

norme française

NF X 35-102

Décembre 1998

Indice de classement : X 35-102

ICS : 13.180

Conception ergonomique des espaces de travail en bureaux

E : Ergonomic design of work spaces in offices

D : Ergonomische Gestaltung von Arbeitsräumen in Büros

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 20 novembre 1998 pour prendre effet le 20 décembre 1998.

Remplace la norme enregistrée NF X 35-102, d'octobre 1980.

Correspondance

À la date de publication du présent document, il existe des travaux européens ou internationaux traitant du même sujet.

Analyse

Le présent document donne des recommandations en matière d'ergonomie, de conception et de correction des espaces de travail en bureaux.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : poste de travail, bureau, ergonomie, dimension, surface, forme, local de travail, définition, implantation, cloison, bruit acoustique, éclairage, température, humidité, ventilation, voie de circulation.

Modifications

Par rapport au document remplacé, prise en compte des nouveaux espaces de bureaux et ajout de recommandations relatives à l'environnement physique et au mobilier de bureau.

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), Tour Europe 92049 Paris La Défense Cedex
Tél. : 01 42 91 55 55 — Tél. international : + 33 1 42 91 55 55



Membres de la commission de normalisation

Président : M METZ

Secrétariat : MME GAUVAIN — AFNOR

M	AMPHOUX	MAAC SARL
M	AZAR	RNUR
M	BEGAUD	GIFAM
M	BERTHET	ANACT
M	BLATTER	SNCF
M	BLAZEJEWSKI	AUTOMOBILES CITROEN
M	BLOT	UGAP
M	CANNOT	CTC
M	CATHUS	MFP MICHELIN
MME	CRESPON	AFNOR
M	CROCHART	SEIRGI
M	DELMAET	MINISTERE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES — DDTE
MME	DERDECK	MINISTERE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES — DRT
M	DONADEY	BNA
M	FRASER	MINISTERE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES — DRT
M	GABAY	RATP
M	GAUDEMER	LNE
M	KAPITANIAK	CNRS
MME	KERAVEL	SNCF
M	LABESSE	SYND IND MATERIELS DE MANUTENTION
MME	LAFFOND-FAUST	MINISTERE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES — DDTE
MME	LAVALETTE	MINISTERE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES — DDTE
M	LIONNET	INSEE
MME	MANOILINE	OPP BTP
M	MERY	EDF GDF MEDECINE DU TRAVAIL
M	METZ	FACULTE DE MEDECINE
M	NEGRONI	INPACT
M	PERNOLLET	UNM
M	PRINGALLE	SCHNEIDER ELECTRIC SA
M	SEDES	CGT FO
M	SCAPIN	INRIA
M	TISSERAND	INRS
M	VALIN	AFE
M	VANDEVYVER	INRS
MME	VINCENT	CTBA

Sommaire

	Page
Avant-propos	4
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	5
4 Principes et démarches d'installation d'un bureau	6
5 Formes et dimensions de locaux de bureaux	8
6 Structure des locaux et leur ambiance physique	10
7 Poste de travail	11
Annexe A (informative) Calcul de la surface minimum d'un bureau	12
Bibliographie	13

Avant-propos

Les dimensions des espaces de travail en bureaux influencent le déroulement des activités et l'environnement physique de travail. Elles conditionnent donc la santé, la sécurité et l'efficacité des opérateurs.

En effet, le choix des dimensions de l'espace de travail aura une influence sur l'éclairage naturel, la vision sur l'extérieur, la qualité de l'éclairage artificiel, les caractéristiques thermiques et acoustique du local, l'espace visuel rapproché, ainsi que les modes opératoires mis en œuvre par les opérateurs.

Diverses enquêtes ont montré que les attentes des occupants des «espaces de bureaux» concernaient non seulement le confort, l'efficacité et la communication, ce qui est conforme aux principes directeurs de l'ergonomie (voir NF ENV 26385:1990), mais aussi l'esthétique. Cette optimisation devrait contribuer à assurer un niveau d'intimité de l'opérateur souhaitable pour accomplir la tâche, sans pour autant provoquer un sentiment d'isolement, voire de confinement.

Les nouvelles formes d'organisation du travail, en particulier le travail à temps partiel, de même que l'évolution constante des outils de travail, exigent une certaine souplesse dans la conception des locaux. Il faut donc prévoir des lieux de travail permettant leur facilité d'adaptation à de nouvelles situations de travail.

Les valeurs retenues dans cette norme sont déduites des résultats d'observations effectuées dans de nombreux locaux récents et anciens et de simulation sur ordinateur. Elles visent également à simplifier le choix des solutions permettant d'obtenir des valeurs acceptables des paramètres d'environnement physique dont les principales sont rappelées dans la norme, conformément aux normes correspondantes.

1 Domaine d'application

Le présent document définit les principales caractéristiques des locaux de travail à usage de bureaux prévus pour différentes tâches nécessitant l'emploi d'équipements tels que : téléphones, télécopieurs, micro-ordinateurs, modems, lecteurs de cédérom, imprimantes, photocopieurs, systèmes particuliers de sonorisation, multimédia, télétravail, téléconférence, etc.

Le présent document s'applique aux locaux à usage de bureaux, pour travaux administratifs ou similaires lors de la conception de bâtiments neufs ou de la transformation de bâtiments ou de bureaux existants et il doit notamment être utilisé pour :

- concevoir des locaux neufs, des matériels ou des mobiliers, quand tâches et utilisateurs sont encore inconnus ;
- aider à aménager des locaux changeant d'affectation et à choisir le matériel et mobilier quand les tâches ne peuvent être étudiées *a priori* ;
- orienter le dimensionnement des locaux et leurs aménagements, le choix du matériel, l'implantation du mobilier, en fonction des exigences des tâches et des utilisateurs.

Le présent document est destiné aux personnes qui conçoivent les locaux à usage de bureaux et les postes de travail : architectes, bureaux d'études, services de méthodes, fabricants de matériels, responsables. Il peut être utilisé également par les inspecteurs du travail, médecins du travail, membres de CHSCT et d'autres partenaires dans le processus de conception ou de correction des postes de travail.

Le présent document ne traite pas des implantations liées à des activités particulières telles que :

- les salles de contrôle ;
- les locaux à pollution spécifique pour lesquels les exigences de santé et de sécurité font l'objet de textes réglementaires ;
- les salles de réunion.

Pour l'utilisation des valeurs proposées ci-dessous, ne sont pas considérés comme locaux à usage de bureaux ceux nécessitant des installations particulières : laboratoires, expositions, vente, accueils, standards téléphoniques, cabines d'interprétation, services médicaux, examens psychotechniques, métrologie, traitement informatique, réunions, archives, etc. et les locaux devant recevoir des mobiliers exceptionnels.

2 Références normatives

Le présent document comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à ce document que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

E 90-401-3:1992, *Vibrations et chocs mécaniques — Méthode de mesurage et d'évaluation des vibrations globales du corps humains dans les bâtiments et autres constructions terrestres.*

NF S 31-057:1982, *Vérification de la qualité acoustique des bâtiments.*

NF ENV 26385:1990, *Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail.*

NF EN 614-1:1995, *Sécurité des machines — Principes ergonomiques de conception — Partie 1 : Terminologie et principes généraux.*

NF-X 35-103:1990, *Ergonomie — Principes d'ergonomie visuelle applicables à l'éclairage des lieux de travail.*

NF EN ISO 7730:1995, *Ambiances thermiques modérées — Détermination des indices PMV et PPD et spécifications des conditions de confort thermique.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme française, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

bureau individuel

bureau cloisonné conçu pour une seule personne

3.2

bureau collectif

bureau cloisonné conçu pour deux personnes ou plus

3.3

bureau cloisonné

bureau séparé des autres espaces par une cloison pleine allant du plancher au plafond

3.4

bureau paysager

vaste local de bureaux sans autre cloison, entre les postes de travail, que des cloisonnettes, meubles de rangement et plantes d'ornement. Il permet donc une participation générale des occupants aux activités de l'entreprise et son mode de cloisonnement permet de conserver un minimum d'intimité

3.5

bureau polyvalent

espace accessible en libre service

3.6

cloison

paroi de séparation verticale entre les volumes intérieurs d'un bâtiment, à l'exception des murs de refend. Un mur est porteur, une cloison ne l'est pas

3.7

cloisonnette

paroi séparative légère utilisée surtout pour subdiviser les bureaux paysagers

3.8**débattement**

amplitude maximale du mouvement d'une pièce mobile quelconque. Espace nécessaire pour l'ouverture des ouvrants

3.9**dégagement**

espace qui permet la circulation des personnes (couloir, corridor, escalier, galerie,...)

3.10**mur de refend**

mur porteur intérieur, en général perpendiculaire aux façades

4 Principes et démarches d'installation d'un bureau

Il convient que les postes de travail permettent la réalisation de l'ensemble des tâches de façon confortable et efficace, y compris pour le travail continu en équipes alternantes.

Le choix entre les bureaux individuel, collectif, polyvalent ou paysager se fait suivant les tâches à accomplir et l'organisation du travail. Si des bureaux paysagers sont envisagés, ils ne devraient pas réunir plus de 10 à 15 postes de travail. La répartition entre bureaux individuels, collectifs et paysagers doit permettre une souplesse dans l'évolution des organisations par la possibilité permanente de modifier cette répartition pour favoriser la mobilité sur le lieu de travail.

L'installation de bureaux devrait être précédée d'une analyse ergonomique permettant de mettre en évidence des éléments pouvant jouer un rôle fondamental sur l'agencement des espaces. En particulier il convient de tenir compte :

- de la population cible ;
- des tâches et des activités réelles de travail ;
- des équipements requis ;
- des gestes et des postures de travail requis ;
- de l'adaptabilité aux différents tâches et différentes populations.

La démarche de conception d'un bureau est présentée sous forme d'un schéma de principe (voir figure 1) qui détermine les éléments à analyser et les éléments de choix à prendre en compte selon les résultats de l'analyse. Cet algorithme peut servir aussi bien pour la conception de postes que pour leur correction.

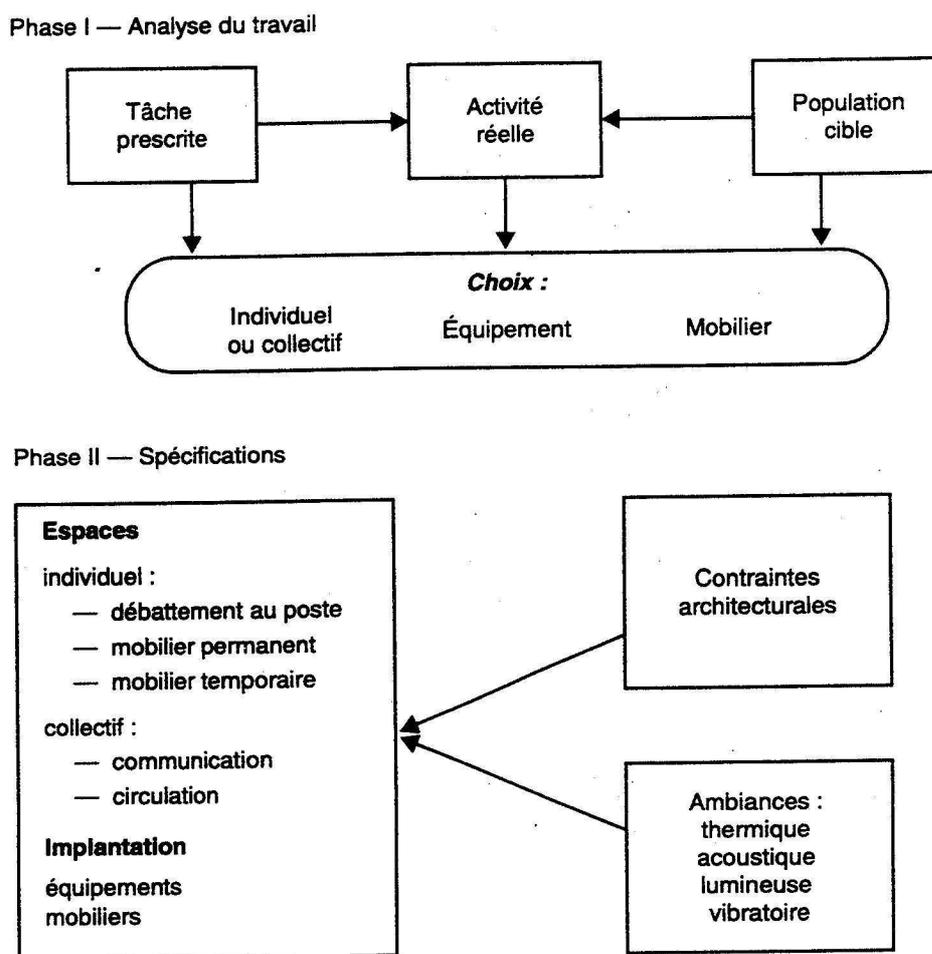


Figure 1 : Schéma de principe de la démarche de conception de bureau

Phase I — Analyse du travail :

Après une analyse des tâches et de la population cible, on procède à l'analyse de l'activité réelle. Les résultats de cette analyse permettent de déterminer l'équipement et de choisir entre le bureau individuel ou collectif. Ce choix détermine ensuite le choix de l'équipement supplémentaire et du mobilier.

Phase II — Spécifications :

Les superficies respectives des divers espaces individuels et collectifs dépendent du mobilier et des équipements choisis. L'implantation de ceux-ci dépend en outre de contraintes architecturales et d'exigences relatives aux ambiances physiques.

4.1 Population cible

L'espace nécessaire pour le bureau dépend de la population d'utilisateurs, dont il convient de prévoir les caractéristiques anthropométriques. Il convient aussi de distinguer plusieurs catégories d'utilisateurs :

- personnel de bureau ;
- personnel d'entretien et de service ;
- visiteurs ;
- clients.

La conception d'ensemble des locaux doit permettre l'usage des accès, des passages et des mobiliers aux personnes à mobilité réduite.

4.2 Tâches et activités

Le bureau doit être installé en fonction des tâches auxquelles il est destiné. La démarche d'installation d'un bureau doit donc prévoir l'analyse des tâches et des activités futures afin de pouvoir trouver un bon compromis entre la polyvalence des locaux et leur adaptation spécifique. L'aménagement des bureaux doit permettre le fonctionnement ou l'évolution de fonctionnement en horaires décalés (travail posté) et en temps partiel.

Les définitions de tâches et activités sont précisées dans la norme NF EN 614-1:1995.

4.3 Équipement

Outre l'équipement usuel, ou l'équipement informatique, très souvent des équipements spéciaux sont utilisés, soit pour accélérer la communication (fax, téléconférence, etc.), soit pour accroître la capacité d'analyse de données (multimédia). L'ensemble des contraintes de ces équipements doit être pris en compte : encombrement, complexité, spécificité d'usage, disponibilité, connectique.

Il est souhaitable de concevoir le mobilier de façon à réduire le plus possible l'information et la formation nécessaires à sa bonne utilisation. Lorsque des dispositifs spécifiques sont nécessaires pour ajuster le poste de travail de manière confortable et efficace, par exemple en réglant la hauteur du siège ou du plan de travail ou en adaptant une distance de vision, une bonne information et une formation convenable à l'emploi de tels dispositifs doivent être assurées à l'utilisateur. Il est recommandé que les utilisateurs sachent pourquoi et comment se règlent les mobiliers et autres dispositifs (par exemple le support d'écran).

4.4 Postures de travail

Il convient que l'aménagement du poste de travail, l'organisation et le déroulement des tâches et l'implantation du mobilier favorisent le changement volontaire de posture car la charge musculaire statique entraîne fatigue et courbatures et peut être à l'origine des troubles musculo-squelettiques chroniques. Les postures adoptées par les utilisateurs, et le besoin d'en changer, sont très fortement influencées par les exigences des tâches et en particulier par l'organisation du travail.

4.5 Adaptabilité

Dans la conception du poste de travail, outre les exigences relatives à l'exécution des tâches, il convient également de tenir compte de la maintenance, de l'accessibilité, et de la capacité du poste de travail à s'adapter au changement des besoins (adaptabilité, souplesse). Il est recommandé d'intégrer à la conception du poste de travail la facilité d'accès pour la maintenance de sorte que ces travaux de maintenance ne provoquent pas ou peu d'interruption dans l'accomplissement du travail. La conception du poste de travail doit prévoir l'adaptation du mobilier et des matériels à l'évolution des besoins et des circonstances.

5 Formes et dimensions de locaux de bureaux

La conception des locaux doit permettre la flexibilité et la modularité nécessaire à leur utilisation polyvalente. Elle doit tenir compte non seulement des fonctionnalités envisagées mais aussi des contraintes liées aux ambiances physiques (éclairage, bruit, ambiance thermique, vibrations, électricité statique) aux passages de câbles et canalisations dans des planchers techniques ou des faux-plafonds, ainsi qu'aux contraintes architecturales. Cela conduit à considérer la répartition des surfaces, les dimensions, la forme des locaux et la modularité.

5.1 Répartition des surfaces

Dans la conception de locaux de bureaux, plusieurs espaces doivent être considérés :

- l'espace à destination individuelle qui comprend :
 - le débatement du poste ;
 - l'emplacement des meubles et autres équipements d'utilisation permanente ;
 - l'emplacement de ceux d'utilisation occasionnelle.
- l'espace à destination collective qui comprend :
 - l'espace de circulation ;
 - l'espace de communication.

L'espace de débatement du poste est celui où s'inscrivent les mouvements de l'opérateur inhérents à l'exécution des tâches. Selon que leur utilisation est permanente ou occasionnelle, les meubles et autres équipements peuvent être plus ou moins proches de l'opérateur. L'espace de circulation doit permettre le passage d'au moins une personne ou, s'il y a lieu, de deux personnes se croisant sans encombre. L'espace de communication permet des échanges verbaux, visuels, gestuels et autres entre opérateurs.

5.2 Dimensions

La surface minimale recommandée est de 10 m² par personne, que le bureau soit individuel ou collectif.

Si, d'après l'analyse du travail, il est nécessaire d'ajouter du mobilier, des équipements ou d'autres dispositifs, cette surface doit être augmentée en conséquence.

Si l'activité principale des occupants d'un bureau collectif est fondée sur des communications verbales, il est nécessaire de prévoir au moins 15 m² par personne pour limiter les interférences entre locuteurs, sauf s'il s'agit de communications entre les occupants eux-mêmes.

5.3 Forme des locaux

La forme des locaux doit permettre à chacun de s'y repérer, il est donc recommandé d'éviter, par exemple, les formes cubiques ou sphériques avec répétition de formes identiques. De plus, pour des motifs de résonance acoustique, il est souhaitable que les trois dimensions des locaux soient des nombres premiers entre eux.

En règle générale la longueur doit être inférieure à deux fois la largeur pour des bureaux de moins de 25 m², et trois fois pour des bureaux de plus de 25 m².

La largeur des bureaux sera fonction du système modulaire choisi, mais doit permettre des agencements de postes variés sans qu'un bureau soit face à une paroi.

La longueur doit tenir compte des dimensions des placards muraux ou d'armoires.

La hauteur libre entre plancher et plafond doit être d'au moins 2,50 m, voire 2,70 m pour permettre un éclairage indirect (les luminaires doivent être installés à au moins 0,6 m du plafond).

Les circulations doivent avoir une largeur minimale de 0,80 m pour autoriser le passage d'une personne et 1,50 m pour que deux personnes puissent se croiser.

Les machines bruyantes (photocopieuses, imprimantes,...) devront être isolées ou installées dans un local à part.

6 Structure des locaux et leur ambiance physique

6.1 Constitution des parois

Les parois doivent assurer un isolement acoustique suffisant pour protéger les occupants du bruit extérieur. Elles doivent permettre l'installation de protections, telles que doubles vitrages, protections solaires extérieures, etc.

Les charges supportées par les structures doivent tenir compte de l'équipement technique envisagé, et particulièrement de l'utilisation d'armoires blindées.

6.2 Ambiance acoustique

Dans les locaux de bureaux, le niveau acoustique continu équivalent ne doit pas dépasser 55 dB(A).

Dans les locaux où l'activité principale consiste en communications verbales, le niveau acoustique continu équivalent (hors communications) ne doit pas dépasser 50 dB(A).

Si, dans un bureau collectif, les postes de travail doivent être séparés, il est nécessaire de prévoir des cloisons isolantes modulables. Les émissions sonores artificielles destinées à masquer les autres sources de bruit doivent être évitées.

La durée de réverbération (de 250 Hz à 4 000 Hz) doit être comprise entre 0,3 s et 0,8 s. L'isolement acoustique entre bureaux doit être au minimum de 40 dB(A) en bruit rose (voir NF S 31-057).

Le bruit émis par chacun des équipements, mesuré à 1 m, ne doit pas dépasser 40 dB(A).

Pour minimiser le bruit, les pompes à chaleur doivent être placées dans les couloirs de circulation et non dans les faux-plafonds.

Les matériaux de revêtement sollicités par les passages, ou par les chutes d'objets, doivent limiter les bruits d'impact.

6.3 Ambiance lumineuse

Les locaux de bureaux doivent avoir une vue sur l'extérieur. L'éclairage du local doit profiter au maximum de la lumière naturelle en facilitant la pénétration de la lumière du jour.

Les surfaces vitrées doivent être suffisamment grandes pour des raisons psychologiques et assurer l'éclairage naturel, mais pas trop grandes pour limiter la réverbération acoustique (le verre est très réfléchissant à 4 000 Hz, fréquence de sensibilité maximale de l'oreille humaine).

La hauteur des allèges ne devrait pas dépasser 1 m. En supposant qu'au-dessus de l'allège la surface de paroi est vitrée au maximum (compte tenu des exigences de la structure), la distance séparant la vitre de postes de travail doit être limitée à 6 m.

Au-delà de 6 m, même dans les meilleures conditions de pénétration de la lumière du jour, l'éclairage obtenu au poste de travail est insuffisant. En conséquence, toute zone située à plus de 6 m de la surface de pénétration de la lumière du jour est considérée comme un local aveugle et ne peut pas être utilisée pour l'emplacement d'un poste permanent.

Il conviendrait que la surface vitrée soit comprise entre 1/4 et 1/3 de la surface interne totale de façade du local.

La conception des ouvrants doit tenir compte de la maintenance. Il convient donc de choisir de préférence des fenêtres pivotantes (à axe vertical) ou basculantes (à axe horizontal).

L'éclairage artificiel doit assurer une modularité entre l'éclairage global et celui du plan du travail.

L'éclairage au poste de travail dans un bureau doit assurer un minimum de 250 lx et pouvoir être élevé à 500 lx en fonction des besoins. Il doit exister une possibilité d'ajuster l'éclairage en fonction des exigences de la tâche suivant la norme NF X 35-103.

L'aménagement global doit assurer le repos régulier du regard en permettant de fixer des objets-cibles (y compris paysages) au delà du punctum proximum d'accommodation.

6.4 Ambiance thermique et ventilation

Dans un local de bureau, où le travail a un caractère sédentaire, sans déplacements corporels importants, les caractéristiques suivantes du microclimat sont recommandées :

- la température sèche de l'air comprise entre 22 °C et 26 °C ;
- l'humidité relative comprise entre 40 % et 70 % ;
- la vitesse d'air inférieure à 0,25 m/s.

Dans les cas particuliers, il est nécessaire d'appliquer la norme NF EN ISO 7730.

Il est recommandé d'assurer par la ventilation un renouvellement d'air de 25 m³/personne/heure.

6.5 Autres ambiances physiques

Dans les locaux de bureaux, le niveau de vibrations transmises au corps doit être inférieur aux limites admises pour les bâtiments d'habitation (voir XP E 90-401-3).

Aucune électricité statique perceptible ne devrait être produite par les éléments du local ou de l'équipement.

7 Poste de travail

La configuration et l'implantation des postes de travail dépendent des caractéristiques anthropométriques de l'utilisateur, des tâches qui lui sont prescrites, de leurs activités réelles ainsi que des équipements requis.

Le siège et le bureau de travail doivent être considérés comme un ensemble visant le confort de l'utilisateur, dans toutes les positions qu'il adopte pour réaliser son travail. Ce confort doit être assuré pour plus de 90 % de la population potentielle au poste de travail et être adaptable à tout utilisateur particulier issu de cette population. Tous les mobiliers techniquement réglables doivent l'être entre le 5^e centile de la population féminine et le 95^e centile de la population masculine.

Les dimensions optimales du plan de travail dépendent de l'activité de la personne concernée (en règle générale le minimum est de 1,20 m × 0,80 m).

Il convient de tenir compte de l'accueil éventuel de visiteurs (en ce qui concerne les dimensions et la forme des locaux) ou de regroupements d'opérateurs de façon ponctuelle aux fins d'une activité collective.

Annexe A (informative)

Calcul de la surface minimum d'un bureau

A.1 Bureau occupé par une personne

Mobiliers :

— bureau (1,2 m × 0,8 m)	0,96	m ²
— matériel informatique	0,64	m ²
— siège	1	m ²
— siège - visiteur	0,8	m ²
— armoire rangement	0,6	m ²
— débattement devant l'armoire	0,6	m ²
— débattement pour déplacer le siège	1,2	m ²
— plan pour déposer les documents prioritaires	0,6	m ²

Circulation : 2,88 m²

— largeur du passage = 0,8 m

— longueur du passage = 3,6 m ¹⁾

Communication : 0,5 m²

Total **9,78 m²**

A.2 Bureau occupé par deux personnes

— mobiliers (2 × 6,4 m ²)	12,8	m ²
— circulation	2,88	m ²
— évacuation (3,6 m × 1,5 m) ¹⁾	5,40	m ²
— communication (2 × 0,5 m ²)	1	m ²
Total	22,08	m²

¹⁾ La longueur du passage correspond à la longueur totale de mobilier.

Bibliographie

- AFNOR *Recueil de normes françaises. Ergonomie, 1995, 620 pages.*
- NF X 35-121 *Travail sur écran de visualisation et clavier — Aménagement du local et du poste de travail (juin 1987).*
- FD X 08-004:1975 *Couleurs d'ambiance pour les lieux de travail.*
- XP D 61-040-1:1997 *Mobilier de bureau — Sièges — Partie 1 : Dimensions des sièges de travail de bureau — Détermination des dimensions.*
- XP D 61-040-2:1997 *Mobilier de bureau — Sièges — Partie 2 : Caractéristiques générales de sécurité.*
- XP D 61-040-4:1997 *Mobilier de bureau — Sièges — Partie 4 : Qualification des matériaux de recouvrement et de garnissage pour usage en sièges de bureau.*
- NF D 61-041:1988 *Mobilier de bureau — Sièges — Essais — Spécifications.*
- NF D 62-041:1987 *Mobilier de bureau — Meubles de rangement — Caractéristiques générales — Essais — Spécifications.*
- NF D 62-042:1987 *Mobilier de bureau — Tables et bureaux — Caractéristiques générales — Essais — Spécifications.*
- NF EN 1023-1:1996 *Mobilier de bureau — Cloisons — Partie 1 : Dimensions (indice de classement : D 62-043-1).*
- prEN 1838:1995 *Éclairagisme — Éclairage de secours.*

