

---

---

**Services relatifs à la plongée de  
loisirs — Exigences de formation pour  
la sensibilisation à l'environnement  
des plongeurs de loisirs**

*Recreational diving services — Requirements for training on  
environmental awareness for recreational divers*

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

ISO 21417:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/817b1526-b138-4441-95f0-8d54eb1e6c4f/iso-21417-2019>



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

ISO 21417:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/817b1526-b138-4441-95f0-8d54eb1e6c4f/iso-21417-2019>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, Genève  
Tél.: +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)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<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>1</b>
<b>4</b> <b>Compétences</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Généralités</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Connaissances théoriques</b> .....	<b>2</b>
6.1    Changement climatique.....	2
6.2    Menaces locales.....	2
6.3    Bonnes pratiques environnementales.....	3
6.3.1    Impact des activités de plongée.....	3
6.3.2    Interactions responsables.....	3
6.3.3    Actions positives pour préserver le monde sous-marin.....	4
6.4    Types de milieux aquatiques.....	4
6.5    Enjeux environnementaux — Eaux tropicales.....	5
6.6    Enjeux environnementaux — Eaux tempérées.....	5
6.7    Enjeux environnementaux — Eaux polaires.....	5
6.8    Enjeux environnementaux — Eaux douces.....	5
<b>7</b> <b>Formation pratique</b> .....	<b>5</b>
7.1    Généralités.....	5
7.2    Activités en surface n'impliquant pas de plongée.....	6
7.3    Activités dans l'eau — Plongée.....	6
<b>8</b> <b>Moniteurs</b> .....	<b>6</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>7</b>

## 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.

(standards.iteh.ai)

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](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 228, *Tourisme et services connexes*.

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 communauté des amateurs de plongée occupe une place unique. Lui incombe ainsi la responsabilité d'observer et de rendre compte de l'état du milieu aquatique. Il est ainsi important de disposer d'une norme encadrant les pratiques environnementales responsables relatives à la formation des plongeurs de loisirs.

Lors de leur participation à des activités de formation et de plongée, il convient que les plongeurs soient conscients de leur impact sur l'environnement. Il convient que cette approche inclue la réduction active de tout impact négatif, qu'il soit potentiel ou réel. Il convient qu'une formation de ce type encourage la sensibilisation à des actions positives sur le plan environnemental.

Le présent document spécifie la façon dont la communauté des plongeurs de loisirs peut mettre à profit ce positionnement unique tout en s'assurant que tout est mis en œuvre pour établir des interactions responsables des plongeurs avec le milieu aquatique.

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

ISO 21417:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/817b1526-b138-4441-95f0-8d54eb1e6c4f/iso-21417-2019>

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

ISO 21417:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/817b1526-b138-4441-95f0-8d54eb1e6c4f/iso-21417-2019>

# Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences de formation pour la sensibilisation à l'environnement des plongeurs de loisirs

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des exigences pour les programmes de formation conçus pour sensibiliser les participants aux aspects environnementaux et aux pratiques environnementales durables dans le cadre de leurs activités de plongée de loisirs.

Les programmes de formation comprennent une formation théorique et une formation pratique facultative de session dans l'eau.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 13970, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des guides avec tuba pratiquant la plongée de loisir*

ISO 24801-3, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences concernant la formation des plongeurs pratiquant la plongée de loisirs — Partie 3: Niveau 3 — Guide de palanquée*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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:

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

### 3.1

#### activités de plongée

activités incluant plongée en scaphandre autonome, randonnée subaquatique, plongée libre (plongée en apnée) et service d'accompagnement à la plongée

## 4 Compétences

Le programme de formation doit garantir que, à la fin de la session, les participants ayant réussi:

- sont capables de mettre en œuvre les bonnes pratiques dans le cadre de leurs propres activités;
- sont capables d'identifier les bonnes pratiques pour les services qui leur sont fournis (par exemple, par des exploitants de bateaux, centres de plongée);
- comprennent comment interagir avec le milieu aquatique de sorte à minimiser leur impact négatif;
- comprennent comment les personnes impliquées dans des activités aquatiques peuvent agir en faveur du monde sous-marin en prenant part à des activités telles que le ramassage de déchets aquatiques, la réalisation d'études, le signalement de problèmes ou l'observation de la vie aquatique.

## 5 Généralités

Les éléments du programme de formation décrits dans [l'Article 6](#) peuvent être ouverts aux plongeurs et aux non-plongeurs.

Pour toutes les parties du programme impliquant des activités de plongée ou de randonnée subaquatique, les normes ISO relatives à la plongée de loisirs et à la randonnée subaquatique doivent être appliquées.

## 6 Connaissances théoriques

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 6.1 Changement climatique

Le changement climatique causé par les émissions de gaz à effet de serre (par exemple, CO<sub>2</sub>) est une menace majeure pour le milieu aquatique mondial. Les plongeurs peuvent aider à surveiller certains de ces effets.

Le programme de formation doit garantir que les participants sont conscients des facteurs suivants concernant le changement climatique, qui peuvent affecter la plongée et le tourisme de plongée:

- réchauffement global;
- augmentation du niveau de la mer;
- blanchissement corallien de masse;
- acidification des océans réduisant la capacité des coraux à créer le squelette calcaire;
- modification des tendances concernant les courants océaniques et le climat.

### 6.2 Menaces locales

Le programme de formation doit garantir que les participants sont conscients des facteurs suivants concernant les menaces locales, qui peuvent affecter la plongée et le tourisme de plongée:

- surpêche qui perturbe l'équilibre écologique par élimination des prédateurs au sommet de la chaîne alimentaire et des poissons herbivores;
- méthodes de pêche destructives telles que la pêche irresponsable au harpon, l'utilisation de filets dérivants, le chalutage de fond et le dragage, ainsi que l'utilisation de dynamite et de cyanure;
- prélèvement de poissons, d'espèces invertébrées et d'autres organismes et matériaux pour le commerce lié aux aquariums, l'industrie des souvenirs ou la joaillerie, par exemple;
- achat de souvenirs issus du milieu aquatique;

- sources terrestres de pollution, telles qu'une sédimentation excessive découlant de l'érosion des sols en particulier dans les zones à proximité de rivières/fleuves et d'estuaires importants. D'autres polluants terrestres incluent les engrais, les pesticides, les produits chimiques et les eaux usées, qui peuvent aboutir à une eutrophisation (accumulation excessive de nutriments);
- surdéveloppement des zones côtières aboutissant à une augmentation de la sédimentation et la dégradation des habitats;
- dommages causés par les ancrages et les collisions des bateaux;
- autre impact négatif potentiel découlant du tourisme généralisé et des sports aquatiques hors plongée;
- l'utilisation de produits cosmétiques et solaires considérés comme étant néfastes pour la vie aquatique qu'il convient d'éviter autant que possible.

### 6.3 Bonnes pratiques environnementales

#### 6.3.1 Impact des activités de plongée

Le programme de formation doit garantir que les participants sont informés des enjeux suivants eu égard à l'impact négatif potentiel des activités de plongée de loisirs:

- transfert d'organismes d'un milieu aquatique à un autre, par exemple par le biais de l'équipement de plongée (introduction non désirée d'espèces exotiques);
- pêche irresponsable au harpon et récolte de formes de vie aquatique;
- nourrissage des poissons;
- ancrage;
- contact avec des organismes (par exemple, récifs coralliens, éponges, poissons, tortues);
- respect des ressources culturelles et du patrimoine subaquatique;
- étude de la surutilisation ou « capacité d'occupation » d'un site (c'est-à-dire nombre de plongeurs pouvant être présents au sein d'une zone, en termes de temps et d'espace, sans dégrader les ressources ou le site);
- dommages physiques découlant du contact avec le plongeur ou le bateau;
- changements comportementaux de la vie aquatique en raison de la présence de plongeurs et de bateaux;
- déplacement de vase dû à l'utilisation de palmes aboutissant à une augmentation de la sédimentation sur la faune et la flore;
- bulles remontant à la surface endommageant les organismes fragiles.

#### 6.3.2 Interactions responsables

Le programme de formation doit garantir que les participants sont informés des enjeux suivants eu égard aux interactions responsables avec le milieu dans le but d'éviter ou de réduire au minimum leur impact potentiel négatif:

- a) choix des points d'entrée et de sortie de l'eau;
- b) éviter de toucher la vie aquatique et/ou des artefacts du milieu, d'interagir avec eux ou de les prélever;