

SPÉCIFICATION  
PUBLIQUEMENT  
DISPONIBLE

**ISO/PAS**  
**20708**

Première édition  
2023-09

---

---

**Services relatifs à la plongée de  
loisirs — Exigences relatives aux sites  
artificiels de type espace aquatique  
ouvert**

*Recreational diving services — Requirements for artificial open water  
sites*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/PAS 20708:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023>



Numéro de référence  
ISO/PAS 20708:2023(F)

© ISO 2023

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/PAS 20708:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2023

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  
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>Exigences structurelles</b> .....	<b>2</b>
4.1 <b>Volume</b> .....	<b>2</b>
4.2 <b>Superficie et profondeur</b> .....	<b>2</b>
4.3 <b>Topographie</b> .....	<b>2</b>
4.4 <b>Facteurs environnementaux additionnels</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Programmes de formation</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Décharge de l'élève</b> .....	<b>3</b>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/PAS 20708:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023>

## 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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets). L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

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 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

Alors que l'on sait très bien à quoi devrait ressembler un site de formation en espace aquatique restreint, dans l'industrie de la plongée de loisirs, on est confronté dans le monde entier, à une grande variété de sites en espace aquatique ouvert. Un espace aquatique ouvert comprend traditionnellement la mer, des lacs, des rivières et des sites artificiels créés par l'Homme tels que des carrières. Les conditions que les plongeurs rencontrent sur ces sites sont diverses : parfois, il peut y avoir des vagues et des courants tandis que d'autres sites en sont dépourvus. Quelquefois, la visibilité peut être réduite alors que dans de nombreuses régions du monde, elle est souvent excellente.

Ces dernières années, plusieurs très grands plans d'eau ont été créés, parfois dans le but délibéré de fournir un site de plongée. Certains sont de taille plus modeste tout en restant beaucoup plus grands qu'une piscine.

A travers le monde, quelques-uns de ces sites extrêmement étendus englobent un nombre de variables environnementales suffisant pour leur faire approcher la définition d'un espace aquatique ouvert. En d'autres termes, les plongeurs formés sur ces sites peuvent être exposés à une expérience qui ressemble étroitement à ce qu'ils rencontreraient sur un site naturel de plongée de type espace aquatique ouvert.

On s'attend à voir se construire un nombre croissant de tels sites et certains professionnels de la plongée demandent l'examen de cette possibilité en s'interrogeant sur une éventuelle reconnaissance des environnements les plus complexes pour permettre le déroulement de certains types de formations en espace aquatique ouvert. Une reconnaissance d'un certain nombre de sites parmi les plus sophistiqués présenterait l'avantage de promouvoir l'industrie de la plongée dans certaines parties du monde, notamment là où il n'existe que peu de sites naturels se prêtant à la formation à la plongée subaquatique en espace aquatique ouvert. Bien souvent, les eaux de ces sites sont chaudes et il s'ensuit que les plongeurs passent un temps en immersion beaucoup plus long au cours de leur formation qu'ils ne le feraient autrement.

Le présent document a pour objectif de définir ces sites. En établissant de telles exigences, le présent document empêche les moniteurs de plongée de se faire une opinion toute personnelle pouvant se révéler inadaptée.



# Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences relatives aux sites artificiels de type espace aquatique ouvert

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences minimales applicables aux structures artificielles (telles que bassins ou sites construits spécifiquement pour être utilisés par les plongeurs qui pratiquent la plongée de loisirs) pour qu'elles soient considérées comme des sites de plongée de type espace aquatique ouvert, convenant au déroulement de programmes de formation à la plongée subaquatique de loisirs.

Le présent document est applicable à tous les programmes de formation à la plongée de loisirs, en conformité avec les normes élaborées par l'ISO/TC 228.

## 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 24801-2, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences concernant la formation des plongeurs pratiquant la plongée de loisirs — Partie 2: Niveau 2 — Plongeur autonome*

ISO 24801-3:2014, *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*

ISO 24802-1:2014, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences concernant la formation des moniteurs de plongée subaquatique — Partie 1: Niveau 1*

ISO 24802-2:2014, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences concernant la formation des moniteurs de plongée subaquatique — Partie 2: Niveau 2*

## 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 <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### **espace aquatique ouvert**

plan d'eau d'une superficie significativement supérieure aux dimensions d'une piscine, présentant les conditions caractéristiques d'un plan d'eau naturel

[SOURCE: : ISO 24801-2:2014, 3.6]

## 4 Exigences structurelles

### 4.1 Volume

Le site doit contenir un volume minimal d'eau de 10 000 000 l. Ce volume doit correspondre uniquement à l'espace pouvant être dédié à la plongée. Le volume d'eau inaccessible aux plongeurs (système de filtration, par exemple) doit être exclu.

### 4.2 Superficie et profondeur

Le site doit inclure :

- une zone d'au moins 10 m de profondeur ;
- une superficie d'au moins 300 m<sup>2</sup> ;
- une superficie d'au moins 100 m<sup>2</sup> de plus de 8 m de profondeur adaptée aux formations.

### 4.3 Topographie

Les sites doivent être caractérisés par au moins trois niveaux distincts de profondeur, correspondant chacun à au moins 10 % du fond du site. La création d'un fond incliné en continu peut répondre à cette exigence.

### 4.4 Facteurs environnementaux additionnels

Le site doit présenter au moins trois des caractéristiques suivantes :

- présenter certaines caractéristiques de la vie aquatique spécifiques aux sites naturels de type espace aquatique ouvert ;
- un pourcentage minimal de 33 % de la superficie d'eau est exposé aux éléments en extérieur ;
- le site inclut une superficie d'au moins 15 m<sup>2</sup> ayant une profondeur de 30 m au minimum ;
- le site comprend des zones dans lesquelles les plongeurs sont exposés à des courants d'au moins 0,25 m/s ;
- le site inclut des zones de surface dans lesquelles les plongeurs sont exposés à des vagues ou à une houle d'au moins 0,3 m de hauteur ;
- la température de l'eau est inférieure à 15 °C ;
- la composition du fond est représentative d'un site naturel (par exemple, sable, vase, vie benthique) ;
- une construction présentant au fond une série variée et complexe de structures semblables à celles rencontrées sur les sites de plongée naturels (par exemple, rochers, épaves, massifs coralliens, arches).

## 5 Programmes de formation

Les prestataires de formation doivent garantir que les compétences/évaluations suivantes sont mises en œuvre sur un site naturel de type espace aquatique ouvert, et non pas sur un site artificiel tel que spécifié dans le présent document :

- compétences avancées définies dans les programmes de formation à la plongée pour les plongeurs au-delà du niveau 2 conformément à l'ISO 24801-2 qui mobilise des compétences en navigation ou sauvetage ;



- évaluation des plongeurs en scaphandre autonome de niveau 3 conformément à l'ISO 24801-3:2014, Article 11;
- évaluation des assistants moniteurs de plongée subaquatique conformément à l'ISO 24802-1:2014, Article 13 ;
- évaluation des moniteurs de plongée subaquatique conformément à l'ISO 24802-2:2014, Article 13.

## 6 Décharge de l'élève

Les prestataires de formation doivent veiller à demander à l'élève de signer un document dont l'objet est de reconnaître qu'une formation supplémentaire est nécessaire avant de plonger dans des sites de type espace aquatique ouvert présentant des conditions environnementales différentes, ou lors de l'utilisation d'un équipement significativement différent.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO/PAS 20708:2023](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/PAS 20708:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbebc6cb-8848-47eb-b6fb-4c5528140425/iso-pas-20708-2023>