

# PROJET DE NORME INTERNATIONALE

## ISO/DIS 18527-3

ISO/TC 94/SC 6

Secrétariat: BSI

Début de vote:  
2019-08-14

Vote clos le:  
2019-11-06

---

---

### Protection des yeux et du visage à usage sportif —

#### Partie 3:

### Exigences et méthodes d'essai pour les articles de lunetterie destinés à la natation de surface

*Eye and face protection for sports use —*

*Part 3: Requirements and test methods for eyewear intended to be used for surface swimming*

ICS: 13.340.20; 97.220.30; 97.220.40

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e182-a95-2bec-43ab-84b0-dd056f76b124/iso-dis-18527-3>

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.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.



Numéro de référence  
ISO/DIS 18527-3:2019(F)

© ISO 2019

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e182a95-2bec-43ab-84b0-dd056f76b124/iso-dis-18527-3>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Geneva  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
Introduction .....	vii
<b>1</b> <b>Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Exigences générales applicables aux articles de lunetterie .....</b>	<b>3</b>
4.1 <b>Compatibilité physiologique .....</b>	<b>3</b>
4.2 <b>Construction et réglage .....</b>	<b>4</b>
4.3 <b>Nettoyage et/ou désinfection.....</b>	<b>4</b>
4.4 <b>Matériau des verres et qualité de surface .....</b>	<b>5</b>
4.5 <b>Fausse(s) tête(s) .....</b>	<b>5</b>
4.6 <b>Résistance à la corrosion.....</b>	<b>5</b>
4.7 <b>Maintien par une sangle (positionnement et réglage) .....</b>	<b>5</b>
4.8 <b>Exigences obligatoires et facultatives.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b> <b>Facteur de transmission des verres .....</b>	<b>5</b>
5.1 <b>Généralités.....</b>	<b>5</b>
5.2 <b>Facteur de transmission et catégories de filtres.....</b>	<b>5</b>
5.3 <b>Exigences générales relatives au facteur de transmission .....</b>	<b>6</b>
5.3.1 <b>Uniformité du facteur de transmission dans le visible et correspondance des facteurs           de transmission.....</b>	<b>6</b>
5.3.2 <b>Variations dues à des changements d'épaisseur .....</b>	<b>7</b>
5.4 <b>Exigences particulières relatives au facteur de transmission .....</b>	<b>7</b>
5.4.1 <b>Verres photochromiques.....</b>	<b>7</b>
5.4.2 <b>Verres polarisants.....</b>	<b>7</b>
5.5 <b>Propriétés revendiquées du facteur de transmission/absorption solaire (facultatif).....</b>	<b>7</b>
5.5.1 <b>Généralités.....</b>	<b>7</b>
5.5.2 <b>Absorption/facteur de transmission de la lumière bleue solaire .....</b>	<b>7</b>
5.5.3 <b>Absorption/facteur de transmission des ultraviolets solaires .....</b>	<b>8</b>
5.5.4 <b>Verres traités antireflet (facultatif).....</b>	<b>8</b>
5.5.5 <b>Verres à atténuation des reflets (facultatif) .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b> <b>Lumière diffuse .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b> <b>Puissance optique et puissance prismatique.....</b>	<b>9</b>
7.1 <b>Verres nominalement plans ou afocaux délivrés sans ordonnance .....</b>	<b>9</b>
7.1.1 <b>Puissance optique .....</b>	<b>9</b>
7.1.2 <b>Déviations spatiales .....</b>	<b>9</b>
7.1.3 <b>Différence d'effet prismatique .....</b>	<b>10</b>
7.2 <b>Verres correcteurs produits en masse et délivrés sans ordonnance .....</b>	<b>10</b>
7.3 <b>Verres délivrés sur ordonnance .....</b>	<b>10</b>
7.3.1 <b>Puissances sphérique et astigmatique .....</b>	<b>10</b>
7.3.2 <b>Puissance prismatique des verres non montés.....</b>	<b>10</b>
7.3.3 <b>Différence d'effet prismatique des verres montés délivrés sur ordonnance.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b> <b>Résistance mécanique .....</b>	<b>11</b>

8.1	Généralités.....	11
8.2	Critères de défaillance après un impact.....	11
9	Autres exigences applicables aux verres .....	11
9.1	Ouverture optique minimale.....	11
9.1.1	Utilisation à des fins de loisir et de compétition.....	11
9.1.2	Utilisation spécialisée à des fins de compétition (facultatif) .....	12
9.2	Champ de vision.....	12
9.3	Verres à courbe temporale .....	12
9.4	Résistance à la buée (facultatif) .....	12
9.4.1	Conditionnement préalable.....	12
9.4.2	Essais.....	13
10	Autres exigences .....	13
10.1	Fuites.....	13
10.2	Résistance à la compression de l'article de lunetterie.....	13
10.3	Adhérence du joint d'étanchéité à la coque .....	13
10.4	Sangle.....	13
10.4.1	Réglage .....	13
10.4.2	Résistance au glissement.....	13
10.4.3	Résistance à la rupture.....	13
10.5	Pont de nez.....	14
11	Méthodes d'essai.....	14
11.1	Fuites.....	14
11.1.1	Appareillage .....	14
11.1.2	Mode opératoire .....	16
11.1.3	Rapport .....	16
11.2	Résistance à la compression de l'article de lunetterie.....	16
11.2.1	Appareillage .....	16
11.2.2	Mode opératoire .....	16
11.2.3	Rapport d'essai.....	17
11.3	Adhérence au verre d'un joint d'étanchéité de type mousse.....	17
11.3.1	Appareillage .....	17
11.3.2	Mode opératoire .....	17
11.3.3	Rapport d'essai.....	17
11.4	Résistance au glissement de la sangle .....	17
11.4.1	Appareillage .....	17
11.4.2	Mode opératoire .....	18
11.4.3	Rapport d'essai.....	19
11.5	Méthode d'essai pour la détermination de la résistance de la sangle.....	19
11.5.1	Appareillage .....	19
11.5.2	Mode opératoire .....	19
11.5.3	Rapport d'essai.....	19
11.6	Méthode de détermination de la résistance à la traction et au glissement du pont de nez.....	19
11.6.1	Appareillage .....	19
11.6.2	Mode opératoire .....	19
11.6.3	Rapport d'essai.....	19
12	Étiquetage et informations à fournir par le fabricant.....	19
12.1	Article de lunetterie complet .....	19
12.2	Marquages obligatoires d'un article de lunetterie destiné à la natation .....	20
12.3	Informations à fournir par le fabricant avec chaque article de lunetterie.....	20

12.4	Informations complémentaires à mettre à disposition par le fabricant.....	22
13	Choix des échantillons pour essai .....	22
13.1	Généralités.....	22
13.2	Préparation et conditionnement des échantillons pour essai.....	23
Annexe A (informative)	Choix et utilisation des articles de lunetterie destinés à la natation.....	24
Annexe B (informative)	Types d'articles de lunetterie .....	26

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e182a95-2bec-43ab-84b0-dd056f76b124/iso-dis-18527-3>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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](http://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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant : [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements et équipements de protection*, sous-comité SC 6, *Protection des yeux et du visage*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18527 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

La présente famille de documents a été élaborée en réponse à la demande émanant de parties prenantes du monde entier d'établir des exigences minimales et des méthodes d'essai pour les protecteurs des yeux et du visage commercialisés dans le monde entier. L'ISO 4007 fournit les termes et définitions pour tous les différents types de produits. Les méthodes d'essai sont définies dans la série ISO 18526, tandis que les exigences relatives aux protecteurs des yeux et du visage figurent dans la série ISO 16321. Les protecteurs oculaires pour des sports spécifiques sont principalement couverts par la série de normes ISO 18527.

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e182a95-2bec-43ab-84b0-dd056f76b124/iso-dis-18527-3>

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9e182a95-2bec-43ab-84b0-dd056f76b124/iso-dis-18527-3>



# Protection des yeux et du visage à usage sportif — Partie 3: Exigences et méthodes d'essai pour les articles de lunetterie destinés à la natation de surface

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences et méthodes d'essai applicables aux articles de lunetterie destinés uniquement à la natation de surface. Il décrit les exigences relatives aux articles de lunetterie conçus pour la natation de loisir et de compétition. Il couvre les matériaux, la construction, les propriétés optiques et les méthodes d'essai.

Il spécifie également les exigences relatives à l'étiquetage et au marquage des lunettes de natation ainsi que les exigences relatives aux informations à fournir par le fabricant.

Les articles de lunetterie destinés à la natation de surface, conformément aux exigences de la présente norme, sont adaptés uniquement à une utilisation en surface et à la plongée en eaux peu profondes, par exemple depuis le bord d'un bassin, et ne conviennent pas pour les plongeurs de haut vol.

La présente norme s'applique aux articles de lunetterie comprenant :

- a) des verres nominalement plans ou afocaux délivrés sans ordonnance ;
- b) des verres correcteurs produits en masse et délivrés sans ordonnance ; et
- c) des verres délivrés sur ordonnance.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 4007:2018, *Équipement de protection individuelle — Protection du visage et des yeux — Vocabulaire*

ISO 8980-1:2017, *Optique ophtalmique — Verres de lunettes finis non détourés — Partie 1 : Spécifications pour les verres unifocaux et multifocaux*

ISO 8980-2:2017, *Optique ophtalmique — Verres de lunettes finis non détourés — Partie 2 : Spécifications pour les verres à variation de puissance*

ISO 11664-2:2007, *Colorimétrie — Partie 2 : Illuminants CIE normalisés*

ISO 12312-1:2013 + A1:2015, *Protection des yeux et du visage — Lunettes de soleil et articles de lunetterie associés — Partie 1 : Lunettes de soleil pour usage général*

ISO 18526-1:—<sup>1</sup>, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 1 : Propriétés optiques géométriques*

ISO 18526-2:—<sup>2</sup>, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 2 : Propriétés optiques physiques*

ISO 18526-3:—<sup>3</sup>, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 3 : Propriétés physiques et mécaniques*

ISO 18526-4:—<sup>4</sup>, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 4 : Fausses têtes*

ISO 21987:2017, *Optique ophtalmique — Verres ophtalmiques montés*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4007 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

#### 3.1

##### **lunettes de natation**

article de lunetterie incorporant des verres plans ou des verres correcteurs à feuille plate ou incurvée de type coque, conçu uniquement pour la natation de surface

#### 3.2

##### **masque de natation**

article de lunetterie (avec verres monoblocs ou séparés) conçu pour la natation de surface et dont le périmètre de la monture comprend un simple *joint d'étanchéité* ou une simple *bande d'étanchéité* (3.4) qui ne recouvre pas les narines

#### 3.3

##### **coque**

partie de l'article de lunetterie qui entoure le ou les verre(s) et qui incorpore généralement le *joint d'étanchéité* (3.4)

Note 1 à l'article : Certains articles de lunetterie conçus pour une utilisation en compétition peuvent ne pas comporter de *joint d'étanchéité* (3.4).

---

<sup>1</sup> En cours d'élaboration (stade à la date de publication : ISO/FDIS 18526-1)

<sup>2</sup> En cours d'élaboration (stade à la date de publication : ISO/FDIS 18526-2)

<sup>3</sup> En cours d'élaboration (stade à la date de publication : ISO/FDIS 18526-3)

<sup>4</sup> En cours d'élaboration (stade à la date de publication : ISO/FDIS 18526-4)

### 3.4

#### joint d'étanchéité mousse d'étanchéité bande d'étanchéité

matériau d'étanchéité habituellement constitué d'un matériau souple ou semi-rigide fixé ou collé sur la *coque* (3.3) afin d'améliorer l'étanchéité entre le visage et l'article de lunetterie

### 3.5

#### pont de nez

partie du produit qui relie les *coques* (3.3) ou la monture

Note 1 à l'article : Certains produits disposent d'un pont de nez intégré dans la monture qu'il n'est par conséquent pas possible de régler. Certains sont équipés d'un pont de nez et de coques séparés, auquel cas celui-ci peut être ajusté.

### 3.6

#### verre à courbe temporale

verre de forme plate ou qui présente une légère courbe le long de l'ouverture optique, mais dont la zone temporale est inclinée vers le visage du porteur

Note 1 à l'article : Voir la Figure 1.



#### Légende

- |   |                |   |                   |
|---|----------------|---|-------------------|
| 1 | zone nasale    | 3 | ouverture optique |
| 2 | zone temporale | 4 | courbe temporale  |

Figure 1 — Vue du dessus d'un exemple de verre droit avec courbe temporale

## 4 Exigences générales applicables aux articles de lunetterie<sup>5</sup>

### 4.1 Compatibilité physiologique

Les articles de lunetterie doivent être conçus et fabriqués de telle manière que, lorsqu'ils sont utilisés dans les conditions et les buts prévus, ils ne mettent pas en danger la santé ou la sécurité du porteur. Les risques dus aux substances qui fuient ou s'évaporent des articles de lunetterie et qui peuvent entrer en contact prolongé avec le porteur doivent être réduits autant que possible par le fabricant pour respecter les limites de toute exigence réglementaire applicable.

<sup>5</sup> Pour les besoins du présent document, le terme « article de lunetterie » est utilisé de manière générique pour désigner les masques et lunettes utilisés pour la natation de surface.