

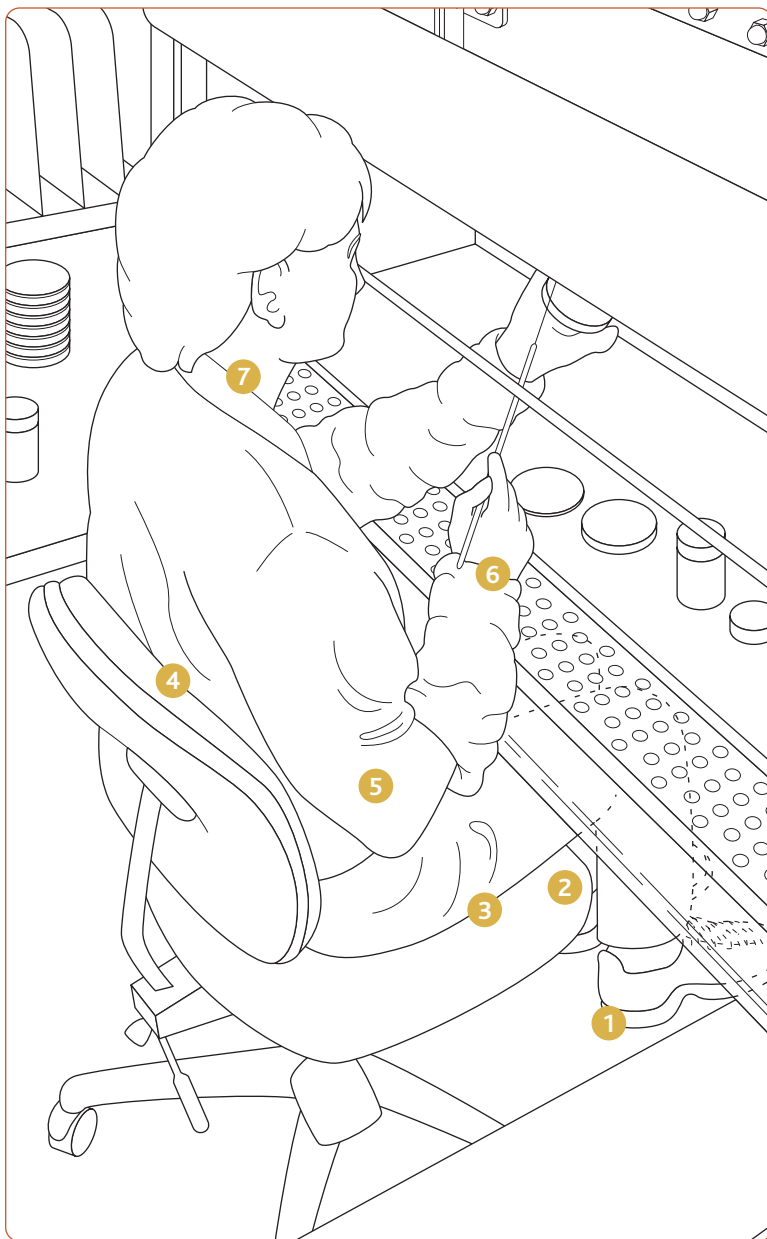
Travail sous hotte

▣ Nature du travail

Le travail sous hotte biologique est réalisé essentiellement dans les laboratoires de microbiologie. Il permet de manipuler, de façon sécuritaire, des spécimens contenant des micro-organismes potentiellement pathogènes.

▣ Posture ergonomique

Pour l'adoption d'une posture optimale, commencer le positionnement du bas vers le haut (des pieds à la tête).



1

Pieds en appui au sol ou sur un repose-pied

> Régler la hauteur de l'assise du fauteuil pour avoir les cuisses parallèles au sol.

2

Arrière des genoux dégagé

> Régler la profondeur de l'assise pour que le poing passe facilement derrière le genou ou spécifier la profondeur appropriée à l'achat du fauteuil (profondeur comprise entre 37 cm et 48 cm).

3

Cuisses parallèles au sol

> Régler l'inclinaison de l'assise, si désiré.

4

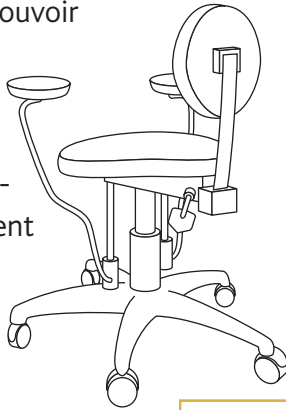
Dos droit et bien appuyé, surtout le bas du dos

> Régler la hauteur, la tension et l'inclinaison du dossier.

5

Épaules détendues et avant-bras / coudes soutenus

- > Éviter les manipulations au-dessus du niveau des épaules, sans appui, comme par exemple lors de l'utilisation de l'anse microbiologique (filament, loupe, boucle, etc.).
- > Appuyer les avant-bras :
 - **sur le rebord avant de la hotte.** Il est préférable d'avoir un rebord de hotte assez large pour pouvoir appuyer le coude ou l'avant-bras ;
 - ou
 - **sur des appuie-bras articulés fixés au fauteuil.** Les appuie-bras doivent être en matière souple, faciles d'entretien et suffisamment larges pour supporter les coudes/avant-bras. Ils ne doivent pas bloquer le flux laminaire.



6

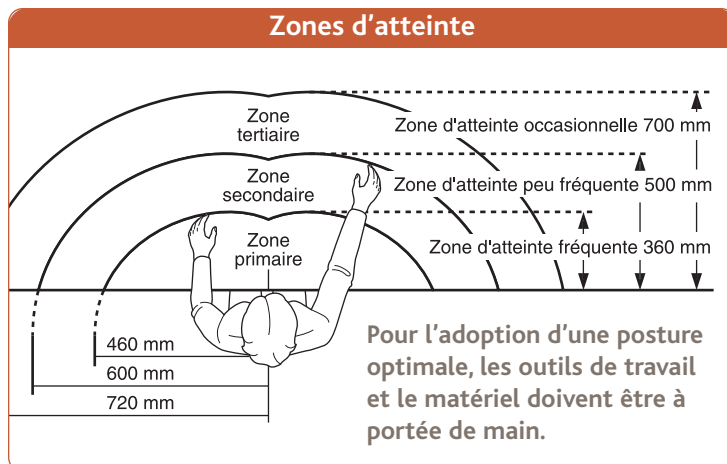
Poignets et mains en ligne droite avec les avant-bras

- > Conserver le plus possible une position naturelle des mains et des poignets (sans flexion, extension ou déviation).

7

Tête et cou alignés au tronc

- > Garder la tête en position naturelle.
- > Placer devant soi les objets et les outils fréquemment utilisés.
- > Utiliser le pivotement du fauteuil pour réduire les rotations du cou et du dos quand des objets sont manipulés sur des surfaces latérales.



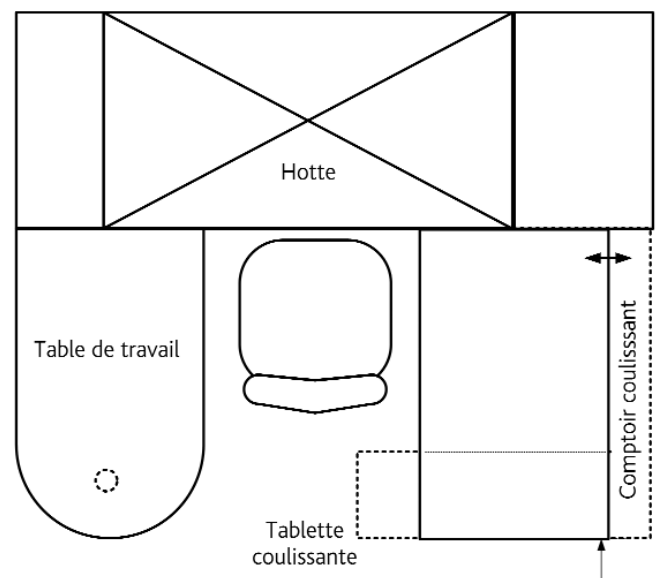
Aménagement et caractéristiques du matériel

Configuration du plan de travail

- > Privilégier la posture assise basse.
- > Planifier la séquence de travail de gauche à droite, de préférence.
- > Aménager, selon les besoins, les postes en « U », en « L » ou en ligne droite. Dans une configuration en « U » ou en « L », les comptoirs latéraux facilitent l'atteinte du matériel. Ces surfaces peuvent être :
 - mobiles sur coulisseurs ou sur roulettes ;
 - fixes, mais qui chevauchent l'ouverture de la hotte.
- > S'assurer que toutes les surfaces soient au même niveau.
- > Placer les équipements les plus fréquemment utilisés à portée de main (ex. : sur des tablettes coulissantes).
- > Dégager le dessous de la hotte et des comptoirs latéraux de tout obstacle pour éviter des chocs aux genoux et des torsions du dos. L'utilisation de chariots comme surface latérale crée un obstacle aux genoux.

Configuration en « U »

Avec table fixe à gauche et comptoir coulissant à droite



Hauteur de la hotte et des surfaces latérales

> Comme le travail sous hotte est réalisé par divers utilisateurs, installer la hotte sur une base réglable en hauteur.

IMPORTANT

> La plage de réglage se situe entre 64 et 107 cm pour un travail assis ou debout. Idéalement, planifier un réglage simultané de la hotte et des comptoirs de travail.

> S'assurer que rien ne fait obstacle à la variation en hauteur de la hotte.

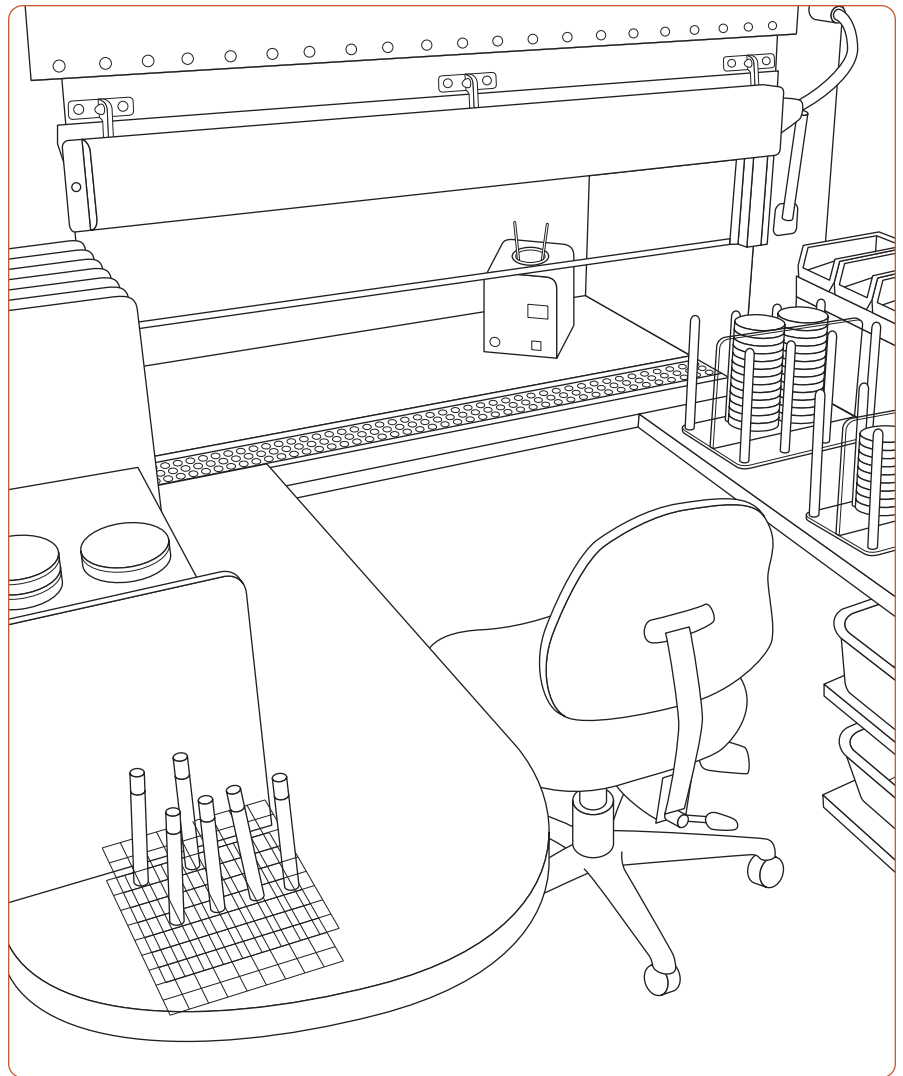
> Si la hotte n'est pas un modèle à recirculation d'air, vérifier avec le fabricant et le certificateur s'il est possible d'installer des conduits d'aspiration flexibles qui permettraient l'ajustement en hauteur de la hotte.

> Si la hotte est à hauteur fixe, la hauteur recommandée pour la moyenne des hommes et des femmes est de 71 cm.

Hotte

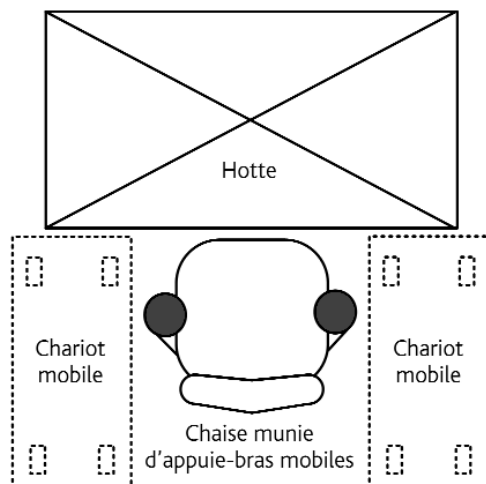
> Privilégier l'acquisition de modèles avec une vitre inclinée pour favoriser une meilleure position de la tête et minimiser les reflets.

> Prévoir un modèle avec un rebord arrondi et suffisamment large.



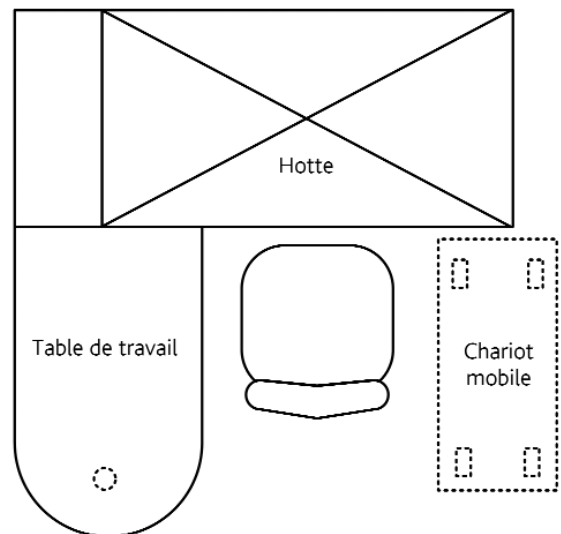
Configuration en « U »

Avec table fixe et chariots mobiles à droite et à gauche



Configuration en « U »

Avec table fixe à gauche et chariot mobile à droite



Brûleur

- > Le localiser à distance de portée de bras.
- > Acquérir un brûleur électrique pour éliminer les risques associés à l'usage du gaz naturel. Prévoir un brûleur permettant de disposer plusieurs anses microbiologiques simultanément afin d'éviter l'attente. Ajouter une gaine isolante sur le manche de l'anse microbiologique.



Fauteuil ergonomique

- > S'il y a des déplacements au poste de travail, prévoir un fauteuil muni de roulettes.

CARACTÉRISTIQUES

- Assise réglable en hauteur et en profondeur ;
- dossier dont la hauteur, l'inclinaison et la tension sont réglables ;
- rembourrage confortable ;
- revêtement facile d'entretien ;
- piétement à cinq pattes sur roulettes ;
- appuie-bras rembourrés, tronqués, réglables en hauteur et en largeur (optionnels).

N.B. Un seul modèle de fauteuil ne convient pas à tous les individus du fait de la variation de la morphologie des personnes. Faire l'essai de différents modèles avant achat.

- > Prévoir un repose-pied pour varier la position des jambes.

Pour le travail sur un fauteuil haut

- > Avoir un repose-pied réglable en hauteur et permettant d'avoir une position des jambes à 90 degrés.

Éclairage

- > Prévoir un éclairage suffisant pour obtenir une bonne visibilité lors de la lecture des données nominatives et lors du travail de précision. Le niveau d'éclairage doit se situer entre 500 et 1 500 lux selon le niveau de perception de détail¹ requis.

type de travail	éclairage en lux
lecture et écriture	500
délicat sur petites pièces	800
avec comparaison de couleurs	1 000
très délicat sur très petites pièces	1 500

Bruit

- > Installer le poste loin de la circulation pour favoriser la concentration. Un niveau sonore compris entre 46 et 56 dB est recommandé².

MISE EN GARDE

L'aménagement ergonomique d'un poste sous hotte ne peut prévenir les maux musculosquelettiques, si la posture n'est pas modifiée périodiquement. Il est donc recommandé ce qui suit :

- > toutes les heures, alterner le travail statique avec des tâches dynamiques et varier de la posture assise à debout ;
- > faire des pauses courtes et fréquentes ;
- > adopter un rythme de travail raisonnable et régulier ;
- > faire des exercices d'étirement ;
- > regarder au loin fréquemment pour reposer les yeux.



www.asstsas.qc.ca

Cette fiche est accessible sur le site Internet de l'ASSTSAS ainsi que de courtes vidéos. Pour plus d'information sur les équipements, accéder à notre Répertoire des équipements.

RÉFÉRENCES

¹ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, r.19.01)*, Annexe VI du Règlement sur la santé et la sécurité du travail. Niveau d'éclairage dans les établissements, 2001, page 89.

AFNOR. *Recueil des normes françaises- ergonomie*, norme numéro NF X 35 -103, 1991.

² Scherrer, J. et collaborateurs. *Précis de physiologie du travail*, Éditions Masson, 1981, page 410.

Les dimensions proposées sont fondées sur des données anthropométriques référées par l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) (*Guide sur l'ergonomie au bureau*, Norme nationale du Canada CAN/CSA-Z412 – M8, 2001).