

/PRÉSENTATION DE LA DISCIPLINE/

L'ergonomie est une discipline qui permet de développer un savoir-être sécuritaire et responsable. Elle contribue à l'analyse, la conception, la transformation ou l'amélioration des situations de travail en structures afin que les évolutions répondent aux exigences de confort, de sécurité et de satisfaction du personnel et aux exigences d'efficacité dans la production des biens et des services.

/OBJECTIFS DE L'OUVRAGE/

1. Pour l'élève

Permettre aux élèves, à partir de l'étude de différentes situations rencontrées dans le domaine professionnel sanitaire et/ou social, de développer des compétences en ergonomie nécessaires à l'acquisition d'un comportement sécuritaire et responsable.

2. Pour les enseignants

Permettre aux enseignants de travailler sur des situations concrètes de travail afin de faciliter la compréhension et l'acquisition des connaissances en ergonomie relatives aux exigences du référentiel. Avoir un outil de travail complet permettant de dispenser les cours d'ergonomie en horaire spécifique ou en association avec les techniques professionnelles sanitaires et/ou sociales.

/ORGANISATION DE L'OUVRAGE/

Chaque séquence s'annonce par :

- un objectif général ;
- des objectifs opérationnels à atteindre ;
- une mise en situation professionnelle,
- des documents ressources variés (définitions des concepts, statistiques, réglementations, recommandations ; moyens de prévention, etc.) permettant à l'élève de réaliser les activités en groupe ou en autonomie en classe ou à la maison.
- des activités variées associées aux documents permettant à l'élève d'assimiler l'essentiel.

Chaque séquence aborde progressivement les points essentiels de façon pédagogique.

/CONTENU DU PROGRAMME/

L'ouvrage couvre largement le programme d'ergonomie, organisation et qualité du service du référentiel BEP Carrières Sanitaires et Sociales.

Composition et mise en page : Gex Mougin

Couverture et illustrations : Sophie Chaussade / Atelier Michel Bouvet

ISBN : 978-2-7135-2769-2

© Éditions Casteilla, 2006 - 25, rue Monge - 75005 PARIS

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.



La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins 75006 Paris), constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

SOMMAIRE

1	Présentation de l'ergonomie.....	7
	ACTIVITÉ 1 > Contenu de l'ergonomie.....	8
	ACTIVITÉ 2 > Intérêts de l'ergonomie.....	9
	ACTIVITÉ 3 > Champ d'action de l'ergonomie.....	10
2	Composantes de la tâche.....	11
	ACTIVITÉ 1 > Le travail prescrit et le travail réel.....	12
	ACTIVITÉ 2 > Gestes, postures et mouvements.....	14
	ACTIVITÉ 3 > Efforts physique et mental.....	19
	ACTIVITÉ 4 > Interaction entre les différentes composantes.....	20
	ACTIVITÉ 5 > Les besoins au travail.....	21
3	Accidents de travail et maladies professionnelles.....	23
	ACTIVITÉ 1 > Définitions de l'accident de travail et de la maladie professionnelle.....	24
	ACTIVITÉ 2 > Statistiques des accidents de travail.....	25
	ACTIVITÉ 3 > Importance des accidents de travail et nature des lésions.....	26
	ACTIVITÉ 4 > Les maladies professionnelles.....	28
	ACTIVITÉ 5 > Affections chroniques du rachis lombaire.....	29
	ACTIVITÉ 6 > Tableau n° 57 « affections périarticulaires ».....	30
	ACTIVITÉ 7 > Coût des accidents de travail.....	32
4	Analyse d'une situation de travail.....	33
	ACTIVITÉ 1 > Démarche d'analyse d'une situation de travail.....	34
	ACTIVITÉ 2 > Facteurs influençant l'activité de travail.....	35
	ACTIVITÉ 3 > Effets de l'activité de travail.....	38
	ACTIVITÉ 4 > Interrelation entre les différents facteurs.....	39
	ACTIVITÉ 5 > Anomalies des situations de travail.....	40
5	Risque professionnel et prévention.....	41
	ACTIVITÉ 1 > Le concept de risque professionnel.....	42
	ACTIVITÉ 2 > Classification des risques.....	43
	ACTIVITÉ 3 > La prévention du risque.....	44
	ACTIVITÉ 4 > L'employeur : acteur principal de la prévention.....	47
	ACTIVITÉ 5 > Principaux acteurs de la prévention.....	48
	ACTIVITÉ 6 > Principaux acteurs externes de la prévention.....	50
6	Notions d'anatomie.....	53
	ACTIVITÉ 1 > La colonne vertébrale.....	54
	ACTIVITÉ 2 > Les vertèbres.....	56
	ACTIVITÉ 3 > Le disque intervertébral.....	57
	ACTIVITÉ 4 > Éléments de soutien et de mobilité du rachis : les muscles et les ligaments.....	60
7	Troubles musculo-squelettiques (TMS) et lombalgies.....	63
	ACTIVITÉ 1 > Données statistiques.....	64
	ACTIVITÉ 2 > Troubles musculo-squelettiques (TMS).....	65
	ACTIVITÉ 3 > Les TMS des membres.....	67
	ACTIVITÉ 4 > Les lombalgies.....	69

8	Manutention des charges inertes	73
	ACTIVITÉ 1 > Données statistiques.....	74
	ACTIVITÉ 2 > Cadre juridique	76
	ACTIVITÉ 3 > Consignes préalables à une action de manutention manuelle.....	77
	ACTIVITÉ 4 > La manutention des charges lourdes.....	79
9	Manutention des personnes	91
	ACTIVITÉ 1 > Données statistiques.....	92
	ACTIVITÉ 2 > Cadre juridique	93
	ACTIVITÉ 3 > Principes à respecter lors de la manutention des personnes	94
	ACTIVITÉ 4 > Démarche de manutention des personnes	95
	ACTIVITÉ 5 > Manutention et port des enfants.....	96
	ACTIVITÉ 6 > Matériel d'aide technique à la manutention.....	98
	ACTIVITÉ 7 > Technique de la manutention des personnes	104
10	Poste de travail et ambiances physiques.....	109
	ACTIVITÉ 1 > Cadre juridique	110
	ACTIVITÉ 2 > Conception du poste de travail	111
	ACTIVITÉ 3 > Importance de la hauteur du plan de travail	116
	ACTIVITÉ 4 > Le travail musculaire statique et dynamique	118
	ACTIVITÉ 5 > Les ambiances physiques de travail.....	119
11	Charge mentale et stress professionnel.....	123
	ACTIVITÉ 1 > Cadre juridique	124
	ACTIVITÉ 2 > Notion de charge mentale et ses composantes	125
	ACTIVITÉ 3 > Le stress professionnel	127
	ACTIVITÉ 4 > Prévention du stress	130
	ACTIVITÉ 5 > Le harcèlement moral	132
12	Organisation du travail et gestion du temps.....	133
	ACTIVITÉ 1 > Recommandations pour l'organisation du travail	134
	ACTIVITÉ 2 > Organisation du temps de travail.....	136
	ACTIVITÉ 3 > Conséquences du travail posté	137
	ACTIVITÉ 4 > Les transmissions.....	138
	ACTIVITÉ 5 > Outils d'organisation et de gestion du temps.....	139
13	Gestion des produits et des matériels	143
	ACTIVITÉ 1 > Les différents types de conditionnement et leur intérêt	144
	ACTIVITÉ 2 > Procédés de rangement et de vérification	145
	ACTIVITÉ 3 > Conditions de rangement	147
	ACTIVITÉ 4 > Gestion des produits et des matériels	148
14	Qualité de service	153
	ACTIVITÉ 1 > Définition de la qualité	154
	ACTIVITÉ 2 > Concept de la qualité totale et démarche qualité	155
	ACTIVITÉ 3 > Composantes de la qualité dans le secteur sanitaire et social	157
	ACTIVITÉ 4 > Structures participant à l'amélioration de la qualité.....	161
	ACTIVITÉ 5 > Outils de résolution de problèmes	162

ACCIDENTS DE TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONNELLES

OBJECTIF

MESURER L'INCIDENCE DES RISQUES PROFESSIONNELS SUR LE PLAN HUMAIN ET ÉCONOMIQUE.

SAVOIRS

- > Présenter, à partir de données statistiques, les principales causes d'arrêt de travail et les principales pathologies du personnel sanitaire (aide-soignant, infirmier...)
- > Indiquer les effets des accidents de travail sur l'opérateur et l'entreprise

APPROCHE PROFESSIONNELLE

Votre tuteur de stage est victime d'un lumbago suite à la manutention d'une personne grabataire. Le médecin lui a prescrit une semaine de repos. Vous vous posez la question sur les conséquences de cet accident sur l'établissement, sur votre tuteur et sur vous-même.

ACTIVITÉ 1 > Définitions de l'accident de travail et de la maladie professionnelle

document ressource 1 > CADRE JURIDIQUE

Un accident du travail (AT) est un accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail et quelle qu'en soit la cause à tout salarié travaillant à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit pour un ou plusieurs employeurs. Il est dû à une action soudaine et violente provoquant une lésion.

Article L. 411.1 du Code de la Sécurité sociale.

Une maladie professionnelle (MP) est la conséquence directe de l'exposition d'un salarié, dans le cadre de son activité professionnelle, à un risque physique, biologique ou chimique.

Pour être reconnue, elle doit figurer sur la liste des tableaux de maladies professionnelles de la Sécurité sociale. Chaque tableau précise :

- les symptômes ou lésions pathologiques que doit présenter la maladie ;
- le délai de prise en charge qui correspond au délai maximal entre la cessation d'exposition au risque et la première constatation médicale ;
- les travaux susceptibles de provoquer l'affection.

Article L. 411.1 du Code de la Sécurité sociale.

Les tableaux des maladies professionnelles sont créés

et modifiés par décrets au fur et à mesure de l'évolution des connaissances médicales.

Un accident de trajet est un accident survenu pendant le parcours aller ou retour entre le lieu de travail et :

- le domicile ou la résidence ;
- le lieu où le travailleur prend habituellement ses repas.

Toutefois, le parcours ne doit pas être interrompu ou détourné pour un motif dicté par un intérêt personnel et étranger aux nécessités essentielles de la vie courante ou indépendant de l'emploi.

Article L. 411.2 du Code de la Sécurité sociale.

■ À partir des définitions ci-dessus, cocher la ou les cases correspondantes.

Situations	Maladie professionnelle	Accident de travail	Accident de trajet
Sandrine, aide-soignante, malgré le port de gants, se blesse avec le rasoir jetable de M. A.			
Carole, infirmière du service de pneumologie, a contracté une dermatose suite aux lavages fréquents des mains.			
À cause des manutentions manuelles de charges lourdes, Thérèse, aide à domicile, a contracté une sciatique par hernie discale.			
En rentrant chez elle après son travail, Aurélie, infirmière, a eu un accident de voiture à cause du verglas.			
Nadine, aide à domicile, s'est brûlé l'avant-bras lors d'une intervention au domicile privé d'une cliente.			
Suite à une recrudescence de tuberculose nosocomiale, Chantal, infirmière dans le service de pneumologie, a contracté une grave infection pulmonaire qui l'a conduite à un arrêt de travail.			
Patricia, aide-soignante en cantou, s'est vue poignarder par un résident désorienté lors de l'aide au repas.			
Myriam, auxiliaire de puériculture, s'est fait mal au coccyx après avoir trébuché sur un jouet et être tombée.			

ACTIVITÉ 2 > Statistiques des accidents de travail

document ressource 2 > STATISTIQUES 2003 DES ACCIDENTS DU TRAVAIL DES PROFESSIONS DE SANTÉ d'après la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS)

Communiqués aimablement par l'Institut national de la recherche et de sécurité (INRS).

Nombre de salariés :	522 813
Nombre d'accidents avec arrêt :	12 059
Nombre d'accidents avec IP ¹ (hors décès) :	909
Nombre de décès :	7
Nombre de journées perdues par IT ² :	722 294

Tableau I	Nombre d'accidents avec arrêt	Nombre d'accidents avec IP	Nombre de décès	Nombre de journées
Répartition suivant l'âge de la victime				
Moins de 20 ans	129			3 830
De 20 à 40 ans	1 065	20		32 979
De 25 à 29 ans	1 462	54	1	54 385
De 30 à 34 ans	1 502	74		81 210
De 35 à 39 ans	1 631	121		102 085
De 40 à 49 ans	3 680	313	1	239 912
De 50 à 59 ans	2 442	297	5	197 081
De 60 à 64 ans	126	26		10 002
65 ans et plus	22	4		810

Tableau II	Nombre d'accidents avec arrêt	Nombre d'accidents avec IP	Nombre de décès	Nombre de journées
Répartition suivant la qualification professionnelle				
Non précisé	191	6		12 918
Cadre, technicien..., agent de maîtrise	1 604	153	3	87 458
Employés	5 768	391	1	348 804
Apprentis	18			718
Ouvriers non qualifiés	2 305	163	1	142 108
Ouvriers qualifiés	683	56	1	39 535
Divers	1 490	140	1	90 753

1. IP : incapacité permanente.

2. IT : incapacité temporaire.

3. Les lombalgies relèvent de la nature des lésions : douleurs, lumbago...

4. Les manutentions manuelles relèvent des éléments matériels : objets en cours de manipulation et objets en cours de transport manuel.

Tableau III	Nombre d'accidents avec arrêt	Nombre d'accidents avec IP	Nombre de décès	Nombre de journées
Répartition suivant la nature des lésions				
Non précisé	350	32	1	25 353
Fracture, fêlure	426	82		38 680
Brûlure	179	2		2 647
Plaies (coupure...)	809	43		21 746
Piqûres	106	1		4 072
Contusion	2 375	159		120 118
Entorse	1 314	72		64 990
Luxation	104	10		11 277
Hernie	15	1		1 805
Lombalgies (lumbago...) ³	4 944	358		342 834
Déchirures musculaires ⁴	384	31		21 037
Autres	1 053	478	6	67 735

Tableau IV	Nombre d'accidents avec arrêt	Nombre d'accidents avec IP	Nombre de décès	Nombre de journées
Répartition suivant l'élément matériel				
Accidents de plain-pied	3 356	250		198 992
Chutes avec dénivellement	1 157	102	1	73 028
Objets en cours de manipulation	4 266	335		279 136
Objets en cours de transport manuel	626	39		38 585
Objets en mouvements accidentels	339	15		10 965
Manutention mécanique	284	16		17 569
Véhicules	234	37	1	12 567
Outils individuels à main	283	11		8 106
Divers, incendies, rixes	1 134	76	1	64 827
Autres	380	28	4	18 523

1 Le **tableau I** montre que le nombre de journées perdues par incapacité temporaire est maximal (239 912, soit 33 %) chez la tranche d'âge entre 40 et 49 ans. Donner une explication.

.....

.....

.....

2 La qualification du personnel influe sur la fréquence de survenue des accidents de travail. Justifier cette affirmation à l'aide de vos connaissances et du **tableau II**.

.....

.....

.....

3 À partir du **tableau III**, quelle est la nature de la majorité des accidents de travail ?

.....

.....

4 À partir du **tableau IV**, calculer le pourcentage d'accidents de travail lié à la manutention manuelle.

.....

.....

5 Déduire les principales causes des accidents de travail.

.....

.....

.....

ACTIVITÉ 3 > Importance des accidents de travail et nature des lésions

À partir du document 3 « Importance des accidents de travail », répondre aux questions suivantes.

1 Quel est l'organisme qui produit les statistiques relatives aux accidents de travail ?

.....

.....

.....

2 Quelle est l'origine du tiers des accidents du travail avec arrêt de plus de 24 heures ?

.....

.....

.....

document ressource 3 >

IMPORTANCE DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

La Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) publie annuellement des statistiques détaillées relatives aux accidents du travail.

Les statistiques 2003 des accidents du travail des professions de santé permettent de constater que, chaque année, le tiers du nombre total des accidents du travail avec arrêt de plus de 24 heures a pour origine, soit le transport manuel, soit la manipulation d'objets les plus divers quant à leur poids et leur forme.

En 2003, le risque manutention manuelle a eu pour conséquence la perte de 317 721 journées de travail par incapacité temporaire des victimes (soit 44 % du nombre total).

Les 4 892 accidents enregistrés (dont 374 ont entraîné une inca-

pacité permanente partielle ou totale) se répartissent ainsi :

- Objets en cours de manipulation : 4 266 accidents survenus :

- soit lors de la manipulation habituelle d'objets au poste de travail (activité de production),
- soit à l'occasion du montage ou du démontage de matériel (activité d'entretien).

- Objets en cours de transport manuel : 626 accidents dont sont principalement victimes les manutentionnaires.

Les accidents de travail touchent fréquemment l'appareil locomoteur et plus spécialement la colonne vertébrale. Plus de 30 % des accidents survenus au cours de manipulations ou de transport manuel provoquent des lésions musculaires ou articulaires. En 2003, on a

dénombré pour ce risque : 15 hernies, 104 luxations, 1 314 entorses, 384 déchirures musculaires ou tendineuses, 4 944 lombagos. »

Actuellement, on peut estimer en moyenne :

- un accident avec arrêt de travail de plus de 24 heures toutes les 8 secondes ;

- un accident avec une incapacité permanente toutes les 30 secondes ;

- un salarié sur 20 est accidenté chaque année ;

- un accidenté sur quatre est âgé de moins de 25 ans ;

- la manipulation et le transport des charges sont responsables d'un tiers des accidents de travail ;

- dans la majorité des cas, les accidents de travail atteignent la colonne vertébrale.

3 À quel moment se produisent la plupart de ces accidents ?

.....

.....

.....

4 Quelle est la nature de la majorité des accidents de travail ?

.....

.....

.....

5 Quel est le pourcentage des accidents chez les jeunes de moins de 25 ans ?

.....

.....

.....

6 Quel est l'élément anatomique le plus exposé aux accidents de travail ?

.....

.....

.....