



Normes

Plongeur CMAS (niveau 2)**

(Advanced Open Water Diver)

2016

FORMATION

Plongeur : NIVEAU II

Prérogatives :

Le plongeur niveau II peut :

- Plonger avec un binôme de niveau I ou plus
- Plonger en eau douce ou salée
- Plonger à toute heure
- Plonger à une profondeur maximale de 30 mètres
- Plonger en visibilité réduite
- Plonger en présence de courant
- Plonger sur un site permettant un accès direct à la surface
- Plonger dans des conditions différentes s'il a reçu la formation et l'entraînement approprié d'un moniteur CMAS-Québec accrédité (cours de spécialité)

Les conditions d'admissibilité

Avant d'admettre un élève à un cours de formation de niveau II, le moniteur doit s'assurer que la personne :

- Détient un brevet de «plongeur niveau I» CMAS-QUÉBEC valide ou son équivalent ;
- A 16 ans au moment de la délivrance du brevet ;
- a effectué au moins 20 plongées bouteille depuis la délivrance de son brevet et les a enregistrées dans son carnet de plongée ;
- présente un certificat médical absent de contre-indications à la plongée bouteille avant le début du cours ;
- présente une autorisation d'un parent ou d'un tuteur si elle est âgée de moins de 18 ans ;
- a signé une formule d'acceptation de risques.

La formation

Seul un moniteur accrédité par CMAS-Québec peut former des plongeurs niveau II.

Au niveau de la formation, le moniteur doit s'assurer que les objectifs du programme-cadre «plongeur niveau II» sont atteints.

Lorsque le moniteur enseigne aux personnes physiquement et/ou sensoriellement handicapées, il doit se référer aux normes particulières spécifiées dans le « Guide d'enseignement de la plongée aux personnes handicapées ».

L'enseignement des connaissances peut se faire sur le site de plongée ou en classe lors d'une réunion préparatoire ; ce qui est important, c'est que les plongeurs aient reçu toute l'information pertinente aux nouvelles conditions de pratique avant leur plongée.

La théorie concerne l'ensemble des phénomènes que le plongeur peut observer ou ressentir et des connaissances reliées à la préparation des plongées selon leurs conditions spécifiques.

Durée du cours:

CMAS-QUÉBEC recommande, pour un cours de formation de niveau II, que l'enseignement des connaissances théoriques se fasse sur une période de 6 à 8 heures et que la formation en eau libre se fasse au cours de 4 plongées reliées au thème de ce niveau. L'enseignement en piscine est optionnel.

Les plongées de familiarisation:

L'expression « plongée de familiarisation » remplace les expressions : plongée de certification, « open water check out dive » évaluation en eau libre ou plongée d'ouverture.

Les plongées de familiarisation en eau libre doivent être considérées comme faisant partie de la formation du plongeur plutôt qu'un examen final du cours de plongée.

Au moins six thèmes doivent être traités au cours de 4 plongées et ce sont :

- Plongée semi-profonde;
- orientation sous-marine;
- plongée successive;
- plongée de nuit;
- plongée où il y a du courant
- plongée où la visibilité est réduite.

Les plongées doivent :

- Se faire au Québec ou dans des conditions similaires (eau froide);
- être d'une durée d'au moins 30 minutes sous l'eau;
- inclure : la préparation et le briefing (explication de la grille d'analyse et recommandations), l'habillement, la mise à l'eau, dernière vérification des signaux, la flottabilité), la plongée proprement dite, le décapelage la discussion après-plongée, le rapport de plongée;
- être enregistrées au carnet de plongée du plongeur et homologuées par le copain et le moniteur.

L'évaluation

L'évaluation constitue l'enregistrement des données par le moniteur pour vérifier et confirmer l'atteinte des objectifs qui ont une incidence sur la sécurité du plongeur.

L'évaluation peut se faire de façon continue, c'est-à-dire à différents moments durant le cours ou de façon finale, c'est-à-dire lors d'une même séance.

Les plongeurs de niveau IV (assistant instructeur) peuvent encadrer des aspirants plongeurs de niveau II lors de leurs plongées de familiarisation, le tout sous la supervision d'un moniteur accrédité présent sur le site et en conformité avec la réglementation locale.

L'évaluation théorique

Seul un moniteur accrédité par CMAS-Québec peut évaluer un plongeur de niveau II et décerner le brevet correspondant. Le moniteur est tenu d'évaluer ses plongeurs et doit faire passer un examen théorique sur les connaissances suivantes:

- Choix et utilisation adéquats des différentes pièces d'équipements spécialisées nécessaires à la pratique de la plongée subaquatique récréative du niveau de plongeur de niveau II, telles que le compas, la lampe de plongée et le manomètre numérique (ordinateur de plongée);
- les phénomènes environnementaux pouvant influencer une plongée incluant les courants et les marées;
- les principes de navigation sous-marine, incluant l'utilisation du compas et la navigation par observation de la morphologie du fond;
- les principes de la consommation de gaz comprimé respirable, incluant le calcul du volume de gaz comprimé respirable disponible au plongeur en fonction de la plongée planifiée;
- les principes de base liés à la planification et à la pratique de la plongée de nuit, de la plongée avec courant, de la plongée en visibilité réduite et de la plongée profonde;
- règles de pratique sécuritaire liées aux diverses conditions de pratique de la plongée subaquatique récréative du niveau II, incluant la description du matériel requis et les précautions à prendre;
- principes d'application des mesures en cas de décompression d'urgence;
- lecture et utilisation d'une table de décompression en plongée subaquatique récréative;
- notions de base et mise en garde relativement à certaines plongées spécialisées dont les plongées sous glace, sur épave (avec pénétration), avec un gaz comprimé respirable autre que l'air, avec un système respiratoire à circuit fermé ou semi-fermé, en grotte et caverne ainsi que certaines autres plongées plus techniques.

L'évaluation pratique:

L'évaluation pratique doit démontrer que le plongeur a la capacité de ou d' :

- Planifier une plongée de nuit, une plongée en visibilité réduite, une plongée avec courant et suivre les règles de sécurité liées à ces plongées;
- planifier une plongée de navigation sous-marine et d'exploration, démontrer l'utilisation du compas et les techniques de navigation à l'aide des repères naturels;
- planifier une plongée respectant les limites de non-décompression à une profondeur entre 18 et 30 mètres, avec simulation d'un palier de décompression à une profondeur de cinq mètres lors de la remontée;

Le rapport moniteur-élèves

- Le rapport moniteur-plongeurs est de 1-8. Lors des plongées, le moniteur agit comme maître de plongée et assure une supervision constante lorsque ses plongeurs sont à l'eau;
- compte tenu de l'orientation du cours et des objectifs à atteindre, le moniteur n'est pas tenu de suivre chacun de ses plongeurs sous l'eau;
- deux aspirants plongeurs niveau II peuvent plonger ensemble si les conditions et l'habileté des plongeurs le permettent. Sinon, un assistant moniteur doit accompagner l'élève ou l'équipe d'élèves.

L'équipement

Lors des plongées de familiarisation, le plongeur devra porter :

- Vêtement isothermique complet ;
- veste compensatrice
- ceinture de lest;
- palmes, masque, tuba;
- bouteille, détendeur, manomètre.

Lors des plongées de familiarisation, le plongeur devra porter l'équipement spécifique au thème, prescrit par CMAS-Québec :

- Pour tous les thèmes : un profondimètre et une boussole par équipe;
- pour la plongée de nuit : une lampe et un cyalume (ou autre lampe de rechange) par équipe.;
- chaque équipe doit s'identifier à la surface par un drapeau de plongée, pour toutes les plongées effectuées.

Commentaires:

Lorsque chaque équipe est identifiée à la surface par le drapeau, c'est facile pour le moniteur de repérer tous ses plongeurs et de les suivre constamment. Le drapeau attaché à une chambre à air est très utile en cas de besoin. Les plongeurs peuvent s'en servir comme point d'appui à la surface.

DURÉE DU BREVET

Lorsque la personne complète avec succès ce programme, elle reçoit le brevet «plongeur niveau II CMAS-QUÉBEC et CMAS** valide à vie.

ACTIVITÉS ET CONDITION DE PRATIQUE

Le plongeur de niveau II est celui qui a suivi et réussi un cours de formation de niveau II en plongée bouteille et est donc apte à plonger dans les conditions de pratique propres à ce niveau, c'est-à-dire:

- Faire des plongées de nuit, d'orientation à la boussole, successives sans décompression;
- plonger à une profondeur d'au plus 30 mètres;
- plonger dans un site où la visibilité peut être réduite de 1 à 2 mètres;
- plonger par temps « modéré » (échelle de Beaufort 3-4);
- plonger dans un site où le courant est de force moyenne (1,5 m/s).

Commentaires:

Compte tenu de la formation et de l'entraînement du plongeur niveau II et des conditions très variées de plongée au Québec, il est nécessaire de restreindre, pour la sécurité et le plaisir des plongeurs de ce niveau, les conditions de pratique à celles énumérées ici.

Compte tenu aussi de l'enchaînement entre les différents niveaux de formation, il est facile pour le plongeur niveau II de continuer rapidement sa formation et son entraînement pour être en mesure de plonger dans toutes les conditions de pratique au Québec.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis des connaissances théoriques et pratiques de plongée reliées aux conditions de pratique de ce niveau et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans ces diverses conditions.

Attitudes de plongée:

Au terme de ce programme, le plongeur sera en mesure de démontrer qu'il a amélioré les attitudes nécessaires pour plonger en sécurité, tout en se familiarisant avec de nouvelles conditions de pratique.

Plongée semi-profonde:

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis des connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de la plongée semi-profonde (30 mètres) et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans cette condition spécifique.

Orientation sous-marine:

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de la plongée nécessitant l'utilisation de la boussole marine et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans cette condition

Plongée successive:

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de plongées successives sans décompression et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans cette condition spécifique.

Plongée de nuit:

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de la plongée de nuit et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans cette condition spécifique.

Plongée dans du courant

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de la plongée dans un lieu de pratique où il y a du courant (0,5 m/s à 1,5 m/s) et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise

Plongée en visibilité réduite

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques et pratiques reliées à la pratique de la plongée en visibilité réduite et sera en mesure de démontrer qu'il est à l'aise dans cette condition spécifique.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Pour tous les thèmes:

- Déterminer les objectifs personnels en termes d'attitudes à améliorer, d'habiletés à perfectionner;
- observer le site de plongée et noter ses caractéristiques (accès, topographie, fond, courant, marée, navigation, qualité de l'eau);
- noter si les caractéristiques amènent des précautions à prendre ou des avertissements à faire;
- déterminer le plan de plongée (scénario du déroulement);
- déterminer les paramètres (durée, profondeur, heure de départ, lieu d'entrée à l'eau, type d'entrée, lieu de sortie, type de sortie);
- déterminer l'itinéraire et les balises pour les respecter (azimut, durée, profondeur, distance, quantité d'air, obstacles...);
- déterminer le profil de la plongée (la courbe de profondeur suivie);
- déterminer le mode de fonctionnement avec son copain (caractéristiques des plongeurs, leadership, responsabilités, position)
- se préparer mentalement à la plongée (impressions et sensations par rapport à soi-même et par rapport au copain);
- réviser les signaux et se mettre d'accord ;
- vérifier son équipement et celui du copain et ajuster son équipement.

Plongée semi-profonde:

Identifier et suivre les règles de sécurité reliées aux plongées semi-profondes.

1. Consommation d'air (calcul);
2. Adaptation des techniques;
3. Comportement spécifique;
4. Organisation d'une plongée semi-profonde;
5. Notion de serre-file et de chef de palanquées;
6. Phénomènes observables;
7. Avec son copain, préparer la plongée;
8. Faire une plongée semi-profonde en fonction d'objectifs spécifiques très précis.

Rédiger un rapport de plongée:

Rapport de plongée avec questionnaire d'observation;

1. Évaluer le déroulement de la plongée;
2. Analyser le comportement du copain;
3. Analyser sa propre attitude lors de la plongée;
4. Faire des recommandations.

Commentaires :

Au niveau II, le plongeur n'intervient pas dans la planification globale de la plongée ; le moniteur informe toutefois ses plongeurs des démarches qu'il a suivies pour planifier chaque plongée.

Note : La plongée semi-profonde est la première plongée qui devrait être faite, à moins que les plongeurs n'aient pas plongé récemment.

Habiletés de base:

- Suivre le plan de plongée prévu ou l'adapter si nécessaire ;
- à trois mètres au début de la plongée, puis à 20mètres, réviser les exercices de base (vidage du masque, récupération du détendeur, du manomètre, de l'embout du collier et lecture des cadrans) ;
- vérifier régulièrement la profondeur et la pression d'air ;
- noter le temps lorsque le premier plongeur arrive à la moitié de la pression d'air initiale ;
- calculer à 30 mètres (sur place, au fond) combien de temps il faut pour prendre 100 lbs d'air ;
- noter la profondeur à laquelle disparaissent les différentes couleurs ;
- percevoir trois attitudes personnelles durant la plongée ;
- faire trois constatations suite à l'observation du milieu.

Orientation sous-marine:

Identifier et suivre les règles de sécurité spécifiques:

1. Règles de sécurité spécifiques;
2. utilisation de la boussole marine;
3. les autres moyens de s'orienter sous l'eau;
4. localisation et relocalisation d'un site à partir de la surface;
5. comportement spécifique;
6. les moyens pour mesurer une distance sous l'eau;
7. Avec son copain, préparer la plongée ;
8. la préparation de la plongée;

Faire une plongée avec utilisation de la boussole, en fonction des objectifs spécifiques très précis (au moins trois azimuts doivent être pris).

Rédiger un rapport de plongée:

- Rapport de plongée avec questionnaire d'observation;
- évaluer le déroulement de la plongée;
- analyser le comportement du copain;
- analyser sa propre attitude lors de la plongée;
- faire des recommandations.

Note:

Le moniteur doit démontrer à ses plongeurs que la boussole est un instrument qui facilite la plongée dans la majorité des cas.

Habilités de base:

- Suivre le plan de plongée ou l'adapter si nécessaire;
- vérifier régulièrement votre profondeur et la pression d'air;
- noter le temps de plongée lorsque le premier plongeur arrive à la moitié de la pression d'air.
- suivre les azimuts prévus ;
- faire le point à la surface en vue de respecter le site de sortie, établir le nouvel azimut pour le retour au fond ;
- percevoir trois attitudes personnelles durant votre plongée
- faire trois constatations suite à l'observation du milieu;

Plongée successive:

Note:

La plongée successive peut facilement être jumelée avec la plongée « boussole».

- ▶ Résoudre des problèmes reliés à l'utilisation des tables répétitives et de non décompression.
 - Notion de base sur l'aspect physique et physiologique relié à la décompression.
 - Lecture et utilisation des tables canadiennes de non-décompression.
 - Lecture et utilisation des tables canadiennes lors de plongées successives.
- ▶ Identifier et suivre les règles de sécurité reliées aux plongées successives.
 - Règles de sécurité spécifiques.
- ▶ Avec son copain, préparer la plongée
 - La préparation de la plongée

- ▶ Faire une plongée successive avec un palier de sécurité à trois mètres.
- ▶ Rédiger un rapport de plongée.
 - Rapport de plongée avec questionnaire d'observation :
 - évaluer le déroulement de la plongée;
 - analyser le comportement du copain;
 - analyser sa propre attitude lors de la plongée;
 - faire des recommandations.

Habilités de base:

- suivre le plan de plongée prévu ou l'adapter si nécessaire;
- vérifier régulièrement la profondeur et la pression d'air;
- noter le temps lorsque le premier plongeur arrive à la moitié de la pression d'air initiale ;
- noter chaque variation de profondeur et le temps passé à chaque profondeur;
- avant de sortir, faire un palier de sécurité de 2 minutes à 3 mètres de profondeur.

Plongée de nuit:

- ▶ Identifier et suivre les règles de sécurité reliées à la plongée de nuit (eau douce et salée):
 1. Règles de sécurité spécifiques;
 2. adaptation des techniques de base;
 3. utilisation de l'équipement spécifique;
 4. comportement spécifique;
 5. la communication entre les plongeurs;
 6. phénomènes observables;
- ▶ Avec son copain, préparer la plongée:
 - La préparation de la plongée.
- ▶ Faire une plongée de nuit;
- ▶ Rédiger un rapport de plongée:
 - Rapport de plongée avec questionnaire d'observation;
 - évaluer le déroulement de la plongée;
 - analyser le comportement du copain;

- analyser sa propre attitude lors de la plongée;
- faire des recommandations.

Habilités de base:

Note :

La plongée de nuit ne devrait pas être jumelée à un autre thème et devrait se faire dans des conditions de pratique de niveau I. Elle devrait aussi se faire dans un site déjà exploré de jour.

Vérifier la communication avec son copain à la surface et sous l'eau près du rivage;

- près du rivage, réviser quelques exercices de base en s'éclairant correctement mutuellement;
- à quelques dizaines de mètres du rivage, à la surface, vérifier la localisation du point de repère pour la sortie de l'eau;
- dès le début de la plongée, vérifier la portée de votre lumière;
- suivre le plan de plongée prévu ou l'adapter si nécessaire;
- vérifier régulièrement votre profondeur et la pression d'air;
- noter le temps de plongée lorsque le premier plongeur arrive à la moitié de la pression d'air initiale;
- s'immobiliser au fond, faire l'expérience « lumière fermée »;
- percevoir trois attitudes personnelles durant votre plongée;
- faire cinq constatations suite à l'observation du milieu.

Conseil:

Il est conseillé de faire exécuter d'abord une plongée tuba de nuit.

Plongée dans du courant

► Identifier et suivre les règles de sécurité reliées à la plongée où il y du courant:

1. Règles de sécurité spécifiques;
2. adaptation des techniques de base;
3. l'environnement :
4. les phénomènes observables;
5. équipement spécifique;
6. comportement spécifique;
7. connaissances reliées à la plongée autour d'une épave.

► Avec son copain, préparer la plongée:

- La préparation de la plongée.
- ▶ Faire une plongée « où il y a du courant ».
- ▶ Rédiger un rapport de plongée.
 - Rapport de plongée avec questionnaire d'observation;
 - évaluer le déroulement de la plongée;
 - analyser le comportement du copain;
 - analyser sa propre attitude lors de la plongée;
 - faire des recommandations.

Habiletés de base

- vérifier la force du courant par rapport à la mesure estimée;
- suivre le plan de plongée prévu ou l'adapter si nécessaire ;
- à quelques mètres sous l'eau près du site d'entrée, réviser quelques habiletés de base ;
- adapter ou ajuster votre technique de locomotion au fond si nécessaire ;
- vérifier régulièrement votre profondeur et la pression d'air ;
- noter le temps lorsque le premier plongeur arrive à la moitié de la pression initiale ;
- percevoir trois attitudes personnelles durant votre plongée;
- faire trois constatations suite à l'observation du milieu ;
- calculer le temps que ça prend pour rétablir la visibilité lorsque vous levez le fond.
- La préparation de la plongée.
- ▶ Faire une plongée « où il y a du courant ».
- ▶ Rédiger un rapport de plongée.
 - rapport de plongée avec questionnaire d'observation :
 - évaluer le déroulement de la plongée ;
 - analyser le comportement du copain ;
 - analyser sa propre attitude lors de la plongée ;
 - faire des recommandations.

Plongée en visibilité réduite

- ▶ Identifier et suivre les règles de sécurité reliées à la plongée en visibilité réduite ou nulle:
 - systèmes de communication non visuel (son, corde, contact);
 - adaptation des techniques de base;

- règles de sécurité spécifiques;
 - équipement spécifique;
 - comportement spécifique;
- ▶ Avec son copain, préparer la plongée:
- La préparation de la plongée;
 - notion de plongée « en cordée ».
- ▶ Rédiger un rapport de plongée:
- Rapport de plongée avec questionnaire d'observation;
 - évaluer le déroulement de la plongée;
 - analyser le comportement du copain ;
 - analyser sa propre attitude lors de la plongée ;
 - faire des recommandations.

ASPECTS LÉGAUX

Au terme de ce programme, le plongeur aura acquis les connaissances théoriques reliées aux aspects légaux de la pratique de la plongée récréative au Québec et ailleurs.

- ▶ Il est important qu'à ce niveau les plongeurs soient davantage conscientisés aux divers règlements reliés à la plongée sous-marine.
- ▶ Il est important de faire comprendre aux plongeurs que le développement de l'activité et le droit à la plongée tiennent au respect de la réglementation:
- Loi du Québec en matière de plongée sous-marine;
 - permis de pratique ;
 - droit de passage sur les terres privées ou publiques;
 - réglementation municipale ou locale. Pourquoi, où et comment se la procurer;
 - réglementation sur la chasse sous-marine;
 - réglementation sur les épaves et « trouvailles archéologiques »;
 - réglementation sur l'accès au site de plongée ;
 - autorisation dans les parcs ;