

Évaluation des contraintes corporelles

Manutention des charges

Cet outil permet d'évaluer différentes situations de travail au cours desquelles une personne soulève et transporte une charge. Le résultat obtenu montre si l'activité considérée peut nécessiter un effort excessif et s'il faut prendre des mesures de prévention. L'évaluation repose sur quatre indicateurs: contraintes corporelles pendant une journée de travail, poids de la charge, posture et conditions de travail.

La méthode est expliquée à la dernière page.

Données de base

Entreprise et unité organisationnelle			
Interlocuteur	P. ex. supérieur, préposé à la sécurité, etc.		
Lieu de travail	P. ex. halle, bureau, poste de travail, etc.		
Fonction et activité de la personne soumise à l'évaluation	Brève description du processus de manutention évalué		
Personne soumise à l'évaluation	Sexe	Masculin <input type="checkbox"/>	Âge <21 ans <input type="checkbox"/>
		Féminin <input type="checkbox"/>	21-50 ans <input type="checkbox"/>
			>50 ans <input type="checkbox"/>
	Taille _____ cm	Poids _____ kg	
Annexes	Photos, vidéos, plans, etc.		
Évaluation réalisée par	Nom et prénom	Date	Visa

Évaluation

A

Contraintes corporelles

Durée de chaque processus de manutention?

< 5 s		> 5 s		Évaluation	
Nombre de processus par jour		Durée quotidienne des contraintes			
< 10		< 5 min		<input type="text"/>	1
11 – 40		5 – 15 min		<input type="text"/>	2
41 – 200		16 – 60 min		<input type="text"/>	4
201 – 500		61 – 120 min		<input type="text"/>	6
501 – 1000		121 – 240 min		<input type="text"/>	8
> 1000		> 240 min		<input type="text"/>	10

B

Poids de la charge

Qui exécute le processus?

Hommes		Femmes		Évaluation	
Poids de la charge		Poids de la charge			
< 10 kg		< 5 kg		<input type="text"/>	1
11 – 20 kg		6 – 10 kg		<input type="text"/>	2
21 – 30 kg		11 – 15 kg		<input type="text"/>	4
31 – 40 kg		16 – 25 kg		<input type="text"/>	7
> 40 kg		> 25 kg		<input type="text"/>	25

C

Posture et distance de la charge

Méthode de manutention		Évaluation	
	<ul style="list-style-type: none"> Buste droit, pas de torsion Charge appuyée contre le corps 	<input type="text"/>	1
	<ul style="list-style-type: none"> Faible inclinaison ou torsion du buste Charge près du corps 	<input type="text"/>	2
	<ul style="list-style-type: none"> Inclinaison du buste et des hanches Légère inclinaison et torsion simultanée du buste Charge au sol ou au-dessus des épaules 	<input type="text"/>	4
	<ul style="list-style-type: none"> Forte inclinaison et torsion simultanée du buste Position accroupie ou à genoux Charge loin du corps 	<input type="text"/>	8

Si plusieurs postures sont considérées, évaluez les contraintes en calculant une valeur moyenne. Ne tenez pas compte des postures extrêmes rarement constatées.

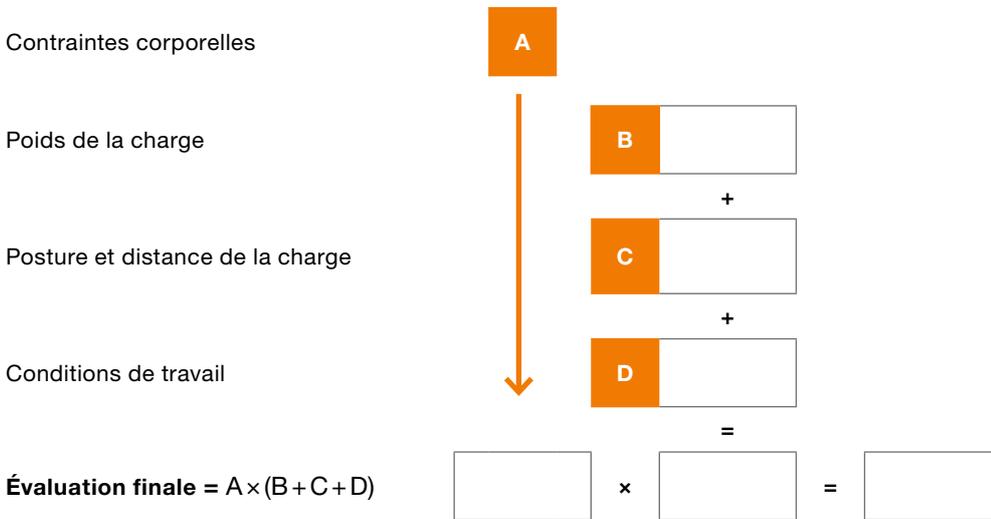
D

Conditions de travail

Obstacles (espace restreint, qualité des sols, forme de la charge)	Évaluation
<ul style="list-style-type: none"> Bonnes conditions de travail sans restriction de liberté de mouvement 	<input type="text"/> 0
<ul style="list-style-type: none"> Manque de stabilité au sol Obstacles dans l'espace de travail (liberté de mouvement < 1,5 m²) Éclairage insuffisant 	<input type="text"/> 1
<ul style="list-style-type: none"> Charge très difficile à saisir ou centre de gravité instable Liberté de mouvement fortement restreinte 	<input type="text"/> 2

Évaluation finale

Établissez l'évaluation finale en calculant les résultats de chacun des indicateurs selon le modèle ci-dessous.



Évaluation

Évaluation finale	Évaluation et mesures nécessaires
< 10	Faible sollicitation Le risque de surmenage physique est peu probable.
11 – 25	Sollicitation accrue Les jeunes gens âgés de moins de 21 ans, les collaborateurs de plus de 50 ans et les personnes possédant une résistance réduite sont exposés à un risque de surmenage physique. Dans ces cas-là, des mesures de réaménagement des processus de manutention et des postes de travail sont recommandées.
26 – 50	Sollicitation élevée Les collaborateurs débutants possédant une résistance normale sont exposés à un risque de surmenage physique. Des mesures de réaménagement des processus de manutention et des postes de travail sont indiquées pour ce groupe et une formation aux techniques permettant de limiter les efforts excessifs est également nécessaire pour ces personnes.
> 50	Extrême sollicitation Les collaborateurs parfaitement expérimentés sont exposés à un risque de surmenage physique. Des mesures de réduction substantielle des sollicitations sont nécessaires et les personnes concernées doivent maîtriser les techniques de manutention permettant de limiter les efforts excessifs.

Méthode

Cochez chacun des indicateurs A à D dans la ligne correspondant à la situation de travail considérée. Reportez ensuite chaque résultat obtenu dans les champs A à D pour l'évaluation finale. Calculez le total en appliquant la formule **A × (B + C + D)**.

Les différentes activités sont évaluées sur une journée moyenne de travail. Si le poids de la charge ou la posture varie au cours d'une activité, indiquez des valeurs moyennes pondérées. Si une activité regroupe plusieurs activités partielles impliquant différentes méthodes de manutention, évaluez séparément chacune des activités considérées. Les postures à évaluer peuvent être interpolées (valeurs moyennes).

A Contraintes corporelles

Cet indicateur permet d'évaluer des processus de manutention de courte durée ou plus longs.

- Pour les activités partielles nécessitant de soulever, déposer ou déplacer brièvement une charge (< 5 s), c'est le nombre d'activités répétées qui est déterminant.
- Pour les activités partielles nécessitant de porter une charge plus longtemps, c'est la durée totale de port qui est déterminante. **Durée totale = nombre de processus × durée de chaque processus.**

B Poids de la charge

Cet indicateur demande au préalable de définir si la charge est transportée par un homme ou une femme.

Si les activités évaluées impliquent la manutention de charges variables, indiquez des valeurs moyennes pondérées. Si la charge la plus lourde excède 40 kg pour les hommes et 25 kg pour les femmes, l'évaluation indiquée sera toujours **B = 25**.

L'évaluation porte sur la «charge utile», c'est-à-dire la force effective nécessaire pour manutentionner une charge, mais qui ne correspond pas forcément au poids de l'objet. Le gain d'effort obtenu en exploitant les propriétés intrinsèques de la charge pour la mouvoir sans devoir la porter, notamment en la basculant sur une surface ou une arête, est de 50 %. L'emploi d'un chariot ou d'un diable amène un gain de 90 %. Pour une charge volumineuse, un bras de levier défavorable ou un moment de force excessif peuvent engendrer une augmentation des forces exercées: une estimation de la force subjective nécessaire peut être alors utile (voir «Appréciation des contraintes physiques au poste de travail» (www.suva.ch/66128.f, ch. 3.1).

C Posture et distance de la charge

Les postures sont évaluées à l'aide des pictogrammes figurant dans le tableau pour différentes activités partielles. Si une activité implique plusieurs postures, indiquez des valeurs moyennes. **Ne tenez pas compte des postures extrêmes rarement constatées!**

D Conditions de travail

Évaluez cet indicateur en retenant uniquement les conditions de travail prédominantes. Ici encore, ne tenez pas compte des situations extrêmes rarement constatées!

Exemple pratique

Situation: vidage de conteneurs par des femmes.
400 paquets par jour et par personne.

A: contraintes corporelles

Brefs processus de levage et de transport répétitifs: 400 par jour

Évaluation: A = 6

B: poids de la charge

Le poids des charges varie entre 3 et 15 kg.
Environ 10 % des charges pèsent plus de 10 kg.
Poids moyen estimé: = 7 kg

$[(3 + 10) : 2 \times 0,9 + (11 + 15) : 2 \times 0,1 = 7,15]$

Évaluation: B = 2

C: posture et distance de la charge

Différentes postures en fonction du stade de vidage: légère inclinaison au début, torsion et forte inclinaison à la fin.

Évaluation des postures prédominantes avec estimation des parts représentatives: $C = (2 + 8) : 2$

Évaluation: C = 5

D: conditions de travail

Aucune limitation particulière.

Évaluation: D = 0

Évaluation finale

A × (B + C + D) => 6 × (2 + 5 + 0) = 42

Évaluation

La clé d'évaluation (p. 3) indique une sollicitation élevée. Des mesures de réaménagement sont vivement recommandées afin d'éviter des efforts excessifs. Exemple: réduire le nombre de charges unitaires en opérant une nouvelle répartition des tâches. Réduire le volume des charges.

Source: «Leitmerkmal-methode zur Beurteilung von Heben, Halten, Tragen», Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin und Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Deutschland, 2001.

Suva

Case postale, 6002 Lucerne
www.suva.ch/88190.f

Édition: mai 2019

Référence
88190.f