CALENDRIER FORMATION THEORIQUE N4

- Lundi 21/12/2020

20h30

- Présentation cursus N4 (En visio) ouvert à toutes et à tous
  Les filières, l'examen, le temps nécessaire à la formation les avantages apportés par cette qualification, le planning de formation et l'accompagnement proposé par le CODEP 87-Questions, réponses

- Samedi 9/01/2021

8h30

- **Cadre règlementaire de l'activité**
  - Epreuves examen
  - Conditions d'accès à l'examen / évolutions après GP
  - Code du sport : Prérogatives GP / Matériel obligatoire / Rôle DP / brevets plongeurs, encadrants / Plongée enfants

10h00 Pause 15'

  - Licence, assurances et certificat médical
  - Responsabilité civile et pénale du GP
  - La FFESSM : structure / commissions / rôle CD, commissions
  - Equipements de protection individuelle (EPI)
  - Normes

12h00 – 13h30 Pause repas

- **Aspect théorique de l'activité**
  - Flottabilité (Archimède, lestage)
  - Compressibilité des gaz (consommation, autonomie, effets de la température sur la pression des blocs)

15h30 Pause 15'

  - Pressions partielles (limites de toxicité O2, N2)
  - Optique, acoustique en plongée

17h00 Fin

- Lundi soir 11/01/2021

- Visioconférence de la commission bio du CSNA sur le thème : connaitre et respecter l'environnement subaquatique (compétences, outils d'information...) pour les futurs GP

- Samedi 23/01/2021

8h30

- **Anatomie, physiologie et physiopathologie du plongeur**
  - Ventilation et plongée (anatomie, mécanique ventilatoire)
  - Circulation et plongée (cœur, petite et grande circulation)

10h00 Pause 15’

  - Echanges gazeux alvéolo capillaires, transport des gaz
  - Oreille et plongée (anatomie, audition et équilibre)

12h00 – 13h30 Pause repas

- **Accidents et incidents en plongée**
  - Accidents barotraumatiques, surpression pulmonaire
  - Narcose, Essoufflement en plongée
  - Œdème pulmonaire d’immersion

15h30 Pause 15’

  - Incidents liés au froid en plongée
  - Déshydratation en plongée
  - Syncope thermo-différentielle
  - Accidents liés à la pratique de l’apnée

17h00 Fin

- Lundi soir 01/02/2021

20h30

- **Matériel de plongée**
  - Le compresseur (principe de fonctionnement, réglementation et pannes courantes)
  - Les blocs de plongée (réglementation et fonctionnement robinetterie)
  - Les détendeurs (principe de fonctionnement)
    - 1er étage piston, membrane, non compensé et compensé
    - 2ème étage non compensé, compensé
    - Notion de surcompensation, effet venturi, vortex
    - Givrage des détendeurs

22h30 Fin

- Lundi soir 22/02/2021

20h30

- **Matériel de plongée**
  - Le gilet stabilisateur
  - Le manomètre immergeable
  - L'ordinateur de plongée
    - Principe de fonctionnement, différences avec les tables
    - Différents réglages et conséquences en plongée

22h30 Fin

- Samedi 06/03/2021

8h30

- **Décompression -1**
  - Dissolution de l'azote dans l'organisme (Principe physique -loi de Henry, différents états de saturation)
  - Modèle de Haldane (notions de gradient, de période, de compartiment, de coefficient de saturation, de sursaturation critique et de courbe de saturation)

10h30 Pause 15'

  - Autres modèles de décompression : Bühlmann, VPM et RGBM

12h00 – 13h30 Pause repas

- **Décompression -2**
  - Utilisation des tables de plongée fédérales FFESSM - MN90
  - Gestion de procédures de décompression différentes au sein d'une même palanquée

15h30 Pause

  - Accidents de désaturation

17h00 Fin

- Samedi 13/03/2021

- Matin → **Révision**

- Dimanche 21/03/2021

- **Examen** - Limoges