

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

➔ Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Pénibilité au titre des contraintes physiques

Manutentions de charge	PH1	LEVER ou PORTER	1	2	3	4	Pas d'exposition ou exposition < 1 h/jour	Pas d'exposition ou exposition < 230 h/an			
			5 kg ≤ Masse unitaire < 10 kg <i>Si au moins une condition défavorable * : majorer de 1</i> <i>(*) - Déplacement avec la charge, prise de la charge au sol ou à une hauteur située au-dessus des épaules</i>	10 kg ≤ Masse unitaire < 15 kg <i>Si au moins une condition défavorable * : majorer de 1</i> <i>(*) - Déplacement avec la charge, prise de la charge au sol ou à une hauteur située au-dessus des épaules</i>	15 kg ≤ Masse unitaire < 20 kg <i>Si au moins une condition défavorable * : majorer de 1</i> <i>(*) - Déplacement avec la charge, prise de la charge au sol ou à une hauteur située au-dessus des épaules</i>	Masse unitaire > 20 kg			1 h/jour ≤ Exposition < 2h30/jour	230 h/an ≤ Exposition < 600 h/an	
Manutentions de charge	PH2	POUSSER ou TIRER	1	2	3	4	2h30/jour ≤ Exposition < 6 h/jour	600 h/an ≤ Exposition < 1377 h/an			
			Poids < 150 kg	150 kg ≤ Poids < 250 kg	250 kg ≤ Poids < 350 kg <i>Si engin électrique : minorer de 1</i>	350 kg ≤ Poids <i>Si engin électrique : minorer de 2</i>			Exposition ≥ 6 h/jour	Exposition ≥ 1377 h/an	
			Manutentions de charge	PH3	CUMUL de manutentions de charges	1	2	3	4	Exposition ≥ 6 h/jour	Exposition ≥ 1377 h/an
						Tonnage ≤ 5 T/jr	5 T/jr ≤ Tonnage < 7,5 T/jr	7,5 T/jr ≤ Tonnage < 10 T/jr	Tonnage ≥ 10 T/jr		
60 jours/an ≤ Exposition < 120 jours/an	120 jours/an ≤ Exposition < 180 jours/an	Exposition ≥ 180 jours/an									
Exposition ≥ 180 jours/an											

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

➔ QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Supprimer et/ ou réduire les manutentions manuelle au poste (par exemple par des mesures organisationnelles, collectives et individuelles).
- Supprimer ou réduire la contrainte (mesures palliatives) en réorganisant le travail ou encore en mécanisant les manutentions manuelles (mettre à disposition des engins d'aide à la manutention des charges : chariot roulant, diable, transpalette, etc.).
- Répartir la charge à porter en plusieurs fois ou dans des contenants plus petits
- Indiquer sur les charges à porter par un code couleur le poids potentiel pour préparer le geste et inviter à porter à deux
- Mettre à hauteur les charges à manipuler
- Équiper les charges de moyens de préhension (poignées, ventouses, etc.).

Pénibilité au titre des contraintes physiques

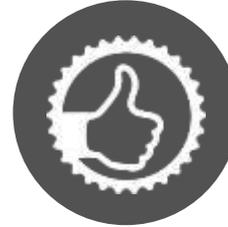


MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Pénibilité au titre des contraintes physiques

→ QUELQUES MESURES DE PREVENTION



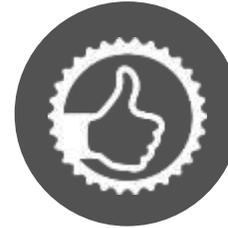
- Informer et former le personnel aux bons gestes de la manutention manuelle.
- Réduire les contraintes de temps et faire varier les tâches tout en introduisant des pauses afin de permettre aux travailleurs de récupérer.
- Porter des équipements de protection individuelle adaptés (gants, chaussures ou bottes de sécurité adaptées, etc...)
- Lors de la manutention avec déplacement, s'assurer au préalable que le chemin qui va être privilégié sera **le plus « simple »** (absence d'obstacles, de marches etc...) et **pas forcément le plus court en distance**

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter la manutention manuelle de charges

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



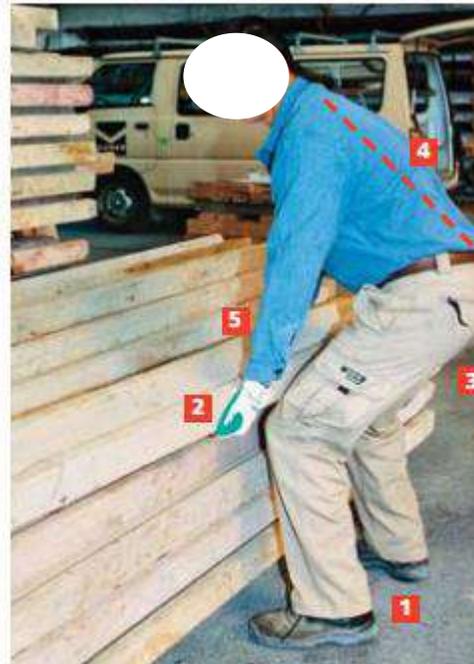
QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
apprendre les bons gestes et postures



Pénibilité au titre des contraintes physiques



Posture correcte de levage : soulever avec le dos droit



Soulever correctement une charge :
5 conditions

- 1** Avoir une position stable et sûre.
- 2** Saisir fermement la charge, si possible avec les deux mains.
- 3** Etre accroupi, en évitant de se baisser plus bas que nécessaire.
- 4** Soulever et porter avec le dos droit et plat.
- 5** Prendre la charge le plus près possible de son corps.

Ne pas oublier de fléchir les genoux et de garder le dos droit en posant la charge!

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Pénibilité au titre des contraintes physiques

Manutention
manuelle de
charges

QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
apprendre les bons gestes et postures



À éviter		Recommandée	
1	 <ul style="list-style-type: none"> • Dos fléchis • Charge éloignée du corps • Prise instable 	2	 <ul style="list-style-type: none"> • Dos droit • Charge près du corps • Prise stable
3	 <ul style="list-style-type: none"> • La charge est manipulée au-dessus de la hauteur des épaules • Le dos est en hyperextension 	4	 <ul style="list-style-type: none"> • La charge est manipulée à la hauteur de la ceinture • Le dos n'est pas en hyperextension
5	 <ul style="list-style-type: none"> • Le centre de gravité de la charge est loin du corps • La charge est instable • Les poignets sont en flexion 	6	 <ul style="list-style-type: none"> • Le centre de gravité de la charge est près du corps • La stabilité est assurée • Les poignets ne sont pas en flexion

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Pénibilité au titre des contraintes physiques

Manutention
manuelle de
chargesQUELQUES MESURES DE PREVENTION :
apprendre les bons gestes et postures

<p>7</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Les pieds et les épaules ne sont pas alignés face à la charge • Le dos n'est pas droit 	<p>8</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Les pieds et les épaules sont alignés face à la charge • Le dos est bien droit
<p>9</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Genoux droits • Dos fléchi • Charge éloignée du corps • Prise instable 	<p>10</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Genoux fléchis • Dos droit • Charge près du corps • Prise stable
<p>11</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Charge soulevée seulement d'un côté 	<p>12</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Charge bien répartie de chaque côté



MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Manutention
manuelle de
charges



QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
apprendre les bons gestes et postures



A 2, c'est plus léger !



MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Manutention
manuelle de
charges



QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
utiliser des aides à la manutention



Exemple pour un chauffeur-livreur :
utiliser un **diable escalier**



MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Pénibilité au titre des contraintes physiques



Manutention
manuelle de
charges



QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
utiliser des aides à la manutention



Exemple : utiliser un **distributeur de palettes**
pour éviter de porter des palettes vides (25kg)

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



QUELQUES MESURES DE PREVENTION : conseils pour le rangement des charges et les zones de préhension des charges

- La zone de préhension, recommandée pour des charges lourdes dont la fréquence de manipulation est élevée, se situe près de la hauteur des hanches.
- Il est important d'adapter les conditions de stockage au poids des objets et à la fréquence de manipulation. Si cela n'est pas possible, on peut améliorer le travail de manutention en utilisant des outils appropriés, table ergonomique, banc, et autres outils d'aide qui permettent de travailler le dos droit.
- Il est à éviter de se pencher vers l'avant ou de s'étirer vers le haut. Ces deux mouvements sont dommageables pour le dos.
- Les transpalettes à fourche élévable peuvent permettre de manipuler les produits à hauteur.

Pénibilité au titre des contraintes physiques

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Pénibilité au titre des contraintes physiques



Manutention
manuelle de
charges



QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
conseils pour le rangement des charges et
les zones de préhension des charges

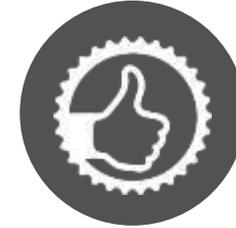


- Une charge ne doit pas être déposée plus haut que la hauteur des épaules.
- Lorsque la fréquence de manutention est élevée :
 - > les charges lourdes (plus de 10 kg) doivent être stockées à un niveau proche de la hauteur des hanches
 - > les objets légers peuvent être stockés à toute hauteur entre le genou et les épaules (soit entre 60 cm et 1 m 50).
- Lorsque la manutention est occasionnelle ou rare : des objets légers peuvent être stockés en dessous du genou ou au-dessus des épaules.

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



QUELQUES MESURES DE PREVENTION :
conseils organisationnels



- Suppression des reprises de charges,
- Diminution des circuits d'approvisionnement et d'évacuation des palettes
- Réflexion sur les implantations des produits et flux de circulation...



Manutention
manuelle de
charges

Pénibilité au titre des contraintes physiques

upec@d.

Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance

arione
CONSEIL
Régulation et Conseil, Engagement et Développement

MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

➔ POUR EN SAVOIR PLUS



Manutention
manuelle de
charges

- NFX 35-109 : Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser
- Arrêté du 29 janvier 1993 relatif aux éléments de référence et aux autres facteurs de risque à prendre en compte pour l'évaluation préalable des risques et l'organisation des postes de travail lors des manutentions manuelles de charges comportant des risques, notamment dorso-lombaires
- Fiches Mémo Prev « préparateurs de commande dans la logistique » de la Cram Ile de France
- www.preventionpenibilite.fr

Pénibilité au titre des contraintes physiques

upec@d.

Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance



Investir et Croître. Engagement durablement.



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

POSTURES PÉNIBLES



POSTURES PÉNIBLES

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures pénibles



L'article D.4121-5 du Code du travail définit les postures pénibles comme « position forcée des articulations ». Ce sont principalement celles qui comportent des angles extrêmes des articulations (exemple : bras au-dessus de la ligne des épaules). Le maintien de position(s) articulaire(s) durant de longues périodes génère des contraintes physiques locales (posture des bras sans appui, maintien prolongée d'une posture accroupie ou le dos penché en avant, etc.) et globales (station statique prolongée). Selon les normes internationales, tout maintien d'une position pendant de plus de 4 secondes est considéré comme une posture.



4 situations à observer et à coter pour les seuils légaux :

- 1 Maintien des bras en l'air à une hauteur située au-dessus des épaules
- 2 Positions accroupies ou à genoux
- 3 Position du torse en torsion à 30°
- 4 Position du torse fléchi à 45°

Seuils d'expositions définis par décret du 9 octobre 2014, précisés par la circulaire du 20 juin 2016

POSTURES PÉNIBLES



Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures
pénibles

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal 	Maintien des bras en l'air à une hauteur située au-dessus des épaules		900 heures par an ¹
	Positions accroupies ou à genoux		
	Position du torse en torsion à 30°		
	Position du torse fléchi à 45°		

¹) Soit 4h/jr sur une base de 1607h/an travaillées



POSTURES PÉNIBLES

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures pénibles



Bras en l'air au-dessus des épaules



Position accroupie ou à genoux



Position du torse en torsion du + de 30°



Position du torse fléchi à 45°

POSTURES PÉNIBLES



Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures
pénibles



UN EXEMPLE DE MANIÈRE DE COTER LA PENIBILITE AU TITRE DES POSTURES PENIBLES:
le travail penché en avant

1

Repérer préalablement avec les opérateurs les tâches du poste impliquant la posture « travail penché en avant à + de 45° / choisir une journée d'observation conforme à l'activité moyenne du service.

2

Compter le nombre de fois où le salarié fait la geste de se pencher en avant à + de 45° en gardant les jambes droites et chronométrer la durée de la tenue de la posture.

3

Valider avec les opérateurs la fréquence et durée des tâches incriminées pour déterminer une fréquence annuelle d'exposition.

NB : pour **remplir le référentiel**, vous devrez effectuer cette opération sur les 4 postures considérées comme contraignantes par la loi.

Il faudra additionner l'ensemble du temps passé sur les 4 postures pour obtenir la fréquence totale

POSTURES PÉNIBLES



Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Pénibilité au titre des contraintes physiques

Postures	Ph 5	Durée d'exposition à la posture BRAS en l'air (au dessus des épaules)	1	2	3	4	Pas d'exposition ou exposition < 1 h/jour	Pas d'exposition ou exposition < 230h/an
			1	2	3	4		
			1	2	3	4		
Ph 6	Durée d'exposition à la posture contraignante des GENOUX (position accroupie, agenouillée)	1	2	3	4	1 h / j ≤ Exposition < 4h/j	230 h/an ≤ Exposition < 900 h /an	
		1	2	3	4			
		1	2	3	4			
		1	2	3	4			
Ph 7	Durée d'exposition à la posture contraignante du DOS (Torsion, flexion)	1	2	3	4	4h/j ≤ Exposition < 6 h/j	900h/an ≤ Exposition < 1377 h/an	
		1	2	3	4			
		1	2	3	4			
		1	2	3	4			
		Exposition ≥ 6 h/j		Exposition ≥ 1377 h/an				

POSTURES PÉNIBLES



→ QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Agir sur la conception du poste de travail : pour exemple, choix d'équipements permettant d'éviter les postures pénibles
- Travailler sur l'organisation spatiale de la situation de travail (ex : réduire l'amplitude des mouvements, respecter les angles de confort articulaires, positionner dans ces zones les outils et éléments nécessaires à la tâche...)
- Mettre à disposition des équipements permettant les prises « à niveau » : table et chaise réglables en hauteur, transpalette à haute levée...
- Utiliser des plate-forme de travail réglables (en hauteur par ex)
- Proposer des filmeuses automatiques
- Assurer une rotation sur les postes de travail, varier les tâches afin d'alléger les contraintes des gestes répétitifs et d'accroître l'intérêt du travail.

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures
pénibles

POSTURES PÉNIBLES



→ QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Diminuer les efforts de préhension ou de pression.
- Diminuer les postures contraignantes, angles excessifs (ergonomie).
- Réduire les poids manutentionnés (conditionnement des produits) pour éviter de faire forcer les articulations selon des angles extrêmes.
- Rendre les postes réglables et définir son utilisation.
- Mettre des aides à la manutention.
- Faciliter la prise en proposant des tiroirs / étagères mécaniques
- Instaurer une durée et une fréquence des pauses de récupération.
- Utiliser des équipements de protection individuelle adaptés qui ne gênent pas les salariés.

Pénibilité au titre des contraintes physiques



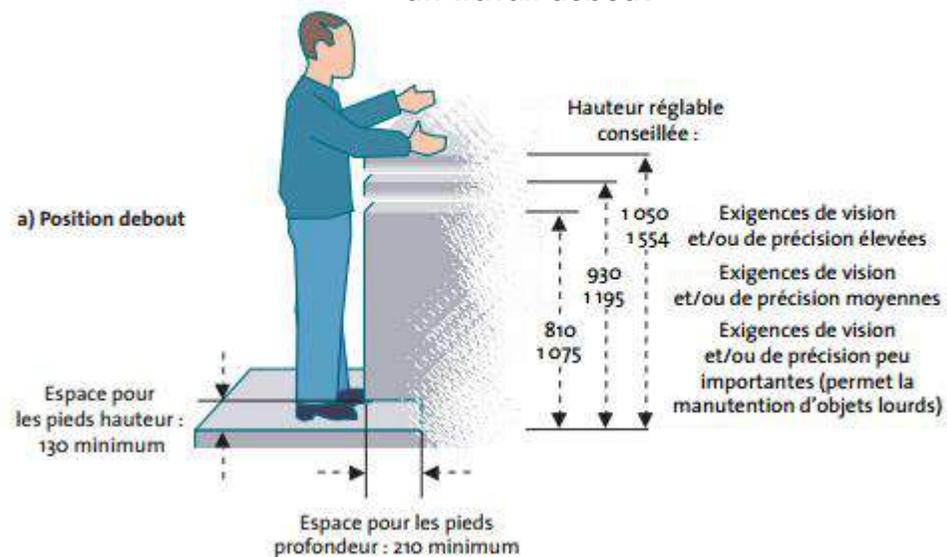
Postures
pénibles

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter les postures pénibles

POSTURES PÉNIBLES

➔ ILLUSTRATIONS : CONSEILS DE L'INRS POUR LA CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL

Dimensionnement du poste de travail (cotes en mm) pour un travail debout



● NB : En complément des préconisations du schéma ci-dessus, il est nécessaire de prendre en compte les dimensions et variabilités des produits et cartons manutentionnés avant de définir la hauteur du plan de travail (ex : produits encombrants)

Pénibilité au titre des contraintes physiques

Postures pénibles



POSTURES PÉNIBLES



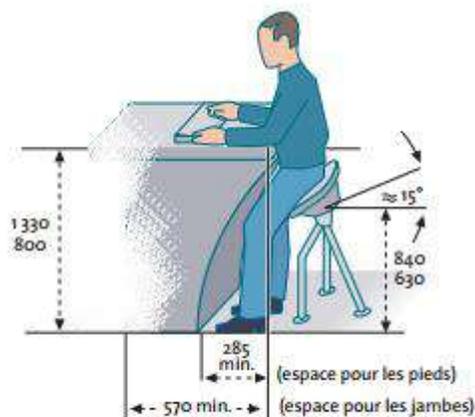
ILLUSTRATIONS : CONSEILS DE L'INRS POUR LA CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures pénibles

Dimensionnement du poste de travail (cotes en mm) pour un travail réalisé en position assis/debout



b) Position assis/debout : hauteur réglable du plan de travail et espace pour les jambes

POSTURES PÉNIBLES



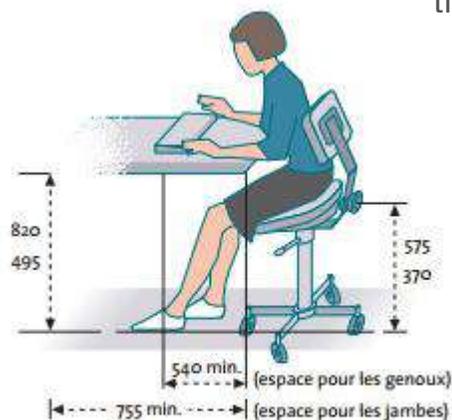
ILLUSTRATIONS : CONSEILS DE L'INRS POUR LA CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Postures pénibles

Dimensionnement du poste de travail (cotes en mm) pour un travail réalisé en position assise réglable



c) Position assise réglable (siège et plan de travail) :
hauteur d'espace pour les jambes

POSTURES PÉNIBLES



 POUR EN SAVOIR PLUS

- Etude Dares N°11.2, mars 2006
- Norme ISO 11226 : Ergonomie - Evaluation des postures de travail statiques, 2000
- Norme NF EN 1005-4 : Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 4 :
- Evaluation des postures et mouvements lors du travail en relation avec les machines, 2008
- Méthode de dépistage des TMS de la Cram Alsace/Moselle
- Check-list Osha : Outil de dépistage des TMS
- DT49 « Prévention des TMS » de la Carsat Paca
- Tableaux de maladies professionnelles N°57 et N°98
- Fiches Mémo Prev « Préparateurs de commande dans la logistique » de la Cram Ile de France
- Recommandation R461 « Limites pratiques permettant de diminuer les risques dus aux manutentions manuelles de produits ou colis palettisés au-delà de 1,80 m » édictée par le CTN D de la caisse nationale d'assurance maladie
- www.preventionpenibilite.fr

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

TEMPÉRATURES EXTRÊMES





Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif



Températures extrêmes

TEMPÉRATURES EXTRÊMES



La notion de température extrême est difficile à introduire, car le code du travail ne précise pas de définition. Elle devra donc être appréciée au vu des caractéristiques des locaux, de l'activité, de l'intensité physique des tâches, etc.

La loi concernant la pénibilité parle d'exposition au froid ou aux chaleurs extrêmes.



L'exposition peut porter sur

- 1 L'exposition au froid extrême
- 2 L'exposition à la chaleur extrême

Seuils d'expositions définis par décret du 9 octobre 2014, précisés par la circulaire du 20 juin 2016

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif



Températures extrêmes

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal	Température inférieure ou égale à 5 degrés Celsius		900 heures par an
	Température supérieure ou égale à 30 degrés Celsius		

La circulaire du 20 juin 2016 précise que les températures mesurées doivent être liées à l'exercice de l'activité elle-même. Les températures extérieures ne doivent donc pas être prises en considération.

- Nous pouvons noter ici que la température relevée dans les entrepôts peut être indirectement liée à la température extérieure, certains d'entre eux étant des structures semi-ouvertes.

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif



Températures extrêmes



UN EXEMPLE DE MANIÈRE DE COTER LA PENIBILITE AU TITRE DE L'EXPOSITION AU FROID EXTREME :

1

Repérez avec les opérateurs le travail réalisé au froid extrême. On peut parler de travail en ambiance froide pour des températures inférieures à 5°C. Travailler au froid est dangereux en raison des risques que comporte un bilan thermique négatif pour l'organisme. Attention : les températures extérieures ne doivent pas être prises en considération.

2

Posez aux opérateurs un certain nombre de questions (voir page suivante) vous permettant de mieux coter l'exposition à pénibilité au titre du froid extrême, et notamment le fait qu'ils portent des EPI¹ et leur degré d'efficacité

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

UN EXEMPLE DE MANIÈRE DE COTER LA PENIBILITE AU TITRE DE L'EXPOSITION AUX TEMPERATURES EXTRÊMES

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

Paramètres	Travail en température froide plus de 20h/sem		à priori non pénible	Travail en température chaude plus de 20h/sem	
	à priori pénible	à évaluer à l'aide des questions de la partie 3		à évaluer à l'aide des questions de la partie 3	à priori pénible
Forte activité physique ⁽¹⁾	< 5°	Entre 5° et 15°	Env. 15°	Entre 15° et 25°	> 25°
Activité physique moyenne ⁽²⁾	< 10°	Entre 10° et 18°	Env. 18°	Entre 18° et 26°	> 26°
Faible activité physique ⁽³⁾	< 15°	Entre 15° et 21°	Env. 21°	Entre 21° et 30°	> 30°

⁽¹⁾ *manutention de charges lourdes, manutention intensive de charges moyennes...*

⁽²⁾ *manutention peu intense...*

⁽³⁾ *tache administrative...*

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

→ EXEMPLE DE QUESTIONS À POSER (RISQUE LIÉ AU FROID)

- L'intensité physique des tâches réalisées est elle importante ?
 - > Le risque lié au froid augmente pour des activités très statiques, mais aussi pour les activités physiques en cas de sudation
- Le temps journalier ou hebdomadaire d'exposition est-il important ?
 - > Des expositions prolongées augmentent sensiblement le risque. Des expositions ponctuelles et courtes sont moins gênantes
- Les circulations d'air sont-elles pénalisantes ?
 - > Le risque lié au froid augmente très fortement en cas de courants d'air.
- Les vêtements et équipements de protection individuelle sont-ils adaptés ?
- Y a-t-il des possibilités de « repos thermique » ?

NB : pour remplir le référentiel, vous devrez prendre en compte l'efficacité des moyens de prévention mis en place (EPI notamment...)
C'est la pénibilité résiduelle qui est prise en compte.

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif



Températures
extrêmes

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

➔ Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Températures extrêmes	ENV 3	Niveau d'exposition à des températures chaudes ou froides	1	Situation de confort thermique Activité administrative : $20^{\circ} \leq T^{\circ} \leq 22^{\circ}$ Activité physique faible : $16^{\circ} \leq T^{\circ} \leq 18^{\circ}$ Activité physique forte : $14^{\circ} \leq T^{\circ} \leq 16^{\circ}$		Pas d'exposition ou exposition < 1 h/jour	Pas d'exposition ou exposition < 230 h/an
			2	Ambiance thermique acceptable $5^{\circ} < T^{\circ} < 30^{\circ}$		1 h / j ≤ Exposition < 4h/j	230 h/an ≤ Exposition < 900 h / an
			3	Ambiance thermique $0^{\circ} \leq T^{\circ} \leq 5^{\circ}$ ou $30^{\circ} \leq T^{\circ} \leq 35^{\circ}$ Si EPI efficace : minorer de 1		4h/j ≤ Exposition < 6 h/j	900h/an ≤ Exposition < 1377 h/an
			4	Ambiance thermique $T^{\circ} < 0^{\circ}$ ou $T^{\circ} > 35^{\circ}$ Si EPI efficace : minorer de 2		Exposition ≥ 6 h/j	Exposition ≥ 1377 h/an



Températures extrêmes

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

TEMPÉRATURES EXTRÊMES



LES GRANDES MESURES DE PREVENTION DU FROID



Températures
extrêmes

1. Agir sur la conception et aménagement des espaces et postes de travail
2. Agir sur l'organisation du travail
3. Agir sur l'information et la formation des salariés
4. Mettre à disposition des vêtements et des équipements de protection du froid

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

TEMPÉRATURES EXTRÊMES

 QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Assurer une température suffisante à l'intérieur des locaux (chauffages localisés par rayonnement pour les postes particulièrement exposés, isolation, réglage de la fermeture et de l'ouverture des portes...).
- Mettre en place des aides à la manutention manuelle permettant de réduire la charge physique de travail et la transpiration dans les zones froides
- Organisation du travail (horaires de travail prenant en compte les heures les plus chaudes/ les plus froides) + Pauses (nombre, durée et répartition dans la journée).
- Accès à des boissons chaudes en cas d'exposition au froid extrême (et vice-versa)
- Formation et information des salariés aux risques liés aux ambiances thermiques.
- Mise à disposition et port des équipements de protection individuelle adaptés aux conditions thermiques.

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

TEMPÉRATURES EXTRÊMES



QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Isoler les surfaces métalliques (risque d'accident par contact direct de la peau avec des surfaces froides).
- Organisation des horaires de travail et de la rotation des tâches afin de réduire le temps d'exposition aux températures extrêmes.
- Isolation des locaux de travail (choix des matériaux adéquats, calorifugeage des surfaces chaudes, qualité de la conception thermique des locaux, climatisation, etc.).
- Apposer une signalisation spécifique (entrée dans une zone de froid extrême, contact possible avec des surfaces froides, surfaces glissantes...). Un panneau d'avertissement « Basse température » est prévu par la réglementation.

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

TEMPÉRATURES EXTRÊMES



QUELQUES MESURES DE PREVENTION

Pour les chambres froides et autres installations générant du froid :

- Prévoir l'ouverture possible des portes des chambres réfrigérées depuis l'intérieur
- Installer un dispositif d'avertissement sonore et lumineux permettant de donner l'alarme en cas d'enfermement accidentel
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (portes, avertisseurs, voyants lumineux...)
- Installer une ventilation adaptée et limiter les apports d'air extérieur humide (sas, portes à ouverture rapide, rideaux d'air...)
- Pour les activités statiques telles que l'étiquetage, le conditionnement ou le contrôle des commandes, favoriser la mise en place d'un local avec plancher chauffant
- Utiliser des sièges en matériau isolant thermique
- Choisir des chariots de manutention adaptés au travail en chambre froide (équipés d'une cabine chauffée...)
- Informer les travailleurs des dispositifs de sécurité en place

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter les températures extrêmes

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif



TEMPÉRATURES EXTRÊMES



➔ POUR EN SAVOIR PLUS

Pénibilité au titre de l'environnement physique agressif

- Conception des lieux et des situations de travail (INRS, ED950)
- <http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Les-temperatures-extremes>
- Travail en ambiances chaudes :
 - Travail dans les ambiances chaudes (Dossier web INRS)
 - Travail par forte chaleur en été (Dossier web INRS)
 - Travailler par forte chaleur (Dossier web ANACT)
 - Travail et chaleur d'été (INRS, ED 931)
 - Ambiances thermiques : travail en période de fortes chaleurs (Dossier médico-technique INRS TC 97), 2004
- Travail en ambiances froides :
 - • Travail dans les ambiances froides (Dossier web INRS)
 - • L'entreposage frigorifique, Repères en prévention pour la conception des lieux et situations de travail (INRS, ED 966)
 - • Ambiances thermiques : travailler au froid (Dossier médico-technique INRS TC 109), 2006
- www.preventionpenibilite.fr



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

TRAVAIL DE NUIT



TRAVAIL DE NUIT

Pénibilité au titre des rythmes de travail



Travail de nuit



Travail de nuit dans les conditions fixées aux articles L 3122-29 à L3122-31 du code du travail

ATTENTION ! Le décret du 30/12/2015 précise que l'exposition d'un travailleur au facteur de travail de nuit ne se cumule pas à l'exposition au facteur de travail en équipes successives alternantes.



1 situation à observer et à coter

1

Travail de nuit entre minuit et 5 heures du matin (seuil légal retenu)

Seuils d'expositions définis par décret du 30 décembre 2015, précisés par la circulaire du 20 juin 2016

TRAVAIL DE NUIT



Pénibilité au titre des rythmes de travail



Travail de nuit

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal 	Travail de nuit	Une heure de travail entre minuit et 5 heures	120 nuits par an

TRAVAIL DE NUIT



Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Travail de nuit (attention non cumulable avec travail en équipes successives alternantes)	1 Horaires de journée avec horaires variables		Horaires de journée sur toute l'année OU Exposition < 60 nuits/an
	2 Horaires de journée sans horaires variables		60 nuits/an ≤ Exposition < 120 nuits/an
	3 Horaires de travail impliquant : 1h de travail entre 24 h et 5 h		120 nuits/an ≤ Exposition < 180 nuits/an
	4 Horaires de travail impliquant : plus de 1h de travail entre 24 h et 5 h		Exposition ≤ 180 nuits/an

NB : pour remplir le référentiel, il vous suffit d'opérer une requête à l'aide du logiciel paie pour connaître le nombre de salariés exposés

Pénibilité au titre des rythmes de travail



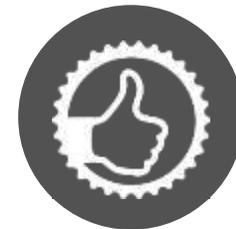
Travail de nuit



TRAVAIL DE NUIT



QUELQUES MESURES DE PREVENTION



Pénibilité au titre des rythmes de travail

- Se reposer la question de l'organisation des horaires de travail et limiter le travail de nuit et posté aux seuls cas indispensables.
- Veiller à ce que les horaires de travail soient compatibles avec les horaires de transports en commun, ou proposer des modes de transports organisés par l'entreprise.
- Prévoir des temps de pause réguliers dans de bonnes conditions.
- Organiser une sensibilisation à une bonne hygiène de vie : alimentation et gestion du sommeil.
- Aménager des lieux et postes de travail afin de réduire la fatigue (ergonomie, éclairage, confort...) et permettre une alternance des équipes dans de bonnes conditions (dimensionnement suffisant des locaux en cas de recouvrement des équipes).
- Prévoir un local de repos aménagé avec possibilité de prise de repas chauds et courtes siestes.

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **examens médicaux** et des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter l'impact du travail de nuit



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



upec@d.

Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance



Pénibilité au titre des rythmes de travail



Equipes
successives
alternantes

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



La directive européenne du 4 novembre 2003, relative à l'aménagement du temps de travail, précise que le travail en équipes successives alternantes, appelé travail posté désigne « tout mode d'organisation

du travail en équipe selon lequel des travailleurs sont occupés successivement sur les mêmes postes de travail, selon un certain rythme, y compris rotatif, de type continu ou discontinu, entraînant pour les travailleurs la nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours et de semaines ». Le travail posté, comme par exemple les 3x8, 2x8, 2x12, fait partie des organisations temporelles atypiques et inclut souvent un poste horaire de nuit.



2 actions ou situations à observer et à coter

- 1 Organisation en équipes successives alternantes impliquant au moins 1 heure de travail entre minuit et 5 heures du matin
- 2 Organisation du travail en 3x8 ou 2x12

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



Pénibilité au titre des rythmes de travail



Équipes
successives
alternantes

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal 	Travail en équipes successives alternantes impliquant au minimum une heure de travail entre 24h et 5h		50 nuits par an

Seuils d'expositions définis par décret du 30 décembre 2015, précisés par la circulaire du 20 juin 2016

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



QUELQUES QUESTIONS UTILES A POSER AUX OPERATEURS

Pénibilité au titre des rythmes de travail

- L'organisation du travail prévoit-elle de limiter la durée d'exposition à des horaires atypiques (week-end, matin, soir, à forte variabilité, à amplitude journalière ou hebdomadaire importantes...) ?
- Pour le travail en horaires successifs alternants, le sens de rotation physiologiquement « naturel » : matin, après-midi, nuit, est-il privilégié ?
- Des temps communs sont-ils prévus au moment du passage d'une équipe à une autre et de la prise de poste ?
- Quels sont les profils individuels des salariés ? (ancienneté des salariés sur des postes à horaires atypiques, leur âge, leur situation familiale, leur tolérance et leur acceptation...)
- Les horaires atypiques sont-ils mis en place sur la base du volontariat ?
- Le salarié est-il également exposé à d'autres facteurs de pénibilité ?

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES

➔ Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Travail en équipes successives alternantes (attention non cumulable avec travail de nuit)	1	Absence de travail en équipes successives alternantes		Exposition < 25 nuits/an
	2	Travail en équipes successives alternantes n'impliquant pas de travail entre 24 h et 5 h		25 nuits/an ≤ Exposition < 50 nuits/an
	3	Travail en équipes successives alternantes impliquant : 1h de travail entre 24 h et 5 h		50 nuits/an ≤ Exposition < 75 nuits/an
	4	Travail en équipes successives alternantes impliquant : plus de 1h de travail entre 24 h et 5 h		Exposition ≤ 75 nuits/an

NB : pour remplir le référentiel, il vous suffit d'opérer une requête à l'aide du logiciel paie pour connaître le nombre de salariés exposés



Equipes successives alternantes

Pénibilité au titre des rythmes de travail

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



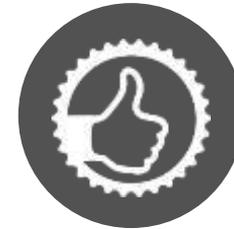
Pénibilité au titre des rythmes de travail



Equipes
successives
alternantes



QUELQUES MESURES DE PREVENTION



- Privilégier le sens de la rotation physiologiquement « naturel » : matin / après-midi / nuit
- Prévoir un temps consacré à la relève du poste
- Organiser une sensibilisation à une bonne hygiène de vie : alimentation et gestion du sommeil

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **examens médicaux** et des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter l'impact du travail en équipes successives alternantes

TRAVAIL EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



➔ POUR EN SAVOIR PLUS

- Horaires atypiques de travail (INRS ED 5023), 2004
 - > Horaires atypiques, Contretemps de travail, Travail et Sécurité n°717, page 22, 2011
- Dossiers Web :
 - > <http://www.anact.fr/web/dossiers/mutations-changements-organisationnels/temps-travail>



Equipes
successives
alternantes

Pénibilité au titre des rythmes de travail



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

TRAVAIL RÉPÉTITIF





TRAVAIL RÉPÉTITIF

Pénibilité au titre des rythmes de travail



Travail
répétitif



L'article D.4161-2 du Code du travail prévoit que « le travail répétitif est caractérisé par la réalisation de travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés, sollicitant tout ou partie du membre supérieur, à une fréquence élevée et sous cadence contrainte ». Les gestes répétitifs sont une composante des troubles musculo-squelettiques. Ils sont à mettre en lien avec les manutentions manuelles de charges et les postures de travail.



Les situations à observer et à coter

1

Les temps de cycle. Par temps de cycle, on entend le temps écoulé entre le moment où un opérateur commence un cycle de travail et le moment où il recommence le cycle de travail suivant.

2

Les activités techniques. Par actions techniques, on entend les actions manuelles sollicitantes requises pour la réalisation des opérations effectuées au cours du cycle de travail, telles que tenir, tourner, pousser, couper...

Seuils d'expositions définis par décret du 30 décembre 2015

TRAVAIL RÉPÉTITIF



Pénibilité au titre des rythmes de travail

Travail
répétitif

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal 	Temps de cycle inférieur ou égal à 30 secondes : 15 actions techniques ou plus		900 heures par an
	Temps de cycle supérieur à 30 secondes, temps de cycle variable ou absence de temps de cycle : 30 actions techniques ou plus par minute		

Seuils d'expositions définis par décret du 30 décembre 2015, précisés par la circulaire du 20 juin 2016

TRAVAIL RÉPÉTITIF



Pénibilité au titre des rythmes de travail

Travail
répétitif

UN EXEMPLE DE MANIÈRE DE COTER LA PENIBILITE AU TITRE DU TRAVAIL REPETITIF

1

Repérer si des salariés sont contraints de suivre la « cadence contrainte ».

- > Le salarié peut-il interrompre momentanément son travail quand il le souhaite ?
- > Cette interruption nécessite-t-elle de se faire remplacer ?

NB : les métiers de la branche ne sont a priori pas des métiers soumis à cadence contrainte

2

Repérer s'il existe des temps de cycle de production inférieurs à 30 secondes ou à 1mn

- > Si oui, compter le nombre d'actions techniques manuelles (ex : saisir, positionner, placer, insérer, pousser, appuyer, visser, tirer, frapper, couper, retirer, abaisser)
- > Dans un 2^e temps, évaluer si le temps annuel de travail sur ces tâches est supérieure à 900 heures

TRAVAIL RÉPÉTITIF

➔ Ces différentes étapes vous permettent de renseigner le référentiel

Pénibilité au titre des rythmes de travail

Travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés sollicitant tout ou partie du membre supérieur	<p>Sous cadence contrainte Absence de répétition d'actions techniques</p> <p>1 Sans cadence contrainte Nb d'actions techniques < 20 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques < 40 par minutes</p>			Pas d'exposition ou exposition < 1 h/jour	Pas d'exposition ou exposition < 230 h/an
	<p>Sous cadence contrainte Nb d'actions techniques < 15 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques < 30 par minutes</p> <p>2 Sans cadence contrainte Nb d'actions techniques ≥ 20 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques ≥ 40 par minutes</p>			1 h /j ≤ Exposition < 4h/j	230 h/an ≤ Exposition < 900 h/an
	<p>Sous cadence contrainte 15 par 30 secondes ≤ Nb d'actions techniques < 20 par 30 secondes OU 30 par minutes ≤ Nb d'actions techniques < 40 par minutes</p> <p>3</p>			4h/j ≤ Exposition < 6 h/j	900 h/an ≤ Exposition < 1377 h/an
	<p>Sous cadence contrainte Nb d'actions techniques ≥ 20 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques ≥ 40 par minutes</p> <p>4</p>			Exposition ≥ 6 h/j	Exposition ≥ 1377 h/an

NB : Les entreprises de la branche ne sont a priori pas soumises à ce facteur de risque du fait que la cadence ne peut être jugée comme contrainte



Travail
répétitif

TRAVAIL RÉPÉTITIF



QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Assurer une rotation sur les postes de travail, varier les tâches afin d'alléger les astreintes des gestes répétitifs et d'accroître l'intérêt du travail.
- Éviter les positions statiques.
- Maitriser l'amplitude des journées de travail.
- Agir sur la conception du produit afin de réduire le nombre et la fréquence des gestes des travailleurs.
- Donner la possibilité aux opérateurs de réguler la cadence, renforcer le travail en équipe.





TRAVAIL RÉPÉTITIF



QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Définir des temps et fréquences de pauses adaptés aux efforts fournis.
- Aménager les zones de stockage.
- Réduire les expositions multifactorielles (postures, froid, etc.).
- Utiliser des EPI adaptés qui ne viendraient pas gêner les mouvements des salariés.
- Prendre en compte les risques d'aléas techniques (pannes) ou organisationnels (retard de livraison...)



Pénibilité au titre des rythmes de travail

- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils peuvent notamment réaliser des **examens médicaux** et des **études** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter l'impact du travail répétitif

TRAVAIL RÉPÉTITIF

 POUR EN SAVOIR PLUS

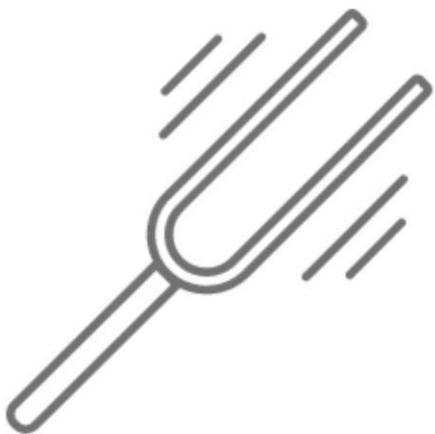
- TD 180 INRS : Le travail répétitif, de la compréhension à l'action, 2011
- Check-list Osha : Outil de dépistage des TMS
- MuskaTMS : Logiciel élaboré par l'ANACT
- NF ISO 11228-3 : Ergonomie - Manutention manuelle - Partie 3 : manipulation de charges faibles à fréquence de répétition élevée, 2007
- EN1005-5 : Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 5 : Appréciation du risque relatif à la manutention répétitive à fréquence élevée, 2007
- Méthode OREGÉ : Outil de repérage et d'évaluation des gestes (INRS)



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité

VIBRATIONS



upec@d.

Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance



Knowledge & Skills. L'engagement professionnel.

VIBRATIONS MÉCANIQUES

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Vibrations
mécaniques



Vibrations mécaniques : Pour caractériser ce risque, il faut en combiner l'intensité et la durée. Il existe 2 modes d'exposition :

- Les vibrations transmises au système main-bras par des machines portatives, rotatives ou percutantes, guidées à la main ou par des pièces travaillées tenues à la main
- Les vibrations transmises à l'ensemble du corps par les machines et certaines machines industrielles fixes



2 actions ou situations à observer et à coter

- 1 Les vibrations transmises au système main-bras
- 2 Les vibrations transmises à l'ensemble du corps

Seuils d'expositions définis par décret du 9 octobre 2014,
précisés par la circulaire du 20 juin 2016

VIBRATIONS MÉCANIQUES

Pénibilité au titre des contraintes physiques

Vibrations
mécaniques

Type de seuil	Action ou situation	Intensité minimale	Durée minimale
Seuil légal 	Vibrations transmises aux mains et aux bras	Valeur d'exposition rapportée à une période de référence de 8 heures de 2,5 m/s ²	450 heures par an ⁽¹⁾
	Vibrations transmises à l'ensemble du corps	Valeur d'exposition rapportée à une période de référence de 8 heures de 0,5 m/s ²	

(1) Soit 2h/jr sur une base de 1607h/an

VIBRATIONS MÉCANIQUES



UN EXEMPLE DE MANIÈRE DE COTER LA PENIBILITE AU TITRE DES VIBRATIONS MECANIQUES :

Pénibilité au titre des contraintes physiques



Vibrations
mécaniques

1

On évalue l'exposition quotidienne par rapport au niveau d'émission vibratoire des outils/engins et de la durée d'exposition. Pour cela, il est souvent possible de se référer aux valeurs déclarées par les fabricants ou à des méthodes simplifiées de calcul (voir calculatrice OSEV – Outil Simplifié d'Evaluation de l'Exposition aux Vibrations - proposée sur le site de l'INRS.)

2

Si les informations s'avèrent insuffisantes, le mesurage va être nécessaire avec un vibromètre ou un accéléromètre

ATTENTION ! Le matériel utilisé n'est pas le seul facteur à prendre en compte. Il existe des facteurs aggravants comme :

- > Mauvaise posture
- > Type et état des outils / engins
- > Entretien des engins (pneumatiques, sièges...)
- > Conditions d'utilisation ou de conduite (vitesse, état des sols, dénivellation, passage sur plaque...)
- > Travail au froid (environnement).

3

Une fois les mesures réalisées, vous devez additionner les différentes vibrations auxquelles sont soumises l'opérateur

(télécharger les documents suivants sur le site de l'INRS)

- > Calculatrice INRS pour les vibrations mains / bras
- > Calculatrice INRS pour les vibrations corps

**ATTENTION : la moyenne n'est pas une moyenne arithmétique.
L'utilisation de ces outils est donc indispensable**



INRS et CnRS, l'engagement environnemental

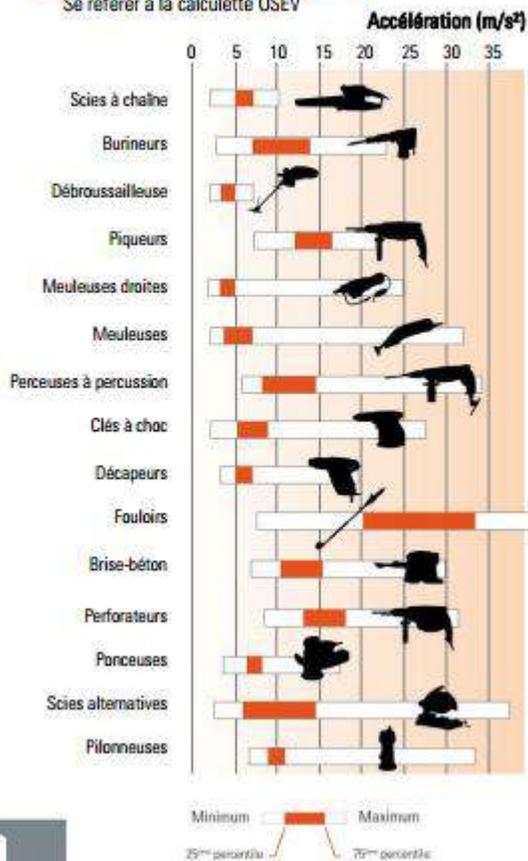
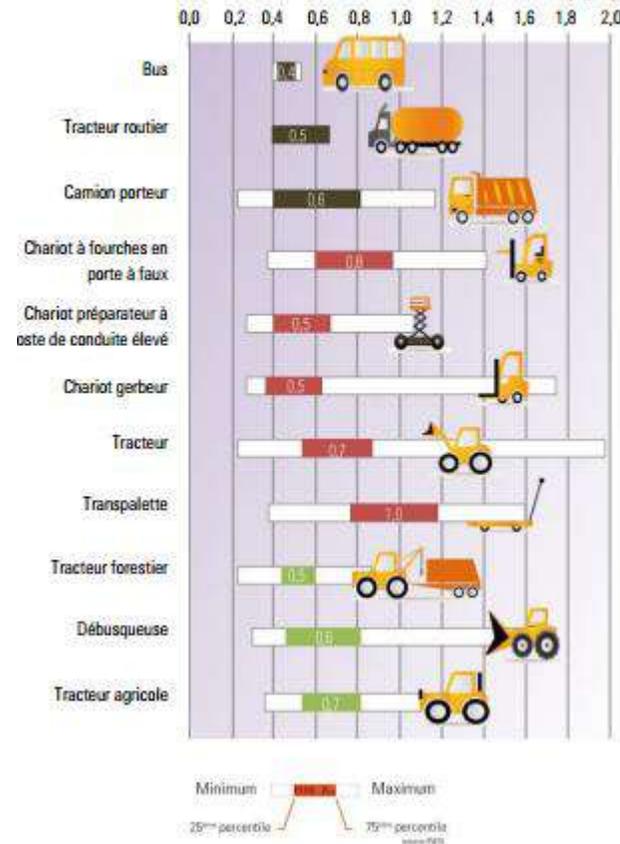
VIBRATIONS MÉCANIQUES

EXEMPLE DE VIBRATIONS GÉNÉRÉS PAR LES OUTILS (SOURCE INRS)

VIBRATIONS ENSEMBLE DU CORPS

VIBRATIONS MAINS / BRAS

Se référer à la calculatrice OSEV

Accélération a₀ (m/s²)

Pénibilité au titre des contraintes physiques

upec@d.

Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance

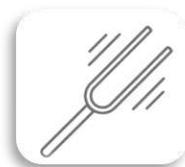
VIBRATIONS MÉCANIQUES



Ces différentes données vous permettent de renseigner le référentiel

Pénibilité au titre des contraintes physiques

Travaux impliquant l'exécution de mouvements répétés sollicitant tout ou partie du membre supérieur	Sous cadence contrainte Absence de répétition d'actions techniques 1 Sans cadence contrainte Nb d'actions techniques < 20 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques < 40 par minutes			Pas d'exposition ou exposition < 1 h/jour	Pas d'exposition ou exposition < 230 h/an
	Sous cadence contrainte Nb d'actions techniques < 15 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques < 30 par minutes 2 Sans cadence contrainte Nb d'actions techniques ≥ 20 par 30 secondes OU Nb d'actions techniques ≥ 40 par minutes			1 h / j ≤ Exposition < 4h/j	230 h/an ≤ Exposition < 900 h/an
	Sous cadence contrainte 15 par 30 secondes ≤ Nb d'actions techniques < 20 par 30 secondes 3 OU 30 par minutes ≤ Nb d'actions techniques < 40 par minutes			4h/j ≤ Exposition < 6 h/j	900 h/an ≤ Exposition < 1377 h/an
	Sous cadence contrainte Nb d'actions techniques ≥ 20 par 30 secondes 4 OU Nb d'actions techniques ≥ 40 par minutes			Exposition ≥ 6 h/j	Exposition ≥ 1377 h/an

Vibrations
mécaniques

VIBRATIONS MÉCANIQUES

→ QUELQUES MESURES DE PREVENTION

- Etablir à l'achat un cahier des charges précis, intégrant les contraintes de l'activité et une exigence sur les doses vibratoires admissibles par l'entreprise permettent souvent de choisir l'équipement le moins nocif pour la santé des salariés
- Veiller à l'entretien des chariots ou camions (siège, roues) et du sol, comme la formation des conducteurs permettent de réduire significativement la dose vibratoire reçue
- Adapter la vitesse du véhicule à l'état des sols et des voies de circulation
- Informer et former les salariés aux différents risques, la formation des conducteurs
- Intégrer les mesures dans le Document Unique

Pénibilité au titre des contraintes physiques



- **Les Services de Santé au Travail** sont présents pour vous accompagner dans la mise en place des actions de prévention
- Ils réalisent des **études de vibrométrie** permettant d'identifier les actions efficaces pour limiter l'impact des vibrations

VIBRATIONS MÉCANIQUES



→ POUR EN SAVOIR PLUS

- Dossier vibrations : <http://www.inrs.fr/risques/vibrations/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- Vibration et mal de dos (INRS, ED6018) 2012
- La conduite sans secousses (INRS, ED1373) 2012

Pénibilité au titre des contraintes physiques



CARTOGRAPHIE DES POSTES

Référentiel pénibilité

Partie 3

SYNTHÈSE



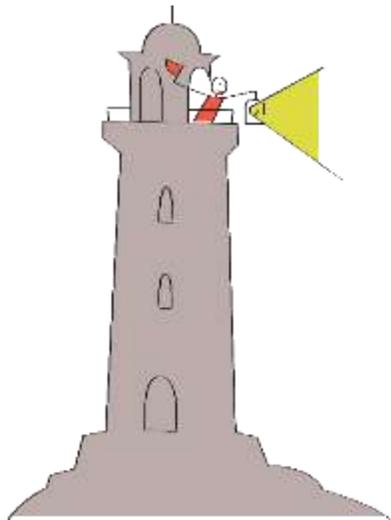
	Manutention	Postures	Vibrations	travail de nuit	Equipes alternantes	Répétitivité	Bruit	Température	Agnts chimiques	Milieu hyperbar	Non exposé	Monoexposition	polyexposition
Chargement manuel	X						X						X
Déchargement manuel	X						X						X
Conducteur d'engin			X									X	
Technicien de maintenance			X									X	
Emballeur											X		
Conducteur de machine											X		
Agent de maintance											X		
Préparateur de commande											X		
Agent de manutention magasinier											X		
Chauffeur-livreur											X		

SYNTHÈSE



	Manutention	Postures	Vibrations	travail de nuit	Equipes alternantes	Répétitivité	Bruit	Température	Agnts chimiques	Milieu hyperbar	Total général
Déchargement manuel	16	8	2		3	12	8	1	1	51	
Chargement manuel	16	8	2		2	12	8	1	1	50	
Conducteur d'engin	4	8	12		3	8	8	1	1	45	
Technicien de maintenance	3	6	12		2	8	8	4	1	44	
Emballeur	8	8	4		4	8	8	1	1	42	
Conducteur de machine	4	8	2		2	8	8	8	1	41	
Agent de maintance	3	6	8		2	8	8	4	1	40	
Préparateur de commande	6	6	4		4	4	8	1	1	34	
Agent de manutention magasinier	6	6	4		4	4	8	1	1	34	
Chauffeur-livreur	6	4	4		4	4	8	1	1	32	

SYNTHÈSE

**3 facteurs de pénibilité concernés**

- > Port de charges
- > Vibration
- > Bruit

Une polyexposition faible

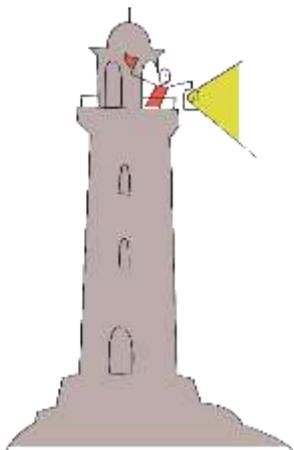
- > Chargement manuel
- > Déchargement manuel

DES RÉSULTATS QUI PERMETTENT DE CIBLER L'ACTION À MENER



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité



AGENT DE MANUTENTION - MAGASINIER

MISSIONS ET ACTIVITÉS

MISSION

Assure la réception, l'enregistrement, le stockage, l'expédition et le transfert des marchandises manuellement ou à l'aide d'un engin de manutention industrielle

ACTIVITÉS PRINCIPALES

- Vérifier les documents utiles de livraison (adresse et zones d'ilotage) avant déchargement, chargement ou avant expédition
- Contrôler visuellement l'état des marchandises, la conformité des références, l'aspect et la quantité des produits en respectant les modes opératoires
- Réaliser les opérations de manutention sur des systèmes informatiques embarqués ou fixes (identification de colis, enregistrement de données)



Vigilance :

L'agent de manutention magasinier est un emploi-repère polyvalent qui regroupe plusieurs activités.

Cette fiche se base sur une moyennisation des activités à l'année (Le détail du temps passé par activité figure dans la prochaine page.)

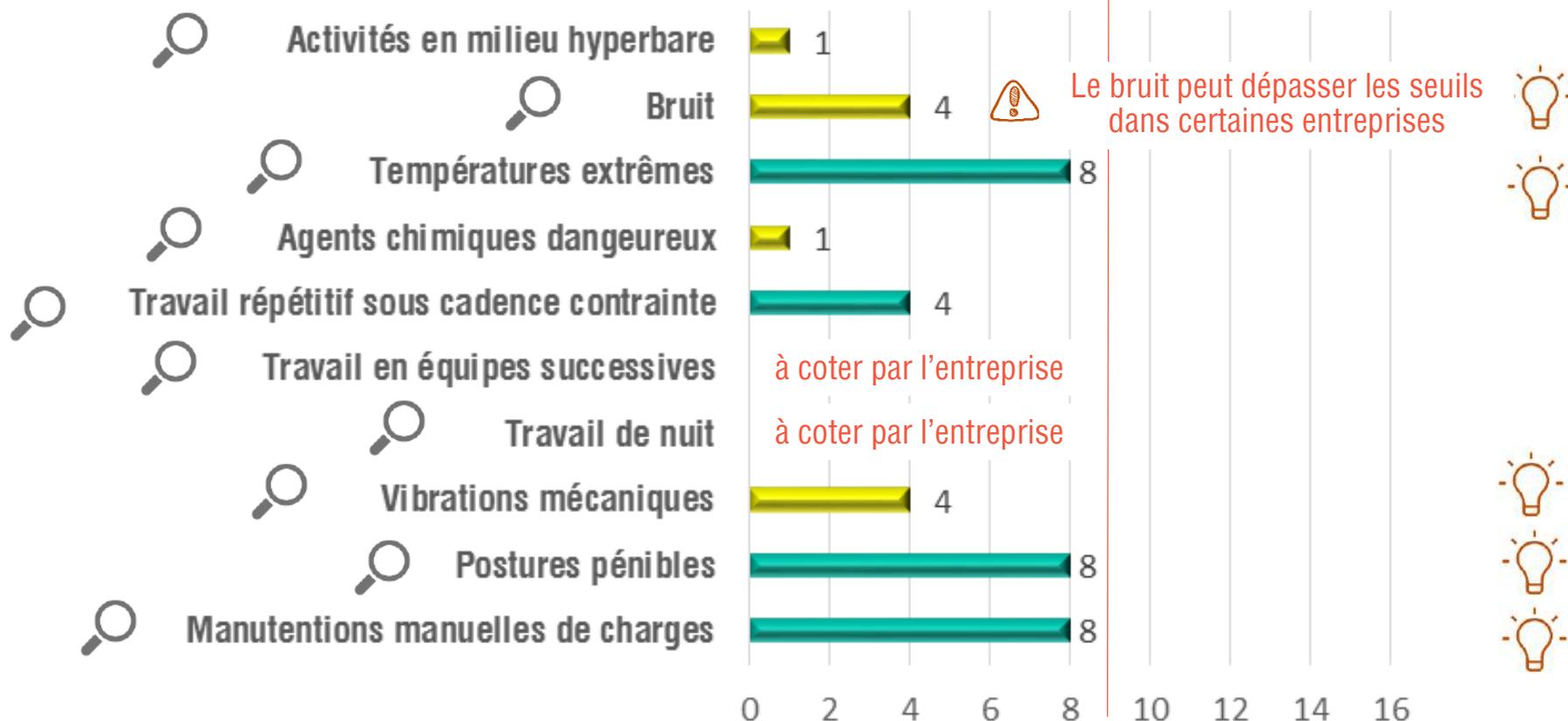
CHRONIQUE D'ACTIVITE

CHRONIQUE D'ACTIVITE



- Déchargement manuel
 - sur la base de 18mn / jour
- Vérification des livraisons
 - sur la base de 80 mn / jour
- Stockage
 - sur la base de 145mn / jour
- Expédition
 - sur la base de 80 mn / jour
- Chargement
 - sur la base de 95mn/ jour

FICHE DE SYNTHÈSE



Les agents de manutention ne sont pas éligibles aux 10 facteurs légaux

Des conditions d'exercice spécifiques de l'activité peuvent néanmoins nécessiter une évaluation complémentaire



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire < 10kg</p> <p>Majoré par des conditions défavorables</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les poids moyens observés vont de 500 grammes dans le textile à 5kg (secteur industriel) • Les articles livrés sont déchargés manuellement lorsqu'ils ne sont pas transportés sur palette. Une fois saisis, ils sont déposés sur un convoyeur placé à proximité des magasiniers (~1 mètre). • Le convoyeur transporte les articles vers le lieu de vérification. Ils sont alors saisis manuellement depuis le convoyeur, vérifiés et enregistrés informatiquement puis déposés sur un chariot ou une palette placé(e)s à moins de 2 mètres. 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire < 10kg</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les articles arrivant sur palette sont vérifiés sur un plan de travail. Les salariés portent manuellement les articles à vérifier depuis les palettes jusqu'aux plans de travail. 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire < 10kg</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> Une fois vérifiés, les articles sont stockés. Ils sont transportés à l'aide d'un chariot ou d'un transpalette manuel vers les pickings et/ou réserves. Les articles sont saisis manuellement et placés dans leur lieu de stockage. 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire < 10kg</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selon les entreprises (notamment lorsque le poids unitaire des commandes est le plus élevé), les magasiniers participent à l'expédition (également appelé prélèvement) et au chargement. • Les magasiniers prélèvent les colis/articles dans les pickings et les déposent sur un chariot. • Ce dernier est approché du convoyeur qui va transporter les colis jusqu'à l'endroit de constitution des palettes. Le magasinier manipule manuellement les colis entre le chariot et le convoyeur puis de ce dernier aux palettes. 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Pousser ou tirer	Poids \leq 150 kg	Exposition <1h/jour Soit Exposition < 230 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Le poids maximal tiré/poussé manuellement ou avec une aide à la manutention (tire-palette manuel) peut aller jusqu'à 150 kg. Lorsque les produits sont livrés sur palette, le magasinier en charge de vérifier la livraison la déplace à l'aide d'un tire-palette manuel (parfois électrique selon les entreprises) jusqu'à son plan de travail. Le stockage des produits se fait à l'aide d'un transpalette (à tirer) ou d'un chariot (à pousser) dans les allées. Il en est de même pour le prélèvement des produits à expédier. 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Cumul de manutention de charges	Tonnage compris entre 5 et 7,5 T/jr	Exposition \geq 180 jours/an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier sur les produits est inférieur à 7,5 tonnes sur les sites observés La variabilité dépend du type de produits et de secteur (textile ou industriel)

Cotation : 8



LES POSTURES PÉNIBLES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Bras en l'air</p>	<p>Élévation du bras < 90° avec port de charges associé</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déchargement manuel : les produits peuvent être stockés sur toute la hauteur du camion, soit jusqu'à plus de 170 cm. • Vérification : lorsqu'elle a lieu sur plan de travail, les magasiniers superposent les cartons pour gagner de la place. Ceux-là peuvent alors atteindre une hauteur supérieure à 150 cm. 	