre exceptionnelle)

**1** La victime est visible et facilement accessible.

**2** Utiliser le chemin le plus rapide et le plus sûr.

**3** Effectuer un dégagement d'urgence en fonction de ses capacités.

# SOUSTRAIRE UNE VICTIME À UN DANGER RÉEL, IMMÉDIAT ET NON CONTRÔLABLE, MENAÇANT SA VIE.

## Procéder à un dégagement d'urgence

(manœuvre exceptionnelle)

Traction  
par les poignets





# SOUSTRAIRE UNE VICTIME À UN DANGER RÉEL, IMMÉDIAT ET NON CONTRÔLABLE, MENAÇANT SA VIE.

## Procéder à un dégagement d'urgence

(manœuvre exceptionnelle)

Traction  
par les chevilles



Une fois la zone sécurisée, il faut alors **examiner** rapidement la victime afin de repérer toute détresse menaçant la vie de celle-ci à court terme (étouffement, hémorragie...).

## LES DIFFÉRENTS SERVICES DE SECOURS

Il faut respecter l'organisation des secours **propres à l'entreprise** (numéros de secours, poste de sécurité, infirmerie, standard...).

# LES DIFFÉRENTS SERVICES DE SECOURS

Il faut respecter l'organisation des secours **propres à l'entreprise** (numéros de secours, poste de sécurité, infirmerie, standard...).

18



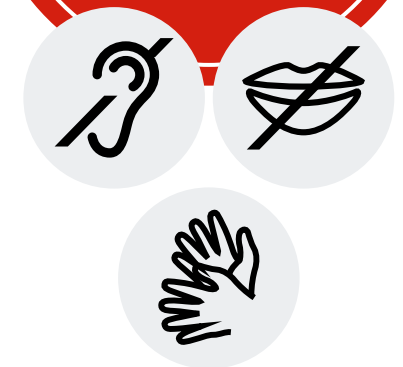
15



112



114



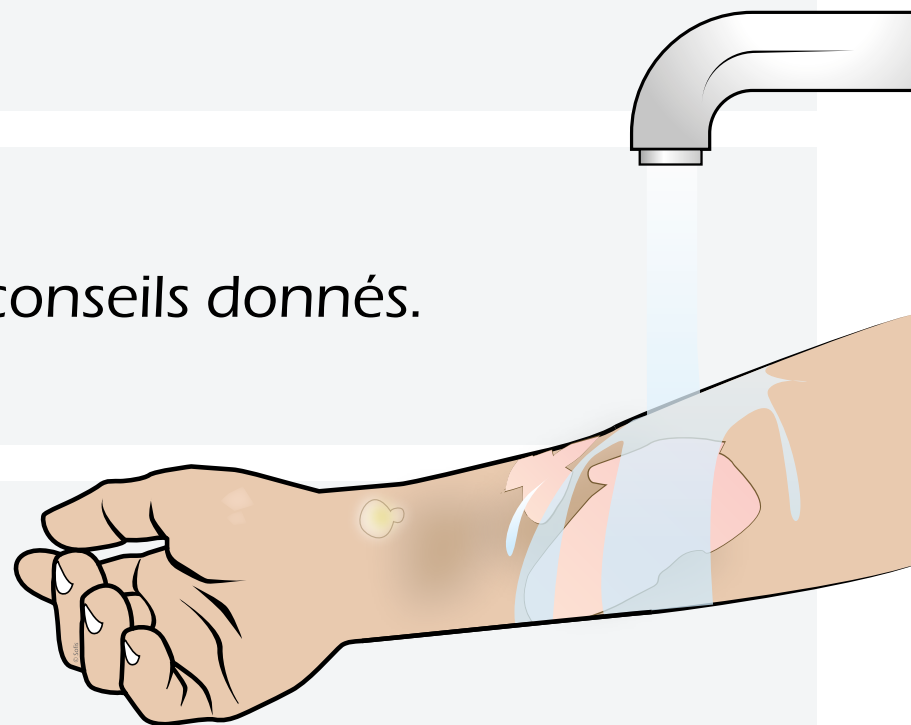
# NOTIONS SUR LES GESTES DE PREMIERS SECOURS À RÉALISER

## Si la victime électrisée est consciente

Allonger la victime.

Demander un avis médical (15) et suivre les conseils donnés.

Refroidir les zones présentant d'éventuelles brûlures.

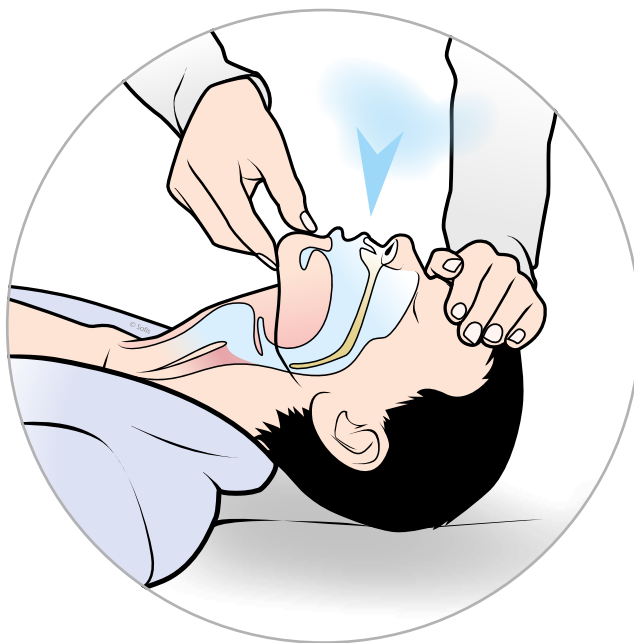


# NOTIONS SUR LES GESTES DE PREMIERS SECOURS À RÉALISER

## Si la victime est inconsciente

### Contrôler sa ventilation

(après avoir basculé prudemment la tête de la victime en arrière).



# NOTIONS SUR LES GESTES DE PREMIERS SECOURS À RÉALISER

## Si la victime respire

L'installer en PLS

(Position Latérale de Sécurité).

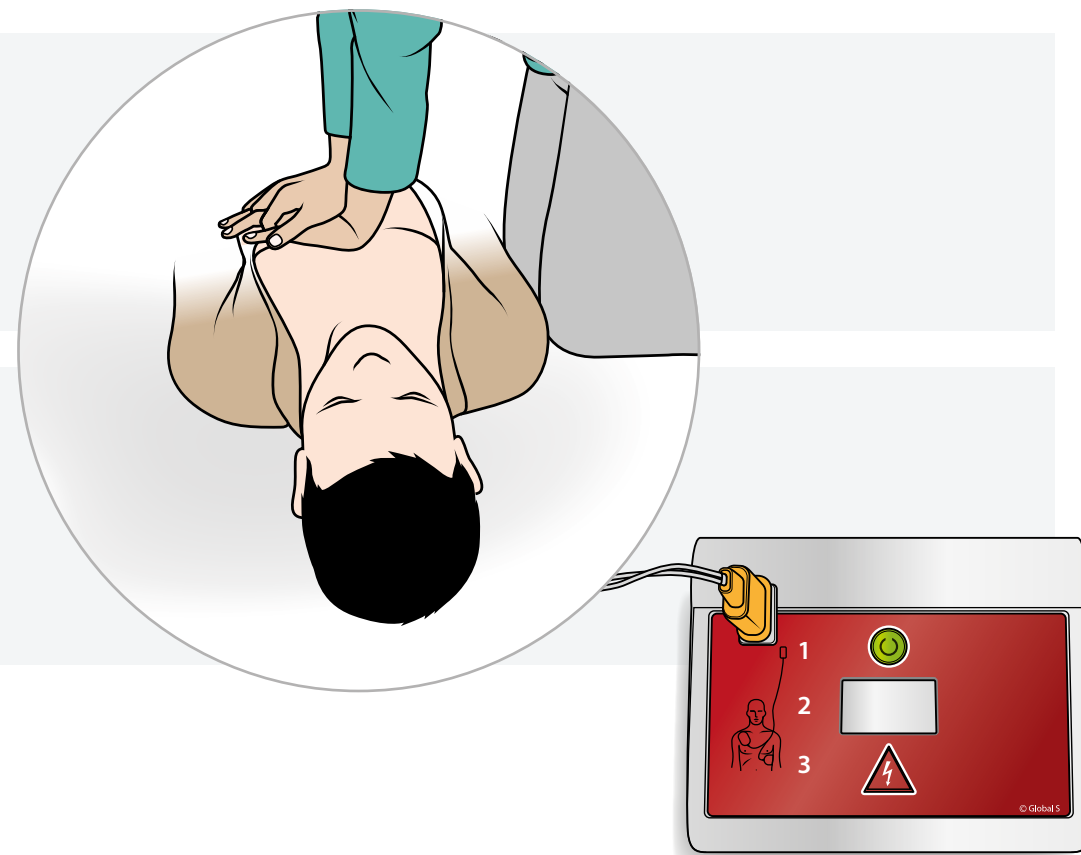


# NOTIONS SUR LES GESTES DE PREMIERS SECOURS À RÉALISER

## Si la victime ne respire pas

Commencer une réanimation cardio-pulmonaire.

Installer le défibrillateur automatisé externe (DAE) dès son arrivée.







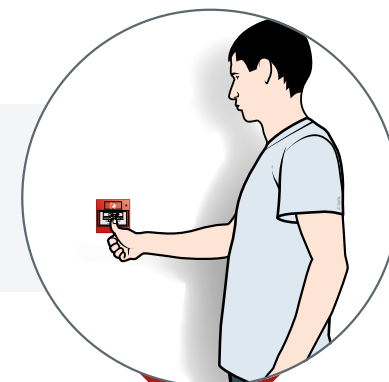
QUE  
FERIEZ-VOUS ?



LORS D'UN DÉBUT  
D'INCENDIE, IL CONVIENT  
DE RESPECTER **TROIS ÉTAPES.**

1

ALARME &amp; ALERTE



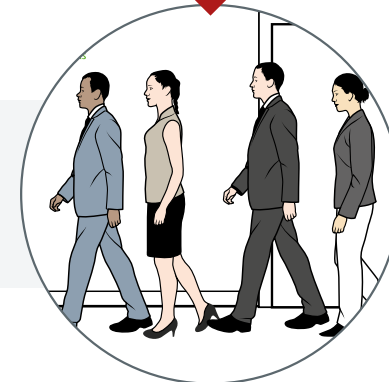
2

INTERVENTION



3

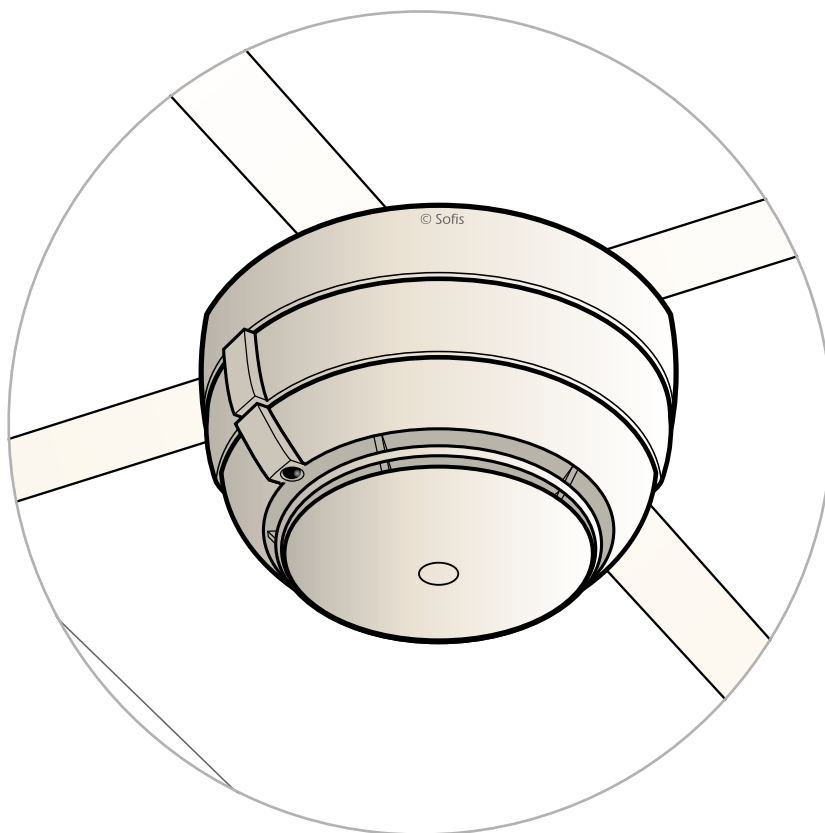
ÉVACUATION



**L'alarme** sert à déclencher dans un délai le plus court possible l'intervention des secours internes à l'entreprise (collègues de travail, agents de sécurité...).

**L'alerte** a pour but de prévenir les secours extérieurs à l'entreprise (sapeurs-pompiers...). Son organisation est propre à chaque établissement.

L'alarme peut être déclenchée grâce aux détecteurs de fumées et aux déclencheurs manuels



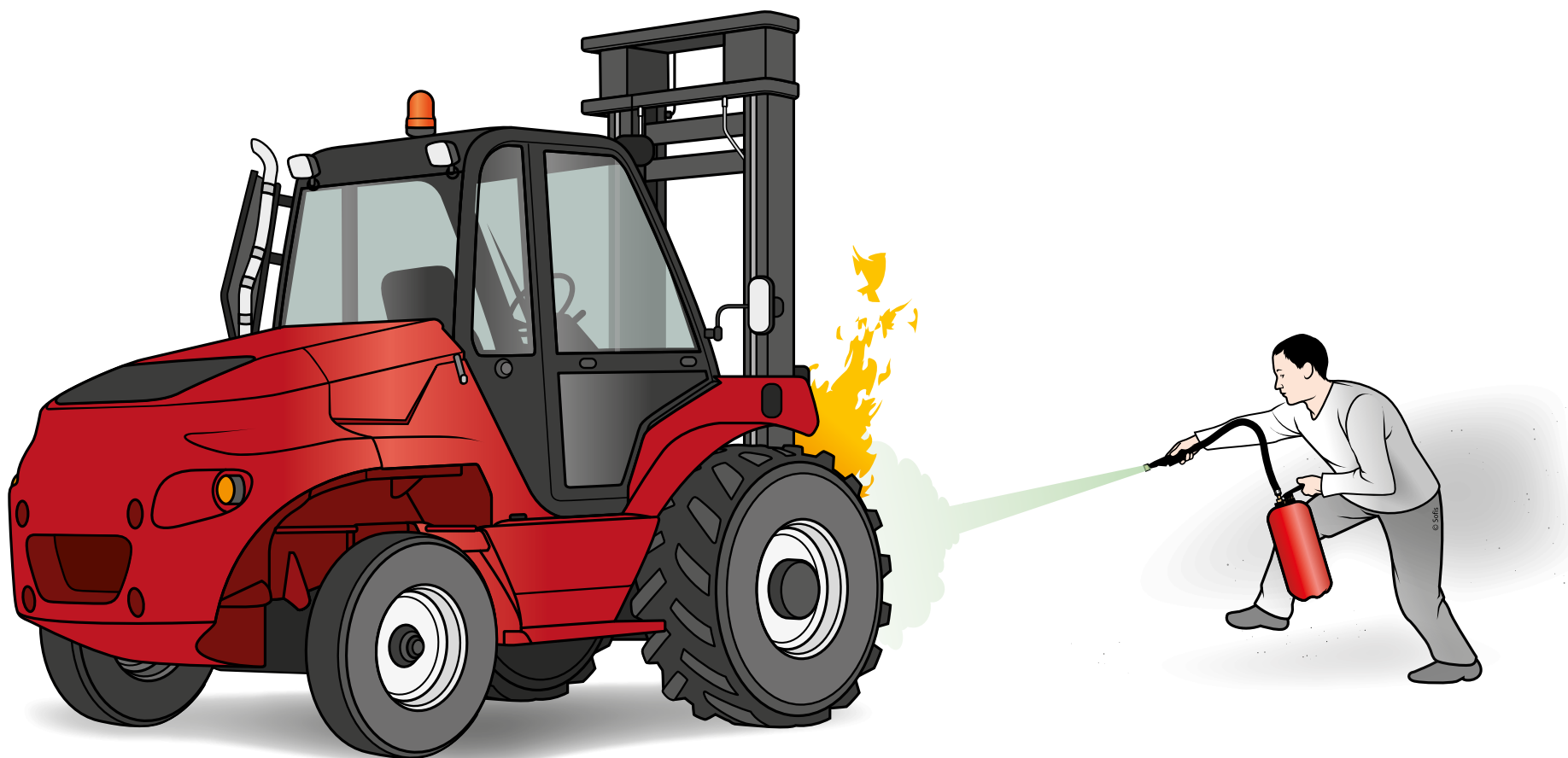
## MESSAGE D'ALERTE

- 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...)



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

**La première intervention** permet de mettre rapidement en sécurité les occupants de la ou des pièce(s) sinistrée(s) et de procéder à l'extinction rapide du début d'incendie.



## SI LE FEU EST NON-MAÎTRISABLE OU SI L'EXTINCTION EST INEFFECTIVE :

Procéder à l'évacuation du bâtiment en respectant les indications d'usage (ne pas utiliser les ascenseurs, monte-charges...).

Rejoindre le point de rassemblement.





QCM



# CONSIGNES

Série de  
**10 questions**  
à choix  
multiples

**1 seule**  
**réponse**  
possible

1

**Qui peut vous donner une autorisation de conduite ?**

A

L'employeur

B

Le formateur

C

Le testeur

2

**Quel document devez-vous avoir en votre possession quand vous conduisez un engin de chantier ?**

A Le CACES®

B L'aptitude médicale

C L'autorisation de conduite

D L'attestation de formation

### 3 L'autorisation de conduite a-t-elle une durée de validité ?

- A Il faut regarder la date sur le document.
- B Comme les CACES<sup>®</sup>, c'est valable 5 ans.
- C Le conducteur n'est pas concerné par ce détail.

4

**La clé de contact doit être retirée quand on quitte l'engin de chantier.**

A

Oui

B

Non

C

On peut la poser sur le siège de l'engin.

## 5 Pour réaliser une opération de levage :

A J'accroche la charge à l'engin de chantier à ma convenance.

B J'utilise l'anneau de levage prévu à cet effet.

6

**En présence d'un risque de renversement de l'engin, il convient :**

A

De détacher sa ceinture afin de pouvoir s'extraire rapidement de l'engin.

B

De conserver sa ceinture afin de ne pas être projeté de l'engin.

C

De détacher sa ceinture pour éviter les cisaillements et rester dans l'habitacle de l'engin.

## 7 Lors de la descente de l'engin de chantier, je dois :

- A Descendre de face pour pouvoir le rattraper en cas de chute.
- B Descendre de dos, en sautant à pieds joints.
- C Descendre de dos en utilisant 3 appuis.



8

**Pour limiter les vibrations lors de l'utilisation d'un engin de chantier, je dois :**

A

Mettre un coussin sur le siège pour le rendre plus confortable.

B

Conduire debout.

C

Régler l'assise en début de poste.

9

**À quelle distance d'une ligne haute tension ( $>50\,000\text{ V}$ ) se situe la zone d'investigation ?**

A

1 mètre

B

3 mètres

C

5 mètres

10

**Le conducteur doit-il vérifier le fonctionnement des éléments de sécurité de son engin ?**

**A** Non, seules les vérifications périodiques sont nécessaires.

**B** Si le conducteur précédent l'a déjà fait, c'est inutile.

**C** Oui, chaque conducteur doit réaliser les vérifications.



# QCM (CORRECTIONS)

1

**Qui peut vous donner une autorisation de conduite ?**

A

L'employeur

B

Le formateur

C

Le testeur

1

**Qui peut vous donner une autorisation de conduite ?**

A

L'employeur

B

Le formateur

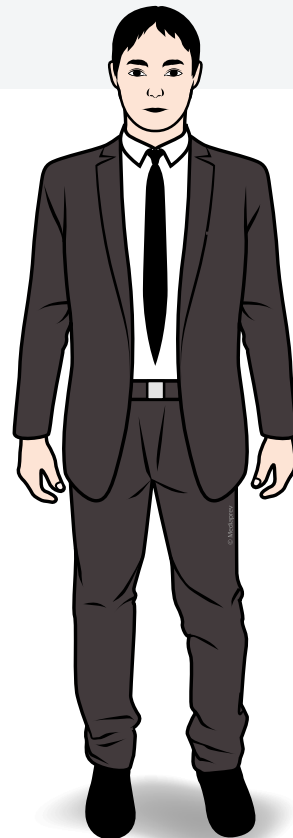
C

Le testeur



## ARTICLE 3 - ARRÊTÉ DU 2 DÉCEMBRE 1998

L'autorisation de conduite est établie et délivrée au travailleur, par le chef d'établissement, sur la base d'une évaluation effectuée par ce dernier.



2

**Quel document devez-vous avoir en votre possession quand vous conduisez un engin de chantier ?**

A Le CACES®

B L'aptitude médicale

C L'autorisation de conduite

D L'attestation de formation



2

**Quel document devez-vous avoir en votre possession quand vous conduisez un engin de chantier ?**

A Le CACES®

B L'aptitude médicale

**C L'autorisation de conduite**

D L'attestation de formation

# LES AUTORISATIONS

La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage est réservée aux travailleurs ayant reçu une **formation adéquate**.

L'utilisation de ces équipements est en outre subordonnée à l'obtention d'une **autorisation de conduite** délivrée par l'employeur.

### 3 **L'autorisation de conduite a-t-elle une durée de validité ?**

- A Il faut regarder la date sur le document.
- B Comme les CACES<sup>®</sup>, c'est valable 5 ans.
- C Le conducteur n'est pas concerné par ce détail.

### 3 **L'autorisation de conduite a-t-elle une durée de validité ?**

**A** Il faut regarder la date sur le document.

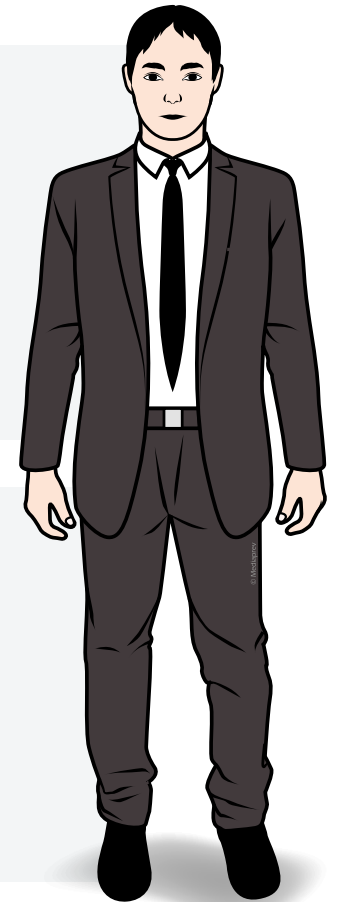
B Comme les CACES<sup>®</sup>, c'est valable 5 ans.

C Le conducteur n'est pas concerné par ce détail.

# AUTORISATION DE CONDUITE

Le chef d'entreprise peut à tout moment retirer l'autorisation de conduite.

La durée de validité de l'autorisation de conduite est indiquée sur le document.



4

**La clé de contact doit être retirée quand on quitte l'engin de chantier.**

A

Oui

B

Non

C

On peut la poser sur le siège de l'engin.

4

**La clé de contact doit être retirée quand on quitte l'engin de chantier.**

A

Oui

B

Non

C

On peut la poser sur le siège de l'engin.

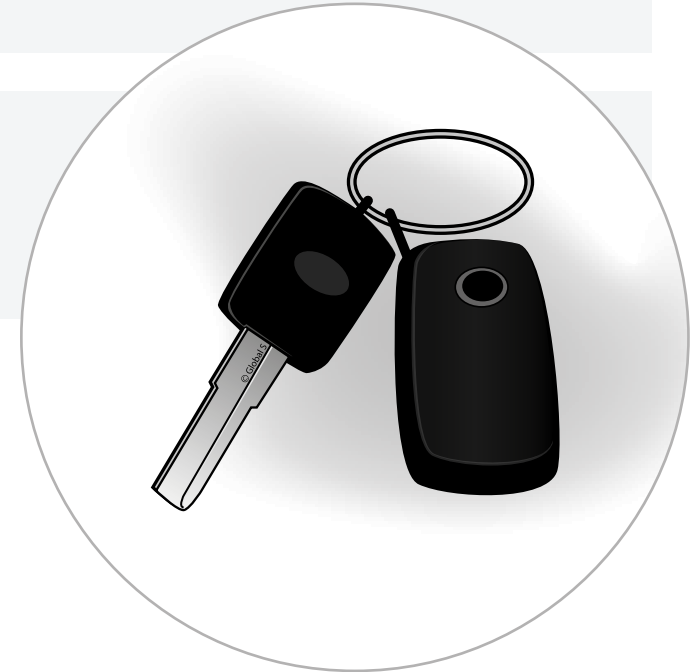
## LORS DE LA FIN POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

5

Respecter la procédure d'arrêt du moteur en fonction des préconisations du constructeur.

6

Enlever la clé de contact ou le dispositif équivalent, l'engin ne devant pas pouvoir être utilisé par une personne non autorisée.





**5****Pour réaliser une opération de levage :****A**

J'accroche la charge à l'engin de chantier à ma convenance.

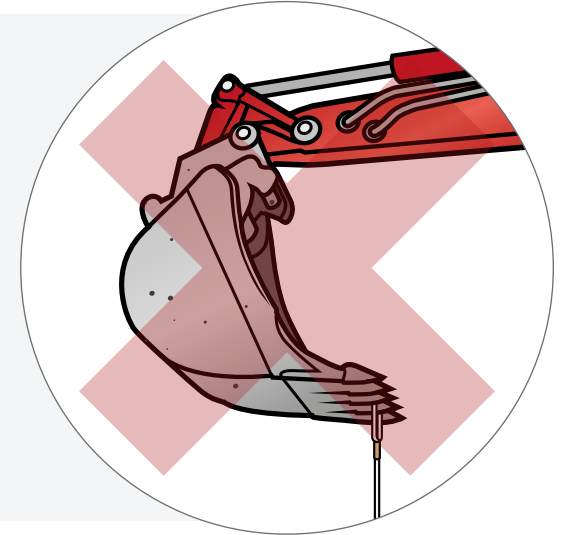
**B**

J'utilise l'anneau de levage prévu à cet effet.

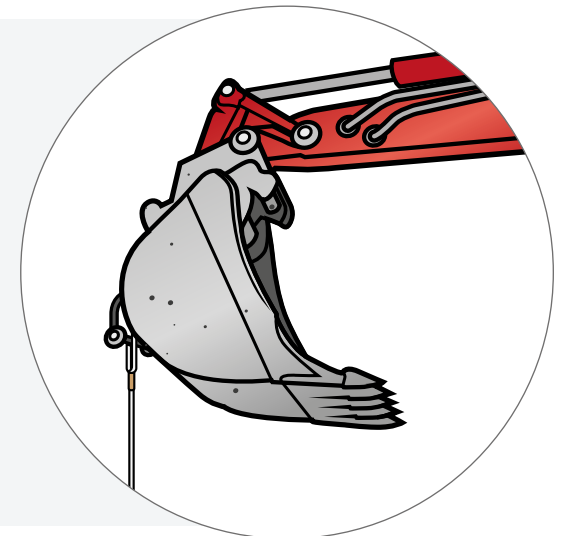
**5****Pour réaliser une opération de levage :****A***J'accroche la charge à l'engin de chantier à ma convenance.***B****J'utilise l'anneau de levage prévu à cet effet.**

## MISE EN PLACE DES ACCESSOIRES

Les accessoires de levage ne doivent en aucun cas être accrochés à une dent de la pelle, ou enroulés autour du bras.



Ils doivent être mis en place au niveau du crochet ou de l'anneau de levage prévu à cet effet.



6

**En présence d'un risque de renversement de l'engin, il convient :**

A

De détacher sa ceinture afin de pouvoir s'extraire rapidement de l'engin.

B

De conserver sa ceinture afin de ne pas être projeté de l'engin.

C

De détacher sa ceinture pour éviter les cisaillements et rester dans l'habitacle de l'engin.

6

**En présence d'un risque de renversement de l'engin, il convient :**

A

De détacher sa ceinture afin de pouvoir s'extraire rapidement de l'engin.

B

De conserver sa ceinture afin de ne pas être projeté de l'engin.

C

De détacher sa ceinture pour éviter les cisaillements et rester dans l'habitacle de l'engin.

# AFIN D'Y REMÉDIER, LES ENGINS DISPOSENT D'ÉLÉMENTS DESTINÉS À LA SÉCURITÉ DU CONDUCTEUR :

Ceinture  
de sécurité

(à mettre obligatoirement  
en cas de présence)

ou portillon de  
sécurité



**7** Lors de la descente de l'engin de chantier, je dois :

**A** Descendre de face pour pouvoir le rattraper en cas de chute.

**B** Descendre de dos, en sautant à pieds joints.

**C** Descendre de dos en utilisant 3 appuis.

**7** Lors de la descente de l'engin de chantier, je dois :

A Descendre de face pour pouvoir le rattraper en cas de chute.

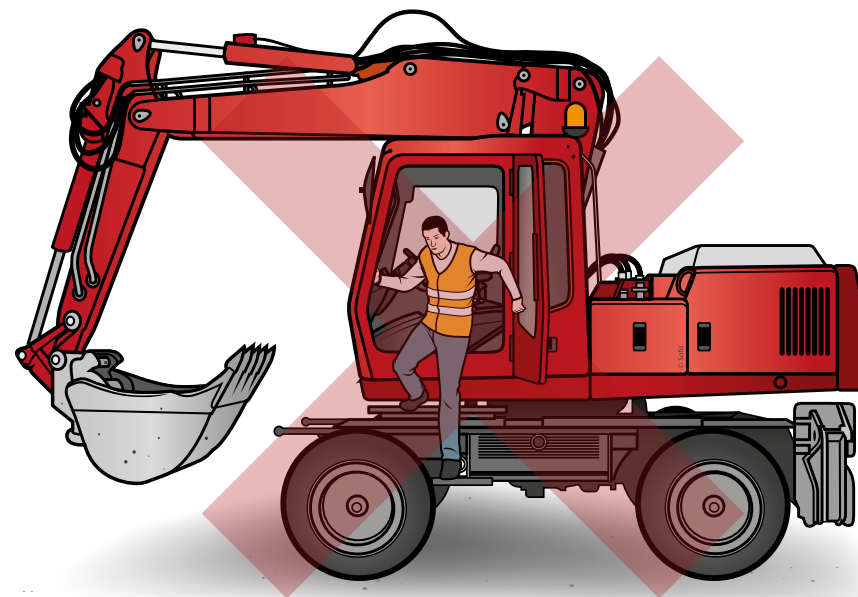
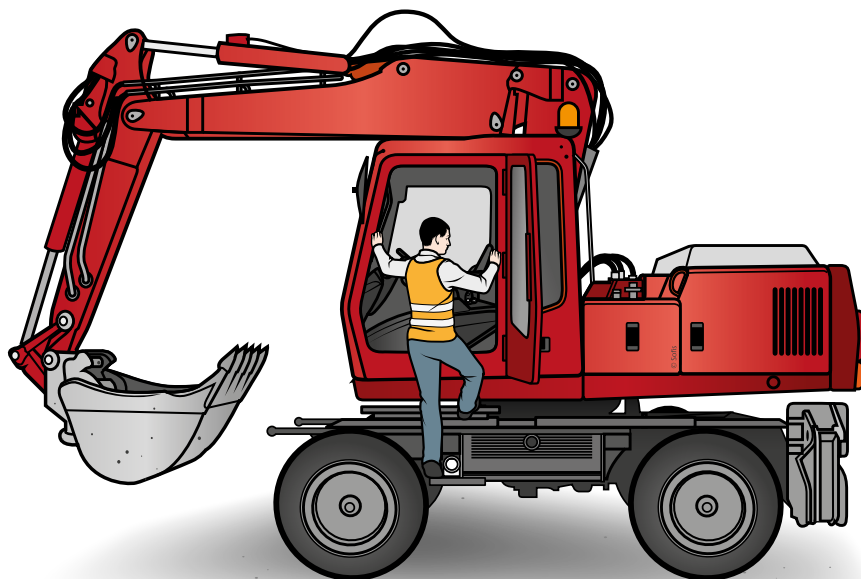
B Descendre de dos, en sautant à pieds joints.

**C** Descendre de dos en utilisant 3 appuis.



## LA DESCENTE DE L'ENGIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE EN TOUTE SÉCURITÉ :

- ▶ Descendre face à l'engin.
- ▶ Utiliser les 3 appuis.
- ▶ Ne jamais sauter de l'engin.



8

**Pour limiter les vibrations lors de l'utilisation d'un engin de chantier, je dois :**

**A** Mettre un coussin sur le siège pour le rendre plus confortable.

**B** Conduire debout.

**C** Régler l'assise en début de poste.

8

**Pour limiter les vibrations lors de l'utilisation d'un engin de chantier, je dois :**

A Mettre un coussin sur le siège pour le rendre plus confortable.

B Conduire debout.

C Régler l'assise en début de poste.

# LES TESTS DE FONCTIONNEMENT

**L'état visuel des éléments suivants doit être également vérifié lors des tests de fonctionnement :**

Des avertisseurs sonores et lumineux

Des freins (de service et d'immobilité)

Du réglage du siège

9

**À quelle distance d'une ligne haute tension ( $>50\,000\text{ V}$ ) se situe la zone d'investigation ?**

A

1 mètre

B

3 mètres

C

5 mètres

9

**À quelle distance d'une ligne haute tension ( $>50\,000\text{ V}$ ) se situe la zone d'investigation ?**

A

1 mètre

B

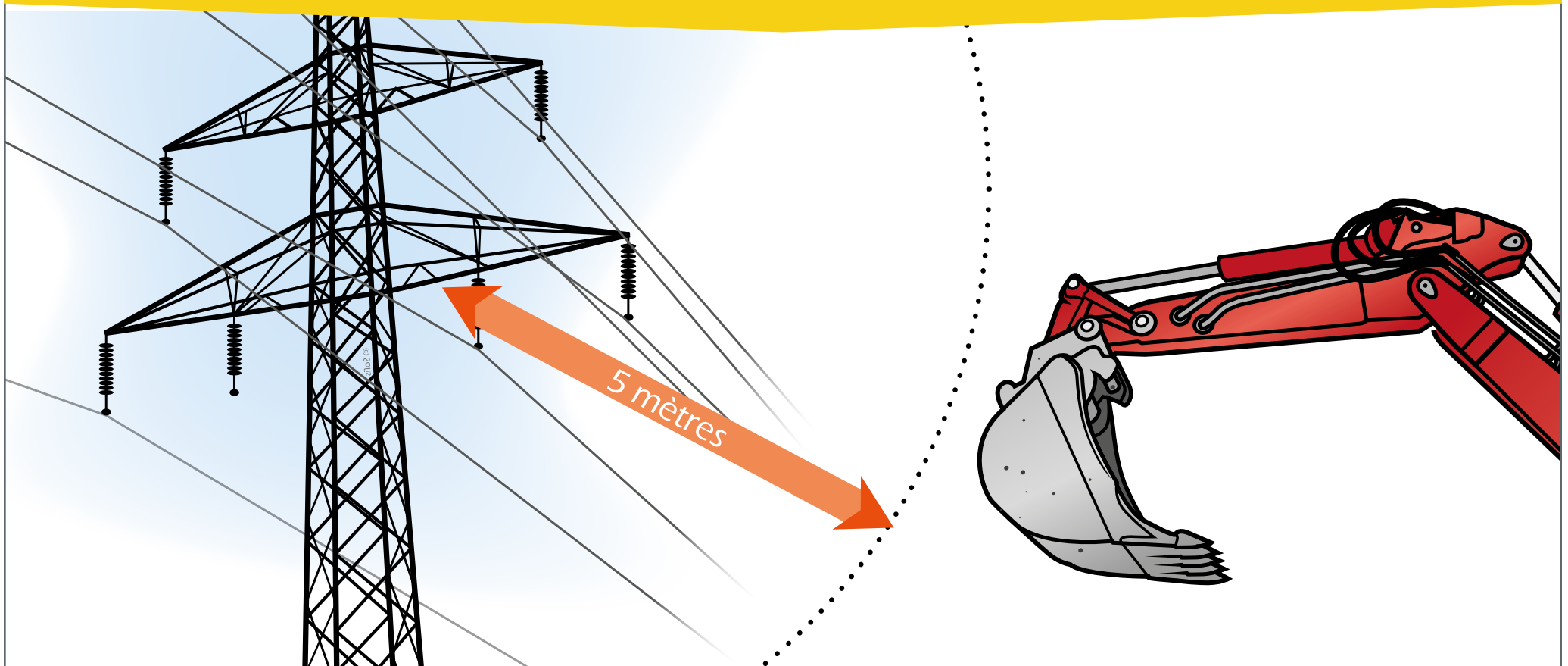
3 mètres

C

5 mètres

## CELLE-CI DÉPEND DE LA TENSION DU CONDUCTEUR :

TENSION SUPÉRIEURE À 50 000 VOLTS



10

**Le conducteur doit-il vérifier le fonctionnement des éléments de sécurité de son engin ?**

**A** Non, seules les vérifications périodiques sont nécessaires.

**B** Si le conducteur précédent l'a déjà fait, c'est inutile.

**C** Oui, chaque conducteur doit réaliser les vérifications.



10

**Le conducteur doit-il vérifier le fonctionnement des éléments de sécurité de son engin ?**

A Non, seules les vérifications périodiques sont nécessaires.

B Si le conducteur précédent l'a déjà fait, c'est inutile.

C Oui, chaque conducteur doit réaliser les vérifications.

## LORS DE SA PRISE DE POSTE, LE CONDUCTEUR DOIT RÉALISER LES ÉTAPES SUIVANTES :

4

**Récupérer la clé de contact** ou autres systèmes permettant la mise en marche de l'engin.

5

**Vérifier tous les niveaux** (huile hydraulique, huile de transmission, huile du circuit de freinage, moteur, carburant).

6

**Vérifier les éléments de sécurité** (présence de l'extincteur en cabine, présence de fuite, état des pneumatiques, etc).

Conception, réalisation Mediaprev  
Illustrations Global S



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

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

# L'EMPLOYEUR

Prend  
l'initiative

Décide

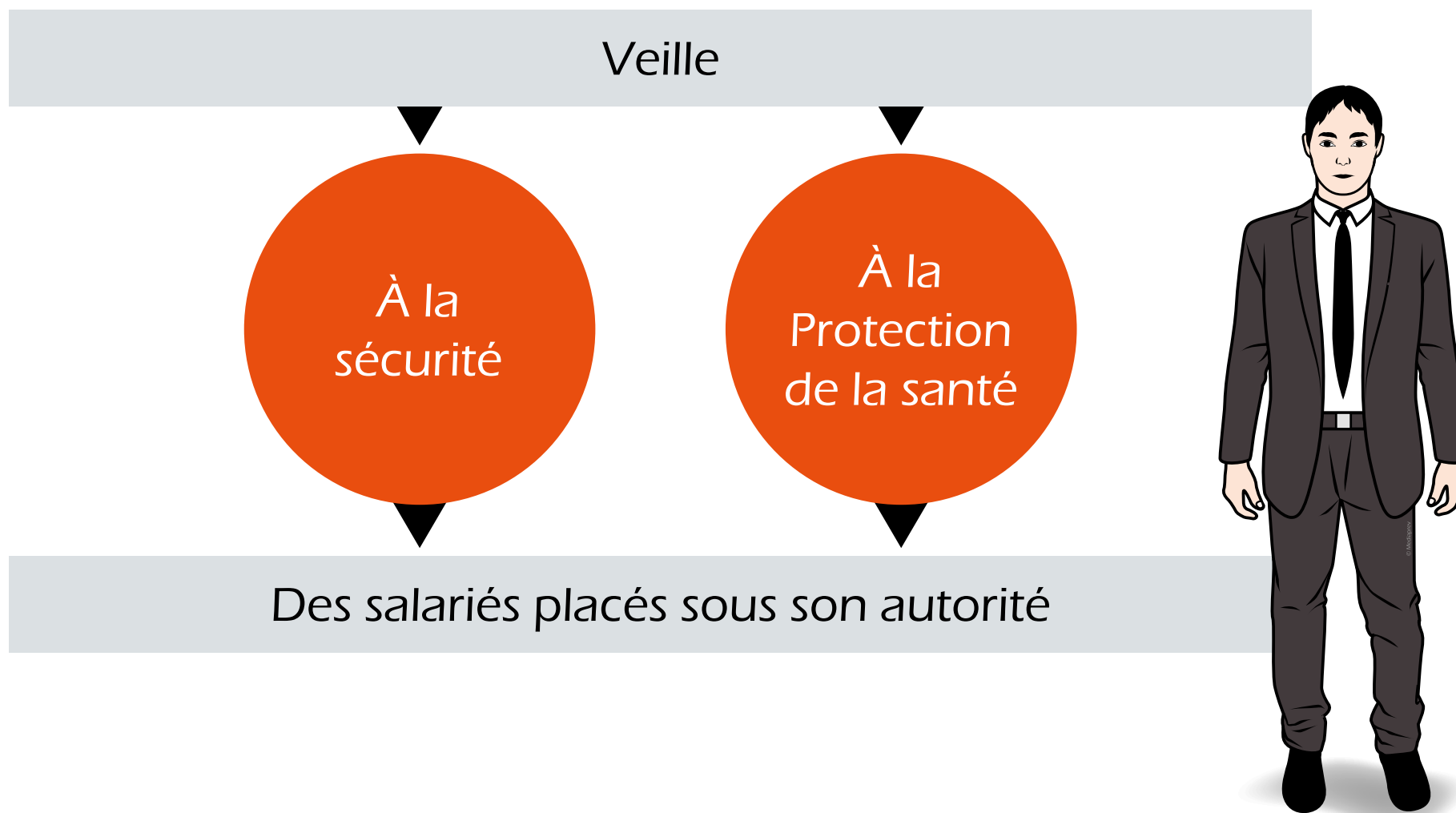
Organise

La prévention

En tant que responsable



# L'EMPLOYEUR





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# L'ENCADREMENT/LE RESPONSABLE DE PRÉVENTION

Met en  
œuvre

Veille

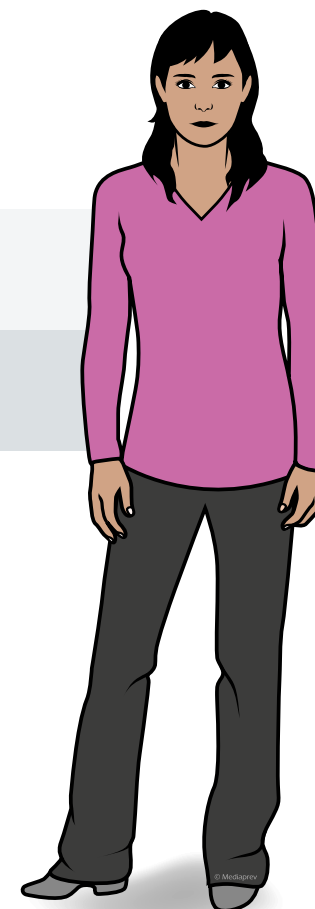
À l'application des règles d'hygiène et de sécurité

En fonction de

Sa  
compétence

Son  
autorité

Ses  
moyens





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION





# LE TRAVAILLEUR

Sa  
formation

Instructions  
de l'employeur

Ses  
possibilités

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



# LE TRAVAILLEUR

Met en  
œuvre et  
applique

Les règles d'hygiène et de sécurité

Utilise

Les dispositifs de protection mis à sa  
disposition

Fait  
remonter

Les informations sur les différents risques





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



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

Contribue

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

Analyse

Les risques professionnels

Enquête



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

Contribue

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

Analyse

Les risques professionnels

Enquête

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



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

**Prévoit** ▶ Son intervention en cas de danger grave et imminent

**Suggère** ▶ Des améliorations de l'hygiène, de la sécurité, et des conditions de travail

**Émet** ▶ Des avis

**Peut faire appel** ▶ À des experts agréés





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION

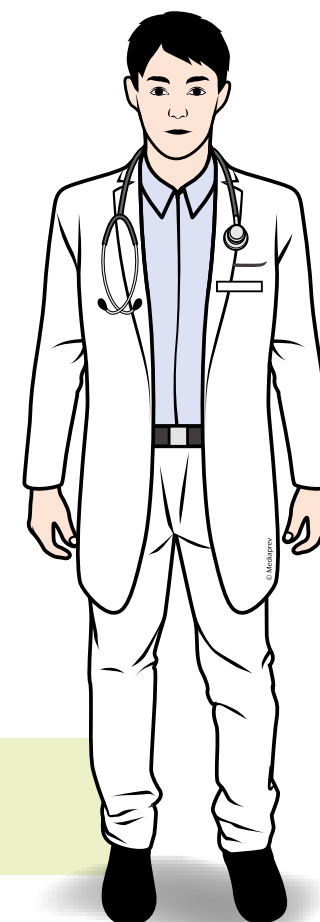


# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Surveillance médicale des employés



Action sur le milieu professionnel





# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

Amélioration

Des conditions de vie et de travail

Hygiène générale

Des locaux et des restaurants d'entreprise

Adaptation

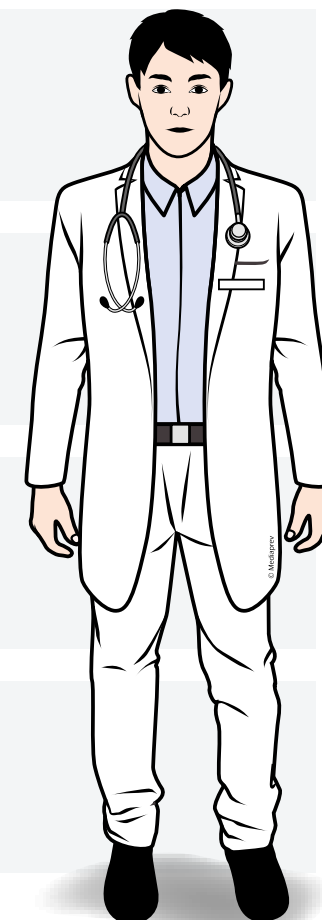
Des postes, des techniques et des rythmes de travail à la physiologie humaine

Protection

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

Information

Sanitaire



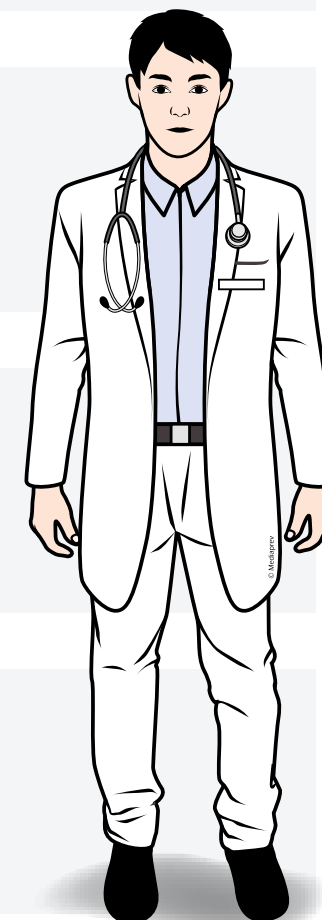
## LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

**Associé** ➤ Aux actions de formation

**Consulté** ➤ Sur les projets (construction, aménagements, nouvelles technologies...)

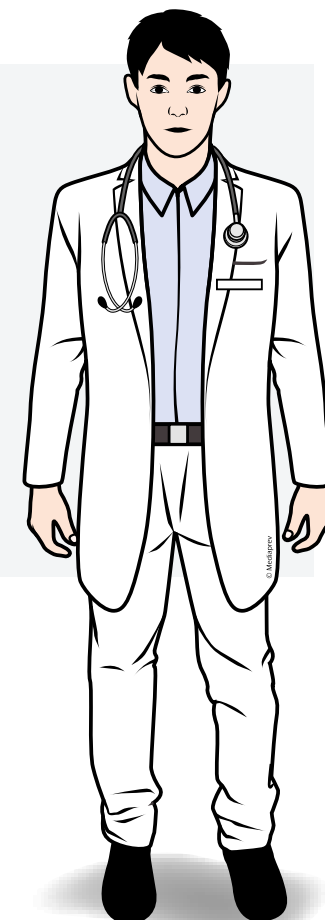
**Informé** ➤ Avant toute utilisation de substances et produits dangereux

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



# LE SERVICE DE MÉDECINE DU TRAVAIL

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





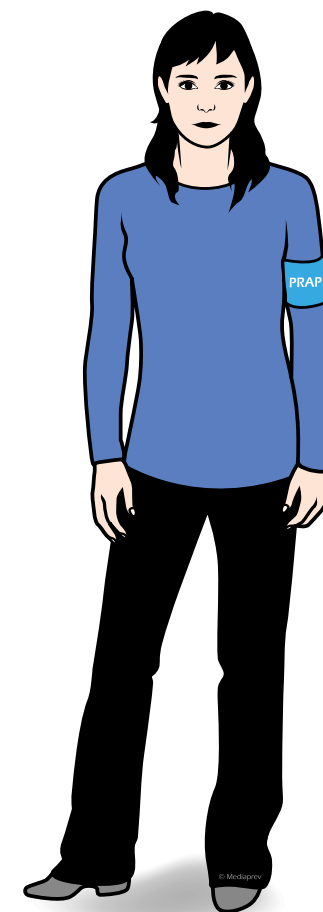
## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



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

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

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





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# LE SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL (SST)

**Premier maillon**  
de la chaîne des  
secours

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

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

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





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION





## CARSAT/CRAM

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

Application des **règles de tarification**

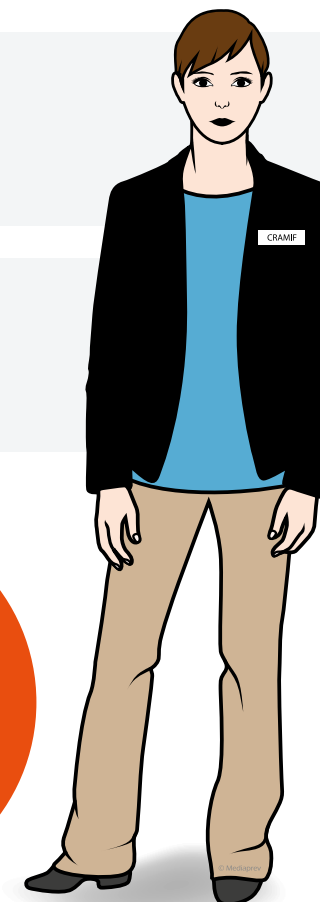
**Étude des risques** professionnels révélés ou potentiels

Visites

Contrôles

Sollicitations

Statistiques





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION

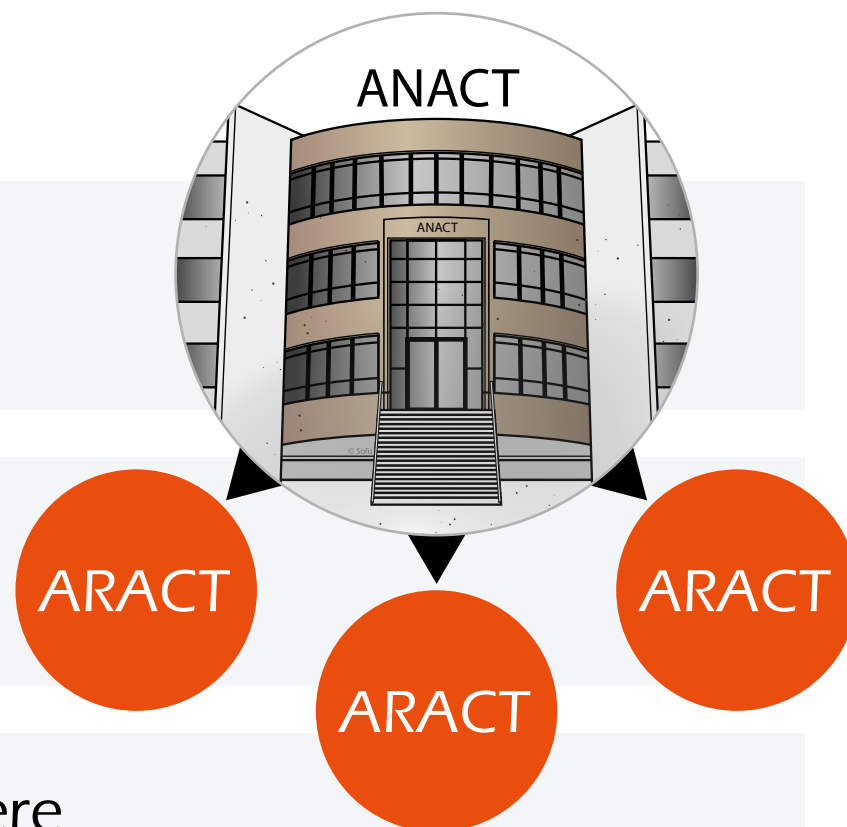


# L'Agence Nationale d'Amélioration des Conditions de Travail (ANACT) et l'Agence Régionale d'Amélioration des Conditions de Travail (ARACT)

Recherches et expériences pour  
l'amélioration des conditions de travail

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

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

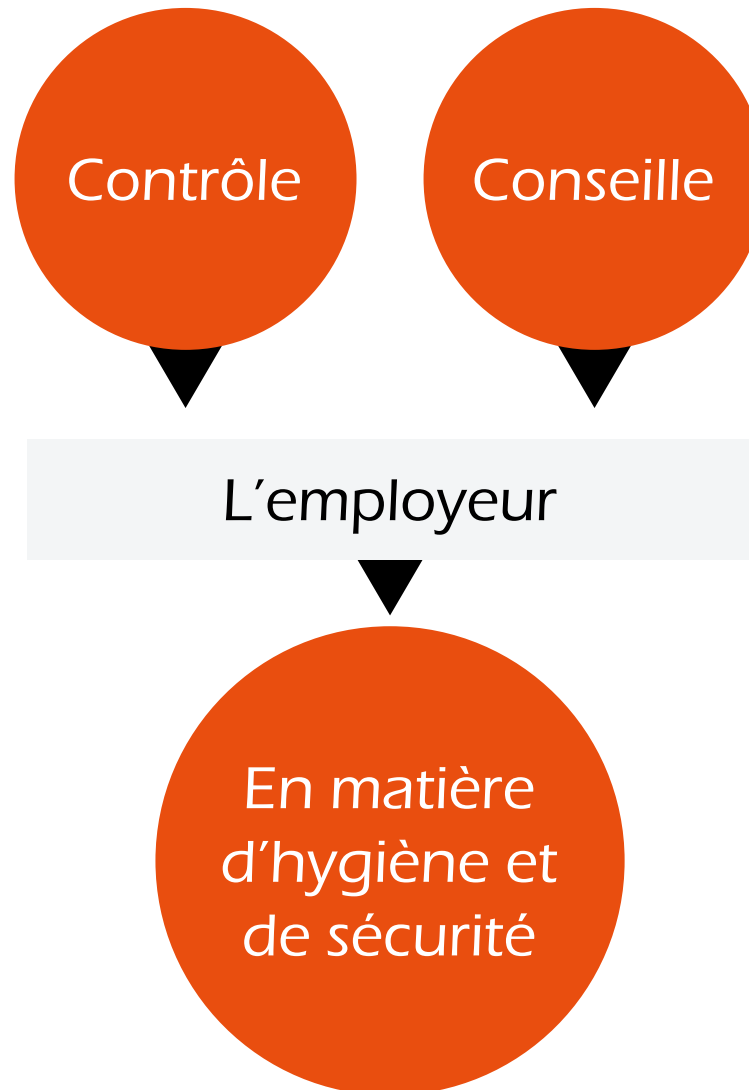




## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# L'INSPECTEUR DU TRAVAIL



# L'INSPECTEUR DU TRAVAIL

Contrôle

Les conditions d'application de la réglementation

Propose à  
l'employeur

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

Propose

Des mesures immédiates jugées nécessaires





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# L'INRS

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





# L'INRS

Développe

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

Dispose

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

Élabore  
et diffuse

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



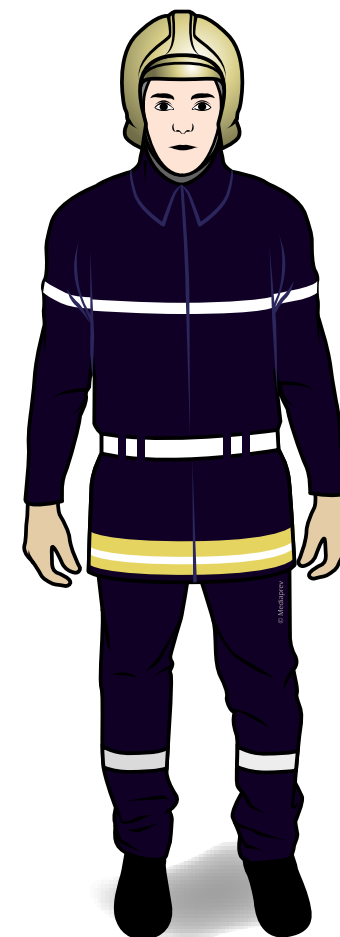
## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# LES SAPEURS-POMPIERS

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

Intervention  
lors d'un  
incendie.





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# LES ORGANISMES DE CONTRÔLE

Vérifications initiales, courantes et périodiques.

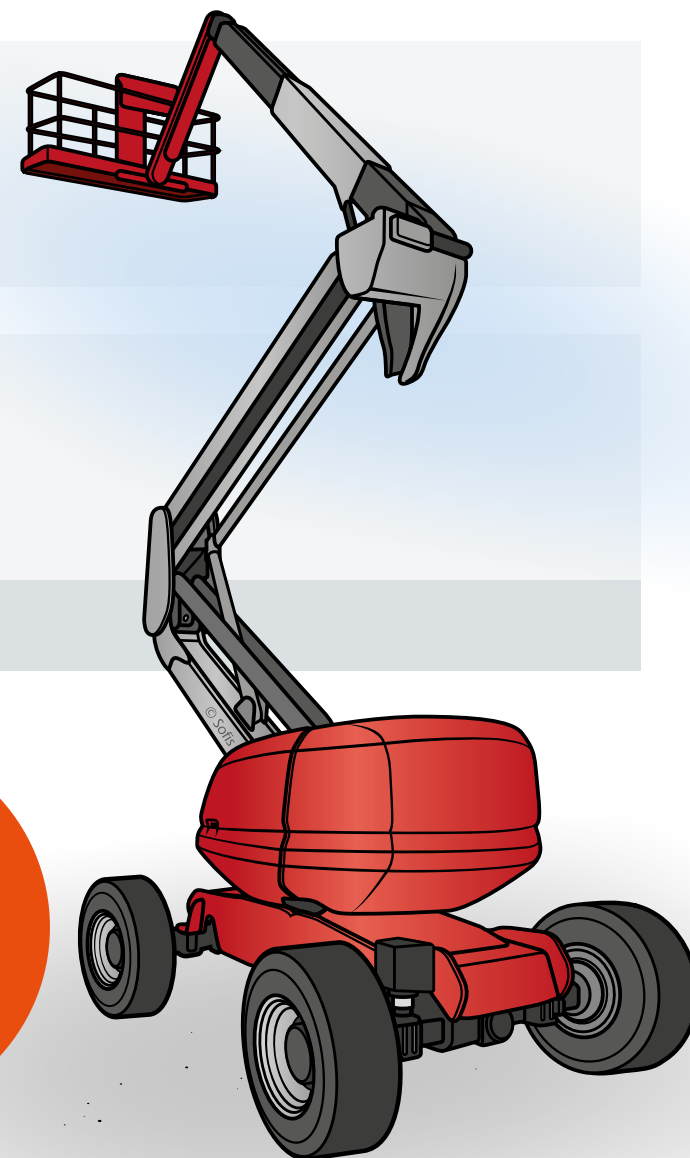
Renseignement des registres de contrôles.

EXEMPLES

Engins de  
levage

Installations  
électriques

Appareil  
sous  
pression





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



# L'EXPERT

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

**A accès**

Aux locaux

Aux  
informations  
nécessaires à  
sa mission





## LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE LA PRÉVENTION



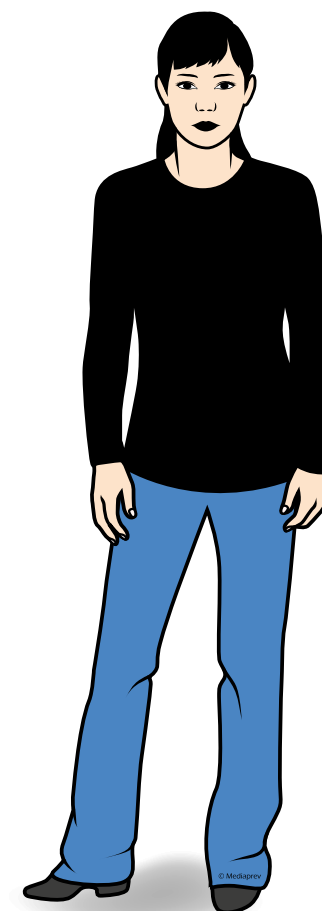


# L'INTERVENANT EN PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS (IPRP)

Intervient  
en qualité de  
spécialiste d'un  
domaine

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

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





# LA MSA

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



