

Sécurité 1, Cours/TD (V.H :18H, Catégorie cible : Étudiants 1ère Année PMI et GIM)

Cellule télé-enseignement UC1



Dr ROUABHIA Rachida EP ESSALHI

Table des matières



Objectifs	4
Introduction	6
I -	
Chapitre 1 :Prévention des accidents du travail et des Maladies professionnelles, Cours/TD,(Volume Horaire : 03H)	7
1. Objectifs :	7
2. Introduction :	8
3. Définition de l'accident du travail et des maladies professionnelles :	8
3.1. Accident de travail	9
3.2. Maladies Professionnelles :	9
4. Causes des accidents de travail :	9
5. Classification des accidents de travail :	10
5.1. Classification selon les catégories d'industrie :	10
5.2. Classifications selon les suites et la durée de l'incapacité de travail :	10
5.3. Classification selon la cause même.	
5.4. Classification selon la nature et le siège des lésions :	10
5.5. Classification selon les critères qui fournissent les renseignements sur l'âge, le sexe, la profession, la qualification professionnelle, la durée de l'expérience professionnelle au moment de l'accident, jour de la semaine et mois de l'année.	
6. Analyses des accidents de travail :	11
6.1. Méthode statistique :	11
6.2. Exercice	13
6.3. Méthode topographique :	13
6.4. Méthode monographique :	13
7. Analyse des maladies professionnelles :	14
7.1. Intensité des affections professionnelles :	14
7.2. Poids spécifique d'affections professionnelles en fonction d'une seule nocivité donnée	14
7.3. Gravité des affections professionnelles :	14
8. Exercice	14
9. Répartition des accidents de travail :	14
10. Que représentent les accidents de travail :	15
10.1. Pour les accidentés :	15
10.2. Sur le plan national :	16

10.3. Pour l'entreprise :	16
11. Sur quoi doit agir la prévention des accidents ?	17
12. Comment réduire le nombre d'accidents ?	17
12.1. Mesures d'ordres techniques :	17
13. Sélection médicale et psychotechnique du personnel :	18
14. Mesures d'ordres techniques psychologique :	19
14.1. Les affiches illustrées :	19
14.2. Les panneaux d'affichage des résultats :	19
14.3. Les articles dans le journal de l'entreprise :	19
14.4. Les films :	19
14.5. Les causeries de sécurité :	19
15. Comité d'hygiène et de sécurité :	19
16. Conclusion :	20
II - Exercice	21
III - Exercice	22
IV - Exercice	23
V - Exercice	24
VI - Exercice	25
VII - Exercice	26
VIII - Exercice	27
Solutions des exercices	28
Glossaire	32
Abréviations	33
Bibliographie	34
Webographie	35

Objectifs

Améliorer la santé et la sécurité de ses salariés par la prévention et l'amélioration continue, être dans une démarche de maîtrise des risques professionnels, de protection et de prévention, *sont des préoccupations clés des entreprises au-delà des obligations réglementaires.*

L'objectif de ce cours vise à :

- Connaître les aspects de la santé et de la sécurité au travail,
- Acquérir des compétences en matière de sécurité,
- Mise en sécurité des personnes et des biens,
- Sensibilisation aux dangers et risques professionnels.

A la fin de ce cours, l'apprenant sera capable de :

- Identifier les risques liés à l'activité d'une entreprise,
- Identifier les principaux dangers dans l'entreprise,
- connaître les mesures de prévention et les moyens de protection associés,
- Développer en renforçant les compétences en santé et sécurité au travail,
- Maîtriser les enjeux et le cadre législatif de la prévention des risques professionnels,
- Éliminer ou contrôler les dangers au travail par la mise en application de mesures concrètes, et
- Évaluer les risques dans l'entreprise en repérant leurs facteurs

Pré-requis :

L'apprenant doit :

- Savoir s'entretenir en langues étrangères,
- Avoir une culture générale sur les dangers et les risques professionnels,
- Connaître quelques notions mathématiques et physiques.

Pré-Test

1. Que faut-il faire en cas d'accident (qui appeler, où aller, où trouver le matériel de premier secours, etc.)
2. Que contiennent les trousse de premiers secours ?
3. Quels équipements doit porter un ouvrier, dans une section de soudure ?
4. Quelles sont les principales sources de danger dans une entreprise ?
5. La production d'une PME, relevée en fin de journée, est égale à 1 576

pièces, alors que son objectif était de produire 1 450 pièces par jour.
Quel est en pourcentage le nombre de pièces produites par rapport à l'objectif ?

Introduction

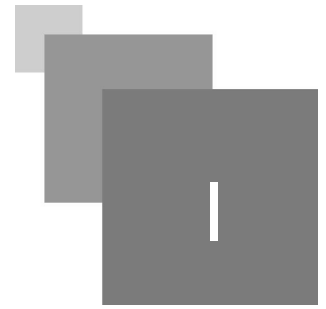


Nous vivons une époque de technologies nouvelles et de systèmes de production complexes où les fluctuations de l'économie mondiale, les exigences de la clientèle et les accords commerciaux affectent les relations sociales au sein des organisations^{p.34} ☞ ^{p.34} ☞ . Les entreprises sont confrontées à de nouveaux défis dans la création et le maintien d'un environnement de travail qui garantit les performances de l'entreprise.

Dans ce nouveau processus de changements et de mutations, le but ultime de toute entreprise devrait être « zéro accident ».

En effet, les accidents de travail et les maladies professionnelles représentent une lourde charge pour toutes les parties concernées (l'entreprise, l'employé et la société). Les estimations les plus récentes du BIT établissent à 1.250.000 millions de dollars les pertes dues aux accidents de travail. En d'autres termes, 4% du PIB mondial disparaissent annuellement avec le coût des accidents de travail et des maladies professionnelles. Selon les chiffres de l'OIT^{p.34} ☞ (2012) ce sont environ 2,3 millions de personnes qui meurent chaque année dans le monde du travail.^{p.34} ☞

Chapitre 1 :Prévention des accidents du travail et des Maladies professionnelles, Cours/TD,(Volume Horaire : 03H)



Objectifs :	7
Introduction :	8
Définition de l'accident du travail et des maladies professionnelles :	8
Causes des accidents de travail :	9
Classification des accidents de travail :	10
Analyses des accidents de travail :	11
Analyse des maladies professionnelles :	14
Exercice	14
Répartition des accidents de travail :	14
Que représentent les accidents de travail :	15
Sur quoi doit agir la prévention des accidents ?	17
Comment réduire le nombre d'accidents ?	17
Sélection médicale et psychotechnique du personnel :	18
Mesures d'ordres techniques psychologique :	19
Comité d'hygiène et de sécurité :	19
Conclusion :	20

1. Objectifs :

à l'issue de cette partie, l'étudiant sera capable de:

- Définir les accidents de travail et les Maladies professionnelles,
- Analyser les accidents de travail et les maladies professionnelles,
- Contribuer à prévenir les accidents et les maladies sur le lieu de travail
- Intervenir efficacement face à une situation d'accident et, dans le respect de l'organisation de l'entreprise et des procédures spécifiques fixées en matière de prévention.

Pré-requis :



L'apprenant doit:

- Savoir s'entretenir en langues étrangères,
- Avoir une culture générale sur les AT et les MP, et
- Connaître quelques notions mathématiques.

2. Introduction :

A l'occasion du travail, le personnel d'une entreprise est soumis à des causes de fatigue physique et nerveuse, de maladies professionnelles ou d'accidents de travail.

L'implication des accidents de travail dans l'industrie sont nuisibles pour la victime, sa famille, et l'entreprise ainsi leur répercussions sur l'économie de la nation. La protection du travail est l'ensemble des mesures techniques ayant pour but de sauvegarder la santé des travailleurs. Elle doit être étudiée comme une science comprenant la technique de sécurité, la législation de travail, l'hygiène de travail et la protection contre les dangers électriques, les incendies, les substances radioactives, le rayonnement, le bruit, l'électrocution, etc.

- *Technique de sécurité :*

La technique de sécurité représente un vaste système de mesures et un ensemble de règlement permettant la lutte contre les dangers de la production

- *Législation du travail :*

Les principes de la législation de travail consistent à interdire l'implantation ou la mise en marche de nouveau processus de production tant que toutes les mesures d'hygiène et de santé ne sont pas bien maîtrisées (neutralisation, épuration des déchets de production, etc.)

- *Hygiène de travail :*

L'hygiène de travail est l'ensemble des mesures concrètes assurant le maximum de conditions d'hygiène physiques et mentales des travailleurs. Ceci est assuré avec la contribution de secteur médical du travail, etc.). Le législateur a codifié une médecine de travail, devenue une spécialité, dont le rôle est essentiellement préventif consiste à maintenir l'intégrité physique et mentale des travailleurs en déterminant physiologiquement les postes qu'ils peuvent occuper en surveillant leur état générale en éliminant ou en prenant des mesures pour faire diminuer les causes de maladies ou d'accidents.

- *Protection contre les incendies et les accidents du travail :*

Il faut souligner que la protection contre les incendies occupe la même place que la technique de sécurité et autres. Dans le contexte protection de travail, il faut aussi entendre protection contre un certain nombre d'accidents du travail tel que : accident mécanique, chimique, électrique, empoisonnement sous l'effet de différents gaz, etc.

3. Définition de l'accident du travail et des maladies professionnelles :

3.1. Accident de travail

La définition de l'accident de travail par la cour de la cassation est la suivante : l'accident du travail est légalement caractérisé par l'action violente et soudaine d'une cause extérieure provoquant, au cours du travail, une lésion de l'organisme humain dans certaines conditions^{p.32} .

L'accident de travail est donc un événement matériel anormal à caractère soudain et violent qui provient d'une cause extérieure survenue pendant le travail ou sur le lien de travail. Cette cause extérieure provoque chez le travailleur une lésion corporelle ou la mort.

Les accidents de travail sont divisés en deux catégories :

a) *Les accidents sur les lieux de travail*

b) *Les accidents de trajets (considérés comme accidents de travail)*

La loi du 30 octobre 1946 définit les maladies professionnelles comme étant « certaines manifestations morbides d'intoxications aiguës et chroniques présentées les travailleurs exposés d'une façon habituelle à l'action de certaines agents nocifs ».

3.2. Maladies Professionnelles :

Les maladies professionnelles sont donc le résultat d'un travail d'une certaine durée dans des conditions nuisibles. Elles sont dues à deux facteurs essentiels :

- L'atmosphère nuisible dans laquelle le personnel remplit ces obligations de services. Cette nuisibilité est créée par des substances dangereuses (acides divers, gaz toxiques comme l'oxyde de carbone par exemple, etc.), des poussières, des fumées, etc.
- Aux agents physiques dans les conditions du travail tels que : les vibrations, le bruit, les rayonnements, thermiques et radioactivité, éclairage insuffisant dans le lieu de travail, l'humidité élevée, etc.

4. Causes des accidents de travail :

C'est un problème auquel un grand nombre de spécialistes de sécurité et de médecins sont penchés. Les enquêtes effectuées après les accidents font ressortir, que chacun d'eux est la résultante de plusieurs facteurs.

C'est-à-dire que l'accident relève des causes multiples qui sont classées en deux groupes :

- Causes technologiques, dues essentiellement à l'imperfection du matériel utilisé ou bien à la mauvaise exploitation des équipements.
- Causes à caractère organisationnelle, dues à la non observation de la réglementation ou bien à la basse qualification professionnelle du personnel et à son insouciance vis-à-vis de la sécurité.

Vous pouvez également suivre cette vidéo ou le directeur industriel explique les causes d'un accident de travail d'un des salariés qui s'est produit au niveau de sa plateforme industrielle. <https://youtu.be/dBcclCkBetQ..>

5. Classification des accidents de travail :

Classification selon les catégories d'industrie :	10
Classifications selon les suites et la durée de l'incapacité de travail :	10
Classification selon la cause même.	
Classification selon la nature et le siège des lésions :	10
Classification selon les critères qui fournissent les renseignements sur l'âge, le sexe, la profession, la qualification professionnelle, la durée de l'expérience professionnelle au moment de l'accident, jour de la semaine et mois de l'année.	

Selon Certaines statistiques, les accidents de travail sont classés en fonction de divers critères :

5.1. Classification selon les catégories d'industrie :

Elle a pour but de montrer quelles sont les branches de l'industrie ou il ya le plus grand nombre d'accidents en pourcentage de telle manière à prévoir les investissements pour la sécurité selon le type d'industrie.

5.2. Classifications selon les suites et la durée de l'incapacité de travail :

C'est-à-dire mortel ou pas (pour non mortel, il y a deux cas : incapacité temporelle et incapacité permanente), accidents collectifs ou individuelles.

5.3. Classification selon la nature et le siège des lésions :

d'après les statistiques d'une étude faite, il a été relevé en pourcentage, les multiples lésions sur le corps humain employé dans une usine.

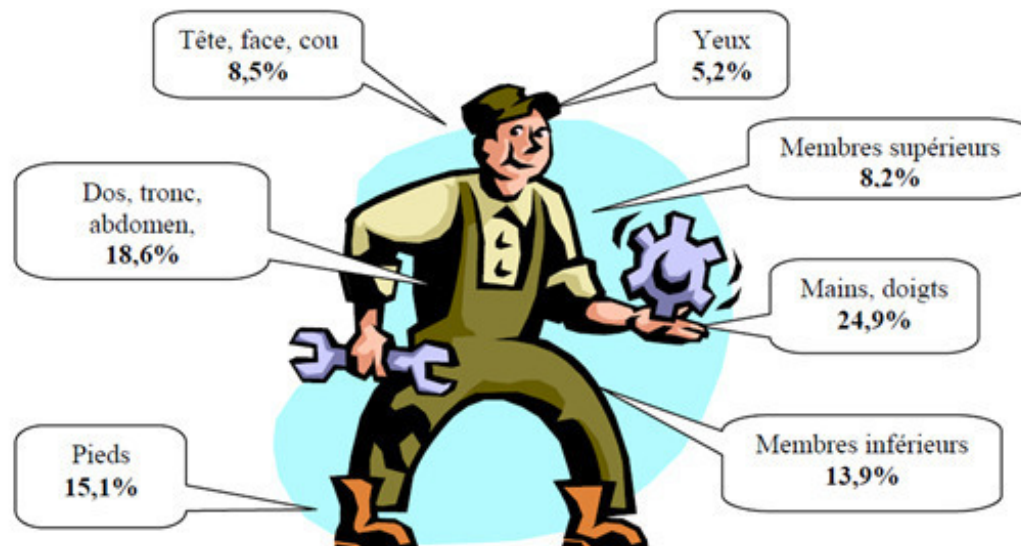


Figure 1.1 Répartition des Accidents de Travail par siège de lésion – année 2016 (MP et Trajet exclus). Caisse de Prévoyance Sociale Statistiques AT/MP 2016 10/16. Source : Service appui au pilotage

6. Analyses des accidents de travail :

Méthode statistique :	11
Exercice	13
Méthode topographique :	13
Méthode monographique :	13

6.1. Méthode statistique :

La méthode statistique est basée sur l'examen des accidents de travail pour une durée de temps pour déterminer la variation du niveau de traumatisme dans différents ateliers ou différentes années pour prendre après les mesures nécessaires. Afin d'évaluer la gravité du traumatisme, on utilise les coefficients relatifs statistiques : le taux de fréquence, le taux de gravité et le taux de danger.

a. Taux de fréquence

Le taux de fréquence est le nombre d'accidents ayant entraîné un arrêt de travail pour 100000 heures de travail effectuées dans l'entreprise par l'ensemble du personnel (Direction, cadre, collaborateurs, travailleurs manuels, etc.) au cours de la période considérée, cela caractérise la fréquence des accidents.

b-Taux de gravité

Le taux de gravité est le nombre de journées perdues par 1000 heures de travail effectuées dans l'entreprise durant la période considérée. Cela caractérise la gravité des accidents de travail.

Le nombre de journées perdues comprend :

- Le nombre de journées ayant entraîné le paiement de l'indemnité temporaire (les jours fériés et vendredi sont donc compris).
- Un nombre de jours évalués forfaitairement à 60 pour chaque 1% d'incapacité permanente partielle. Ce nombre forfaitaire de jours est fixé à 6000 pour chaque incapacité permanente totale ou un décès.

c- Taux de danger

Le taux de danger est le produit du taux de fréquence et le taux de gravité.

Cela caractérise le danger des accidents.

Exemple

Performances HSE^{p.33 AA} de l'ENTP

Description du site industriel

L'entreprise nationale des travaux aux puits ENTP^{p.33 AA}, filiale parapétrolière de Sonatrach, est spécialisée dans le forage et le work-over des puits de pétrole et de gaz. Son savoir-faire avéré et son expérience forgée essentiellement dans le sud algérien et ponctuée par de méritoires missions en Tanzanie, Albanie, Tunisie et Yémen, lui confèrent le titre de leader dans le domaine du forage et du Work-over.

L'ENTP dispose d'un parc de 37 appareils dont 19 destinés pour le forage et 18 pour le Work-over. Cette entreprise est certifiée pour le système intégré QHSE^{p.33 AA} depuis 2005.

d'après une étude, les statistiques de l'ENTP ont été séparés en deux tableaux sur deux tranches d'années 2002-2006 et 2007-2010 (Figures 1.2 & 1.3). Ce découpage est fait par rapport à l'année 2006 où il y a eu occurrence de l'accident Nezla 19.

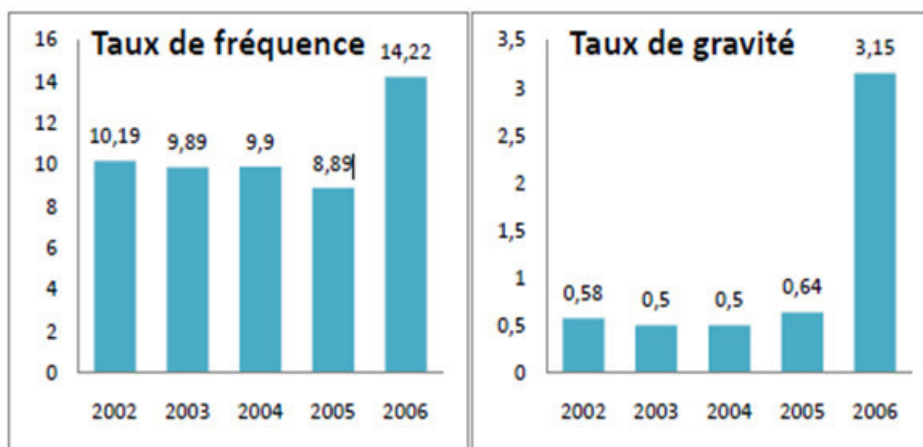


Figure 1.2 TF et TG de L'ENTP de la tranche d'années 2002-2006

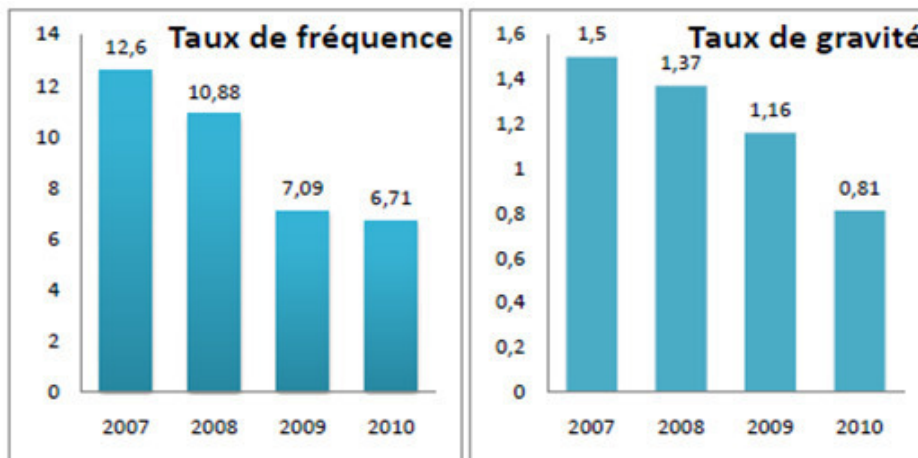


Figure 1.3 TF et TG de L'ENTP de la tranche d'années 2007-2010

6.2. Exercice

[solution n°1 p.28]

Considérons deux entreprises, en se basant sur les données, comparer le niveau du traumatisme pendant 300 jours de travail avec 8 heures par jour.

Quelle est l'entreprise dont le danger est moindre ?

Entreprise 1 :

- Nombre de travailleurs = 500
- Nombre d'accidents avec arrêt = 25
- Nombre de journées perdues = 200

Entreprise 2 :

- Nombre de travailleurs = 4000
- Nombre d'accidents avec arrêt = 80
- Nombre de journées perdues = 1200

6.3. Méthode topographique :

La méthode topographique consiste à examiner les causes des accidents de travail aux endroits de leurs naissances, et déterminer les endroits les plus dangereux qui exigent des mesures préventives.

6.4. Méthode monographique :

La méthode monographique consiste à examiner l'ensemble des conditions dans lesquelles l'accident de travail s'est produit : processus technologique, poste de travail, type de travail, moyens de protections individuelles, etc. Cette méthode permet de mettre en évidence les causes des accidents et des dangers.

7. Analyse des maladies professionnelles :

Intensité des affections professionnelles :	14
Poids spécifique d'affections professionnelles en fonction d'une seule nocivité donnée	14
Gravité des affections professionnelles :	14

Cette analyse a pour objectif d'examiner le niveau des affections professionnelles, on détermine les indices suivants :

7.1. Intensité des affections professionnelles :

7.2. Poids spécifique d'affections professionnelles en fonction d'une seule nocivité donnée

7.3. Gravité des affections professionnelles :

8. Exercice

[solution n°2 p.28]


On considère dans une entreprise de production de matériau de construction où le nombre total de travailleurs est de 520. Après les statistiques faites, on trouve qu'il y a 120 ouvriers atteints de maladies professionnelles dont 98 maladies graves. Il existe dans cette entreprise un chantier de concassage où travaillent 5 électriciens, un mécanicien de dépannage et 28 ouvriers de production. L'oxyde de silice étant le facteur le plus nocif ou 14 ouvriers ont des affections professionnelles dont 12 ouvriers d'entre eux, sont sortis en congé de longue durée.

Déterminer l'intensité, le poids spécifique et la gravité des affections professionnelles en fonction de la nocivité donnée ?

9. Répartition des accidents de travail :

Voici quelques chiffres relatifs à une société pétrolière groupant un personnels de près de 6200 personnes :

- Chutes, faux pas.....34%
- Manutentions de fardeaux.....18%
- Chocs, heurts, piqûres.....14%
- Outils à main.....5%
- Circulation routière.....12%
- Accidents causés par corps chauds et produits chimiques....9%
- Divers.....5%
- Chutes d'objets.....3%

 Exemple : Étude de cas :

Une étude complète des différents cas d'accidents donne les résultats suivants :

- 51% sont dus à une qualification professionnelle insuffisante de la victime et la, sans aucun doute, c'est la personne qui lui a confié le travail qui est responsable ;
- 18% des accidents sont dus à des causes fortuites et n'auraient pu être évités par des mesures de prévention. Par exemple poussière soulever par le vent dans la cour de l'usine et entrant dans l'œil d'un ouvrier ;
- 14% sont dus à des efforts de tours de reins, en levant des fardeaux dont le poids n'étaient pourtant pas exagéré (l'accident est du à une mauvaise position) ;
- 9% sont dus à la défectuosité des installations des bâtiments et en particulier aux difficultés de la circulation dans les passages (encombrement, désordre,...) ;
- 2% sont dus aux mauvais états de marche des machines ou appareils employés ;
- 1% sont dus à la défectuosité du petit outillage à main ou des pièces manipulées.

10. Que représentent les accidents de travail :

Pour les accidentés :	15
Sur le plan national :	16
Pour l'entreprise :	16

10.1. Pour les accidentés :

Bien entendu, les ayants droit de la victime d'un accident mortel touchent également une rente. Par exemple, la veuve d'un travailleur décédé suite à un accident de travail ou d'une maladie professionnelle touche une rente viagère égale 30% du salaire de base (50% en cas d'incapacité au travail ou après l'âge de 60 ans). Les indemnités et les rentes dont nous venons de parler compensent,

dans une certaine mesure, la perte de ressources entraînée par l'accident du travail mais :

- Aucune rente ne peut compenser, pour la veuve et les orphelins, la perte de l'époux ou du père.
- Aucune rente ne peut compenser, pour la victime, la perte de la vue ou d'un membre.
- Aucune indemnité ne peut compenser la souffrance consécutive à un accident.

10.2. Sur le plan national :

Les accidents de travail, de plus en plus fréquents, coûtent chèrement à l'Etat et à l'économie nationale. Selon des informations obtenues auprès de responsables du secteur du travail, la prise en charge des victimes de ces accidents a dépassé le milliard de dollars au cours de ces cinq dernières années. Cette prise en charge va de l'aspect purement médical de la personne aux indemnités, en passant par la pension pour les invalides. La Cnas qui assure la couverture sociale des salariés a, à elle seule, déboursé entre 2009 et 2012 plus de 19 milliards de dinars au titre de la couverture des accidents du travail et des maladies professionnelles. Une somme colossale qui s'ajouterait à des dizaines de milliards dépensés par, à la fois, les autres caisses d'assurance sociale et les entreprises à titre de compensation matérielle du préjudice physique causé. L'état est souvent sollicité pour la prise en charge de cas sociaux qui ne disposent, malheureusement pour eux, d'aucune couverture sociale. Il s'agit, entre autres, des ouvriers professionnels qui travaillent à leur compte. Et ils sont de plus en plus nombreux^{p.35} .

Les accidents du travail ont coûté 4 milliards de dinars en 2016

Près de 5500 accidents du travail ont été enregistrés en 2016, révèle Tayeb Bounedjar, directeur de l'agence d'Alger de laCNAS^{p.33} . En marge des portes ouvertes organisées par la Cnas sur l'organisation des lieux de travail, le même responsable indique que bien que le nombre des accidents du travail ait baissé ces dernières années, leur coût a augmenté de 52% comparativement aux années situées entre 2012 et 2015. «En 2016, les accidents du travail ont coûté 4 milliards de dinars à l'agence Cnas d'Alger^{p.32} », indique M. Bounedjar.

10.3. Pour l'entreprise :

Les accidents de travail représentent une lourde charge pour l'entreprise.

On distingue les frais directs et les frais indirects.

Les frais directs représentent les cotisations payées par l'entreprise à la sécurité sociale. Cette dernière est chargée du paiement des rentes et des indemnités aux victimes d'accidents du travail ou des maladies professionnelles.

Les dépenses indirectes sont :

- Le paiement intégral du salaire du jour ou c'est produit l'accident ;
- La perte de temps de travail des compagnons de l'accidenté qui interrompent leurs tâches pour secourir la victime, l'accompagner à l'infirmerie, la réconforter ou pour simplement satisfaire leur

curiosité et « discuter le coup » ;

- La perte de temps de la maîtrise et des témoins à l'occasion de l'enquête intérieure qui devrait être faite à la suite de chaque accident et à l'occasion de l'enquête officielle menée par la justice, l'inspection du travail, la sécurité sociale à la suite de tout accident mortel ;
- Les pertes dues aux perturbations dans l'organisation des ateliers, des équipes de production ;
- Les frais accompagnant la mise au courant du travailleur appelé à remplacer la victime pendant son incapacité ;
- Les pertes dues aux détériorations de machines, d'outils, de produits ou de pièces fabriquées, accompagnant souvent l'accident corporel ;
- Les pertes dues aux retards de livraison et à la contre-publicité qui les accompagne ;
- Enfin, la perte résultante du capital représenté par la machine qui ne produit pas.

11. Sur quoi doit agir la prévention des accidents ?

La prévention a pour objet de supprimer les risques professionnels ou d'appeler sur eux l'attention des intéressés d'une façon suffisamment apparente pour éviter les accidents et pour développer l'autodéfense du travailleur. Les causes les plus fréquentes sont :

La maladresse, le manque d'attention, la négligence ou l'ignorance de la victime elle-même ou d'une tierce personne.

12. Comment réduire le nombre d'accidents ?

Mesures d'ordres techniques :

17

12.1. Mesures d'ordres techniques :

D'une façon générale, la prévention des accidents de travail doit commencer par l'étude des risques.

a. Lors de l'établissement d'un projet de bâtiment, d'unité, d'appareil, de machine, etc., tenir compte de toutes les exigences de sécurité :

- Éclairage, aération ou ventilation, installation sanitaire ;²
- Passages et accès divers bien dégagés et commodes ;
- Mains courantes, garde-corps, etc. Le long des passerelles, escaliers, trémies, etc. ;
- Protection des organes de machines pouvant présenter un risque (pratiquement tous les organes de mouvement) ;
- Protection contre les contacts avec tous les produits nocifs et chauds ;
- Commande à distance si nécessaire ;
- Respect de toutes les prescriptions légales concernant les risques particuliers : appareils sous pression, chaudières, électricité, appareils de levages, etc.

b. Maintenir tous les appareillages, machines, bâtiments, etc. en parfait état d'entretien (l'ordre et la propreté, facteurs importants de la sécurité font partie du bon entretien).

c. Vérifier très fréquemment :

- Le petit outillage
- Les appareils de levage et de manutention
- Les installations électriques
- Les installations de compression de fluides divers
- Les installations à vapeur
- Les échelles mobiles, etc.
- Tous les appareils de contrôle et de sécurité (manomètre, thermomètre, soupape de sécurité, etc.).

d. Veiller à l'utilisation rationnelle des équipements de production :

- Lunettes individuelles
- Chaussures spéciales
- Combinaison spéciale, tablier
- Gants ou manique
- Cagoules
- Masques, écrans spéciaux
- Masques respiratoires
- Ceinture de sécurité pour le travail sur échafaudage, etc.

e. Assurer le respect de certaines consignes de travail qui doivent être absolument impératives :

- Défense de fumer sauf dans les emplacements spécialement autorisés
- Défense de nettoyer une machine en marche
- Défense de remonter les courroies en marche
- Défense d'utiliser une machine dont les protecteurs ne sont pas en place
- Défense de travailler sur les lignes électriques sous tension
- Défense de resserrer les joints sur des appareils ou des tuyauteries sous pression, etc.

f. Chaque fois qu'un travail fait l'objet d'un planning, en même temps que le planning seront étudiés les conditions de sécurité de chaque poste

g. Remplacer les manutentions manuelles par des moyens mécaniques.

13. Sélection médicale et psychotechnique du personnel :

Une visite médicale au moins annuelle de tous les travailleurs est obligatoire.

Les lois législatives prescrivent l'organisation de services médicaux du travail dans toutes les entreprises. Ces services sont assurés par un ou plusieurs médecins qui prennent le nom médecin de travail dont le rôle, exclusivement préventif, consiste à éviter toutes altérations de la santé des

travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail et l'état de santé des travailleurs.

14. Mesures d'ordres techniques psychologique :

Les affiches illustrées :	19
Les panneaux d'affichage des résultats :	19
Les articles dans le journal de l'entreprise :	19
Les films :	19
Les causeries de sécurité :	19

Pour développer l'esprit de sécurité des ouvriers, de nombreux moyens peuvent être mis en œuvre :

14.1. Les affiches illustrées :

Il s'agit de reproduire avec la plus grande exactitude les détails dangereux d'une machine, d'un équipement, ou les mauvais gestes, les positions dangereuses, etc.

14.2. Les panneaux d'affichage des résultats :

Les panneaux d'affichage doivent être d'une lecture facile et indiquent par exemple : le nombre d'accidents depuis le début du mois, le nombre de jours écoulés depuis le dernier accident, le record à battre.

14.3. Les articles dans le journal de l'entreprise :

Il faut qu'ils soient courts et rédigés par une personne connaissant parfaitement la technique de sécurité.

14.4. Les films :

Ils constituent un excellent moyen de propagande. Les films doivent s'adresser et intéresser toutes les catégories de personnes.

14.5. Les causeries de sécurité :

Elles constituent l'un des meilleurs moyens pour développer l'esprit de sécurité. Ces causeries se font sur le lieu de travail et doivent être faite par des personnes connaissant parfaitement le travail effectué par l'équipe.

15. Comité d'hygiène et de sécurité :

L'installation des comités d'hygiène et de sécurité dans les établissements est obligatoire. Le comité d'hygiène et de sécurité a pour mission :

- De faire procéder par un de ces membres à une enquête à l'occasion de chaque accident ou maladies professionnelle grave ayant entraîné une mort d'homme ou une incapacité permanente partielle.
- De procéder à l'inspection de l'établissement en vue de s'assurer de l'application des prescriptions législatives ou réglementaires et des consignes en matière d'hygiène et de sécurité, de s'assurer du bon entretien des dispositifs de protection.
- D'organiser l'instruction des équipes d'incendies et de sauvetage.
- De développer par tous les moyens efficaces, le sens du risque professionnel.

16. Conclusion :

En conclusion, la maîtrise des risques professionnels par la prévention est donc un enjeu important pour les entreprises. Cette politique de prévention s'appuie, d'une part, sur le suivi de recommandations émises par des acteurs de la prévention et d'autre part, sur quelques règles de bonne pratique. Nous nous rendons compte alors que lorsque les mesures de prévention et de contrôle sur le lieu de travail sont inefficaces, des maladies professionnelles peuvent apparaître. Encore plus, les accidents de travail ont un coût nettement supérieur au coût visible traduit par les sommes versées par les caisses d'assurance. La réduction des accidents de travail et par conséquent leurs coûts, est une motivation pour atteindre le plus haut niveau de performance en sécurité et assurer une vigilance permanente en vue d'assurer une plus grande sécurité. Ces éléments devraient être inclus dans la politique à long terme en matière de sécurité. Ainsi, les entreprises qui mettent en œuvre une véritable politique de sécurité sont récompensées par un retour sur l'investissement déployé et par des bénéfices tangibles.

Exercice



[solution n°3 p.29]

Le responsable de la sécurité dans l'entreprise est:

- Le chef d'entreprise
- Le médecin du travail
- L'inspecteur du travail

Exercice



[solution n°4 p.29]

Lorsqu'il y a un risque dans une entreprise, il faut d'abord :

- Mettre des protections individuelles
- Mettre des protections collectives
- Voir s'il est possible de supprimer ce danger

Exercice

IV

[solution n°5 p.29]

Si l'on ne peut pas supprimer un risque, il faut tout d'abord :

- Voir si on peut mettre des protections individuelles
- Voir si on peut mettre des protections collectives
- Ne rien faire

Exercice



[solution n°6 p.30]

Si l'on ne peut pas mettre des protections collectives :

- Il faut mettre des protections individuelles
- Il n'y a pas de solution
- Ne pas aller travailler

Exercice

VI

[solution n°7 p.30]

Face à tout danger non supprimé, il faut en plus des protections individuelles ou collectives :

- Signaler le danger (panneaux...)
- Former le personnel
- Mettre un vigile

Exercice



[solution n°8 p.30]

Exemples de protections collectives

- Chaussures de sécurité
- Gants
- Sol anti-dérapant

Exercice



VIII

[solution n°9 p.30]

Exemples d'équipement de protection individuelle

- Chaussures de sécurité
- Gants
- Sol anti-dérapant

Solutions des exercices



> Solution n° 1

Exercice p. 13

Considérons deux entreprises, en se basant sur les données, comparer le niveau du traumatisme pendant 300 jours de travail avec 8 heures par jour.

Quelle est l'entreprise dont le danger est moindre ?

Entreprise 1 :

- Nombre de travailleurs = 500
- Nombre d'accidents avec arrêt = 25
- Nombre de journées perdues = 200

Entreprise 2 :

- Nombre de travailleurs = 4000
- Nombre d'accidents avec arrêt = 80
- Nombre de journées perdues = 1200

$Tf1=2.08$ $Tg1 =0.16$; $Tf2=0.83$ $Tg2 =0.12$

Le taux de fréquence et le taux de gravité pour l'entreprise 1 :

$Tf1 > Tf2$ et $Tg1 > Tg2$, Alors l'entreprise 2 représente le moindre de danger.

Remarque :

Si jamais $Tf1 > Tf2$ et que $Tg1 < Tg2$, On doit utiliser dans ce cas le taux de danger.

> Solution n° 2

Exercice p. 14

On considère dans une entreprise de production de matériau de construction ou le nombre total de travailleurs est de 520. Après les statistiques faites, on trouve qu'il y a 120 ouvriers atteints de maladies

professionnelles dont 98 maladies graves. Il existe dans cette entreprise un chantier de concassage ou travaillent 5 électriciens, un mécanicien de dépannage et 28 ouvriers de production. L'oxyde de silice étant le facteur le plus nocif ou 14 ouvriers ont des affections professionnelles dont 12 ouvriers d'entre eux, sont sortis en congé de longue durée.

Déterminer l'intensité, le poids spécifique et la gravité des affections professionnelles en fonction de la nocivité donnée ?

$I=18.84\%$ $P=40\%$ $G=10\%$

L'intensité des affections professionnelle est :

Le poids spécifique d'affections professionnelles en fonction d'une seule nocivité donnée est :

La gravité des affections professionnelles est :

> **Solution n° 3**

Exercice p. 21

Le responsable de la sécurité dans l'entreprise est:

- Le chef d'entreprise
- Le médecin du travail
- L'inspecteur du travail

> **Solution n° 4**

Exercice p. 22

Lorsqu'il y a un risque dans une entreprise, il faut d'abord :

- Mettre des protections individuelles
- Mettre des protections collectives
- Voir s'il est possible de supprimer ce danger

> **Solution n° 5**

Exercice p. 23

Si l'on ne peut pas supprimer un risque, il faut tout d'abord :

- Voir si on peut mettre des protections individuelles
- Voir si on peut mettre des protections collectives
- Ne rien faire

> **Solution n°6**

Exercice p. 24

Si l'on ne peut pas mettre des protections collectives :

- Il faut mettre des protections individuelles
- Il n'y a pas de solution
- Ne pas aller travailler

> **Solution n°7**

Exercice p. 25

Face à tout danger non supprimé, il faut en plus des protections individuelles ou collectives :

- Signaler le danger (panneaux...)
- Former le personnel
- Mettre un vigile

> **Solution n°8**

Exercice p. 26

Exemples de protections collectives

- Chaussures de sécurité
- Gants
- Sol anti-dérapant

> **Solution n°9**

Exercice p. 27

Exemples d'équipement de protection individuelle

- Chaussures de sécurité
- Gants

Sol anti-dérapant



Glossaire



Cour de Cassation, arrêt du 4 novembre 1970

l'accident du travail est légalement caractérisé par l'action violente et soudaine d'une cause extérieure provoquant, au cours du travail, une lésion de l'organisme humain dans certaines conditions

M. Bounedjar

En 2016, les accidents du travail ont coûté 4 milliards de dinars à l'agence Cnas d'Alger

Abréviations

AT : Accident de travail

BIT : Bureau international du Travail

CNAS : Caisse Nationale des Assurances Sociales

ENTP : Entreprise Nationale des Travaux aux Puits

HSE : Health, Safety and Environment

MP : Maladie professionnelle

OIT : Organisation Internationale du travail

PIB : produit intérieur brut

QHSE : Qualité Hygiène Sécurité Environnement

TF / TG : Taux de Fréquence/Taux de Gravité

Bibliographie



Ouddai, R., Boughaba, A. et Chabane, H. (2006). *Proposition d'une démarche intégrée d'un système de management Sécurité-Environnement : cas du complexe GL 1k*. Projet de recherche CNEPRU J : 0501/04/52/06.

OIT (2012). Sécurité et Santé au travail. <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--fr/index.htm>.

Moravec, M. (1994). The 21st century employer-employee partnership. *HR Magazine*, janvier, pp. 125-126.

Webographie



Communiqué de presse. http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/media-centre/press-releases/WCMS_008368/lang--fr/index.htm.

www.vitaminedz.org/accidents-du-travail-et-maladies-professionnelles/Articles_18300. Sonia B, juin 29, 2013

