



## PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 9523

ISO/TC 83/SC 3

Secrétariat: DIN

Début de vote:  
2005-07-26

Vote clos le:  
2005-12-26

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

# Chaussures de ski de randonnée pour adultes — Zone de jonction avec les fixations de skis de randonnée — Exigences et méthodes d'essai

*Touring ski-boots for adults — Interface with touring ski-bindings — Requirements and test methods*

[Révision de la première édition (ISO 9523:1990)]

ICS 97.220.20

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/DIS 9523](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523)

La présente version française de ce document correspond à la version anglaise qui a été distribuée précédemment, conformément aux dispositions de la Résolution du Conseil 15/1993.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

**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/DIS 9523](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523>

**Notice de droit d'auteur**

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Définitions</b> .....	2
4 <b>Exigences et méthodes d'essai</b> .....	2
4.1 <b>Généralités</b> .....	2
4.2 <b>Dimensions</b> .....	2
4.3 <b>Conception</b> .....	4
4.3.1 <b>Longueur de la semelle</b> .....	4
4.3.2 <b>Zones de contact</b> .....	4
4.3.3 <b>Chants à l'avant de la chaussure</b> .....	4
4.3.4 <b>Chants au talon de la chaussure</b> .....	4
4.3.5 <b>Rigidité</b> .....	5
4.3.6 <b>Zones de contact avec la fixation</b> .....	6
4.3.7 <b>Espaces libres</b> .....	7
4.3.8 <b>Zones de contact</b> .....	12
4.3.9 <b>Zones chanfreinées</b> .....	14
4.3.10 <b>Surface d'appui au talon</b> .....	15
4.3.11 <b>Surface d'appui à l'avant</b> .....	15
4.3.12 <b>Type de coque</b> .....	15
4.3.13 <b>Point d'ancrage</b> .....	15
5 <b>Marquage</b> .....	15
6 <b>Instructions d'utilisation</b> .....	16
<b>Annexe A (informative) Système Mondopoint de désignation et de marquage des chaussures de ski</b> .....	17
A.1 <b>Référence</b> .....	17
A.2 <b>Gamme de pointures</b> .....	17
A.3 <b>Intervalles entre pointures</b> .....	17
<b>Annexe B (informative) Dimensions et exigences du "second degré"</b> .....	18
B.1 <b>Dimensions</b> .....	18
B.2 <b>Exigences</b> .....	18

## 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 9523 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 83, *Matériel de sports et d'activités de plein air*, sous-comité SC 3, *Fixations de ski*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (1990) qui a fait l'objet d'une révision technique.

[ISO/DIS 9523](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523>

# Chaussures de ski de randonnée pour adultes — Zone de contact avec les fixations de skis — Exigences et méthodes d'essai

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les caractéristiques de la zone de contact ainsi que les exigences, les méthodes d'essai et le marquage des chaussures de ski à semelle rigide (voir 3.5) utilisées avec les systèmes actuels de fixation de ski de randonnée, où le maintien s'effectue à l'extrémité avant et au talon de la chaussure et dont le bon déclenchement dépend des dimensions et de la conception des zones de contact.

Dans le cas des systèmes de fixation de ski dont le fonctionnement est indépendant de la forme de la semelle et pour lesquels les exigences relatives aux dimensions de la semelle diffèrent, il n'est pas toujours nécessaire que les semelles des chaussures de ski soient conformes à la présente Norme internationale pour garantir le niveau de sécurité recherché.

La présente norme s'applique aux chaussures de ski de pointure égale ou supérieure à 15,0 dans le système Mondopoint (voir Annexe A).

La présente Norme internationale s'applique aux chaussures de ski de randonnée rigides. Elle ne concerne pas les chaussures ayant des coques plus souples, comme les chaussures Telemark, car elles n'ont pas la stabilité de la coque nécessaire pour faire partie du système de déclenchement.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 527-1, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 1 : Principes généraux.*

ISO 554:1976, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

ISO 868, *Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore).*

ISO 1183:1987, *Plastiques — Méthodes pour déterminer la masse volumique et la densité relative des plastiques non alvéolaires.*

ISO 2039-1:1987, *Plastiques — Détermination de la dureté — Partie 1 : Méthode de pénétration à la bille.*

ISO 9407, *Pointure des chaussures. Système Mondopoint de mesure et de marquage.*

### 3 Définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions suivantes s'appliquent.

- 3.1 zone de contact**  
partie de la chaussure de ski prévue pour assurer le contact entre la chaussure et la fixation [ISO 5355]
- 3.2 zone de contact avant**  
partie de la chaussure de ski prévue pour s'adapter sur la fixation avant [ISO 5355]
- 3.3 zone de contact arrière**  
partie de la chaussure de ski prévue pour s'adapter sur la fixation arrière [ISO 5355]
- 3.4 espace libre**  
espace prévu pour éviter le contact entre chaussure et fixation, particulièrement durant le chaussage/déchaussage et le déclenchement [ISO 5355]
- 3.5 semelle rigide de la chaussure de ski**  
semelle de chaussure de ski qui ne ploie pas en skiant ou en marchant
- NOTE Voir 4.3.5.1.
- 3.6 plan médian**  
plan longitudinal passant par le milieu de la semelle et perpendiculaire à la surface d'appui [ISO 5355]
- 3.7 surfaces d'appui**  
surfaces avant et arrière de la semelle de la chaussure qui sont en contact avec un plan sur lequel la chaussure est posée [ISO 5355]
- 3.8 frein de ski**  
dispositif d'arrêt du ski après le déclenchement de la fixation [ISO 5355]

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523>

### 4 Exigences et méthodes d'essai

#### 4.1 Généralités

En l'absence d'indication de méthodes d'essai spécifiques, vérifier les caractéristiques s'il y a lieu, par exemple en procédant à un mesurage.

En l'absence d'autre indication, effectuer les essais en atmosphère normale 23/50 (voir l'ISO 554) avec les tolérances courantes.

#### 4.2 Dimensions

Les dimensions de l'extrémité avant et du talon de la chaussure doivent correspondre à la Figure 1. Les autres dimensions de la chaussure ne doivent pas nécessairement correspondre à la figure.

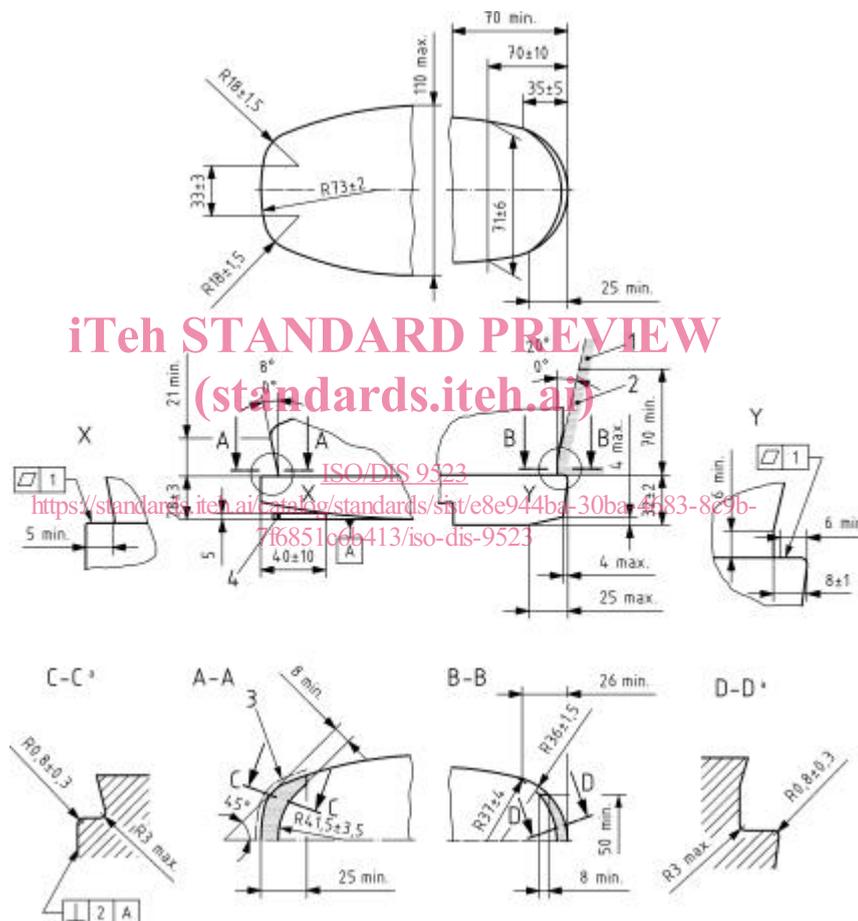
Fondamentalement, toutes les dimensions doivent se situer dans les limites de la tolérance mentionnée. Toutefois, l'importance de cet aspect pour la sécurité varie en fonction des dimensions indiquées.

Pour certaines dimensions (" dimensions du second degré", voir Annexe B), un écart peut être accepté par rapport aux tolérances, à condition de respecter les exigences suivantes.

- Les écarts doivent rester exceptionnels.
- Les écarts doivent être petits.
- Il ne doit pas y avoir de problèmes fonctionnels avec les fixations du marché et avec les fixations critiques.
- La tolérance doit être respectée dès que possible (par exemple, lors de la rénovation d'un outil).

L'échantillon pour essai (voir la légende 4 de la Figure 1) doit être plus large que la semelle de la chaussure.

Dimensions en millimètres



### Légende

- Espace libre pour le mouvement de la chaussure et de la fixation
  - Espace libre pour la fixation
  - Zone dans laquelle s'applique la tolérance de perpendicularité
  - Échantillon pour essai
- <sup>a</sup> section agrandie

NOTE Les zones ombrées sont celles où s'applique la tolérance de planéité ainsi que les dimensions  $28 \pm 3$  et  $32 \pm 2$ .

Figure 1 — Dimensions de l'avant et de l'arrière de la chaussure

### 4.3 Conception

#### 4.3.1 Longueur de la semelle

Les longueurs de semelle d'une paire de chaussures de ski ne doivent pas différer de plus de 2 mm.

#### 4.3.2 Zones de contact

Les dimensions de la semelle dans les zones de contact avant et arrière doivent être symétriques par rapport au plan médian, l'écart admissible étant de 1 mm.

La semelle ne doit pas présenter de protubérance par rapport à la coque sur tout le périmètre de l'ensemble des zones de contact.

#### 4.3.3 Chants à l'avant de la chaussure

Les chants de la semelle à l'avant, sur une distance d'au moins 25 mm en partant de l'extrémité avant, doivent être perpendiculaires à la surface d'appui, avec un écart admissible de 1 mm vers l'intérieur ou l'extérieur.

Si les chants de la semelle sont en deux parties, il faut s'assurer qu'aucune partie inférieure de la semelle ne fait saillie au-delà du profil supérieur du chant (voir Annexe B).

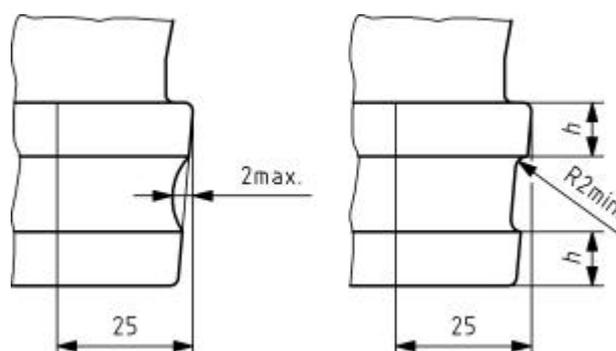
#### 4.3.4 Chants au talon de la chaussure

Les chants latéraux de la semelle au talon de la chaussure, sur une distance minimale de 70 mm pour le type A en partant de l'extrémité du talon, doivent être perpendiculaires à la surface d'appui ou avec une dépouille entre 0° et 10° vers l'intérieur ou l'extérieur, sur une hauteur maximale de 14 mm.

Entre 70 mm et 85 mm pour le type A, et à 50 mm, sur une hauteur maximale de 14 mm, aucune partie de la semelle ne doit dépasser la limite de 10° du chant.

S'il existe des gorges de plus de 2 mm de profondeur au talon (voir Figure 2), il doit rester des supports au moins conformes à la Figure 3.

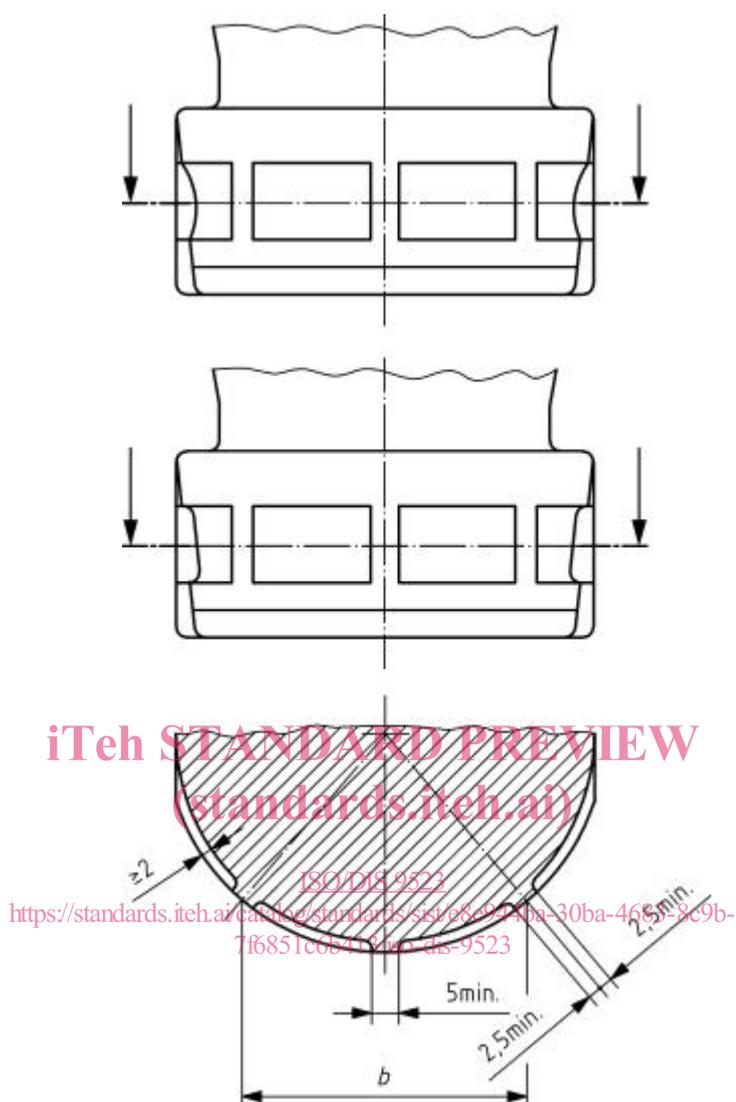
Dimensions en millimètres



#### Légende

$h$  9 min.

Figure 2 — Gorges latérales au talon



### Légende

$b$   $45 \pm 1$

Figure 3 — Supports latéraux au talon

### 4.3.5 Rigidité

#### 4.3.5.1 Exigences

Mesurée selon 4.3.5.2, la semelle ne doit pas admettre une flèche de plus de 5 mm.

NOTE Le but est d'éviter tout point de contact en dehors de la zone frontale et de la zone de contact (voir Figure 5) afin d'assurer un déclenchement latéral correct.

## 4.3.5.2 Méthode d'essai

Dimensions en millimètres

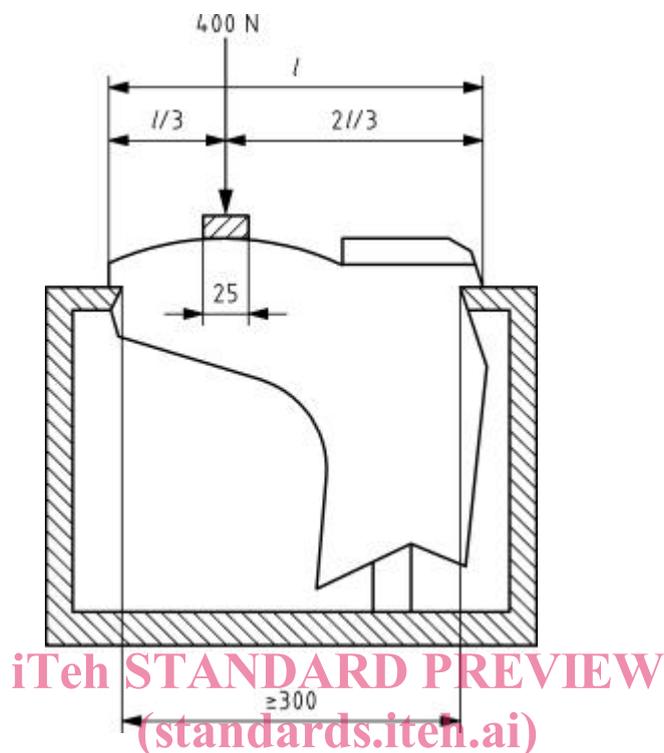


Figure 4 — Essai de rigidité

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8e944ba-30ba-4683-8c9b-7f6851c6b413/iso-dis-9523>

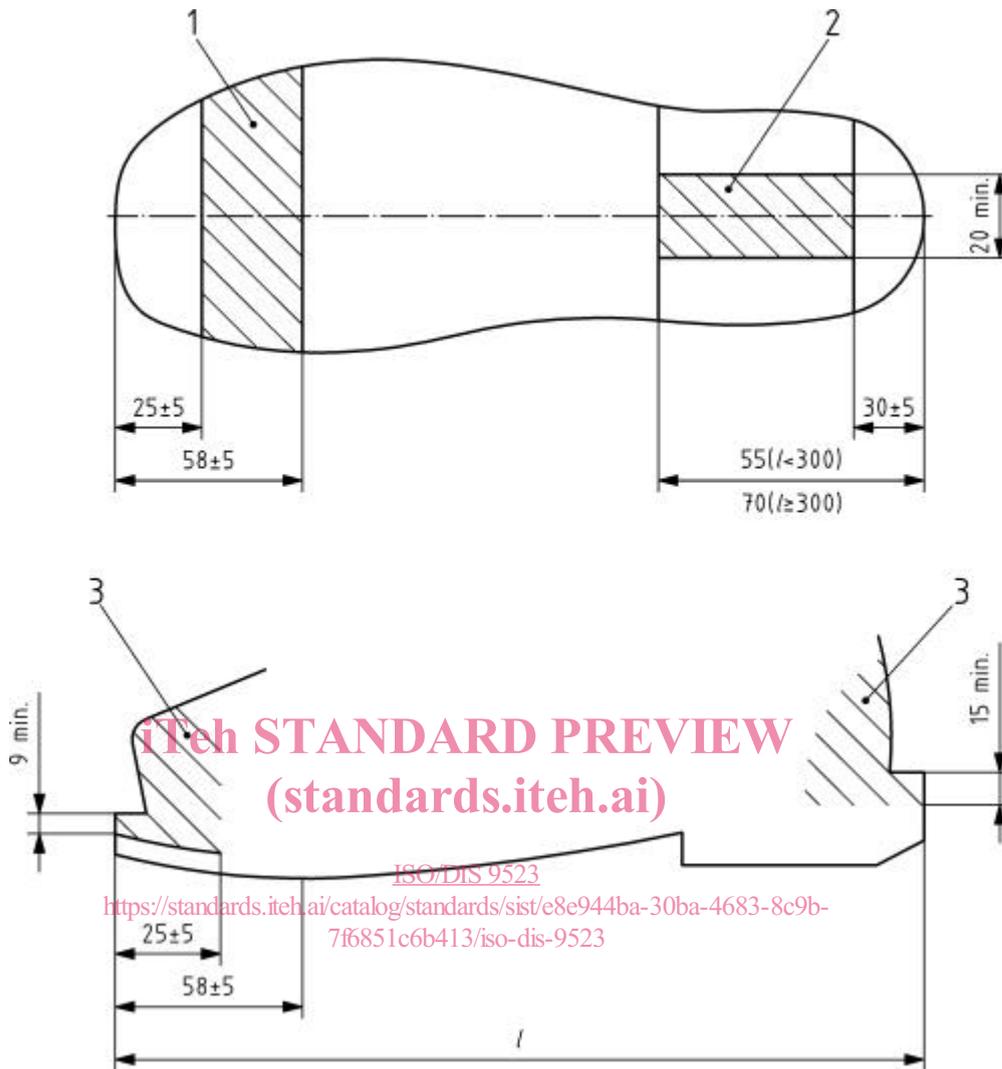
## 4.3.6 Zones de contact avec la fixation

Les zones de contact doivent être conformes à la Figure 5.

Dans la zone de contact avant (voir légende 1 de la Figure 5) et dans la zone de contact arrière (voir légende 2 de la Figure 5), il ne doit y avoir, dans aucune direction, d'espaces > 10 mm entre 2 crampons.

Les surfaces de la zone de contact avant et de la zone de contact arrière peuvent être réalisées dans le même matériau que le reste de la semelle à condition de respecter les exigences du Tableau 1.

Dimensions en millimètres



### Légende

- 1 Zone de contact avant
- 2 Zone de contact arrière
- 3 > Shore D 50
- l* longueur de la semelle

Tableau 1 — Zone de contact avec la fixation

Zone de contact	% de la zone de contact totale
Légende 1	> 25
Légende 2	> 40

Figure 5 — Zones de contact avec la fixation

### 4.3.7 Espaces libres

#### 4.3.7.1 Exigences

4.3.7.1.1 A l'avant de la chaussure, suivant les arcs de  $41,5 \text{ mm} \pm 3,5 \text{ mm}$  de rayon, la coque ne doit pas empiéter sur l'espace libre 1 (voir Figure 6).