
**Définitions des mesures de base
du corps humain pour la conception
technologique —**

Partie 1:
**Définitions des mesures du corps
et repères**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)
*Basic human body measurements for technological design —
Part 1: Body measurement definitions and landmarks*

[ISO 7250-1:2008](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7250-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
Introduction.....	vi
1 Domaine d'application.....	1
2 Termes et définitions.....	1
2.2 Termes anthropométriques.....	1
3 Conditions de prise des mesures.....	4
3.1 Conditions.....	4
3.2 Instruments de mesure.....	4
3.3 Autres conditions.....	5
4 Mesures anthropométriques de base.....	5
4.1 Mesures prises sur le sujet debout.....	5
4.1.1 Masse corporelle (poids).....	5
4.1.2 Stature (taille ou hauteur corporelle).....	5
4.1.3 Hauteur de l'œil.....	6
4.1.4 Hauteur acromiale (hauteur des épaules).....	6
4.1.5 Hauteur du coude.....	6
4.1.6 Hauteur iliospinale, sujet debout.....	7
4.1.7 Hauteur de l'entrejambe.....	7
4.1.8 Hauteur tibiale.....	8
4.1.9 Épaisseur du thorax, sujet debout.....	8
4.1.10 Épaisseur du corps, sujet debout.....	9
4.1.11 Largeur thoracique, sujet debout.....	9
4.1.12 Largeur du bassin, sujet debout.....	10
4.2 Mesures prises sur le sujet en position assise.....	10
4.2.1 Taille assis (position redressée).....	10
4.2.2 Hauteur de l'œil, sujet assis.....	10
4.2.3 Hauteur du point cervical, sujet assis.....	11
4.2.4 Hauteur de l'épaule, sujet assis.....	11
4.2.5 Hauteur du coude, sujet assis.....	11
4.2.6 Hauteur coude-épaule.....	12
4.2.7 Longueur coude-poignet.....	12
4.2.8 Largeur biacromiale.....	12
4.2.9 Largeur (bideltaïde) aux épaules.....	13
4.2.10 Largeur coude à coude.....	13
4.2.11 Largeur du bassin, sujet assis.....	13
4.2.12 Longueur de la jambe (hauteur du creux poplité).....	14
4.2.13 Épaisseur de la cuisse.....	14
4.2.14 Hauteur du genou.....	14
4.2.15 Épaisseur de l'abdomen, sujet assis.....	15
4.2.16 Épaisseur du thorax, au niveau des mamelons.....	15
4.2.17 Longueur fesse-abdomen, sujet assis.....	15
4.3 Mesures des segments corporels.....	16
4.3.1 Longueur de la main.....	16
4.3.2 Largeur de la paume.....	16
4.3.3 Largeur de la main au niveau du métacarpe.....	16
4.3.4 Longueur de l'index.....	17
4.3.5 Largeur proximale de l'index.....	17
4.3.6 Largeur distale de l'index.....	17
4.3.7 Longueur du pied.....	18
4.3.8 Largeur du pied.....	18

4.3.9	Longueur de tête	18
4.3.10	Largeur de la tête	19
4.3.11	Hauteur de la face (nasion-menton)	19
4.3.12	Périmètre de la tête	19
4.3.13	Arc sagittal	20
4.3.14	Arc bitragus-coronal	20
4.4	Mesures fonctionnelles	20
4.4.1	Distance acromian – mur de référence	20
4.4.2	Distance de préhension; atteinte antérieure	21
4.4.3	Distance fonctionnelle de prise de l'avant-bras	21
4.4.4	Hauteur de l'axe de prise du poing	22
4.4.5	Distance coude – extrémité du majeur	22
4.4.6	Longueur fesse-creux poplité (profondeur de l'assise)	22
4.4.7	Distance fesse-genou	23
4.4.8	Périmètre du cou	23
4.4.9	Périmètre thoracique	23
4.4.10	Périmètre de la taille	24
4.4.11	Périmètre du poignet	24
4.4.12	Périmètre de la cuisse	25
4.4.13	Périmètre du mollet	25
	Bibliographie	26

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7250-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 7250-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 3, *Anthropométrie et biomécanismes*. (standards.iteh.ai)

Cette première édition de l'ISO 7250-1 annule et remplace l'ISO 7250:1996, dont elle constitue une révision mineure.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-404130647dcb/iso-7250-1-2008>

L'ISO 7250 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Définitions des mesures de base du corps humain pour la conception technologique*:

— *Partie 1: Définitions des mesures du corps et repères*

Les résumés statistiques des mesurages du corps de populations ISO individuelles ainsi que les valeurs de conception régionales et mondiales pour utilisation dans les normes d'équipement ISO feront l'objet de futures Parties 2 et 3.

Introduction

Le bien-être des personnes dépend, pour une grande part, des relations dimensionnelles qu'elles ont avec différents facteurs tels que leurs vêtements, leurs espaces de travail, leurs moyens de transport, leur habitat et leurs activités de loisir. Afin d'assurer une certaine harmonie entre les individus et leur environnement, il est nécessaire de quantifier leurs dimensions et formes pour les utiliser dans l'optimisation de la conception technologique des espaces de travail et d'habitation.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 7250-1:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>

Définitions des mesures de base du corps humain pour la conception technologique —

Partie 1: Définitions des mesures du corps et repères

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7250 fournit une description de mesures anthropométriques qui peuvent être utilisées comme base de comparaison des groupes de populations.

La liste de base spécifiée dans la présente partie de l'ISO 7250 a pour but de servir de guide aux ergonomes qui doivent définir des groupes de population et qui doivent utiliser leurs connaissances dans la conception dimensionnelle des espaces de travail et de vie.

Cette liste n'a pas pour but de servir de guide sur la façon de prendre des mesures anthropométriques, mais elle donne des informations aux ergonomes et concepteurs sur les bases anatomiques et anthropométriques, ainsi que les principes de mesures qui s'appliquent lors de solution de tâches de conception.

La présente partie de l'ISO 7250 peut être utilisée conjointement avec les réglementations et accords nationaux ou internationaux afin d'harmoniser la définition des groupes de population. Dans ses diverses applications, il est prévu que la liste de base sera complétée par des mesures additionnelles spécifiques.

2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

2.1

groupe de population

groupe de personnes ayant des activités ou un environnement communs

NOTE Ces groupes peuvent être aussi divers que des populations définies par leur implantation géographique ou des groupes d'âge particuliers.

2.2 Termes anthropométriques¹⁾

2.2.1

point acromial

acromial

point le plus externe du bord latéral de l'épine de l'omoplate

NOTE La hauteur acromiale est habituellement considérée comme étant égale à la hauteur de l'épaule.

1) Un glossaire détaillé des termes est donné dans les publications référencées dans la Bibliographie.

2.2.2
antérieur
ventral

à l'avant du corps

2.2.3
bi

préfixe indiquant la liaison ou relation entre deux parties symétriques

NOTE Par exemple biacromial, bitragus.

2.2.4
biceps femoris

un des grands muscles postérieurs de la cuisse

2.2.5
point cervical

protubérance correspondant à la pointe de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale

2.2.6
muscle deltoïde

grand muscle du bord latéral du bras dans la région de l'épaule

2.2.7
distal

à distance de la masse principale du corps

2.2.8
plan de Francfort

plan horizontal conventionnel situé au niveau du bord supérieur de l'ouverture du méat auditif externe (conduit externe de l'oreille) et du bord inférieur de l'orbite (bord inférieur de la cavité intérieure de l'œil), quand le plan médian de la tête est fixé verticalement

2.2.9
glabell

point du front le plus antérieur, dans le plan sagittal, entre les arcades sourcilières

2.2.10
pli fessier

pli de peau entre la fesse et la cuisse

2.2.11
axe de préhension

axe longitudinal d'une baguette tenue dans la main, la baguette permettant de localiser l'axe de préhension du poing

2.2.12
inférieur
caudal

à distance de la tête, vers le bas

2.2.13
inion

point osseux le plus bas de l'occiput, dans le plan sagittal, pouvant être palpé entre les muscles de la nuque

2.2.14
latéral

vers les côtés du corps

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7250-1:2008
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>

2.2.15**médian**

vers l'axe du corps

2.2.16**menton****gnathion**

point situé à l'extrémité inférieure du menton dans le plan sagittal

2.2.17**mésosternien**

point situé à la jonction de la troisième et de la quatrième côte

2.2.18**métacarpien**

appartenant aux os longs de la main, entre le carpe et les phalanges

2.2.19**nasion****sellion**

point le plus profond de l'ensellure nasale

2.2.20**phalange**

os des doigts et des orteils

2.2.21**postérieur****dorsal**

vers le dos

2.2.22**apophyse**

protubérance osseuse

2.2.23**proximal**

près de la masse principale du corps

2.2.24**radius**

os long de l'avant-bras, situé du côté du pouce

2.2.25**sagittal**

appartenant au plan antéro-postérieur (de l'avant vers l'arrière) médian du corps (mi-sagittal), ou à un plan parallèle au plan médian (para-sagittal)

2.2.26**apophyse styloïde**

protubérance du poignet la plus distale du radius ou de l'ulna

2.2.27**supérieur****céphalique**

vers la tête, vers le sommet

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7250-1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>

2.2.28

cartilage thyroïde

cartilage faisant saillie sur la face antérieure du cou

2.2.29

point tibial

point situé sur le bord antéro-médian de la tête du tibia de la jambe

2.2.30

tragion

point situé à l'encoche juste au-dessus du tragus (petit cartilage situé en avant de l'orifice du conduit auditif)

2.2.31

ulna

cubitus

os long de l'avant-bras, situé du côté de l'auriculaire

2.2.32

vertex

sommet de la tête, dans le plan sagittal, quand celle-ci est orientée dans le plan de Francfort

3 Conditions de prise des mesures

3.1 Conditions

iTeh STANDARD PREVIEW

Il est important que les conditions suivantes soient attestées conjointement aux résultats numériques de chaque enquête. Il est recommandé de fournir des photographies ou des schémas détaillés des mesures, ainsi que des procédures de prise de mesures.

ISO 7250-1:2008

a) Tenue vestimentaire du sujet

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/865093ab-f4ab-497e-b62a-40d130647dcb/iso-7250-1-2008>

Pendant les mesures, le sujet doit être nu ou vêtu au minimum, tête nue et déchaussé.

b) Surfaces de support

Les surfaces de stationnement (sols), les plates-formes d'essai et les surfaces d'assise doivent être planes, horizontales et incompressibles.

c) Symétrie corporelle

Lorsque les mesures peuvent être prises de chaque côté du corps, il est recommandé de la prendre sur les deux côtés. Si cela est impossible, il convient d'indiquer le côté sur lequel la mesure a été effectuée.

3.2 Instruments de mesure

Les instruments de mesure normaux recommandés sont la toise, le pied à coulisse, le compas d'épaisseur, le pèse-personne et le mètre-ruban.

3.2.1 La toise est un instrument destiné aux mesures de distances linéaires entre des points du corps et des surfaces de référence normales, telles que le sol ou la plate-forme d'assise.

3.2.2 Le pied à coulisse et le compas d'épaisseur servent à mesurer les largeurs et épaisseurs des segments corporels, ainsi que les distances entre points de repère.

3.2.3 Le mètre-ruban est utilisé pour mesurer des arcs et des périmètres.

3.2.3.1 Cube de mesurage, de 200 mm d'arête, pour déterminer la saillie maximale postérieure d'une personne assise.

3.2.3.2 Tige, de 20 mm de diamètre, pour effectuer des mesures de prises.

NOTE Pour une description détaillée des procédures de prise de mesures, voir Référence [2].

3.3 Autres conditions

Pour le thorax et autres mesures affectées par la respiration, il est recommandé de mesurer en cours de respiration calme.

4 Mesures anthropométriques de base

4.1 Mesures prises sur le sujet debout

4.1.1 Masse corporelle (poids)

Description: Masse totale (poids total) du corps.

Méthode: Sujet debout sur un pèse-personne.

Instrument: Pèse-personne.

4.1.2 Stature (taille ou hauteur corporelle)

Description: Distance verticale entre le sommet de la tête (vertex) et le sol. Voir Figure 1.

Méthode: Sujet debout, redressé au maximum, pieds joints. Tête orientée dans le plan de Francfort.

Instrument: Toise.

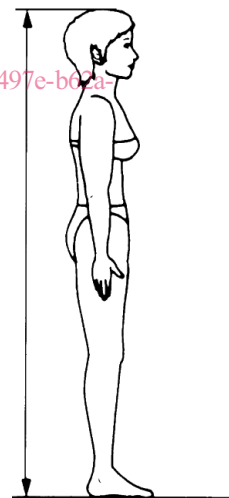


Figure 1 — Stature

4.1.3 Hauteur de l'œil

Description: Distance verticale entre l'angle extérieur de l'œil et le sol. Voir Figure 2.

Méthode: Sujet debout, redressé au maximum, pieds joints. Tête orientée dans le plan de Francfort.

Instrument: Toise.

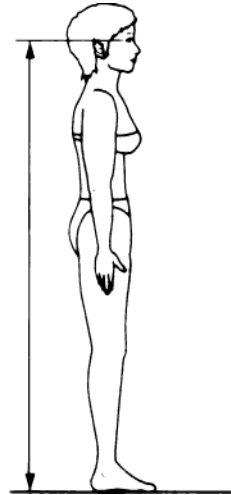


Figure 2 — Hauteur de l'œil

4.1.4 Hauteur acromiale (hauteur des épaules)

Description: Distance verticale entre le point acromial et le sol. Voir Figure 3.

Méthode: Sujet debout, redressé au maximum, pieds joints. Les épaules sont relâchées, les bras tombent le long du corps.

Instrument: Toise.



Figure 3 — Hauteur acromiale

4.1.5 Hauteur du coude

Description: Distance verticale entre le point le plus bas du coude fléchi (olécrane) et le sol. Voir Figure 4.

Méthode: Sujet debout, redressé au maximum, pieds joints. Les bras tombent le long du corps, l'avant-bras est fléchi à angle droit.

Instrument: Toise.

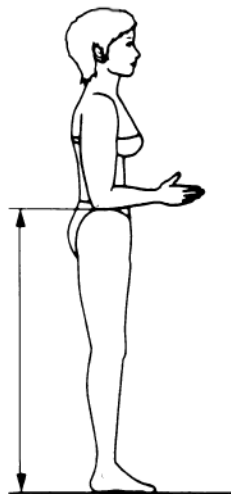


Figure 4 — Hauteur du coude