

*Cette fiche pratique de sécurité propose des points de repère visant à déterminer la posture de travail principale en fonction de la tâche réalisée, tout en proposant des alternatives pour limiter les risques liés aux postures de travail statiques. Cette fiche propose, en outre, des repères techniques sur les moyens d'assise les plus courants.*



## Postures de travail statiques et repères techniques sur les sièges de travail

Alors que le Code du travail prévoit qu'un siège approprié soit « mis à la disposition de chaque travailleur à son poste de travail ou à proximité de celui-ci » (article R. 4225-5), une enquête de la DARES relative aux contraintes physiques fait apparaître que, pour l'ensemble des catégories socio-professionnelles, la moitié des salariés déclaraient, en 2016, rester longtemps debout dans le cadre de leur travail [1].

Par ailleurs, la posture assise prolongée est contraignante et induit divers effets délétères

sur la santé [2]. En outre, l'impossibilité de bouger accroît l'inconfort de n'importe quelle posture. Ainsi, et ce quelle que soit la posture de travail principale retenue, il est essentiel d'intégrer, dès la conception des situations de travail, les contraintes spécifiques aux différents types de posture et de prévoir un aménagement et une organisation du travail permettant l'alternance de ces postures de travail. **Il n'existe pas de posture idéale, l'idéal étant de pouvoir faire varier les postures.**

### LES DIFFÉRENTS TYPES DE POSTURE

**La posture debout** permet une grande liberté de mouvement, favorise l'amplitude gestuelle, élargit la zone de vision et augmente ainsi l'aire de travail disponible. Elle facilite les efforts, favorise le travail de l'ensemble des muscles et permet l'utilisation du poids du corps. À l'inverse, la station debout prolongée peut se traduire par une

sensation d'inconfort due à l'insuffisance circulatoire (jambes lourdes...). Elle contribue aussi à l'apparition de douleurs au niveau du dos. La contrainte posturale peut être soulagée par l'appui d'une partie du corps.

**La posture assise** permet une réduction du coût physiologique et de la fatigue. Elle contribue à une stabilité posturale et convient notamment aux travaux de précision. À l'inverse, la posture assise induit une perte de la courbure lombaire et l'étiement permanent des muscles du dos (voir figure 1). Par ailleurs, elle limite l'aire de travail et l'amplitude gestuelle, diminue les capacités de production de force musculaire et peut générer, lorsqu'elle est prolongée, une gêne de la circulation sanguine.

#### Remarque

Toutes les postures statiques de travail prolongées sont néfastes, mais le maintien de la position assise l'est plus encore car elle peut être à l'origine d'un comportement sédentaire. Celui-ci se définit par une posture assise (ou allongée), en situation d'éveil, avec une dépense énergétique inférieure ou égale à 1,5 fois celle de repos. Prolongé, ce comportement sédentaire engendre divers effets sur la santé : troubles musculosquelettiques, atteintes à la santé mentale, diabète de type 2, obésité, pathologies cardiovasculaires, augmentation de la mortalité toutes causes confondues... [2]

**La posture assise-surélevée** est dépendante de nécessités techniques, de tâches à hauteur de travail variable ou du maintien d'un niveau de vision à hauteur de celui des personnes debout (par exemple, postes d'accueil). Elle présente les mêmes avantages de confort que la posture assise mais également les mêmes contraintes. Elle se traduit également par une plus grande difficulté pour manipuler et positionner le moyen d'assise face à un poste de travail. Elle augmente le risque de chute en s'asseyant ou en se levant ainsi que celui de trébucher sur l'embase. Le repose-pied, indispensable dans cette configuration, peut se révéler inconfortable lors de la montée/descente du siège. Le passage des jambes sous le plan de travail ne doit pas être empêché.

**La posture assis-debout**, qui correspond à un simple « appui fessier » sans véritable assise, convient à des situations où il n'est pas possible d'adopter une position entièrement assise ou pour une situation nécessitant l'alternance fréquente entre posture assise et debout. Elle contribue au soutien d'une partie du poids du corps et facilite la remise en posture debout. À l'inverse, elle limite l'aire de travail mais de façon moins importante que la posture assise. En outre, la compression locale prolongée au niveau de la partie postérieure des cuisses peut entraîner une gêne circulatoire.

## DÉTERMINATION DE LA POSTURE DE TRAVAIL PRINCIPALE

Quelle que soit la situation de travail, il est possible et préférable de l'aménager de façon à faire disparaître les contraintes plutôt que d'avoir à s'ajuster à elles. Une analyse de l'activité doit permettre de déterminer la posture de travail principale en adéquation avec les tâches réalisées au poste de travail (voir figure 2).

### À chaque situation sa posture de travail

Toute situation de travail peut être aménagée en se donnant pour objectif d'améliorer le confort, la sécurité et l'efficacité du travail. De ce point de vue, le siège constitue un équipement de travail à part entière qui contribue à cet objectif. Il ne doit être considéré ni isolément, ni comme seul moyen d'ajustement ; il fait partie d'un tout.

Aussi quelle que soit la posture de travail principale retenue, il est essentiel de prévoir un aménagement et une organisation du travail permettant l'alternance de différentes postures de travail afin de rompre les postures statiques prolongées et de donner aux salariés des possibilités de choisir des postures de travail en fonction de la nature, de la diversité et de la variabilité des tâches qu'ils doivent effectuer. En outre, un siège approprié sera mis à disposition de chaque travailleur, ne serait-ce que pour permettre de s'asseoir pendant les pauses formelles ou informelles.

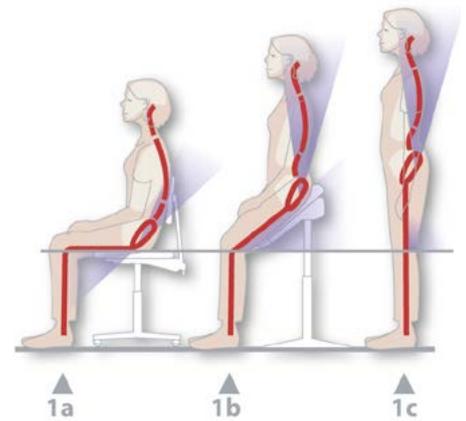


Figure 1.

**1a** : la posture assise se traduit par un mouvement de rotation du bassin vers l'arrière qui entraîne à son tour une diminution de la courbure lombaire et un « dos rond ».

**1b et 1c** : les postures assis-debout et debout génèrent une rotation moins importante du bassin permettant le respect de la courbure lombaire physiologique et des autres courbures du rachis.

#### Remarque

Dans les bureaux, des solutions alternatives aux sièges traditionnels sont proposées pour réduire le maintien prolongé d'une posture assise statique : bureau à hauteur variable, swiss ball [3], pédalier, tapis-roulant... Ils peuvent permettre d'adopter temporairement d'autres positions que la posture principale retenue et d'ajouter une activité physique légère à une activité de travail de bureau afin de lutter contre le comportement sédentaire [2].

Suite page 4

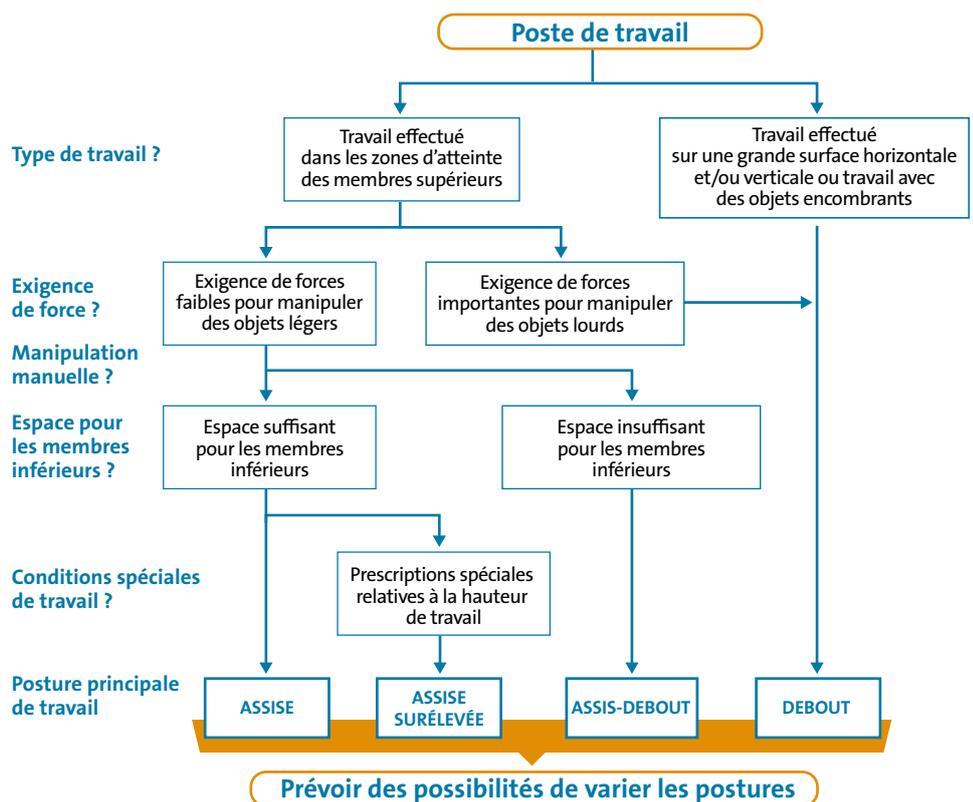


Figure 2.

Arbre de détermination de la posture de travail principale (issue de la norme NF EN ISO 14738)

# REPÈRES TECHNIQUES SUR LES MOYENS D'ASSISE LES PLUS COURANTS

TYPES DE SIÈGES	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	USAGE ET RECOMMANDATIONS
<p><b>Assis</b></p> 	<p><math>370 \leq H \leq 535</math> mm</p> <p>Densité moyenne de mousse pour l'assise : <math>55 \text{ kg/m}^3</math>            Densité moyenne de mousse pour le dossier : <math>40 \text{ kg/m}^3</math></p> <p>Dimensions assise : <math>460 \times 400</math> mm            Dimensions dossier : <math>460 \times 460</math> mm</p> <p>Les roulettes autofreinées sont autorisées sur des sièges de hauteur inférieure à 540 mm.</p> <p>Normes prises en référence :            NF EN ISO 14738 [4]            NF EN ISO 9241-5 [5]            NF EN 1335-1/2 [6]            NF EN 527-1 [7]</p>	<p>Le choix doit être fait en s'assurant de la possibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ d'accéder facilement à tous les moyens de réglages,</li> <li>■ de régler l'appui lombaire,</li> <li>■ de régler les accoudoirs et de les escamoter,</li> <li>■ de régler l'inclinaison de l'assise sur l'avant (une assise dite à inclinaison négative d'environ <math>-5^\circ</math> favorise le redressement du buste),</li> <li>■ de favoriser un maintien « correct » du dos avec un dossier qui ne limite pas les mouvements des bras.</li> </ul> <p>Le siège assis normal doit être muni d'un piètement à 5 branches*. Pour éviter de rouler sans charge non intentionnellement, il est doté de roulettes adaptées aux caractéristiques du sol (sol dur, sol mou).</p> <p>La dimension du gabarit pour l'emplacement des jambes sous le plan de travail prévoit une hauteur de 650 mm (hors prise en compte des repose-pieds) et une profondeur de 600 mm [7].</p>
<p><b>Assis-surélevé, également appelé « siège haut »</b></p> 	<p><math>745 \leq H \leq 905</math> mm (voir norme NF EN ISO 14738 [4])</p> <p>Les roulettes sont interdites sur les « sièges hauts ».</p> <p>Jusqu'à une hauteur <math>H \leq 650</math> mm [6], les « sièges hauts » peuvent être toutefois munis de roulettes autobloquantes.</p> <p>De façon générale, un piètement à patins ou en tulipe peut être envisagé.</p>	<p>En plus des recommandations s'appliquant au siège assis normal, on doit s'assurer que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ le travail ne peut pas être effectué dans une position « assis normal »,</li> <li>■ le siège demeure stable dans toutes les phases de son utilisation,</li> <li>■ le repose-pied est réglable en hauteur dans une plage allant de 210 mm à 535 mm.</li> </ul> <p>Un piètement en tulipe renforce les contraintes de positionnement du siège à la distance voulue du plan de travail.</p>
<p><b>Assis-debout</b></p> 	<p><math>630 \leq H \leq 840</math> mm (voir norme NF EN ISO 14738 [4])</p> <p>Sièges permettant de travailler en appui sur des plans de travail à hauteur de 800 mm et conçus pour soulager la pénibilité d'un travail debout effectué en continu.</p> <p>Les sièges « assis-debout » ne doivent pas être mobiles pour des raisons de sécurité. À cet effet, différents piètements fixes sont proposés : en tulipe, en T, en H à patins...</p>	<p>Il existe de nombreux types de sièges assis-debout qui se différencient par l'assise (tubulaire, inclinée, en forme de selle...) et par l'embase (fixe, piètement à disque ou tubulaire...).</p> <p>Le choix doit se porter sur des sièges :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ stables et sans risques de basculement,</li> <li>■ ayant une surface de contact assis relativement souple,</li> <li>■ avec des réglages aisés d'ajustement de la hauteur,</li> <li>■ légers, escamotables ou faciles à ranger lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</li> </ul>

\* Le piètement 4 branches est réservé aux sièges de réunion ou aux sièges visiteurs. Un piètement de type traîneau permet une assise souple et un déplacement plus silencieux du siège de réunion.

## La posture de travail en 3 points clés

- Déterminer la posture de travail principale en fonction des tâches réalisées au poste de travail.
- Proposer des alternatives pour limiter les risques liés aux postures de travail statiques. Aucune posture n'est idéale si elle est maintenue durablement !
- Mettre à disposition les moyens d'assise adaptés aux caractéristiques individuelles et à la nature des tâches.

## À chaque utilisateur son siège

Le siège doit être adapté et adaptable aux caractéristiques des utilisateurs (genre, âge, morphologie, pathologie...). La simplicité des moyens d'ajustement des différents éléments du siège est à considérer. Il est important d'impliquer les salariés dans le choix de leur siège. L'idéal est de prendre contact avec un fournisseur afin de tester différents produits et d'évaluer s'ils répondent réellement aux besoins et aux spécificités de chacun.

## Élaboration d'un cahier des charges fonctionnel

Un cahier des charges fonctionnel doit être rédigé à partir de la situation de travail existante (lors d'un réaménagement) ou d'une situation de référence similaire (lorsqu'il s'agit d'un nouveau projet). Il est établi avec la participation des personnels concernés pour

prendre en compte l'ensemble des déterminants de la situation (voir figure 3).

Le cahier des charges fonctionnel est construit sur la base d'une analyse préalable de la situation et des activités de travail. À cet effet, les exigences fixées par la norme NF EN ISO 14738 [4] peuvent servir de guide en intégrant notamment :

- les aspects temporels, par exemple la durée du travail à ce poste,
- la dimension de la zone de travail (notamment la hauteur du plan de travail et l'espace disponible pour les membres inférieurs),
- la dimension des objets à manipuler,
- la nécessité d'approvisionnement ou d'évacuation de produits,
- la variabilité interindividuelle (morphologie, besoins spécifiques...), notamment lorsque l'espace de travail est partagé entre plusieurs salariés (par exemple, « flex office » ou espace de co-working),
- les exigences de force, de stabilité et de coordination,
- les exigences de vision et de communication,
- la fréquence et la durée des mouvements du tronc, de la tête et des membres,
- la nécessité de se déplacer entre les postes de travail,
- la possibilité d'adopter différentes positions.

De façon générale, le choix du moyen d'assise et l'aménagement de la situation de travail doivent :

- rechercher un bon équilibre entre les mouvements du corps et une immobilité prolongée,
- rester dans les limites anatomiques ou physiologiques eu égard à la fréquence, la vitesse, la direction et la gamme des mouvements du tronc ou des membres,

■ éviter que les mouvements exigeant une grande précision n'imposent un effort musculaire continu,

■ prévoir des dispositifs de guidage (par exemple, support mobile pour les avant-bras) selon le cas, pour faciliter l'exécution et la succession des mouvements, en complément du choix du moyen d'assise.

Quelle que soit la solution adoptée pour aménager au mieux la situation, il est indispensable de prévoir la mise en place de pauses régulières et adaptées au contenu du travail pour limiter le maintien continu des postures statiques et permettre des phases de récupération.

## POUR EN SAVOIR PLUS

[1] ■ Contraintes physiques et intensité du travail. Synthèse Stat' n°24, février 2019, DARES Téléchargeable sur le site Internet : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/>

[2] ■ K. Desbrosses – Le comportement sédentaire au travail : de quoi parle-t-on ? *Hygiène et sécurité du travail*, n°252, septembre 2018 ? INRS. Téléchargeable sur le site Internet : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

[3] ■ K. Desbrosses, M.-A. Gautier, L. Kerangueven, E. Peris – Utilisation d'un swiss-ball comme siège de travail. *Références en santé au travail*, n°158, juin 2019, INRS

[4] ■ NF EN ISO 14738 : Sécurité des machines – Prescriptions anthropométriques relatives à la conception des postes de travail sur les machines.

[5] ■ NF EN ISO 9241-5 : Exigences ergonomiques pour le travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV) – Partie 5 : aménagement du poste de travail et exigences relatives aux postures.

[6] ■ NF EN 1335-1/2 : Mobilier de bureau – Sièges de travail de bureau – Partie 1 et 2.

[7] ■ NF EN 527-1 : Mobilier de bureau – Tables de travail de bureau – Partie 1 : dimensions.

Figure 3.  
La situation de travail et ses déterminants

