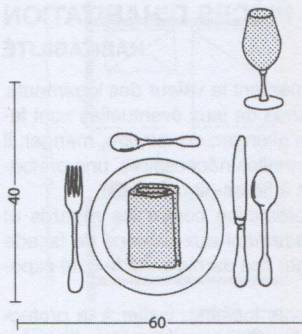
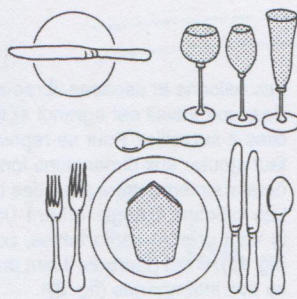


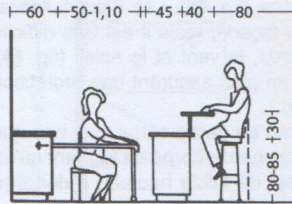
PIÈCES D'HABITATION ESPACES DE SÉJOUR



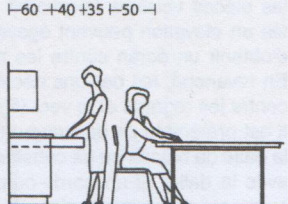
1 Couvert pour un menu composé de potage, plat de viande, dessert et boisson



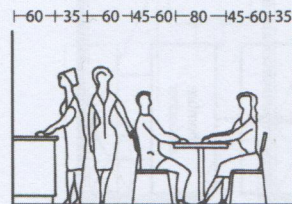
2 Couvert pour un menu composé de potage, plat de poisson et de viande, glace, champagne, vin blanc et vin rouge



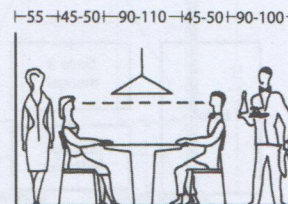
3 Plateau de table coulissant, bar de cuisine avec tabouret



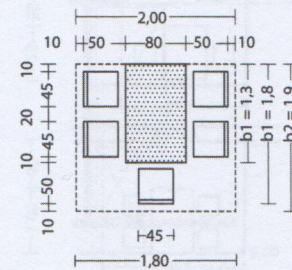
4 Distances pour tiroirs et portes



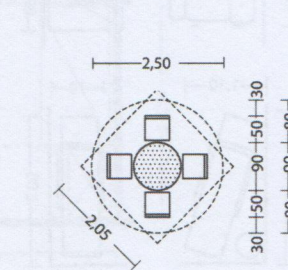
5 Distances entre desserte et table



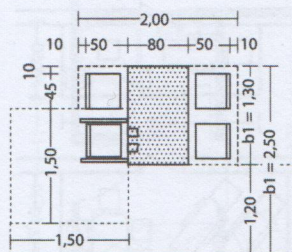
6 Distances minimales par rapport aux murs



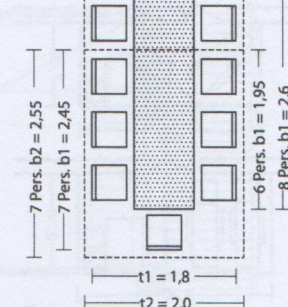
7 Emprise au sol minimale pour prendre une collation et un repas assis (5 pers.)



8 Table ronde, 4 à 6 personnes



9 Emprise au sol minimale pour prendre un repas assis (4 pers.) et permettant les manœuvres d'une personne en fauteuil roulant



10 Emprise au sol minimale pour prendre une collation et un repas assis (9 pers.)

Zone de repas

Les zones de repas remplissent des fonctions sociales de communication et de représentations. Elles constituent un élément central de la vie en commun à l'intérieur du logement et sont associées à des repas qui vont de l'encas pris en cuisine, en passant par le repas familial, jusqu'au repas avec convives dans une salle à manger séparée.

Les exigences d'aménagement et l'agencement spatial des emplacements prévus pour les repas sont, par voie de conséquence, très diversifiés. La table à manger peut devenir ainsi et, pour de multiples raisons, le point central de l'organisation de l'habitat (voir p. 345, fig. 9).

Exigences minimales

La partie de l'espace destinée aux repas est dimensionnée en fonction de la grandeur prévisible du ménage. Elle devrait toutefois offrir au minimum de la place pour quatre personnes.

Agencement spatial

Les emplacements pour les repas sont en général orientés au sud ou à l'ouest. Une communication directe avec la cuisine (ou l'office) est rationnelle. Il est bon de prévoir une possibilité d'extension en vue de festivités (par des portes coulissantes ou similaire). Les zones de repas doivent si possible donner sur le balcon ou la terrasse. Si un emplacement particulier pour le petit déjeuner est souhaité, il devrait se situer au sud ou à l'est de l'habitation. En cas d'agencement dans la cuisine, il est nécessaire de prévoir des surfaces de desserte et de mouvement supplémentaires.

Équipement et surface utile

Pour prendre un repas à l'aise, une personne occupe une surface à table d'environ 60 x 40 cm (fig. 1).

L'écart avec le voisin est suffisant et il y a de la place pour un couvert complet. Dans la partie centrale de la table, il faut prévoir une bande de 20 cm pour les plats, pots et coupes. Un simple emplacement pour un encas peut être constitué par un plateau de table coulissant tiré à une hauteur de 70-75 cm du sol (fig. 3). Si la place est disponible, une table d'appoint posée contre une armoire dégagée est une solution intéressante.

Sur les côtés gauche et droit de la table, il faut disposer d'une largeur de passage de 80 cm. Même avec une profondeur de 40 cm, le bar de cuisine est économique en espace car du fait d'un débord de 15 cm du plateau sur le plan inférieur, il demande moins d'emprise au sol. Des tabourets ou des chaises d'une hauteur adaptée sont nécessaires (fig. 3).

Un coin repas dans la cuisine nécessite évidemment plus de place mais peut toutefois remplacer la salle à manger dans de nombreux cas.

Une table ronde est conviviale avec un diamètre minimal de 0,90 m, bien que 1,10-1,25 m soit préférable.

Une table avec banc en angle constitue le coin repas qui prend le moins de place. Si plus de trois personnes doivent y prendre place, il faut prévoir un dégagement de 80 cm pour la place assise.

Les luminaires au-dessus de la table à manger doivent être non éblouissants.

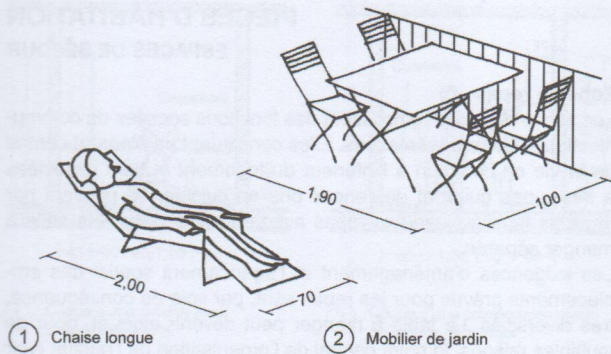
Dimensions de salle à manger pour	≥ 6 - ≤ 24 Pers.
Largeur de la table	≥ 55 - ≤ 110 cm
Largeur des places	≥ 55 - ≤ 70 cm
Supplément pour places en bout de table	≥ 10 - ≤ 20 cm
$\frac{\text{Largeur d'une place} \times \text{nombre de personnes}}{3,14}$	
Par exemple : pour une largeur de places de 60 cm et 6 personnes : $\frac{60 \times 6}{3,14} = 1,04 \text{ m}$	

11 Place minimale nécessaire pour collation et repas assis (4-8 pers.)

Place minimale nécessaire pour collation et repas assis						
Tables et chaises pour	Largeur		Profondeur		Surface	
	b1	b2	t1	t2	F1	F2
	cm		cm		m ²	
4 personnes	130	-	180	200	2,34	2,6
5 personnes	180	190	180	200	3,24	3,8
6 personnes	195	-	180	200	3,51	3,9
7 personnes	245	255	180	200	4,41	5,1
8 personnes	260	-	180	200	4,68	5,2
b1, t1, F1 distance « f » pour le recul des chaises non comprise - b2, t2, F2 distance « f » pour le recul des chaises comprise						

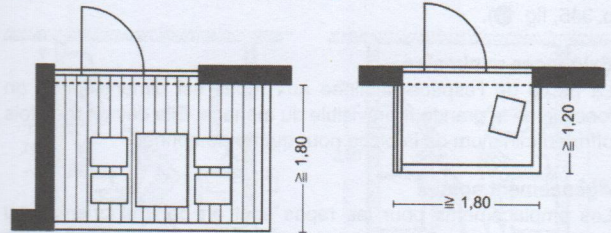
12 Largeur des places et taille des tables selon le nombre de personnes

PIÈCES D'HABITATION HABITABILITÉ



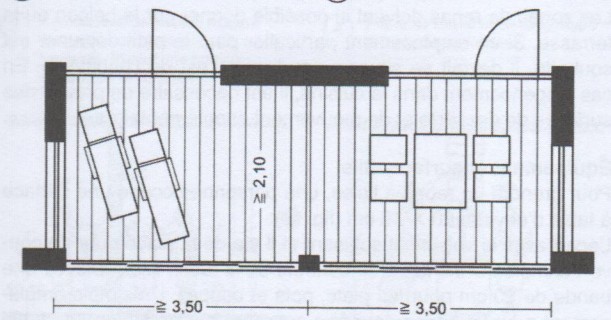
1 Chaise longue

2 Mobilier de jardin

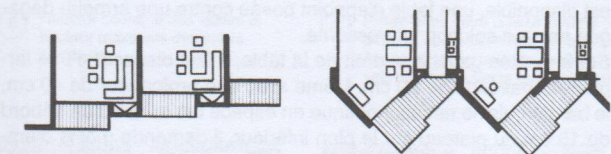


3 Balcon d'angle

4 Balcon

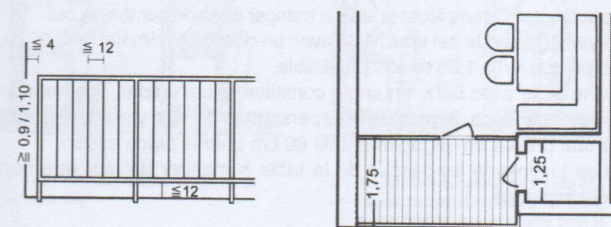


5 Aménagement en loggia



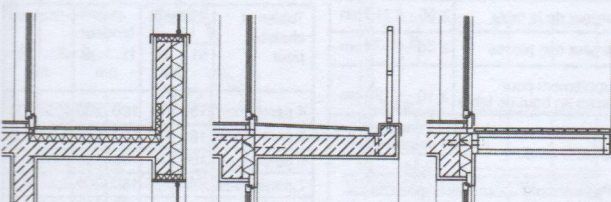
6 Balcons décalés par retraits successifs

7 Balcons décalés par décrochements



8 Dimensions des garde-corps

9 Balcon avec rangement pour mobilier



Loggia vitrée faisant tampon thermique

Balcon en béton avec coupure de pont thermique

Structure acier avec terrasse en bois, garde-corps fixé dans la dalle

10 Différentes dispositions constructives de balcons

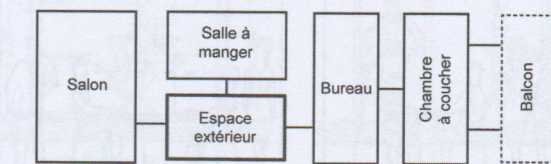
Les balcons et espaces libres augmentent la valeur des logements. L'espace travail est agrandi et les aires de jeux éventuelles sont faciles à surveiller. Pour se reposer, s'allonger, dormir, lire, manger. Il faut ajouter aux dimensions fonctionnelles nécessaires, une profondeur supplémentaire pour des bacs à fleurs (fig. 8 et 9).

Les balcons d'angle offrent une protection contre les regards et le vent et sont confortables, contrairement aux balcons de façade (fig. 1). C'est pourquoi il faut protéger ces derniers sur le côté exposé aux intempéries (fig. 2).

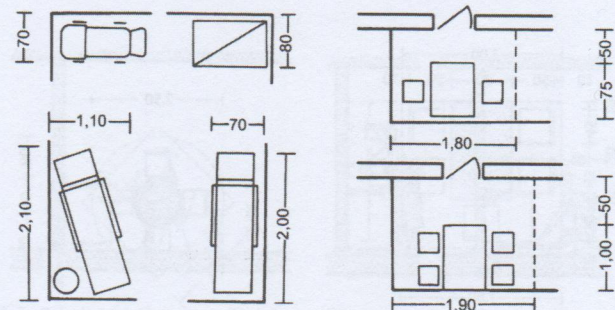
Pour les balcons groupés (immeubles locatifs), veiller à la protection contre les regards et le vent (fig. 3), de préférence avec une certaine distance, par exemple par interposition d'un local de rangement pour meubles de jardin, parasol, etc. (fig. 4 et 12). Les loggias se justifient dans les pays méridionaux mais pas dans d'autres climats où elles ne sont ensoleillées que peu de temps et refroidissent les pièces voisines largement vitrées (fig. 5). Les balcons décalés en élévation peuvent égayer la façade, mais il est très difficile d'obtenir un écran contre les regards, le vent et le soleil (fig. 6). En revanche, les balcons décalés en plan assurent une protection contre les regards et le vent (fig. 7).

Il est préférable de descendre l'écran du garde-corps plus bas que la dalle du balcon ou de construire un garde-corps ne formant qu'un avec la dalle. Si un garde-corps est de faible hauteur, il doit être surmonté d'un tube d'acier à hauteur réglementaire.

Dans les immeubles d'habitation à plusieurs étages, prévoir des trop-pleins dans les rigoles d'évacuation des eaux des balcons.

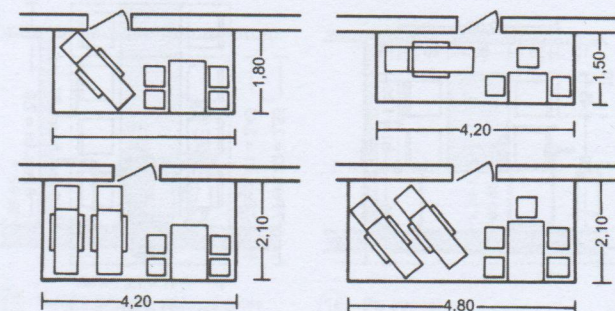


11 Exemple de rapport entre les espaces intérieurs et extérieurs



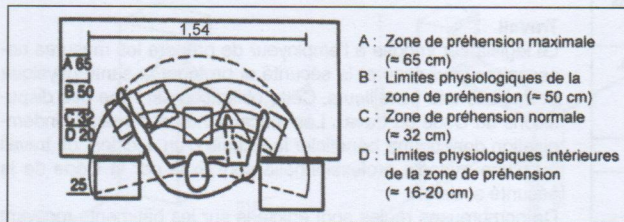
12 Landau, chaise longue

13 Table avec chaises

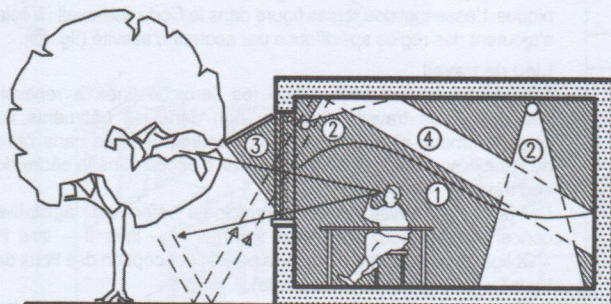


14 Balcon 7 m² pour 3-4 personnes, 9 m² pour 5-6 personnes

15 Balcon 6 m² pour 1-2 personnes, 10 m² pour 3-4 personnes



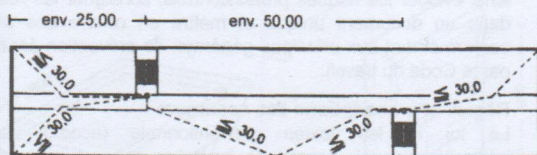
1 Dimensions indicatives selon Stier pour les « zones optimales à portée de main » d'un poste de travail



2 Outre la nécessité de voir à l'extérieur, les fenêtres assurent un éclairage naturel (voir p. 209, dans le chapitre Techniques constructives, Lumière du jour).

Luminosité nominale (en lx)	Puissance installée (en W/m ² de surface au sol de la pièce)		
	Éclairage à env. 2 m de la surface à éclairer	Éclairage à env. 3 m de la surface à éclairer	Éclairage à env. 4 m de la surface à éclairer
1000	50	60	64
750	38	45	48
500	25	30	32
300	15	17	19
200	10	11	6
100	5	6	4
50	3	3	

3 Estimation approximative de la puissance à installer en W/m² pour obtenir l'éclairage nécessaire au moyen de tubes fluorescents ; formule et calculs exacts : voir p. 221 dans le chapitre Techniques constructives, Éclairage



4 Selon la réglementation, de tout point d'un espace de séjour, un escalier doit être accessible à moins de 30 m. Dans la pratique, on calcule ainsi 25 m pour la distance entre chaque cage d'escalier et les limites de la construction, et 50 m entre les cages d'escalier.

	Nombre de personnes dans la zone d'accès	Largeur libre (en m)
1	Jusqu'à 5	0,875
2	Jusqu'à 20	1,0
3	Jusqu'à 200	1,20
4	Jusqu'à 300	1,80
5	Jusqu'à 400	2,40

5 Largeur des chemins d'évacuation d'après les réglementations sur les lieux de travail

Le poste de travail est le lieu où le salarié passe environ un tiers de sa journée. La configuration du poste de travail influe sur le bien-être et la santé du travailleur, et a donc un impact direct sur sa performance. Du point de vue de la psychologie du travail, un facteur capital de la performance est la compréhension de l'intégration de sa propre activité dans le processus de production et des possibilités de décision qui en résultent. Walter Volpert formule à ce propos neuf critères sur l'activité de travail qui ont des répercussions sur la configuration du poste de travail :

- Amplitude du champ d'action et de décision
- Emploi du temps correspondant
- Possibilités de concevoir et de maîtriser par lui-même les exigences (structurer le travail)
- Tâches sans entraves
- Activité physique suffisante
- Sollicitation sensorielle variée qu'elle permet
- Manipulation concrète d'objets réels
- Possibilités de varier le travail
- Possibilité et encouragement de coopération sociale et de contact direct avec les collègues (changements sur le poste de travail au bureau, voir p. 513)

Exigences concernant le poste de travail individuel

Dans la législation du travail, les exigences minimales concernant le poste de travail individuel ne sont formulées que de manière générale (voir p. 505). Pour chaque poste de travail, l'employeur doit réaliser une évaluation des risques. Les exigences qui en découlent doivent obligatoirement être respectées.

- Surface libre pour le mouvement (diamètre de rotation : 1,5 m, largeur et longueur ne doivent pas être inférieures respectivement à 0,75 m et 1,25 m)
- Lumière du jour et vue sur l'extérieur suffisantes (fig. 2)
- Éclairage (voir p. 214 sq.)
- Température ambiante adaptée / protection contre les intempéries et le soleil
- Protection adaptée contre le bruit
- Possibilité de s'asseoir si certaines tâches doivent être effectuées en position assise
- Vestiaire

Exigences concernant les chemins d'évacuation

La longueur maximale des chemins d'évacuation découle de l'évaluation des risques, mais peut mesurer :

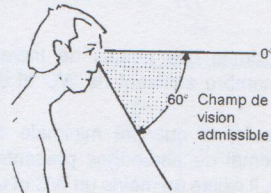
- a) pour tous les espaces exceptés ceux définis de b) à f) : jusqu'à 30 m
- b) pour les espaces à risque d'incendie avec systèmes d'extinction automatiques : jusqu'à 30 m
- c) pour les espaces à risque d'incendie sans système d'extinction automatique : jusqu'à 25 m
- d) pour les espaces exposés aux substances toxiques : jusqu'à 20 m
- e) pour les espaces à risque d'explosion (exceptés les espaces mentionnés en f) : jusqu'à 20 m
- f) pour les espaces exposés aux substances explosives : jusqu'à 10 m

La longueur effective à parcourir ne doit pas être supérieure à 1,5 fois la longueur du chemin d'évacuation.

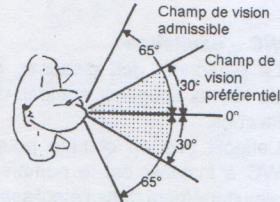
La largeur libre des portes ne doit pas être inférieure à 90 cm. La hauteur des chemins d'évacuation doit être de 2 m au minimum et ne peut être réduite aux abords des portes que de 5 cm au maximum. Les escaliers situés sur le parcours du premier chemin d'évacuation doivent être constitués de volées droites ; pour ceux qui sont sur le second chemin, il est préférable qu'ils le soient aussi. Les chemins d'évacuation ne doivent comporter aucune marche de compensation.

LIEUX DE TRAVAIL POSTE DE TRAVAIL SUR ÉCRAN

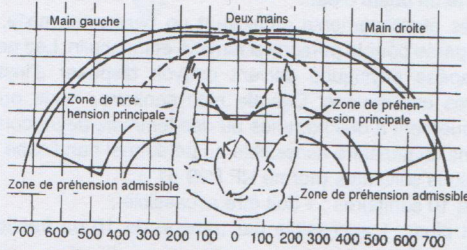
Position assise



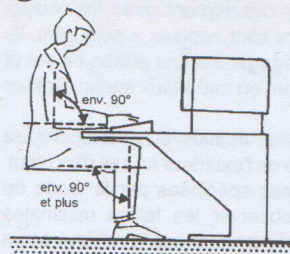
① Champ de vision vertical.



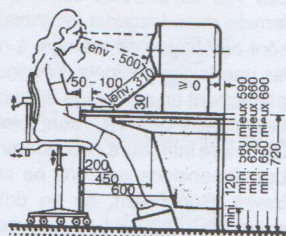
② Champ de vision horizontal.



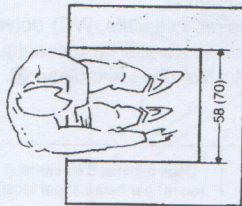
③ Zone de préhension principale et admissible.



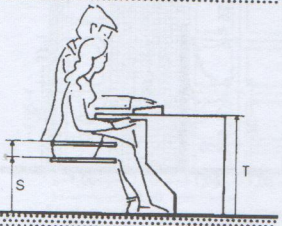
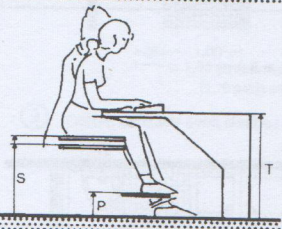
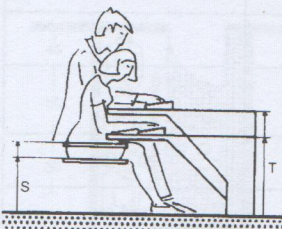
④ Bonne position ergonomique



⑤ Poste de travail et écran ergonomiques, avec table fixe.



⑥ Dégagement pour les jambes.



⑦ Dimensions pour le mobilier du poste de travail

Les valeurs indiquées entre parenthèse sont à rechercher

Type 1 de poste de travail Table à hauteur réglable Chaise à hauteur réglable	Femmes	Femmes et hommes
T (hauteur de la table)*	(730-1)	(630-1) - (780-1)
S (hauteur de la chaise)	460	420 - 500
Type 2 de poste de travail Table à hauteur non réglable Chaise à hauteur réglable Repose-pied à hauteur réglable	Femmes	Femmes et hommes
T (haut. de table)*	(700-1)	(730-1)(750-1) - (780-1)
S (haut. de chaise)	460 - 500	500 - 550
P (haut. du repose-pied)	0 - 100	0 - 150
Type 3 de poste de travail Table à hauteur non réglable Chaise à hauteur réglable	Femmes	Femmes et hommes
T (haut. de table)*	(640-1) - (800-1)	(680-1) - (800-1)
S (haut. de chaise)	420 - 460	420 - 500

Postes de travail pour lesquels les éléments suivants sont déterminants pour l'exécution du travail : écran, clavier alphanumérique et document ou support sonore. Il n'y a pas de solution standard pour les postes de travail avec écran, mais ils répondent aux caractéristiques des procédés en question (poste de renseignement ou de saisie de données, etc.).

Les postes de travail équipés d'un écran doivent être conformes aux directives et aux règles de techniques communément reconnues, ou correspondre aux connaissances des domaines de la médecine du travail et de l'ergonomie relatives aux cas présentés.

Organisation du poste de travail

Les outils et appareils à haute fréquence d'utilisation sont à disposer dans le champ de vision et à portée de main (zone de préhension) (fig. 1 à 3).

Mobilier : La bonne position de travail se définit ainsi : partie supérieure du bras perpendiculaire, l'avant-bras dans un angle d'environ 90° par rapport à la première, ainsi que la cuisse perpendiculaire et la jambe à 90° par rapport à la première (fig. 4). Si l'on veut obtenir une bonne position pour des personnes de taille différente, les dimensions des tables et chaises doivent être réglables. Il existe deux possibilités ergonomiques équivalentes :

A : poste de travail type 1, table à hauteur variable et chaise à hauteur variable.

B : poste de travail type 2, poste de travail type 3, table à hauteur fixe, chaise à hauteur variable, repose-pied à hauteur variable.

Il faut veiller à un dégagement suffisant pour les jambes (fig. 6).

Entourage : Tous les éléments d'équipement du secteur de travail restreint (surface de la table, etc.) doivent avoir un taux de réflexion de 20-50 %.

Intensité de l'éclairage entre 300 et 500 lux, limitation de l'éblouissement des lampes p. ex. moyennant l'utilisation de paralumes et appareils à basse luminance, pour les postes de travail avec écran, dans le plafond, ou éclairage 2-K (voir p. 214 à 222). Disposer les bandes lumineuses parallèlement aux fenêtres. Dans la pièce, surfaces non brillantes avec taux de réflexion conseillé (plafond env. 70 %, murs env. 50 %, paravent env. 20-50 %).

Vue sur l'écran parallèle aux fenêtres et à la bande lumineuse, l'écran se trouve si possible entre les deux. Installer un poste de travail avec écran dans des secteurs sans fenêtres. Respecter les conseils relatifs aux conditions climatiques et à la protection contre le bruit. L'utilisation renforcée d'appareils dans les bureaux provoque plutôt un besoin de refroidissement que de chauffage (voir Techniques constructives).

Psychologie du poste de travail avec écran

On peut constater des effets négatifs sur l'organisation du travail déterminée par le travail sur ordinateur si on recherche une stratégie de rationalisation, qui exclut considérablement l'homme du processus de travail et tend à l'enfermer dans des activités secondaires (voir p. 506).