
Habillement — Essayage virtuel —

Partie 2:

**Vocabulaire et terminologie utilisés
pour les particularités du corps
humain virtuel**

Clothing — Digital fittings —

*Part 2: Vocabulary and terminology used for attributes of the virtual
human body*

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 18825-2:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions relatifs aux dimensions corporelles du tronc, bras et jambes virtuels	1
2.1 Repère virtuel	1
2.2 Dimensions du corps virtuel	4
2.3 Structure du squelette virtuel - Os virtuel	8
3 Expression du torse, des bras et des jambes virtuels	10
3.1 Composition du torse, des bras et des jambes virtuels	10
3.1.1 Zones corporelles virtuelles	10
3.1.2 Structure du squelette virtuel	15
3.1.3 Articulations virtuelles	16
3.2 Modifications du torse, des bras et des jambes virtuels	17
3.2.1 Modifications de la taille du corps virtuel	17
3.2.2 Modifications de la couleur de la peau virtuelle	18
3.2.3 Modifications des postures et des mouvements du corps virtuel	19
4 Expression de la tête et de la face virtuelles	21
4.1 Composition de la tête et de la face virtuelles	21
4.1.1 Zones de la tête et de la face virtuelles	21
4.1.2 Repères corporels virtuels	22
4.1.3 Dimensions corporelles virtuelles	23
4.1.4 Structure du squelette virtuel	25
4.1.5 Postures et mouvements de la tête virtuelle	27
4.1.6 Expressions faciales virtuelles	27
4.2 Modification de la tête et de la face virtuelles	28
4.2.1 Modifications de la taille virtuelle	28
4.2.2 Modifications de la texture du corps virtuel	29
4.2.3 Modifications des postures et des mouvements de la tête virtuelle	31
4.2.4 Modifications de l'expression faciale virtuelle	32
4.2.5 Modifications d'ensemble de la tête et de la face virtuelles	33
5 Expression de la main virtuelle	35
5.1 Composition de la main virtuelle	35
5.1.1 Zones de la main virtuelle	35
5.1.2 Repères corporels virtuels	35
5.1.3 Dimensions virtuelles	37
5.1.4 Structure du squelette	40
5.1.5 Postures et mouvements de la main virtuelle	43
5.2 Modification de la main virtuelle	43
Annexe A (informative) Corps humain virtuel et H-Anim	44
Bibliographie	45

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité responsable du présent document est l'ISO/TC 133, *Systèmes de tailles des vêtements - désignation des tailles, méthodes de mesure des tailles et essayage virtuel*.

L'ISO 18825 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Habillement — Essayage virtuel*:

- *Partie 2: Vocabulaire et terminologie utilisés pour les particularités du corps humain virtuel*
- *Partie 1: Vocabulaire et terminologie utilisés pour le corps humain virtuel*

Introduction

Le corps humain virtuel dans le système d'habillement virtuel est destiné à reproduire la forme et la taille réelles du corps humain avec un degré de fiabilité connu. Il est destiné également à présenter des particularités applicables à la confection et au porter des vêtements. Parmi ces particularités, il est essentiel que les définitions des repères virtuels et des dimensions du corps virtuel concordent avec les définitions qui en sont données pour des humains réels.

Les bases de définition du corps humain virtuel et de l'anatomie humaine ne sont pas les mêmes. Toutefois, les dimensions du corps humain virtuel devant être très proches de celles du corps humain réel, les repères virtuels sont étroitement associés aux repères anatomiques définis sur le corps humain.

Des définitions, ainsi que le mode opératoire de relèvement des mesures corporelles, ont été spécifiés dans l'ISO 8559, «Confection des vêtements et relevés anthropométriques — Mesures du corps humain». En outre, il convient que les dimensions corporelles du corps humain virtuel soient définies dans l'espace virtuel tridimensionnel puisque la surface du corps humain virtuel ne peut pas être touchée dans la réalité. Il convient également que les repères virtuels du corps humain virtuel soient détectés à partir des axes x, y et z grâce à une méthode de détection visuelle à l'écran. Par conséquent, les dimensions du corps virtuel et les repères virtuels du corps humain virtuel ont besoin d'être modifiés et définis pour être utilisés dans un espace virtuel tridimensionnel tout en conservant leur similarité avec les dimensions corporelles anthropométriques existantes.

Un corps humain virtuel de même taille, créé par des systèmes d'habillement virtuel différents, donnera, pour chaque corps humain virtuel obtenu, des résultats différents du point de vue des proportions, de la planéité, etc., non seulement parce que les systèmes d'habillement virtuel actuels utilisent des algorithmes de changement de taille différents, mais également parce qu'ils ont recours à des définitions différentes des dimensions corporelles du corps humain virtuel. Il s'ensuit pour les utilisateurs une confusion des termes associés aux dimensions du corps humain virtuel, et les ventes en ligne s'appuyant sur des systèmes d'habillement virtuel non normalisés pourraient donner lieu à davantage d'erreurs de taille de vêtements. Cela peut être résolu en normalisant les termes et les définitions relatifs aux dimensions corporelles du corps humain virtuel et en suggérant les dimensions corporelles essentielles du corps humain virtuel.

La présente partie d'ISO 18825 est la deuxième d'une série de normes traitant du corps humain virtuel. Le but de la présente série de Norme internationale est d'améliorer la communication en ligne et la fiabilité des articles de mode vendus par la confirmation visuelle de la taille, du bien-être et de la conception en normalisant les termes se rapportant au système d'habillement virtuel.

Faisant suite à ISO 18225-1, qui traite de la composition et des caractéristiques du corps humain virtuel, la présente partie d'ISO 18825 définit les termes nécessaires à la description du corps humain virtuel, et vient donc soutenir, les consommateurs en ligne et en magasin, les créateurs de mode, les développeurs de produits, les technologues, les fabricants et les détaillants qui ont un intérêt dans le style et le bien-être des vêtements. Il convient que les développeurs de systèmes d'habillement virtuel utilisent ces mêmes termes définis dans la présente partie d'ISO 18225.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Habillement — Essayage virtuel —

Partie 2: Vocabulaire et terminologie utilisés pour les particularités du corps humain virtuel

1 Domaine d'application

La présente partie d'ISO 18825 définit les termes employés pour décrire le corps humain virtuel auquel ont recours les systèmes d'habillement virtuel. Elle décrit en particulier les repères virtuels et les dimensions du corps virtuel.

La présente partie d'ISO 18825 traite principalement du vocabulaire et de la terminologie relatifs aux dimensions essentielles du corps virtuel, notamment celles du torse, des bras, des jambes, de la tête, de la face, des mains, des os et des articulations virtuels du corps humain virtuel.

Les repères étant nombreux sur la tête et sur les mains, les repères situés sur ces parties sont définis séparément par rapport à ceux qui existent sur d'autres parties du corps.

La présente partie d'ISO 18825 est destinée aux développeurs de systèmes d'habillement virtuel. Bien que la présente partie d'ISO 18825 ne s'adresse pas aux personnes utilisant le corps humain virtuel dans le cadre de la communication en ligne, celles-ci tireront avantage de la plus grande fiabilité du corps humain virtuel.

2 Termes et définitions relatifs aux dimensions corporelles du tronc, bras et jambes virtuels

2.1 Repère virtuel

Note Voir Figure 2.

2.1.1

point du haut de la tête virtuelle

point le plus haut de la tête sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.2

point du cou virtuel

point du milieu de l'avant du cou entre le point du haut du cou virtuel et le *point de l'avant de l'encolure virtuelle* (2.1.3) sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.3

point de l'avant de l'encolure virtuelle

point le plus concave sous l'avant du cou sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.4

point du côté de l'encolure virtuelle

point d'intersection de la ligne de contour concave au niveau de l'encolure et de l'arête de l'épaule, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.5

point de l'arrière de l'encolure virtuelle

point le plus postérieur au niveau de l'arrière de l'encolure sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.6

point de l'épaule virtuelle

point le plus latéral de l'arête de l'épaule passant par le plan de section transversale médian du torse et du bras, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.7

point de l'aisselle virtuelle

point le plus bas sous l'aisselle situé sur la section transversale entre le torse et le bras, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.8

point de l'avant de l'aisselle virtuelle

point le plus antérieur de l'arrière-bras au même niveau que le *point de l'aisselle virtuelle* (2.1.7), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.9

point de l'arrière de l'aisselle virtuelle

point le plus postérieur de l'arrière-bras au même niveau que le *point de l'aisselle virtuelle* (2.1.7), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.10

point de la poitrine virtuelle

point le plus antérieur de la poitrine, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.11

point du dessous de poitrine virtuel

point le plus bas sous la poitrine, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.12

point du côté de la taille virtuelle

point le plus concave du côté (droit) de la taille d'un sujet vu de face, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.13**point de l'arrière de la taille virtuelle**

point situé à l'arrière de la taille sur le plan sagittal médian au niveau du *point du côté de la taille virtuelle* ([2.1.12](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.14**point de l'abdomen virtuel**

point le plus antérieur de l'abdomen sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.15**point du bassin virtuel**

point le plus postérieur du bassin, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, [2.2.4](#).

2.1.16**point de l'enfourchure virtuelle**

point le plus bas du torse sur le plan sagittal médian, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, [2.2.4](#).

2.1.17**point du coude virtuel**

point le plus saillant du coude

2.1.18**point du poignet virtuel**

point le plus concave de la ligne prolongeant l'auriculaire et croisant la section transversale entre le bras et la main, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.19**point de l'extrémité du troisième doigt virtuel**

point distal du majeur, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.20**point du pli fessier virtuel**

point le plus concave sur le plan sagittal passant par le *point du bassin virtuel* ([2.1.15](#)) entre le bassin et la cuisse, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.21**point de la cuisse virtuelle à mi-hauteur**

point du côté (droit) de la cuisse d'un sujet vu de face à mi-distance entre le *point du bassin virtuel* ([2.1.15](#)) et le *point du genou virtuel* ([2.1.22](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.22

point du genou virtuel

point central de la partie antérieure du genou, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.23

point du mollet virtuel

point le plus postérieur du mollet, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.24

point de la jambe virtuelle

point le plus concave sous l'avant de la jambe, au-dessus du point de l'extérieur de la cheville virtuelle, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.25

point de l'extérieur la cheville virtuelle

point le plus latéral de la malléole latérale, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

2.1.26

point de pose du talon virtuel

point le plus bas du calcaneus postérieur, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.4.

Note 2 à l'article: Le point «de pose» du talon virtuel peut atteindre le sol ou le sommet du talon de chaussure.

2.2 Dimensions du corps virtuel

Note Voir Figure 3.

2.2.1

stature virtuelle

distance verticale entre le *point de pose du talon virtuel* ([2.1.26](#)) et le *point du haut de la tête virtuelle* ([2.1.1](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.2

hauteur de la poitrine virtuelle

distance verticale entre le *point de pose du talon virtuel* ([2.1.26](#)) et le *point de la poitrine virtuelle* ([2.1.10](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Lorsque la valeur de la *hauteur de la poitrine virtuelle* (2.2.2), fondée sur la relation entre paramètres découlant de l'analyse des données de corps humains virtuels classés, est définie dans le système d'habillement virtuel, il n'est pas nécessaire d'entrer une valeur. Lorsque la valeur de la hauteur de la poitrine virtuelle peut être obtenue en mesurant une personne réelle, il est recommandé d'entrer cette valeur.

2.2.3**hauteur de la taille virtuelle**

distance verticale entre le point de *pose du talon virtuel* (2.1.26) et le point du côté de la *taille virtuelle* (2.1.12), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Lorsque la valeur de la hauteur de la taille virtuelle, fondée sur la relation entre paramètres découlant de l'analyse des données de corps humains virtuels classés, est définie dans le système d'habillement virtuel, il n'est pas nécessaire d'entrer une valeur. Lorsque la valeur de la hauteur de la taille virtuelle peut être obtenue en mesurant une personne réelle, il est recommandé d'entrer cette valeur.

2.2.4**hauteur du bassin virtuel**

distance verticale entre le point de *pose du talon virtuel* (2.1.26) et le point du *bassin virtuel* (2.1.15), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Lorsque la valeur de la hauteur du bassin virtuel, fondée sur la relation entre paramètres découlant de l'analyse des données de corps humains virtuels classés, est définie dans le système d'habillement virtuel, il n'est pas nécessaire d'entrer une valeur. Lorsque la valeur de la hauteur du bassin virtuel peut être obtenue en mesurant une personne réelle, il est recommandé d'entrer cette valeur.

2.2.5**hauteur de l'enfourchure virtuelle; hauteur de l'entrejambe virtuel**

distance verticale entre le point de *pose du talon virtuel* (2.1.6) et l'enfourchure virtuelle, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.6**hauteur du genou virtuel**

distance verticale entre le point de *pose du talon virtuel* (2.1.26) et le point du *genou virtuel*, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Lorsque la valeur de la hauteur du genou virtuel, fondée sur la relation entre paramètres découlant de l'analyse des données de corps humains virtuels classés, est définie dans le système d'habillement virtuel, il n'est pas nécessaire d'entrer une valeur. Lorsque la valeur de la hauteur du genou virtuel peut être obtenue en mesurant une personne réelle, il est recommandé d'entrer cette valeur.

2.2.7**hauteur du mollet virtuel**

distance verticale entre le point de *pose du talon virtuel* (2.1.26) et le point du *mollet virtuel* (2.1.23), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Lorsque la valeur de la hauteur du mollet virtuel, fondée sur la relation entre paramètres découlant de l'analyse des données de corps humains virtuels classés, est définie dans le système d'habillement virtuel, il n'est pas nécessaire d'entrer une valeur. Lorsque la valeur de la hauteur du mollet virtuel peut être obtenue en mesurant une personne réelle, il est recommandé d'entrer cette valeur.

2.2.8**largeur des épaules virtuelles (carrure virtuelle)**

distance horizontale entre le point de *l'épaule virtuelle* (2.1.16) droite et le point de *l'épaule virtuelle* (2.1.16) gauche

Note 1 à l'article: Si l'expression «largeur des épaules virtuelles» est utilisée pour désigner la «distance en surface», ce changement de signification doit être indiqué.

2.2.9

longueur de la taille virtuelle milieu dos

distance en surface entre le *point de l'arrière de l'encolure virtuelle* (2.1.5) et le *point de l'arrière de la taille virtuelle* (2.1.13), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.10

longueur du bras virtuel

longueur de la droite passant par le *point de l'épaule virtuelle* (2.1.16), le *point du coude virtuel* (2.1.17) et le *point du poignet virtuel* (2.1.18), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

Note 2 à l'article: Si l'expression «longueur du bras virtuel» est utilisée dans le sens de «distance en surface», ce changement de signification doit être signalé.

2.2.11

tour de cou virtuel

périmètre perpendiculaire à l'axe du cou passant par le *point du cou virtuel* (2.1.2), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.12

tour d'encolure virtuelle

périmètre de la ligne de contour passant par le *point de l'avant de l'encolure virtuelle* (2.1.3), le *point du côté de l'encolure virtuelle* (2.1.4) et le *point de l'arrière de l'encolure virtuelle* (2.1.5), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.13

tour d'emmanchure virtuelle

périmètre du contour de la section transversale entre le torse et le bras passant par les *points des épaules virtuelles* (2.1.7) et les points de l'aisselle virtuelle, le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.14

tour d'arrière-bras virtuel

périmètre maximal de l'arrière-bras perpendiculaire à l'axe principal de l'arrière-bras et passant par le *point de l'aisselle virtuelle* (2.1.7), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.15

tour de coude virtuel

périmètre du bras perpendiculaire à l'axe principal de l'arrière-bras et passant par le *point du coude virtuel* (2.1.17), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.16

tour de poignet virtuel

périmètre de l'avant-bras perpendiculaire à l'axe principal de l'avant-bras et passant par le *point du poignet virtuel* (2.1.18), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.17**tour de thorax virtuel**

périmètre horizontal du torse passant par le *point d'aisselle virtuelle* ([2.1.7](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.18**tour de poitrine virtuelle**

périmètre horizontal du torse passant par le *point de la poitrine virtuelle* ([2.1.10](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.19**tour de dessous de poitrine virtuel**

périmètre horizontal du torse passant par le *point du dessous de poitrine virtuel* ([2.1.11](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.20**tour de taille virtuelle**

périmètre horizontal du torse passant par le *point du côté de la taille virtuelle* ([2.1.12](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.21**tour d'abdomen virtuel**

périmètre horizontal du torse passant par le *point de l'abdomen virtuel* ([2.1.14](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.22**tour de bassin virtuel**

périmètre horizontal du torse passant par le *point du bassin virtuel* ([2.1.10](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.23**tour de cuisse virtuelle**

périmètre horizontal de la jambe au niveau du *point du pli fessier virtuel* ([2.1.16](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.24**tour de cuisse virtuelle à mi-hauteur**

périmètre horizontal de la jambe au niveau du *point de la cuisse virtuelle à mi-hauteur* ([2.1.21](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.25**tour de genou virtuel**

périmètre horizontal de la jambe passant par le *point du genou virtuel* ([2.1.22](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.26

tour de mollet virtuel

périmètre horizontal de la jambe passant par le *point du mollet virtuel* ([2.1.23](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.27

tour de jambe virtuelle

plus petit périmètre horizontal de la jambe passant par le *point de la jambe virtuelle* ([2.1.24](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.2.28

tour de cheville virtuelle

périmètre horizontal de la jambe passant par le *point de l'extérieur de la cheville virtuelle* ([2.1.25](#)), le corps humain virtuel étant dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.3.

2.3 Structure du squelette virtuel - Os virtuel

2.3.1

os du cou virtuel

os hypothétique reliant le point médian entre les deux points de tracion (voir [4.1.2](#)) et le centre de la *section transversale du tour d'encolure virtuelle* ([2.2.12](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.2

os du bras virtuel

os hypothétique reliant le centre de la section transversale du *tour d'emmanchure virtuelle* ([2.2.13](#)) au centre de la section transversale du *tour de coude virtuel* ([2.2.15](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.3

os de l'avant-bras virtuel

os hypothétique reliant le centre de la section transversale du *tour de coude virtuel* ([2.2.15](#)) au centre de la section transversale du *tour de poignet virtuel* ([2.2.16](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.4

os de la cuisse virtuelle

os hypothétique reliant le centre de la section transversale du *tour de genou virtuel* ([2.2.25](#)) au *tour de bassin virtuel* ([2.2.22](#)) par une ligne perpendiculaire dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.5

os de la jambe virtuelle

os hypothétique reliant le centre de la section transversale du *tour de genou virtuel* ([2.2.25](#)) au centre de la *section transversale minimale de la jambe virtuelle* ([2.2.27](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.6**articulation du cou virtuelle**

point le plus haut de l'*os du cou virtuel* ([2.3.1](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.7**articulation de l'encolure virtuelle**

point le plus bas de l'*os du cou virtuel* ([2.3.1](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.8**articulation de l'épaule virtuelle**

point le plus haut de l'*os du bras virtuel* ([2.3.2](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.9**articulation du coude virtuelle**

point de jonction de l'*os du bras virtuel* et de l'*os de l'avant-bras virtuel* ([2.3.3](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.10**articulation du poignet virtuelle**

point le plus bas de jonction de l'*os de l'avant-bras virtuel* ([2.3.3](#)) et de la main virtuel dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.11**articulation de la taille virtuelle**

point central de la section du *tour de taille virtuel* ([2.2.20](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.12**articulation du bassin virtuelle**

point le plus haut de l'*os de la cuisse virtuel* ([2.3.4](#)) dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.13**articulation du genou virtuelle**

point de jonction de l'*os de la cuisse virtuel* ([2.3.4](#)) et de l'*os de la jambe virtuel* dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.

2.3.14**articulation de la cheville virtuelle**

point de jonction du plus bas de l'*os de la jambe virtuel* et de l'*os du pied virtuel* dans la position debout virtuelle

Note 1 à l'article: voir ISO 18825-1:2016, 2.2.5.