

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE

UTC

# Maitrise des Risques

Cours 13 : risque professionnel et Document Unique

UV TS01

Resp : [christophe.proust@utc.fr](mailto:christophe.proust@utc.fr)

donnons un sens à l'innovation



# Quelques rappels (cours#2)

Ce que recouvre le « risque professionnel »

# TS01 : nous n'abordons « que » :

- Le risque industriel :
    - Explosion, incendie, fuite toxique
    - Pollution accidentelle
  - La sécurité & santé au travail :
    - chutes
    - TMS-vibrations
    - RPS
    - Risque chimique
    - Risque ATEX
    - Environnements spécifiques
  - Le risque « produit »
    - Atteinte directe ou indirecte à l'utilisateur final
- Le « risque professionnel »***

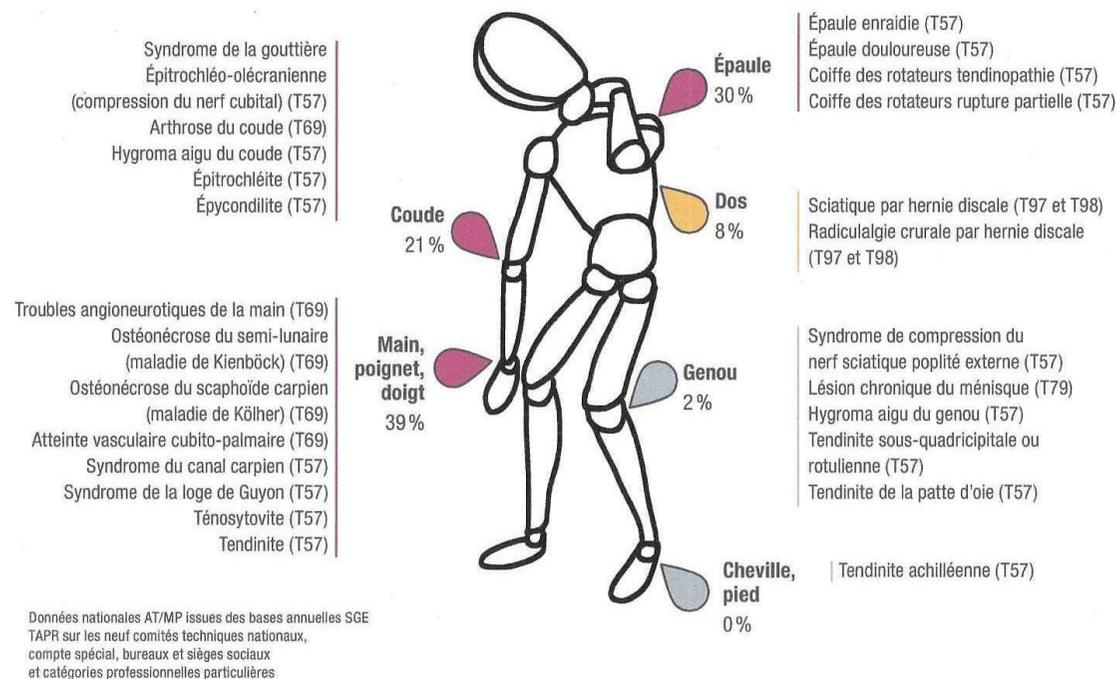
# Les chutes...

- Près de la moitié des accidents de travail (avec AT).
- On distingue :
  - « Les chutes de plain-pied sont des glissades, trébuchements, faux-pas et autres pertes d'équilibre sur une surface plane. Sont considérées ici comme surfaces planes les surfaces ne présentant aucune rupture de niveau ou bien des ruptures de niveau réduites (trottoir, petites marches, plan incliné, etc.). » => fractures, entorses, contusions,...
  - « Les chutes en hauteur qui peuvent survenir depuis : des toitures, charpentes, terrasses de bâtiments... des moyens d'accès à des zones en surélévation : échelles, escaliers, passerelles...des pylônes ou d'autres équipements de travail (échafaudage, camion citerne...). Le travail à proximité d'une tranchée, d'une fouille ou d'une falaise, bien que n'étant pas à proprement parler un travail en hauteur, présente les mêmes risques. => plus grave que la situation précédente

# Les Troubles Musculo Squelettiques

- Principale cause d'IP.
- Recouvrent un large éventail de pathologies touchant les tissus mous à la périphérie des articulations. Ils résultent d'un déséquilibre entre les capacités fonctionnelles des personnes et les sollicitations qui apparaissent dans un contexte de travail notamment sans possibilité de récupération suffisante.
- On peut y intégrer les vibrations (engins de manutention et outils)

Répartition des syndromes de TMS par localisation en 2015

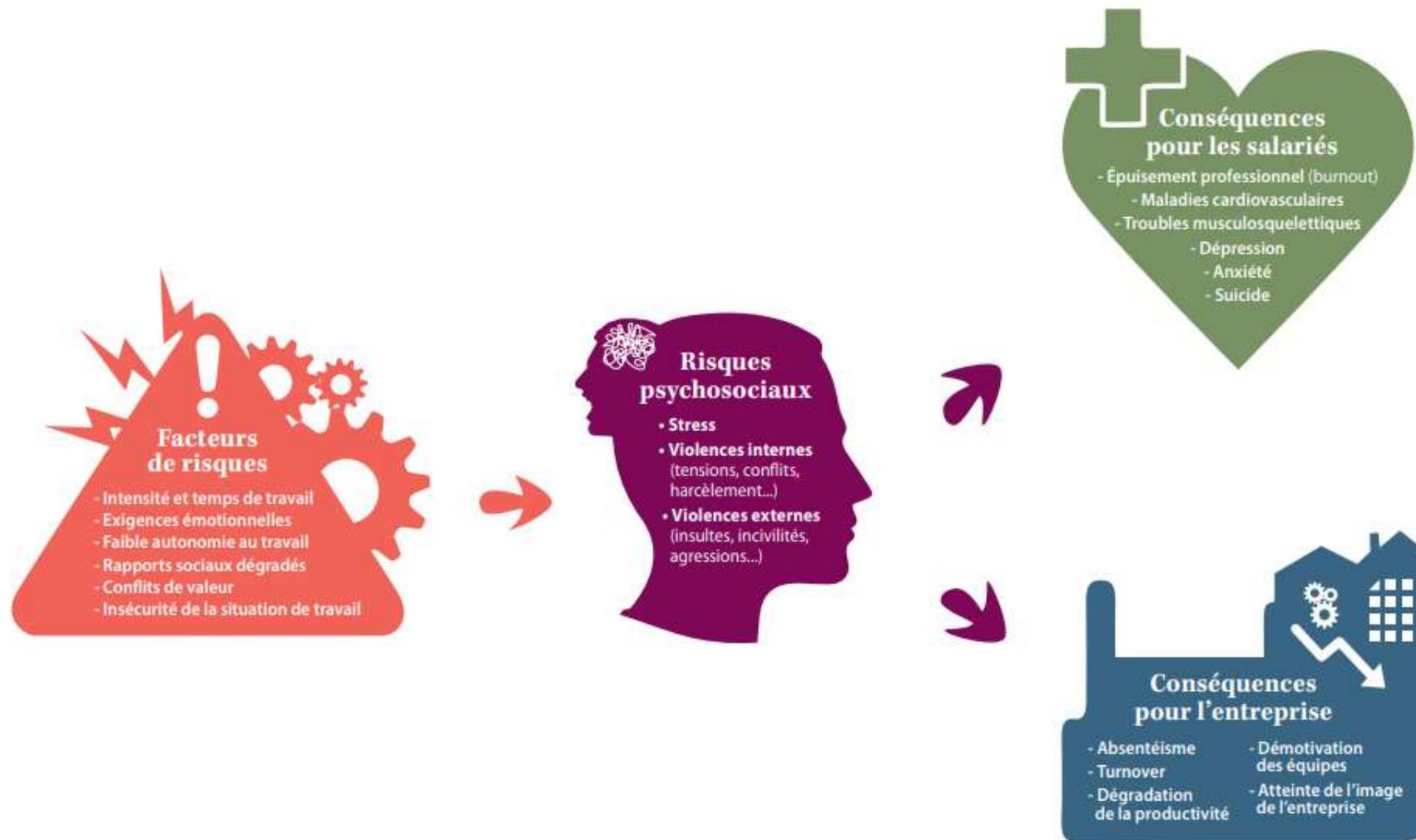


# Les Troubles Musculo Squelettiques

Les TMS résultent principalement d'une combinaison de plusieurs facteurs de risques :

- Facteurs biomécaniques tels que répétitivité des gestes, efforts excessifs, postures et angles articulaires extrêmes ; l'exposition au froid ou aux vibrations constitue un facteur aggravant,
- Facteurs organisationnels, liés à l'organisation et à l'environnement de travail (possibilité de contrôle, clarté de la tâche, relations interpersonnelles...),
- Facteurs psychosociaux - la façon dont le travail est perçu par les salariés- tels que l'insatisfaction au regard d'un travail monotone, la tension engendrée par la pression du temps, le manque de reconnaissance, le vécu de relations sociales dégradées ou de l'insécurité de l'emploi.

# Les Risques Psycho Sociaux



# Le risque « chimique »

- Toutes les substances chimiques ne sont pas néfastes pour la santé mais toutes doivent être répertoriées (REACH, CLP, FDS).
- Les substances doivent être évaluées pour le risque :
  - Toxique (ingestion, peau, inhalation)
  - Irritant (peau, œil)
  - Sensibilisant (poumon, peau)
  - Mutagène
  - Cancérogène
  - Reprotoxique
  - Toxicité spécifique (organes cibles)



# Les « environnements spéciaux »

- **Chaleur :**

- « Fatigue, sueurs, nausées, maux de tête, vertiges, crampes... Ces symptômes courants liés à la chaleur peuvent être précurseurs de troubles plus importants, voire mortels : déshydratation, coup de chaleur »
- « La chaleur **augmente les risques d'accidents** car elle induit une baisse de la vigilance et une augmentation des temps de réaction. La transpiration peut rendre les mains glissantes ou gêner la vue »

- **Froid :**

- « Fatigue accrue, perte de dextérité... Le froid peut provoquer des accidents (glissades, perte de dextérité...). Les effets sur la santé peuvent aller des simples engourdissements jusqu'aux gelures. L'effet d'ordre général le plus sérieux est l'hypothermie. Ses conséquences peuvent s'avérer dramatiques : troubles de la conscience, coma, décès »
- « Le travail au froid augmente également les risques de troubles musculo-squelettiques »

# Les « environnements spéciaux »

- **Espaces confinés :**
  - « Les risques générés par une atmosphère appauvrie en oxygène, toxique ou explosive sont bien réels, et s'ajoutent à d'autres risques graves comme ceux de chute de hauteur ou de noyade »
- Le travail en **horaires atypiques** engendre des risques pour la santé. Les mécanismes sont différents selon les horaires pratiqués. Par exemple, pour le travail de nuit les effets sont liés à une désynchronisation de l'horloge biologique associés à une dette de sommeil. Bien que moins étudiés, les autres horaires atypiques semblent avoir des effets liés à la dette de sommeil et à des problématiques de surcharge horaire et à des décalages des rythmes de vie.
- **Travailleur isolé :** Travailler de façon isolée, c'est réaliser seul une tâche dans un environnement de travail où l'on ne peut être vu ou entendu directement par d'autres personnes, et où la probabilité de visite est faible.

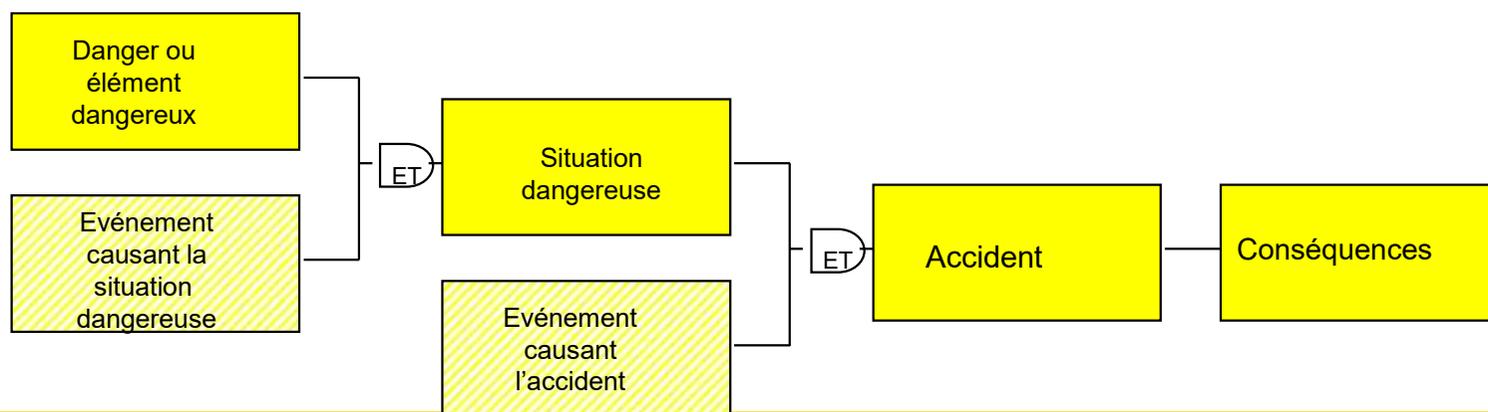


# Le « risque » professionnel

Sécurité **ET** santé au travail

# Accidents ET exposition chronique

- Le risque renvoie souvent à une situation d'accident c'est-à-dire à une dérive, parfois massive et brutale, par rapport à une situation nominale « inoffensive » ou « maîtrisée ». **Ex : chutes**... La conséquence peut être un **AT** (600 000 en 2021)
- Dans le milieu professionnel, on inclue aussi l'exposition chronique à une situation répétitive qui conduit à des **maladies** chroniques et/ou IP. **Ex : TMS, substances**,... La conséquence peut être une MP (50 000 en 2021). Il n'y a pas d'accident dans ce cas, juste la **situation dangereuse**.



# Accidents de travail : gravité...

Répartition des AT 2017 avec au moins 4 jours d'arrêt, des IP, des décès et des jours d'arrêt (ou journées d'IT) selon le risque à l'origine de l'accident

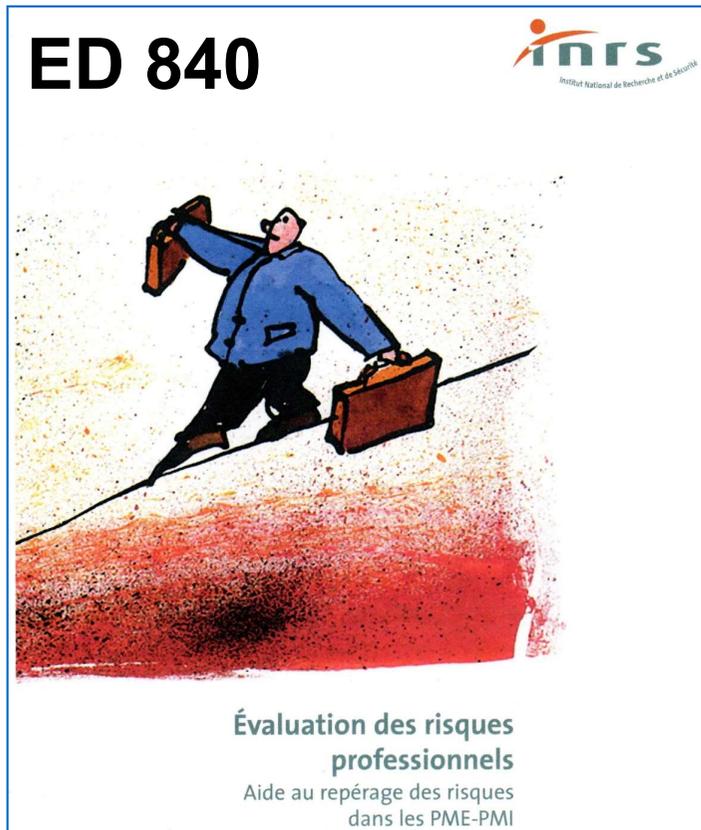
	AT en 1 <sup>er</sup> règlement avec 4 jours d'arrêt ou plus sur l'année	Nouvelles IP	Décès	Journées d'IT
Risques à l'origine des accidents du travail	%*	%*	%*	%*
Manutention manuelle	51 %	43 %	26 %	47 %
Chutes de plain-pied	16 %	17 %	2 %	18 %
Chutes de hauteur	12 %	16 %	16 %	16 %
Outillage à main	8 %	7 %	1 %	5 %
Agressions (y compris par animaux)	3 %	4 %	4 %	4 %
Risque routier	3 %	5 %	24 %	4 %
Manutention mécanique	2 %	2 %	2 %	2 %
Risque machines	2 %	4 %	0,4 %	2 %
Risque chimique	1 %	0,4 %	1 %	0,4 %
Risque physique dont risque électrique	0,4 %	0,5 %	3 %	0,4 %
Autres risques	0,4 %	0,5 %	20 %	0,4 %
Autres véhicules de transport	0,2 %	0,2 %	0,4 %	0,1 %
<b>Sous-total avec un risque identifié**</b>	<b>69 %</b>	<b>63 %</b>	<b>47 %</b>	<b>64 %</b>
<b>AT sans risque identifié**</b>	<b>31 %</b>	<b>37 %</b>	<b>53 %</b>	<b>36 %</b>

# Maladies professionnelles

Évolution du nombre de maladies professionnelles sur la période 2005-2015



# Recensement des « risques »



1. Chute de plain-pied
2. Chute de hauteur
3. Circulations internes
4. Circulations routières
5. Activité physique
6. Manutention mécanique
7. Produits émissions déchets
8. Agents biologiques
9. Équipements de travail
10. Effondrements & chutes d'objets
11. Nuisances liées au bruit
12. Ambiances thermiques
13. Incendie explosion
14. Électricité
15. Éclairage
16. Rayonnements
17. Autres risques

# Détail ex : « Chute de plain-pied »

## Situations dangereuses

- Sol glissant (épandage produit, conditions climatiques)
- Sol inégal (petite marche, rupture de pente, ...)
- Sol défectueux (trou, dalle descellée,...)
- Passage étroit, longeant zone dangereuse
- Passage encombré par objet divers (tuyau, rallonge, carton, palette, ...)

## Maîtrise du risque

- Organisation de la circulation des personnes
- Suppression des zones dangereuses
- Entretien régulier des sols
- Passages dégagés, signalés et éclairés



# Le risque professionnel

Vous aussi, partout, tout le temps

# Lors de votre formation

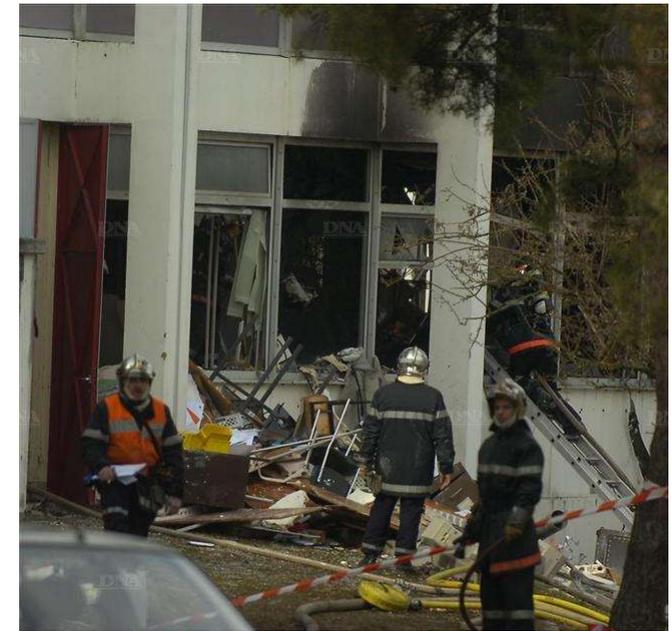
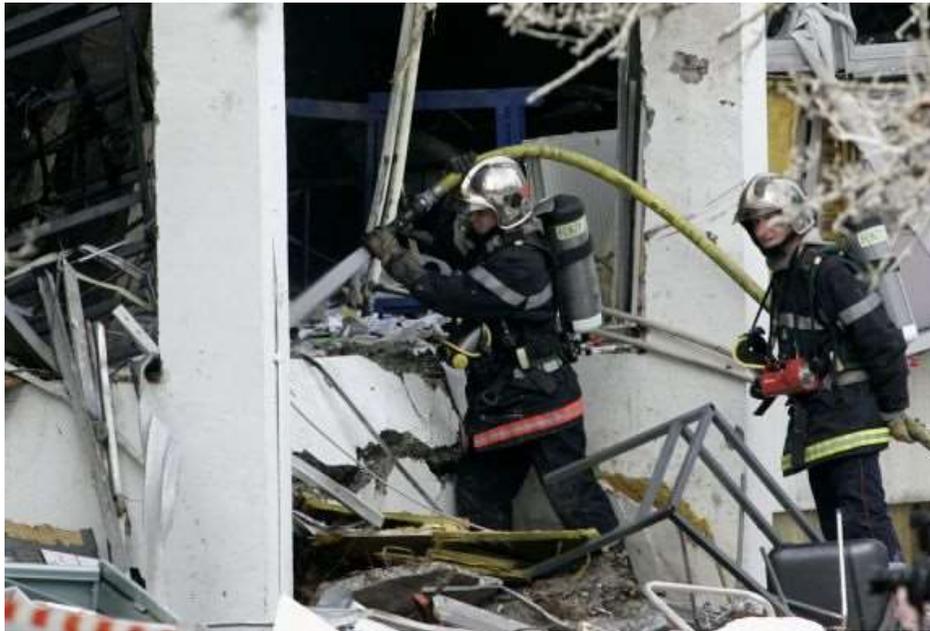
Groupe scolaire Issoudun 21/09/2015

- Explosion bidon d'acide nitrique lors de la préparation d'un TP par 2 enseignants
- Emanation de gaz toxiques
- Collège et lycée évacués pendant une demi journée

En 2022 Cas similaire le 4/09 dans un lycée de l'Isère mais jeu de 3 lycéens (mélange poudre d'aluminium dans soda + acide)  
Une enseignante intoxiquée  
Les 3 lycéens en garde à vue



# Comme enseignant/chercheur



Chimie Mulhouse , 24/03/2006 :

- 12h25 explosion dans un laboratoire, 1 mort, 1 blessé grave 15 blessés légers
- Rupture d'un tuyau flexible branché sur une bouteille de gaz (éthylène)
- Enseignant chercheur condamné 18 mois avec sursis et 8000 euros d'amende



# AT MP lors des études

- Stage en entreprise



- Accidents à l'université :
  - Glissade, chute,...
  - Accidents routiers
  - Accidents plus spécifiques
    - ❖ Électrocution
    - ❖ Manipulations & mélanges de produits dangereux



# Le risque professionnel

Une réglementation pour poser des obligations et un cadre identique pour tous

# Article L4121-1 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 :
  - Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
  - Des actions d'information et de formation ;
  - 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.

# Article L4121-2 du code du travail

- L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des **principes généraux de prévention** suivants :
  1. Eviter les risques ;
  2. Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
  3. Combattre les risques à la source ;
  4. Adapter le travail à l'homme [...]
  5. Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
  6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
  7. Planifier la prévention [...]
  8. Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
  9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

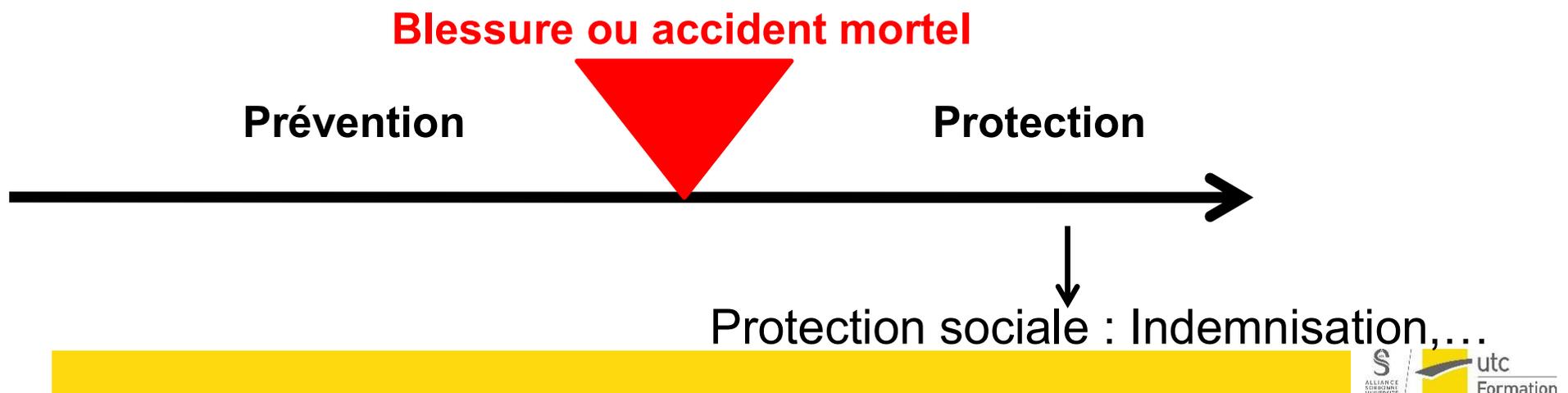
# La « prévention » pour le risque professionnel

- **Prévention**

Empêcher l'apparition (ou réduire la probabilité d'apparition) d'un événement redouté

- **Protection**

Réduire les conséquences d'un événement



# Principe n° 1

## Eviter les risques

Supprimer le danger ou l'exposition à celui-ci

Ex:

- remplacer un solvant toxique ou inflammable par de l'eau
- isoler un procédé dangereux et/ou le piloter à distance (*barrière autour espace robot, allumage d'un four à distance*)

# Principe n° 2

## Évaluer les risques

Apprécier leur nature et leur importance

(=>Document Unique ou EvRP)

Pour déterminer les actions à mener afin d'assurer la sécurité et la santé au travail

# Principe n° 3

## Combattre les risques à la source

Intégrer la prévention le plus en amont possible, dès la conceptions :

- Des équipements
- Des modes opératoires
- Des lieux de travail

## Moins coûteux et plus efficace

# Principe n° 4

## Adapter le travail à l'homme

Concevoir les postes, choisir les équipements, les méthodes de travail et de production

Pour réduire les effets sur la santé

*Ergonomie*

**Trouble Musculo-Squelettique (TMS)**

# Principe n° 5

## Tenir compte de l'évolution des techniques

Assurer une veille technologique pour être en phase avec les évolutions :

- techniques
- organisationnelles

(+ *actualisation des connaissances scientifiques*)

# Principe n° 6

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

Eviter l'utilisation de procédés ou de produits dangereux lorsque le même résultat peut être obtenu avec une méthode moins dangereuse

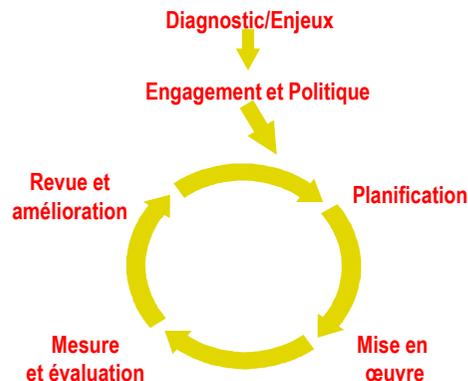
**« Meilleures Techniques Disponibles »**

# Principe n° 7

## Planifier la prévention

Intégrer dans un ensemble cohérent la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'environnement

## Le Système de Management de la Sécurité



# ISO 45 001

# Principe n° 8

**Privilégier des mesures de protection collective**

Utiliser les équipements de protection individuelle uniquement en complément des protections collectives ou à défaut de protection collective efficace.

**Ex : limiter la présence de produits toxiques avant de doter les opérateurs de masque**

# Principe n° 9

## Donner les instructions appropriées aux opérateurs

En particulier, fournir les éléments nécessaires à la bonne compréhension des risques encourus et ainsi les associer à la démarche de prévention.

### Principe de « l'appropriation »

Rédaction des procédures en concertation,  
ne pas oublier le « pourquoi »



# Le Document Unique

Comment faire ?

# Article L4121-3 du code du travail

- L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, **évalue les risques** pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail.
- A la suite de cette évaluation, l'employeur met en œuvre les **actions de prévention** ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Il intègre ces actions et ces méthodes dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement.
- Lorsque les documents prévus par les dispositions réglementaires prises pour l'application du présent article doivent faire l'objet d'**une mise à jour**, celle-ci peut être moins fréquente dans les entreprises de moins de onze salariés, ...



**Document Unique**

# 5 grandes étapes

1. Préparer la démarche
2. Analyser l'activité
3. Evaluer les risques
4. Planifier et assurer le suivi des actions
5. Transcrire l'EvRP dans un **document unique**

# Etape 1 : préparation

- Obtenir l'engagement de la direction
- Définir les objectifs et les moyens
- Organiser une participation pluridisciplinaire
- Planifier la démarche
- Communiquer sur la démarche

	QUI ? A = Acteur						
		Comité de pilotage	Groupe de travail	Correspondants	CHSCT	Encadrement et salariés concernés	Chef de projet - Ingénieur sécurité
MÉTHODE	1. Définition et suivi de la méthode.	A			A		A
	2. Définition des unités de travail.	A					A
	3. Organisation de la communication (interne) sur la démarche d'évaluation des risques.	A		A			A
	4. Organisation de la mise à jour de l'évaluation.	A			A		A
	5. Conception des outils d'identification et d'évaluation des risques.	A					A
IDENTIFICATION	7. Identification des risques dans les unités de travail.		A	A	A	A	A
	8. Validation de l'identification des risques.	A			A		A
	9. Formalisation de l'identification.						A
ÉVALUATION	10. Élaboration des outils d'évaluation.						A
	11. Évaluation des risques identifiés.		A	A	A	A	A
	12. Validation de l'évaluation des risques.	A			A		A
	13. Vérification au niveau divisions et services.			A		A	A
	14. Formalisation du document unique.	A					A

# Etape 2 : analyser l'activité

## AMDEC



## EvRP

- Définition de l'élément à étudier
  - Définition des fonction (s)/ état(s)
  - Recherche des modes de défaillance
  - Recherche des causes
  - Détermination des conséquences
  - Evaluation de la criticité
  - Recherche des moyens de détection
  - Recherche des actions correctrices
- Unités de Travail (UT)
  - Analyse des situations
  - Liste des « risques »
  - Evaluation des risques
  - Planifier des actions

# Etape 2 : analyser l'activité UT ?

- Une exigence réglementaire (Décret du 5/11/2001) mais pas de définition
- Objet variable selon l'étude (site, atelier, activité, machine, personne)
- Point d'appui de l'étude (// AMDEC & HAZOP)

« *ensemble homogène du point de vue de son exposition aux risques mais aussi de son fonctionnement, de sa fonction et de son évolution* »



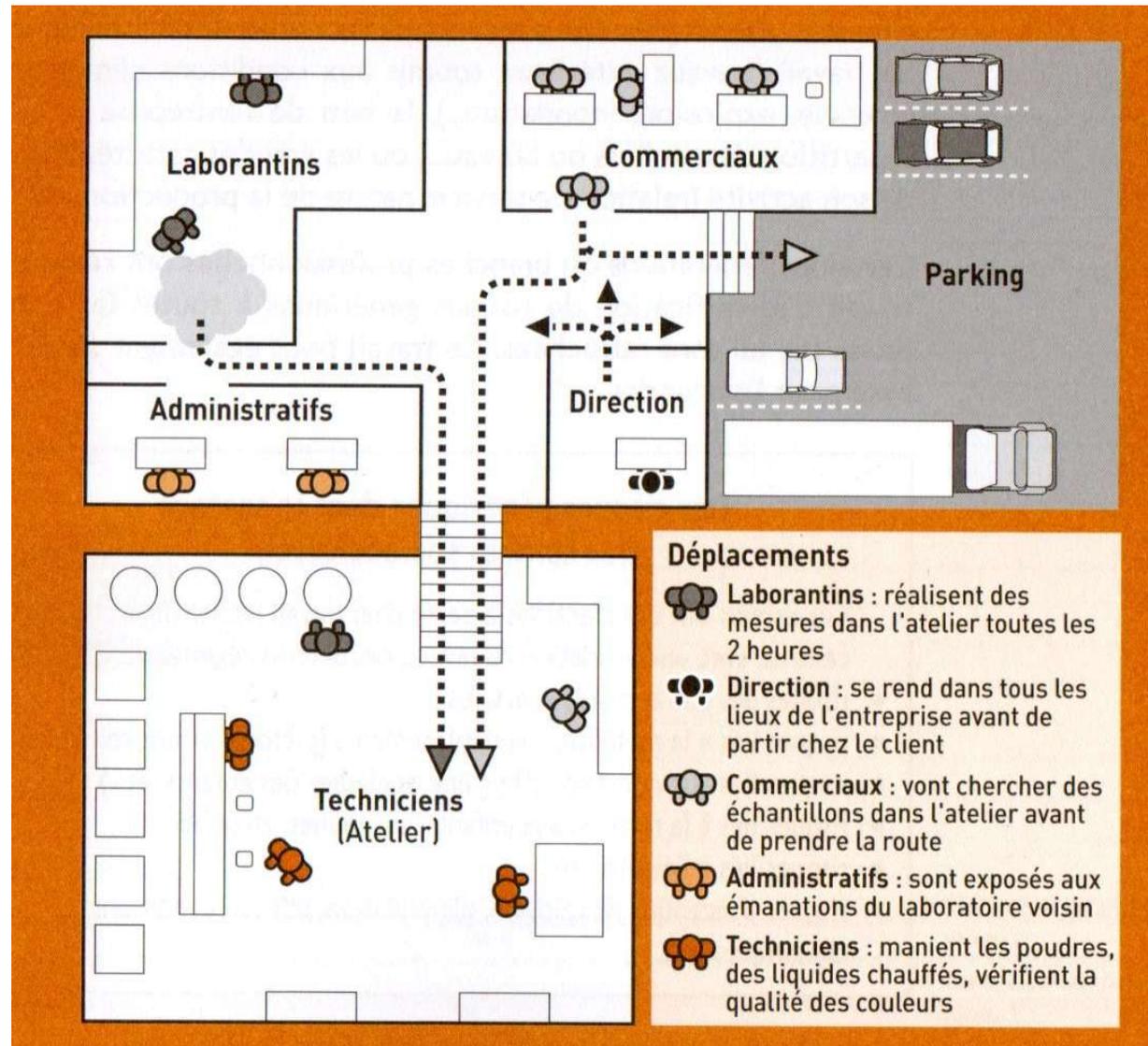
# Etape 2 : UT par situations de travail

Une certaine unité :

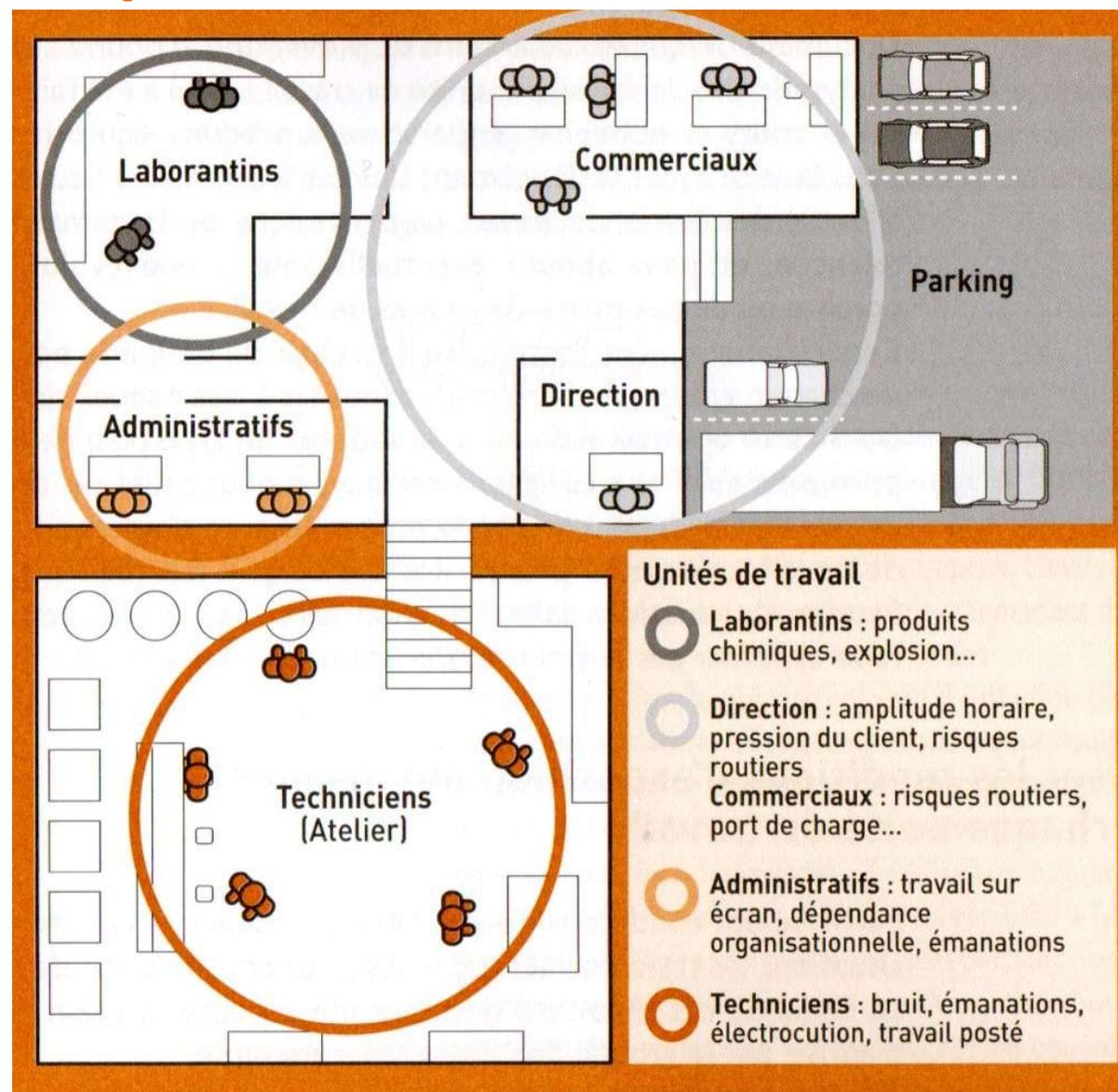
- de lieu
- de moyens
- d'exposition

Fiche d'analyse de l'unité de travail							
Désignation de l'unité de travail : PÉAGE							
Ressources affectées							
Effectif total :	102	Dont	CDI :	82	Intérimaires :	10	
			CDD :	10	Salariés d'entreprises extérieures :	0	
Rythme de travail :	2 × 8		3 × 8	85	5 × 8	Journée	17
Description des activités de travail exercées dans l'unité de travail							
L'unité « Péage » regroupe toutes les activités effectuées pour le fonctionnement des péages. Cette unité comprend les activités :							
– Péager (perception du péage en cabine).							
– Assistance véhicules légers et poids lourds.							
– Approvisionnement des tickets, reçus...							
– Surveillance de péage.							

# Etape 2 : UT par situations de travail



# Etape 2 : UT par situations de travail



# Etape 2 : exemples types d'UTs

Découpage de l'établissement	Exemples
UT = Établissement	Unité « site ».
UT = Atelier	Atelier soudure, atelier maintenance, atelier carrosserie.
UT = Service	Service marketing, service du personnel, SAV.
UT = Équipe	Équipe de nuit, équipe maintenance.
UT = Salarié	Monsieur X.
UT = Poste/Équipement de travail	Tour SCY987, tourets à meuler, nettoyeur haute-pression, scie circulaire, ordinateur, tondeuse.
UT = Groupe de machine	3 centres d'usinages, les postes à souder.
UT = Métier	Électricien, secrétaire, jardinier, maître nageur, visiteurs médicaux.
UT = Activité	Réception des matières premières, collecte des ordures ménagères, nettoyage des locaux.
UT = Produit	Ligne biscuit, ligne téléviseurs, ligne portes-fenêtres.
...	

# Etape 2 : UT => définition souple

- **UT = site pour des risques communs**

Attention à des généralisations abusives / spécificités locales (ex: glissades)

- **UT = une personne**

*L'agent de maintenance qui travaille dans toute l'usine (=> exposition à tous les risques avec des fréquences variables)*

# Etape 2 : analyser l'activité

Description des activités de l'unité de travail			
Désignation de l'unité de travail : CONSULTANT Effectif total : 7			
	Activités	Produits et matériels utilisés	Remarques
A	Déplacement clients	Voiture, train, avion, taxi, ordinateur, vidéo projecteur, dossiers.	Départ matinal.
B	Visite des locaux : atelier, locaux techniques	Équipements de protection individuelle.	Soumis aux risques des locaux visités. Port des EPI si besoin éventuellement prêtés par le client.
C	Animation de la formation, réunion	Ordinateur. Vidéo projecteur. Rallonge.	Risque électrique chez le client. Fils électrique dans le passage.
D	Travail sur écran au bureau	Ordinateurs.	
E	Préparation des supports de formation ou dossiers	Massicot. Machine à filmer. Photocopieuse.	Matériels conformes et récents.

# Etape n° 3: évaluer les risques

- Identification des risques, démarche participative basée sur :
  - Une liste de risque préétablie (cf ci-après)
  - Questionnaires pour les situations dangereuses
- Evaluation des risques sur la base de :
  - **Conformité** +ou- forte par rapport à un référentiel (check list ou questionnaire ex : ameli ou inrs (oira))
  - **Ergonomie** : observation du poste, REX (statistiques AT/MP, FDS, fiches de postes,...), entretiens...
  - **Modélisation** : Approches de type AMDEC pour des systèmes techniques complexes.

# Etape n° 3: évaluer les risques



Les fiches de risques

- ▶ 1. Risques de chute de plain-pied
- ▶ 2. Risques de chute de hauteur
- ▶ 3. Risques liés aux circulations internes de véhicules et d'engins
- ▶ 4. Risques routiers en mission
- ▶ 5. Risques liés à la charge physique de travail
- ▶ 6. Risques liés à la maintenance mécanique
- ▶ 7. Risques liés aux produits chimiques, aux émissions et aux déchets
- ▶ 8. Risques liés aux agents biologiques
- ▶ 9. Risques liés aux équipements de travail
- ▶ 10. Risques liés aux effondrements et aux chutes d'objets
- ▶ 11. Risques et nuisances liés au bruit
- ▶ 12. Risques liés aux ambiances thermiques
- ▶ 13. Risques d'incendie et d'explosion
- ▶ 14. Risques liés à l'électricité
- ▶ 15. Risques liés aux ambiances lumineuses
- ▶ 16. Risques liés aux rayonnements
- ▶ 17. Risques psychosociaux
- ▶ 18. Risques liés aux vibrations
- ▶ 19. Risques de heurt, de cognement



## Risques de chute de plain-pied

Fiche 1

Ce sont des risques d'accident liés à des glissades, trébuchements, faux pas et autres pertes d'équilibre sur une surface plane, c'est-à-dire une surface ne présentant pas de différence de niveau ou une différence de niveau très réduite telle que trottoir, petite marche ou plan incliné. Les chutes avec dénivellation sont des chutes de hauteur.

Les chutes de plain-pied sont souvent considérées comme des accidents bénins mais sont la deuxième cause des accidents du travail et peuvent avoir de graves conséquences.

### ■ Recherchez les situations dangereuses dans votre entreprise

#### A titre d'exemples

- sols glissants ou rendus glissants par de l'eau, des déversements ou des saïssures...
- espaces de circulations encombrés,
- éclairage insuffisant,
- largeur insuffisante des espaces de circulation...
- maintenance des lieux et des équipements de travail insuffisante (fuites d'huile, par exemple),
- chaussures de sécurité non adaptées à l'environnement de travail,
- chaussures de sécurité non renouvelées à temps,
- personnel insuffisamment formé,
- tâche réalisée en marchant...

### ■ Vous réduisez vos risques si, par exemple, vous...

- concevez, adaptez et entretenez vos espaces : choisissez des sols et des éclairages adaptés, maintenez-les en bon état, prévoyez des zones de stockage afin de ne pas encombrer les zones de circulation...
- mettez à disposition du matériel adapté en évitant, notamment, la présence de câbles électriques dans les circulations. On pourra privilégier des appareils sur batterie ou réaliser un aménagement des locaux,
- organisez les tâches afin de limiter la précipitation dans les déplacements et d'éviter qu'une tâche de surveillance visuelle ne soit effectuée pendant un déplacement...
- sensibilisez et formez votre personnel au risque et au respect des consignes (ne pas utiliser son téléphone en marchant, signaler toute situation présentant un risque (verglas, huile, eau, sol abîmé...)).

Pour en savoir plus sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

Les chutes de plain-pied. Démarche de prévention et grilles d'analyse et d'identification des facteurs de risque. ED 6433

# Etape n° 3: évaluer les risques

Gravité potentielle	Importante	Exceptionnelle	Périodique	Fréquente
	Moyenne	Exceptionnelle	Périodique	Fréquente
	Légère	Exceptionnelle	Périodique	Fréquente
		Fréquence d'exposition		

## Gravité potentielle

Importante : *accident grave avec arrêt*

Moyenne : *accident avec ou sans arrêt*

Légère : *blessure bénigne*

## Fréquence d'exposition

Exceptionnelle : *quelques fois dans l'année*

Périodique : *plusieurs fois par mois*

Fréquente : *quotidienne*

Niveau de Risque = Niveau de Fréquence d'Exposition x Niveau de Gravité

$$NR = NFE \times NG$$

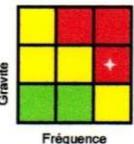
EVALUATION DES RISQUES  
COLLEGE ET LYCEE

**Activités exercées**

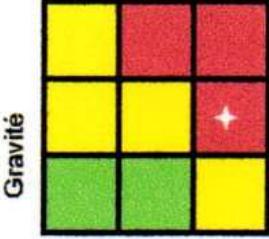
Circulation au sein de l'établissement (couloirs, salles de classe, cour de récréation, réfectoire...)

**Personnel concerné**

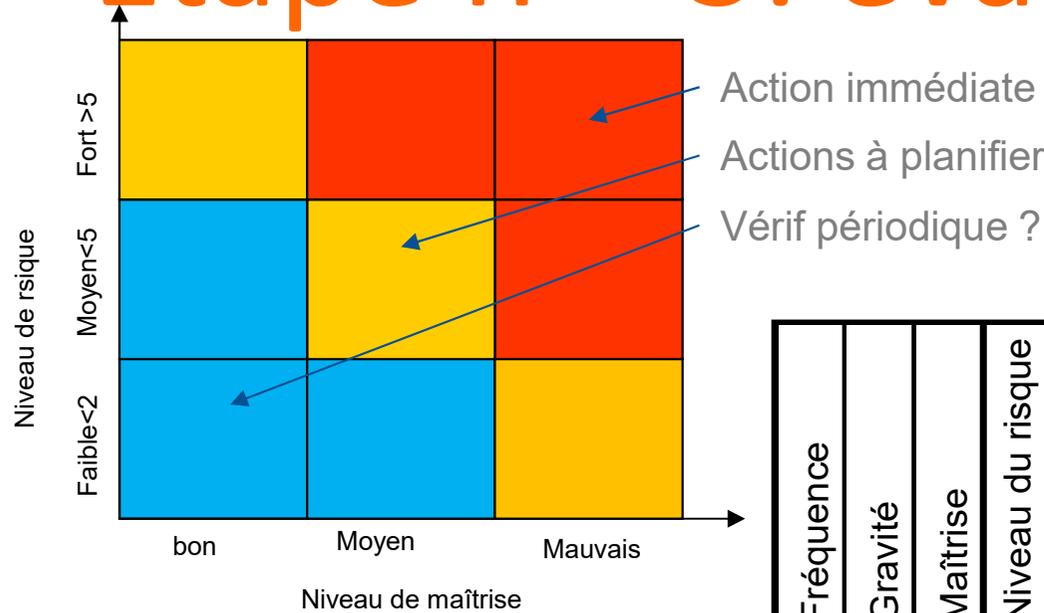
- |                                                        |                                                          |                                                                         |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Chef d'établissement          | <input type="checkbox"/> Agent technique                 | <input type="checkbox"/> Professeur spécifique (chimie, technologie...) |
| <input type="checkbox"/> Professeur matières générales | <input type="checkbox"/> Agent de service et d'entretien | <input type="checkbox"/>                                                |
| <input type="checkbox"/> Surveillant                   | <input type="checkbox"/> Personnel administratif         | <input type="checkbox"/>                                                |
| <input type="checkbox"/> Professeur de sport           | <input type="checkbox"/> Documentaliste                  | <input type="checkbox"/>                                                |

Sources de dangers existantes	Risques encourus	Mesures de Prévention		Délai de mise en œuvre
		Existantes	A prévoir	
<input type="checkbox"/> Sols glissants ou défectueux  Sols humides (en cours d'entretien), feuilles mortes, neige ou verglas, produits d'entretien...  Revêtements défectueux, décollés...  Lames de plancher abîmées, manquantes...  Racines d'arbres déformant l'enrobé de la cour...	Chute de plain pied    Gravité Fréquence	<input type="checkbox"/> Sensibiliser sur l'existence de ce risque	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Choisir des revêtements de sol adaptés	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Entretien des sols (boucher les trous, sceller les dalles...)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Signaler les zones à risques (humide, en cours d'entretien, sol défectueux...)	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> « Sabler » en cas de verglas sur les circulations extérieures	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Eliminer les feuilles tombées au sol	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Nettoyer périodiquement ou immédiatement en cas d'épandage de produit	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Rincer correctement les sols après nettoyage avec produits d'entretien	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Mettre à disposition du personnel le plus exposé des chaussures adaptées	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Effectuer un bilan périodique de l'état des sols	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		

# Etape n° 3: évaluer les risques

Sources de dangers existantes	Risques encourus	Mesures de Prévention		Délai de mise en œuvre
		Existantes	A prévoir	
<input type="checkbox"/> Sols glissants ou défectueux  Sols humides (en cours d'entretien), feuilles mortes, neige ou verglas, produits d'entretien...  Revêtements défectueux, décollés...  Lames de plancher abîmées, manquantes...  Racines d'arbres déformant l'enrobé de la cour...	Chute de plain pied  	<input type="checkbox"/>	Sensibiliser sur l'existence de ce risque	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Choisir des revêtements de sol adaptés	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Entretien des sols (boucher les trous, sceller les dalles...)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Signaler les zones à risques (humide, en cours d'entretien, sol défectueux...)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	« Sabler » en cas de verglas sur les circulations extérieures	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Éliminer les feuilles tombées au sol	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

# Etape n° 3: évaluer les risques



## Fréquence d'exposition

- 1 - Exceptionnelle : *quelques fois dans l'année*
- 2 - Périodique : *plusieurs fois par mois*
- 3 - Fréquente : *quotidienne*

## Gravité potentielle

- 1 - Légère : *blessure bénigne*
- 2 - Moyenne : *accident avec ou sans arrêt*
- 3 - Importante : *accident grave avec arrêt*

## Maîtrise

- 1 - Bonne : *protection et prévention*
- 2 - Moyenne : *protection ou prévention*
- 3 - mauvaise : *pas ou peu d'action*

	Fréquence	Gravité	Maîtrise	Niveau du risque
Services Généraux	3	2	1	6
Sédentaires	3	2	1	6
Non sédentaires	3	2	1	6

Evaluation du risque	6,0
----------------------	-----

Niveau de Risque Résiduel = Niveau de Risque x Niveau de Maîtrise

$$NRR = NR \times NM$$



# Etape n° 3: évaluer les risques

<https://oira.osha.europa.eu/oira-tools/fr>

# Etape n° 4: planifier les actions

Activité exercée		Circulation au sein de l'établissement (couloirs, salles de classe, cour de récréation, réfectoire...)			
		Evaluation moyenne			
Sources de dangers existantes		■	■	■	
Sols glissants ou défectueux		■	■	■	
Risques encourus		■	X	■	
Chute de plain-pied		■	■	■	
		Risque brut x Maîtrise			
Evaluation par fonction		F	G	M	Niveau
Chef d'établissement		1	1	2	■
Chef de travaux		4	1	1	■
Personnel administratif		2	2	2	■
Agent technique		1	2	2	■
Chef d'établissement		4	2	2	■
Mesures de prévention existantes					
Sensibiliser sur l'existence de ce risque.					
Mesures de prévention à prévoir		Délai de mise en œuvre	Responsable	Faitte	
Choisir des revêtements de sol adaptés		01/01/2005	direction	■	

- A chaque risque (et à chaque UT) correspondent des préconisations

- La hiérarchie est liée au produit :

$$NRR = NR \times NM$$

- Les actions sont définies avec :
  - Un responsable
  - Un délai
- Le suivi doit être **organisé**

# Etape n° 5 : Transcrire l'EvRP dans un « document unique »

- Présentation du document & de l'entreprise
- Engagement de la direction
- Méthodologie suivie
- Liste des unités de travail
- Evaluation des risques par UT
- Plan d'actions
- Méthodologie de mise à jour  
(1/an ou changement)

**Valeur juridique** du document et exigences de disponibilité



# Autres procédures

## Liées au DUER

# Article L4121-4 du code du travail

- Lorsqu'il confie des tâches à un travailleur, l'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, prend en considération les capacités de l'intéressé à mettre en œuvre les précautions nécessaires pour la santé et la sécurité.



***Information et Formation***

# Une information...

- Dépliant pour les visiteurs
- Document pour les nouveaux venus
  - Nouveaux embauchés
  - Intérimaires,....



Livret d'accueil

du Centre de Production Thermique

de Vitry sur seine



Centre de Production Thermique de Vitry sur Seine  
18, Rue des Fusillés 94405 VITRY SUR SEINE CEDEX  
Tél : 01.45.73.55.11 Fax : 01.46.80.01.10



## VOUS ÊTES UNE ENTREPRISE EXTERIEURE

Avez-vous rédigé un plan de prévention ?

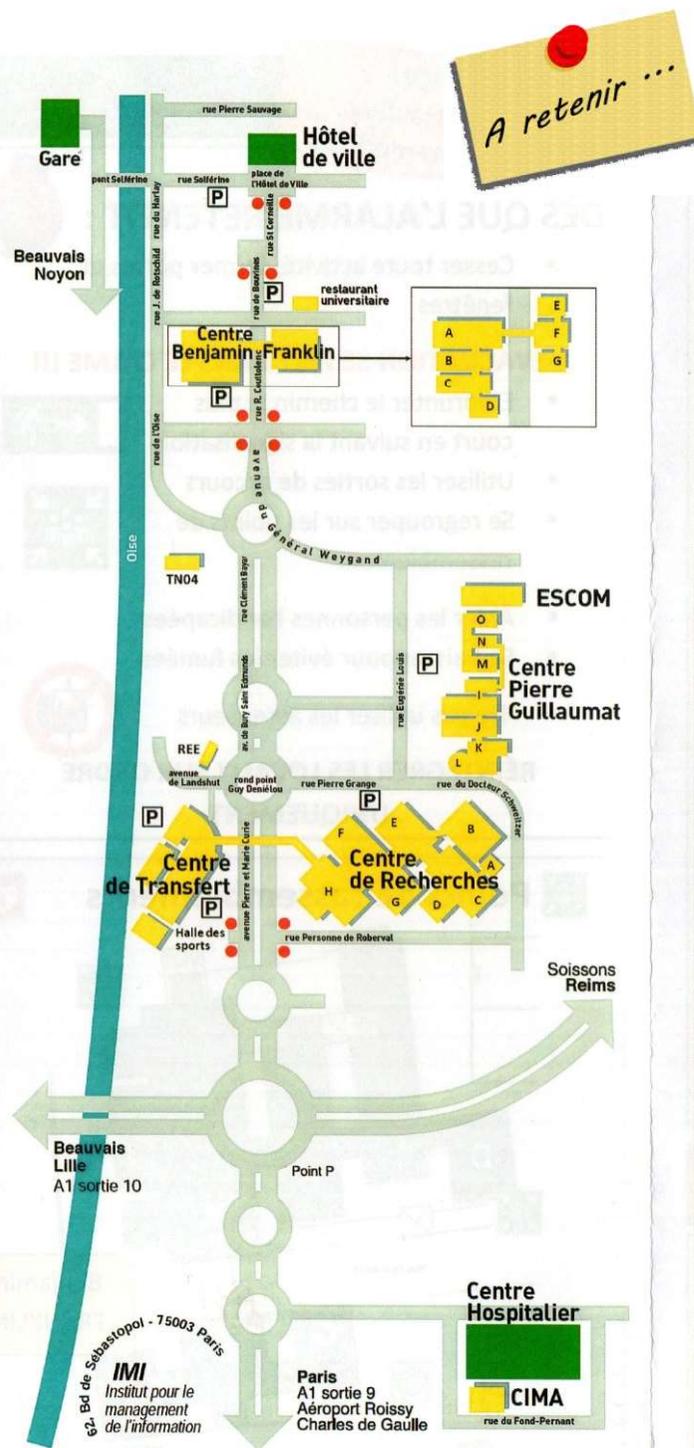
Prenez contact avec la personne qui vous a  
accueilli,  
**il en va de votre sécurité**

## RÈGLES DE SÉCURITÉ

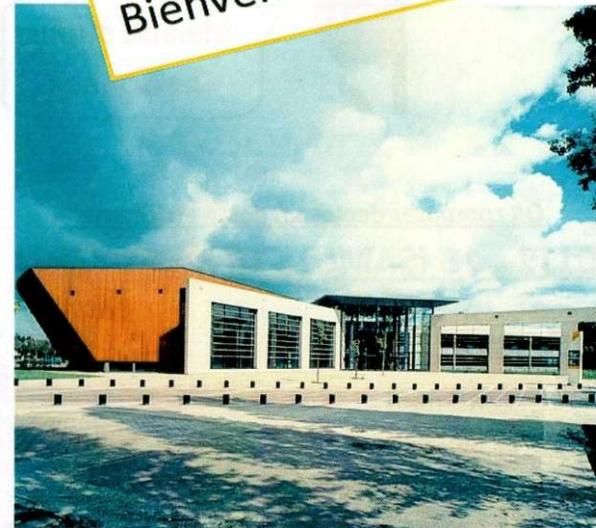
- Ne pas se garer sur les places réservées aux handicapés 
- Ne pas pénétrer dans un local sans y avoir été invité
- Ne pas fumer à l'intérieur des locaux 
- Jeter ses déchets dans les poubelles prévues à cet effet

## NUMÉROS UTILES

- Ingénieur Hygiène et Sécurité : 03.44.23.52.51
- Accueils
  - ⇒ B. Franklin : 03.44.23.46.55
  - ⇒ P. Guillaumat : 03.44.23.49.99
  - ⇒ C. de Recherches : 03.44.23.44.23
  - ⇒ C. de Transfert : 03.44.23.45.10
  - ⇒ Atelier TN04 : 03.44.23.48.75
  - ⇒ **Standard : 9**
- Médecine de prévention (mardi, jeudi et vendredi) : 03.44.23.53.69 ou 03.44.23.46.36
- SUMPPS : 03.44.23.73.08
- Gardiens
  - ⇒ B. Franklin : 03.44.23.45.79 ou 45.80
  - ⇒ C. de Recherches : 03.44.23.45.81 ou 45.82
  - ⇒ P. Guillaumat : 03.44.23.52.00 ou 52.01



Bienvenue à l'UTC !



La sécurité mérite votre attention...

Le Service Hygiène et Sécurité de l'UTC

## APPEL DES SECOURS

Vous pouvez utiliser les **téléphones de secours** :

Incendie



Accident

Malaise d'une  
personne

Ou composer depuis un poste en interne :

**0112** ou **15 (SAMU)** ou **18 (POMPIERS)**

### PRÉCISEZ :

- Votre nom
- Le lieu exact (bâtiment, étage, local, ...) voir affiche à côté du téléphone
- La nature et l'importance de l'évènement
- Le nombre de blessés ou malades

**NE PAS RACCROCHER !**

## INCENDIE

### DÉCLENCHER L'ALARME :

- Elle est destinée à évacuer les personnes
- Attaquez le feu au plus vite en utilisant un extincteur adapté



## ATTENTION

Période de travaux :  
cheminements modifiés

## ÉVACUATION

### DÈS QUE L'ALARME RETENTIT :

- Cesser toute activité, fermer portes et fenêtres

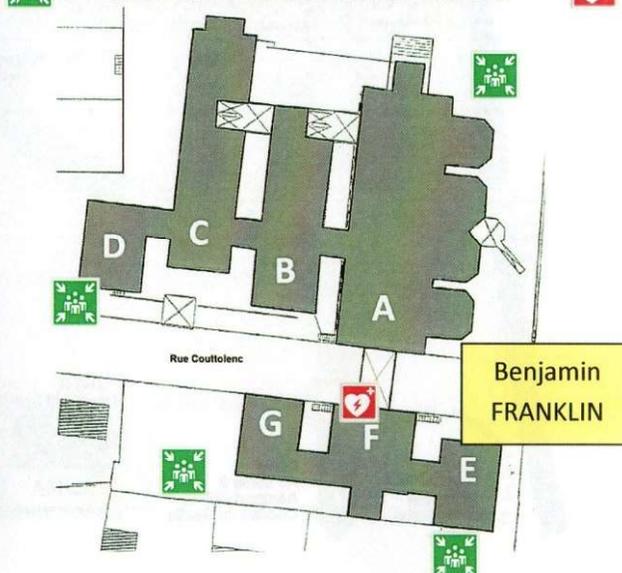
### L'ÉVACUATION SE FAIT DANS LE CALME !!!

- Emprunter le chemin le plus court en suivant la signalisation
- Utiliser les sorties de secours
- Se regrouper sur les points de rassemblement
- Aider les personnes handicapées
- Se baisser pour éviter les fumées
- Ne pas utiliser les ascenseurs

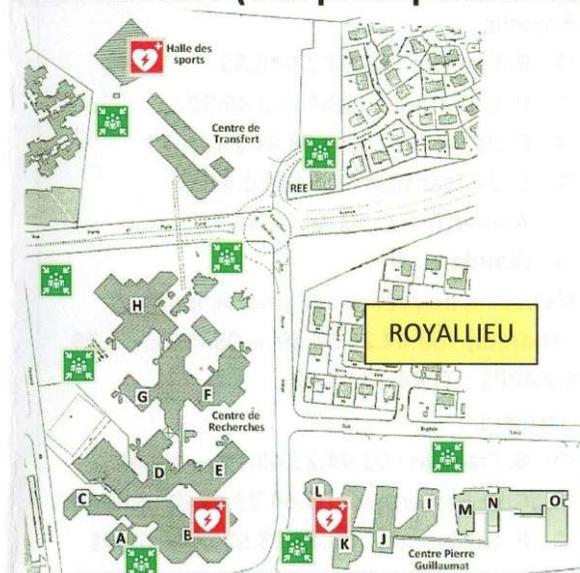


**RÉINTÉGRER LES LOCAUX SUR ORDRE  
UNIQUEMENT**

### Points de rassemblements



### Défibrillateurs (aux principaux accueils)



## PREMIERS SECOURS

### APRÈS L'APPEL DES SECOURS :

- Sécuriser la victime
- Rester auprès d'elle en attendant l'arrivée des secours : la réconforter
- Envoyer une personne au point de rendez-vous : **elle attendra l'arrivée des secours et les guidera jusqu'à la victime** (ou prévenir le standard : 9)
- Ne jamais faire boire ou donner à manger
- Si la personne se sent mal, la faire asseoir ou l'allonger au sol
- La réchauffer en la couvrant avec des vêtements

**NE JAMAIS LAISSER SEULE UNE PERSONNE  
ACCIDENTÉE OU MALADE**

# Des Formations

## CONSEILS AU NOUVEL ENTRANT

### Sommaire

	Pages
La prévention des accidents.....	10-11
Conduite à tenir en cas d'accident grave.....	12-14
Protection contre l'incendie.....	15-16
Risques d'origine électrique.....	17-19
Radioactivité.....	20-22
Risques chimiques.....	23-26
Risques biologiques.....	27-30
Rayonnements non ionisants.....	33-34
Laser.....	35-36
Travail sur écran.....	37
Manutention circulation d'engins de levage.....	38-40
Machines et appareils dangereux.....	41
Equipements sous pression.....	42-44
Panneaux d'avertissement de risques ou de danger.....	45
Carnet d'adresses.....	47

# Article L4121-5 du code du travail

- Lorsque dans un même lieu de travail les travailleurs de plusieurs entreprises sont présents, les employeurs coopèrent à la mise en œuvre des dispositions relatives à la santé et à la sécurité au travail.



***Plan de Prévention***

# Incendie dans une zone sans danger

- Zone sans risque d'incendie (lavage de fumées)
- 2 sous traitants (chaudronnerie tuyauterie / peinture)
- Pas d'intervention par point chaud => pas de permis de feu
- Découpe de boulons bloqués au chalumeau
- Chute des boulons sur bâche (non ignifugée) de protection peinture
- Inflammation durant pose repas (détection par discordance de vanne) => 20 M€

# Explosion d'un silo à Strasbourg

6 juin 2018



- Explosion de poussières
- Travaux de maintenance
- 4 blessés dont 3 graves (dont 3 sous traitants)
- 2 personnes faisaient des travaux de soudure (permis de feu)
- Une troisième nettoyait un étage au dessus pour de futurs travaux => chute de poussières

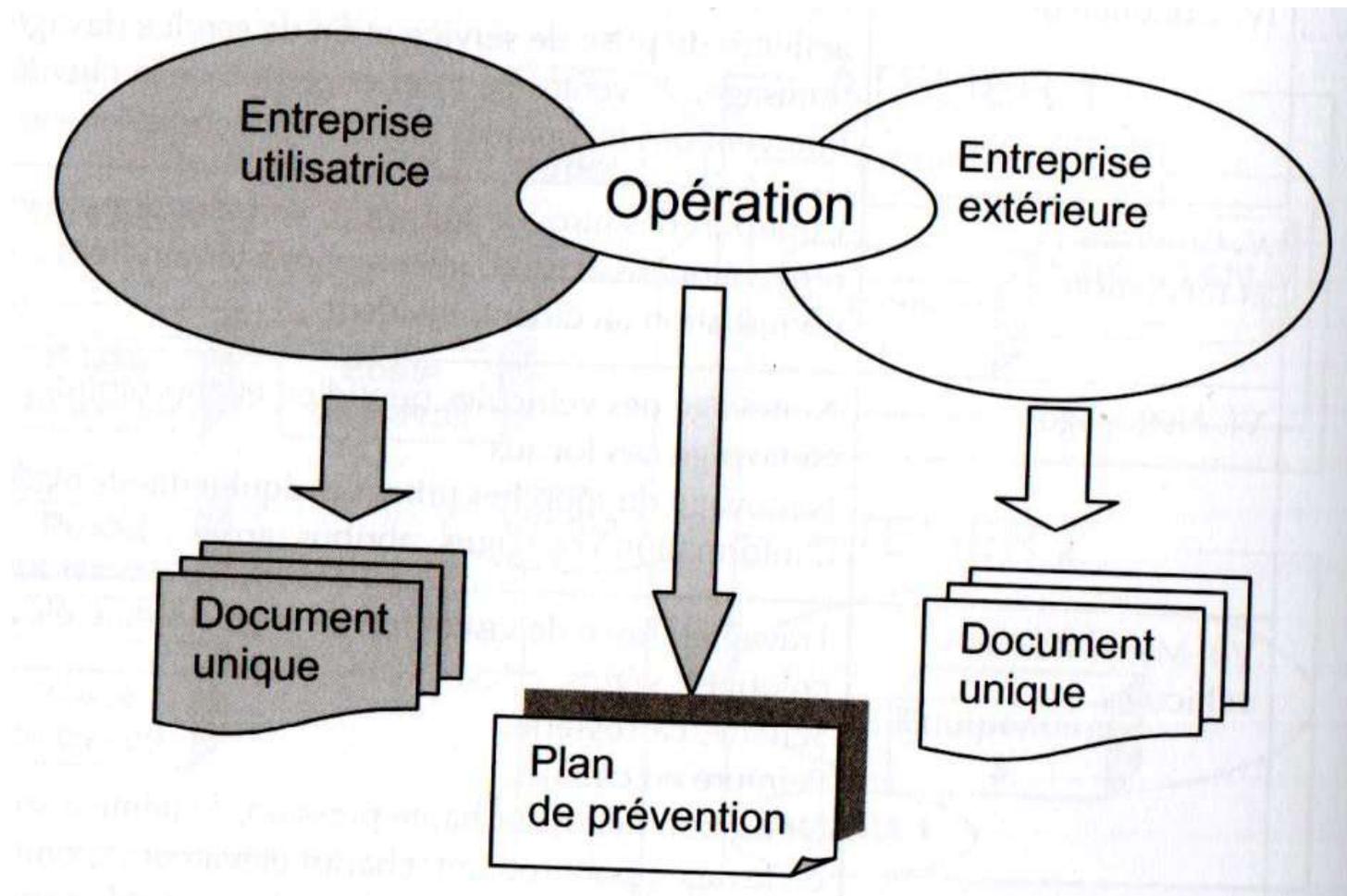
## Plan de prévention ?

# Minerva Oil Meuzac (26/10/17)



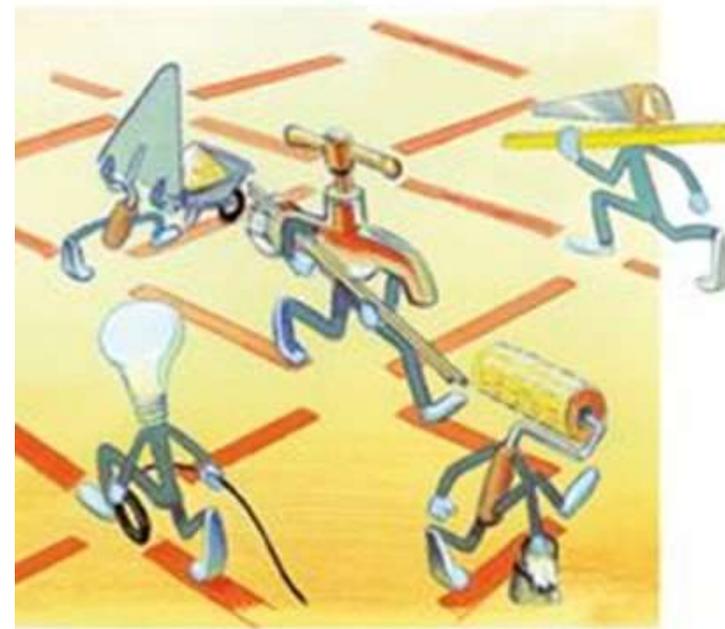
- Intervention d'un plombier pour implanter une sonde
- 1 mort (intervention à 13 h) : travailleur isolé ?
- Respect ATEX, permis de feu ?
- Plan de prévention ? (*1 personne qq heures*)

# Le « plan de prévention »



# Le « plan de prévention »

- Pourquoi ?
  - Intervention sur un site d'une ou plusieurs entreprises extérieures
  - 15% des accidents mortels
- Quand ?
  - Chantier limité dans le temps > 400h dans l'année
  - Travail dangereux (arrêté du 19/03/93)



Intervention  
d'entreprises extérieures

# Le « plan de prévention »

Exigences :

- Intégration de la sécurité en amont (AO et réponse à l'AO)
- Inspection conjointe du lieu d'intervention
- Rédaction du plan de prévention
- Information des travailleurs
- Suivi des interventions (réunion, inspection)

# Le « plan de prévention »

Pour le produire :

- Fourniture des informations nécessaires (plan de masse, plan de circulation,....)
- Identification des phases d'activité dangereuses
- Définition des mesures de prévention (matériel, instructions,...)

**Visite avec l'ensemble des responsables avant le commencement du chantier**



# Conclusion

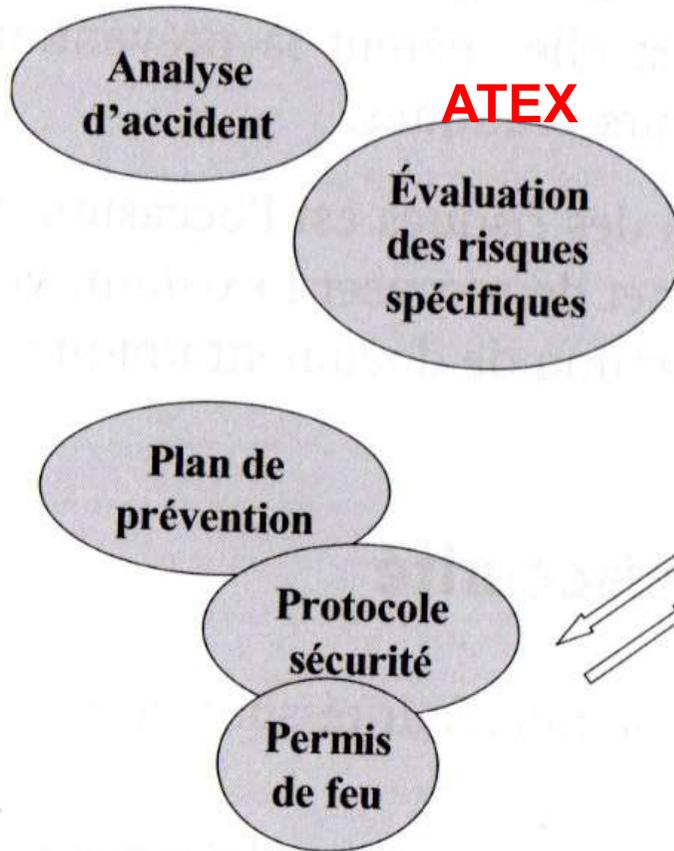
Beaucoup d'obligations réglementaires =>

Risque de ne :

- Faire que ce qui est exigé
- Pas voir le lien entre les différentes actions

# Conclusion

## Arbre de cause



## Évaluation des risques

