

PROGRAMME DE FORMATION DU PLONGEUR BIO NIVEAU 2

Le niveau 2 Bio s'inscrit à la suite du niveau 1 Bio comme un approfondissement des connaissances personnelles.
 En plongée, le N1 Bio a appris à être autonome vis-à-vis de son observation.
 On demande à un niveau 2 Bio de « savoir montrer à l'autre, partager ses observations »
 Il n'y a pas de chronologie dans l'acquisition des connaissances

La plongée		
Connaissances, savoir-faire, savoir-être	Commentaires et limites	
<i>Savoir faire une recherche ciblée dans un biotope donné</i>	Identifier des traces de présence, de passage... (ex : trou de poulpe, traces de déplacement, d'enfouissement dans le sable...)	
<i>Savoir montrer à l'autre</i>	Partager ses observations	
Approfondissement des connaissances		
Connaissances, savoir-faire, savoir-être	Commentaires et limites	
1. Les embranchements	La classification phylogénétique	Faire émerger les critères retenus pour cette classification afin de comprendre comment elle a progressivement été élaborée au fil des avancées scientifiques: on passe donc de la notion de clé de détermination à celle de classification évolutive. Dans un but pédagogique et dans l'optique d'une pratique de loisirs, sans proscrire certains mots de vocabulaire propres à comprendre son élaboration, nous la simplifierons afin de n'en garder que l'essentiel : les critères exclusifs de chaque groupe ou taxon. Ainsi pour chaque groupe, définir les principales caractéristiques morphologiques, anatomiques et fonctionnelles qui permettent de reconnaître et de classer une espèce parmi l'ensemble des êtres vivants. On se limitera aux espèces rencontrées au cours de la pratique de la plongée (en immersion et littoral).
	Les fonctions vitales connaître les propriétés caractéristiques d'un être vivant	Les différents modes de nutrition, reproduction, locomotion, respiration...
	Les principaux plans d'organisation	Définir les termes anatomiques de base (notion de feuillet embryonnaires, tissus, organes, présence et nature des cavités corporelles) et surtout la notion de cellule.
2. Rapport des êtres vivants entre eux et avec le milieu	Savoir définir un écosystème (biotope + biocénose)	Reconnaître différents habitats : coralligène, tombants, laminaires, récif corallien, sable, herbiers, maërl, lac, rivière.... Préciser : <ul style="list-style-type: none"> - les différentes associations faunistiques et floristiques en relation avec le biotope. - les différentes relations inter-espèces avec des exemples de stratégies de défense, de protection, de prédation...
	Etudier des exemples	Ces thèmes pourront être traités à travers des sujets transversaux comme le plancton, le coralligène, du

	d'écosystèmes aquatiques et montrer l'impact des activités humaines sur cet environnement.	fleuve à la mer, l'eutrophisation du milieu, les indicateurs de qualité des milieux, la protection des sites, l'introduction des espèces invasives, les perturbations du milieu, récifs artificiels ...
3. Approche des techniques de laboratoire	Savoir observer, préparer et conserver des échantillons (cf HS Subaqua n°1)	<p>Présenter les outils d'observations, les principaux accessoires et les produits de base utilisés en laboratoire.</p> <p>Savoir manipuler la loupe binoculaire à partir d'exemples faciles à mettre en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - savoir où trouver (ex : poissonnerie, plage, immersion...) et comment récolter des échantillons (ex : plancton, Foraminifères..), - savoir préparer et observer des échantillons simples (ex : radula, spicules, Algues, Bryozoaires, écaille de poissons ...) <p>En plongée « scaphandre », tout prélèvement est interdit. En apnée ou pêche à pied, les prélèvements sont autorisés, dans la mesure où ils ne concernent pas des espèces protégées ou soumises à réglementation.</p>