

Programme 3.B.7 / BOD 179 (22-11-2012)
Plongeur à l'air enrichi au Nitrox (EANx)

Contenu minimum du programme de formation

1. Connaissances théoriques exigées

1.1 Introduction

- 1.1.1 Le participant recevra toute information, tel que défini au paragraphe 4.2 du chapitre 1 lui permettant de prendre sa décision quant à sa participation au programme de formation CMAS de plongeur à l'air enrichi au Nitrox .
- 1.1.2 Le participant recevra également des informations concernant la CMAS, comme prévu au paragraphe 4.3 du chapitre 1.

1.2 Equipement

- 1.2.1 Le participant devra avoir une bonne connaissance des caractéristiques physiques, du principe opérationnel, de la maintenance et de l'utilisation de l'équipement de plongée en EANx. Ceci comprendra au minimum :
 - 1.2.1.1 Quel est l'impact de l'utilisation de l'EANx sur l'équipement.
 - 1.2.1.2 Utilisation de l'équipement standard de plongée avec l'EANx, y compris l'Inspection Nationale, l'étiquetage et les Tests standards des bouteilles de plongée et du reste de l'équipement.
 - 1.2.1.3 Conformité des bouteilles de plongée avec l'EANx (particulièrement lorsque l'utilisation de l'oxygène est requise).
 - 1.2.1.4 Marquage des bouteilles utilisant l'EANx
 - 1.2.1.5 Revue des méthodes de mélange.

1.3 Particularités physiques de la plongée avec l'EANx

- 1.3.1 Le participant aura une bonne connaissance des principes physiques régissant l'EANx et de son application aux activités sous-marines. Cela inclura au minimum :
 - 1.3.1.1 Qu'est-ce que le Nitrox et que signifie le « x »
 - 1.3.1.2 Les pressions partielles
 - 1.3.1.3 L'équivalence en profondeur de plongée à l'air (EAD)
 - 1.3.1 Le temps au fond lors de l'utilisation de l'EANx

1.4 Les risques de l'EANx

- 1.4.1.1 Le risque de feux ou d'explosion lorsqu'on utilise de l'oxygène pur.
- 1.4.1.2 Les facteurs qui peuvent accroître ces risques de feux ou d'explosion c'est-à-dire principalement l'emplacement et la ventilation du lieu.

1.5 Les aspects médicaux

- 1.5.1 Les participants doivent avoir une bonne connaissance des causes, symptômes, prévention, premiers secours et traitement concernant l'aspect médical de l'EANx enrichi.
- 1.5.1.1 L'EANx et la réduction de la narcose à l'azote
- 1.5.1.2 La toxicité de l'oxygène
- 1.5.1.3 La prévention de la toxicité de l'oxygène
- 1.5.1.4 La toxicité pulmonaire de l'oxygène

1.6 Planification de la plongée au Nitrox

- 1.6.1 Le participant aura une bonne connaissance de l'utilisation des tables de plongée, des ordinateurs de plongée et/ou du logiciel de planification de la plongée, y compris comment :
 - 1.6.1.1 Déterminer la pression partielle d'oxygène (pO_2)
 - 1.6.1.2 Etablir la profondeur équivalente à celle à l'air pour la plongée planifiée.
 - 1.6.1.3 Déterminer la profondeur maximum pouvant être atteinte (MOD) pour un mélange spécifique d'EANx.
 - 1.6.1.4 Utiliser les tables de plongée à l'EANx et/ou se servir d'un ordinateur de plongée programmable pour l'EANx afin de planifier et exécuter des plongées uniques ou répétitives.
 - 1.6.1.5 Déterminer le volume du mélange gazeux qui sera utilisé pour la plongée prévue, y compris le gaz de la réserve.

1.7 Développement de carrière

- 1.7.1 Le participant recevra toute information sur le potentiel de développement de carrière comme indiqué au paragraphe 4.4 du Chapitre 1.

2. Connaissances pratiques exigées

2.1 Partie applicative des connaissances pratiques

- 2.1.1 Le participant doit maîtriser les exercices suivants :
 - 2.1.1.1 Procédures d'analyse du gaz EANx
 - 2.1.1.2 Le calibrage des analyseurs d'oxygène
 - 2.1.1.3 Comment utiliser l'analyseur d'oxygène pour déterminer le pourcentage d'oxygène à +/- 1% dans le cas d'un mélange EANx.
 - 2.1.1.4 la vérification du contenu indiqué sur les étiquettes des bouteilles, lesquelles doivent mentionner le mélange EANx et la profondeur maximum à ne pas dépasser (MOD)