
**Services relatifs à la plongée de loisirs —
Exigences minimales liées à la sécurité
concernant la formation des plongeurs en
scaphandre autonome pratiquant la
plongée de loisirs —**

**Partie 2:
Niveau 2 — Plongeur autonome**

*Recreational diving services — Safety related minimum requirements
for the training of recreational scuba divers —
Part 2: Level 2 — Autonomous diver*



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 24801-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007>

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du 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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Compétences d'un plongeur en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs de niveau 2 — Plongeur autonome	3
5 Préalables à la formation	4
5.1 Généralités	4
5.2 Mineurs	4
5.3 Exigences relatives à la santé	4
6 Informations préalables	4
7 Connaissances théoriques requises	4
7.1 Équipement	4
7.2 Principes physiques régissant la plongée	5
7.3 Gestion de la décompression	5
7.4 Planification des plongées	6
7.5 Incidences de la pratique de la plongée subaquatique sur le corps humain	6
7.6 Problèmes psychologiques liés à la plongée	7
7.7 Plongée et environnement	7
7.8 Utilisation de gaz respirables autres que l'air	8
8 Compétences requises en plongée subaquatique	8
8.1 Compétences en plongée subaquatique dans l'espace aquatique restreint	8
8.2 Compétences en plongée subaquatique dans l'espace aquatique ouvert	9
9 Conditions pratiques de formation	10
10 Certification	12
10.1 Connaissances	12
10.2 Compétences pratiques en plongée subaquatique	12
Annexe A (informative) Exemples relatifs au niveau de maîtrise requis pour l'examen de plongeur en scaphandre autonome de niveau 2	13
Annexe B (informative) Exemple de questionnaire médical	14

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 24801-2 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 14153-2:2003) et a été adoptée comme «procédure fast-track» par le comité technique ISO/TC 228, *Tourisme et services connexes*, en parallèle avec son approbation par les membres ISO.

L'ISO 24801 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome de loisirs*:

- *Partie 1: Niveau 1 — Plongeur encadré*
- *Partie 2: Niveau 2 — Plongeur autonome*
- *Partie 3: Niveau 3 — Guide de palanquée*

Introduction

Les Normes internationales concernant les services relatifs à la plongée de loisirs, ont été élaborées par l'ISO TC 228/WG 1 «Services de plongée», dans l'objectif d'établir un code de règles de sécurité et de proposer des prestations de services.

Ces Normes internationales définissent par conséquent

- les niveaux d'expérience et de compétence nécessaires aux plongeurs en scaphandre autonome et aux moniteurs de plongée subaquatique,
- les règles de sécurité et les exigences pour les centres de plongée, adaptées aux différents niveaux de plongée.

Les exigences spécifiées constituent des exigences minimales; elles n'excluent pas de dispenser des formations complémentaires ou de faire évaluer par un organisme de formation des compétences supplémentaires. Ces Normes internationales constituent un outil de comparaison des qualifications existantes (ou futures) des plongeurs en scaphandre autonome. Elles ne constituent en aucun cas un programme de formation et ne sous-entendent pas non plus que les programmes de formation et les certifications délivrées aux plongeurs en scaphandre autonome par différentes nations ou organismes de formation doivent nécessairement correspondre à ces niveaux.

THIS STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 24801-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24801-2:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007>

Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales liées à la sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs —

Partie 2: Niveau 2 — Plongeur autonome

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 24801 spécifie les compétences que doit acquérir un plongeur en scaphandre autonome pour qu'un organisme de formation lui décerne une certification attestant qu'il a satisfait ou dépassé les exigences de qualification s'appliquant aux plongeurs en scaphandre autonome niveau 2 — «Plongeur autonome» et spécifie l'évaluation de ces compétences.

Elle spécifie également les conditions dans lesquelles la formation doit être dispensée, en plus des exigences générales relatives aux prestataires de services de plongée de loisirs spécifiés dans l'ISO 24803.

La présente partie de l'ISO 24801 ne s'applique qu'à la formation et à la certification contractuelles pour la plongée subaquatique de loisirs.

[ISO 24801-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007)

2 Références normatives [fa167909e9b4/iso-24801-2-2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-fa167909e9b4/iso-24801-2-2007)

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 24801-3:2007, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales de sécurité concernant la formation des plongeurs en scaphandre autonome de loisirs — Partie 3: Niveau 3 — Guide de palanquée*

ISO 24802-1:2007, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales liées à la formation des moniteurs de plongée subaquatique — Partie 1: Niveau 1*

ISO 24802-2:2007, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences minimales liées à la formation des moniteurs de plongée subaquatique — Partie 2: Niveau 2*

ISO 24803:2007, *Services relatifs à la plongée de loisirs — Exigences relatives aux prestataires de services de plongée de loisirs en scaphandre autonome*

EN 250:2000, *Appareils respiratoires — Appareils de plongées autonomes à air comprimé et à circuit ouvert — Exigences, essais, marquage*

EN 12628:1999, *Accessoires de plongée — Bouées d'équilibrage et de sauvetage combinées — Exigences fonctionnelles et de sécurité, méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 250:2000 et dans l'EN 12628:1999 ainsi que les suivants, s'appliquent.

3.1 organisme de formation
entité proposant des dispositifs de formation à la plongée de loisirs en scaphandre autonome et les certifications correspondantes, et qui est responsable de la mise en œuvre et de la gestion de la qualité de la formation des plongeurs en scaphandre autonome

NOTE Le terme entité peut inclure les fédérations de plongée subaquatique et les agences de formation de plongeurs en scaphandre autonome.

3.2 certification
confirmation qu'un élève a suivi jusqu'à son terme une formation de plongeur en scaphandre autonome, qui satisfait à toutes les exigences conformément à la présente Norme internationale, telle que dispensée par les organismes de formation

3.3 moniteur de plongée subaquatique
individu qualifié conformément à l'ISO 24802-1 ou à l'ISO 24802-2 respectivement

3.4 guide de palanquée
individu qualifié conformément à l'ISO 24801-3

3.5 gaz respirable
mélange approprié d'oxygène et d'azote contenant au moins 20 % d'oxygène

3.6 espace aquatique restreint
piscine ayant une profondeur adaptée à l'activité, ou plan d'eau présentant des conditions similaires en ce qui concerne la visibilité, la profondeur, l'état de la mer et l'accès

3.7 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 rencontré dans la région

3.8 équipement de plongée
équipement composé des éléments suivants:

- palmes;
- masque;
- tuba;
- détendeur fonctionnant à la demande (également appelé détendeur);
- système auxiliaire de respiration;

NOTE 1 Cela pourrait aller d'un simple système octopus à un appareil respiratoire double avec une source d'alimentation en gaz respirable distincte.

- bouteille;
- sanglage de bouteille;
- gilet de flottabilité;
- système de lestage à largage rapide (si besoin);
- manomètre submersible (contrôleur de pression des gaz respirable);
- combinaison de plongée (si besoin).

NOTE 2 Les environnements particuliers peuvent nécessiter l'utilisation d'équipements supplémentaires (par exemple une aide à l'orientation subaquatique, un couteau/outil coupant).

3.9

contrôle direct

contrôle d'un groupe de plongeurs par un moniteur de plongée subaquatique ou un guide de palanquée, dans une position autorisant une intervention rapide

4 Compétences d'un plongeur en scaphandre autonome pratiquant la plongée de loisirs de niveau 2 — Plongeur autonome

Les plongeurs en scaphandre autonome de niveau 2 — Plongeur autonome doivent être formés de sorte que, lorsqu'ils sont évalués conformément à l'Article 10, ils sont jugés avoir les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaires pour pouvoir plonger avec d'autres plongeurs en scaphandre autonome au moins titulaires du même niveau, dans l'espace aquatique ouvert, sans la surveillance d'un moniteur de plongée subaquatique.

ISO 24801-2:2007

Sauf s'ils ont suivi une formation complémentaire ou s'ils sont accompagnés par un guide de palanquée, les plongeurs en scaphandre autonome de niveau 2 — Plongeur autonome sont qualifiés pour plonger dans les limites des paramètres suivants:

- plonger jusqu'à une profondeur maximale recommandée de 20 m avec d'autres plongeurs en scaphandre autonome titulaires du même niveau;
- effectuer des plongées qui ne nécessitent pas de paliers de décompression;
- plongée uniquement lorsqu'une assistance de surface est prête à intervenir (par exemple trousse de premiers secours, guide de palanquée, bateau; selon le site de plongée et l'expérience des plongeurs);
- plongée dans des conditions identiques ou meilleures que celles dans lesquelles la formation s'est effectuée.

NOTE Si les conditions de plongée sont significativement différentes de celles rencontrées précédemment, un plongeur en scaphandre autonome de niveau 2 — Plongeur autonome a besoin d'être conseillé d'une manière adaptée par un guide de palanquée. Lorsque des exigences de formation supplémentaires sont nécessaires, celle-ci ne peut être conduite que par un moniteur de plongée subaquatique de niveau 2 ayant les qualifications requises. S'il est accompagné par un moniteur de plongée subaquatique, un plongeur en scaphandre autonome de niveau 2 — Plongeur autonome peut enrichir progressivement son expérience par des interventions au-delà de ces paramètres et développer ainsi une aptitude à gérer des conditions de plongée plus exigeantes (par exemple profondeur et courant plus importants, visibilité réduite, températures extrêmes) destinée à le conduire à des qualifications supérieures.

5 Préalables à la formation

5.1 Généralités

Le prestataire de services doit s'assurer que le client satisfait aux prérequis suivants pour participer à la formation envisagée.

5.2 Mineurs

Une preuve manifeste du consentement des parents ou du tuteur légal est requise lorsque le demandeur est mineur.

5.3 Exigences relatives à la santé

Une preuve matérielle doit permettre d'attester que l'élève a été déclaré apte à la plongée de loisirs, au moyen d'un questionnaire ou d'un examen médical approprié. En cas d'incertitude quelconque, ou en fonction de l'appréciation du moniteur de plongée subaquatique, les élèves doivent être dirigés vers une autorité médicale compétente. Si l'élève n'est pas examiné par un médecin, il doit alors confirmer, par sa signature, qu'il ou elle a compris les informations écrites fournies par le moniteur de plongée subaquatique sur les maladies et les caractéristiques physiques qui peuvent présenter des risques dans la pratique de la plongée.

Les élèves doivent être avisés de l'importance de se soumettre à des examens médicaux réguliers appropriés.

6 Informations préalables

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Des informations conformément à l'ISO 24803 doivent être mises à la disposition des élèves, préalablement au premier cours ou pendant celui-ci.

[ISO 24801-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-f167909e9b4/iso-24801-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6000f47-8af6-446d-aca6-f167909e9b4/iso-24801-2-2007>

7 Connaissances théoriques requises

7.1 Équipement

Les élèves doivent avoir un niveau de connaissances pratiques suffisant pour exposer les caractéristiques physiques, les principes de fonctionnement, l'entretien et l'utilisation des équipements suivants:

- masque;
- palmes;
- tuba;
- combinaisons de plongée;
- système de lestage à largage rapide;
- flotteur et pavillon;
- bouteilles;
- robinetterie;
- détendeurs;
- manomètre submersible (contrôleur de pression du gaz respirable);

- source auxiliaire de respiration;
- sanglage de bouteille et gilet de flottabilité;
- dispositifs de contrôle de la flottabilité;
- indicateurs de durée;
- aides à l'orientation subaquatique;
- profondimètre/dispositif de contrôle de la profondeur;
- tables de plongée;
- ordinateurs de plongée;
- couteau/outils coupants;
- lampes;
- dispositif de signalisation de détresse (acoustique, optique);
- trousse de premiers secours et matériel de ventilation assistée par oxygène;
- carnet de plongée.

7.2 Principes physiques régissant la plongée

Les élèves doivent avoir un niveau de connaissances suffisant des principes physiques régissant la plongée pour comprendre leurs applications à la plongée, aux équipements et aux risques associés:

- le son;
- la lumière;
- la flottabilité;
- la pression et les lois physiques appliquées aux gaz;
- la température.

7.3 Gestion de la décompression

Les élèves doivent avoir un niveau de connaissances suffisant pour utiliser des tables et des ordinateurs de plongée, et/ou des logiciels de planification des plongées, y compris

- la manière de déterminer des profils de plongée ne nécessitant pas de paliers de décompression pour des plongées unitaires et successives,
- la capacité à déterminer les paliers de décompression nécessaires.