

L'apnée, comment ça marche ?

L'apnée chez l'Homme

Le mot « apnée » est issu du grec « *pnein* » (= respirer) et signifie arrêt respiratoire. Les voies respiratoires supérieures cessent alors toute action d'inspiration (ou sont obstruées), et l'oxygène dans les poumons ne se renouvelle pas pendant ce laps de temps. Cette apnée peut être involontaire, (arrêt cardiaque, apnée du sommeil...).

Mais elle peut aussi être volontaire : lorsqu'on ne souhaite pas respirer une mauvaise odeur ou même un gaz toxique, ou encore lorsque l'on est sous l'eau. La plongée en apnée est d'ailleurs une discipline sportive qui attire de plus en plus de monde, notamment lorsqu'elle est pratiquée en milieu naturel. On retient alors volontairement et le plus longtemps possible sa ventilation sous l'eau, ce qui permet d'explorer les fonds marins ou tout simplement de repousser progressivement (et de façon sécurisée !) ses limites en améliorant sa capacité respiratoire. Eh oui ! Pour être bon en apnée, il faut d'abord savoir bien respirer. Les apnéistes exercent leur capacité respiratoire grâce au yoga par exemple, et avant chaque plongée, ils ralentissent leur rythme cardiaque grâce à de longues expirations.



Source image : Futura Sciences



« **FUN** » **FACT** : Inspirée du film « *Le grand Bleu* », une sous-discipline de la plongée en apnée, le « No limit », consiste à descendre le plus profondément possible en retenant sa respiration. Le record actuel est de 214 m de profondeur (descente avec palmes).

L'apnée chez les animaux

Chez certains animaux, l'apnée est très développée, en particulier chez certains animaux marins, dont les capacités se sont adaptées à la survie dans leur environnement aquatique. On retrouve notamment chez nombre d'entre eux une forte présence de myoglobine, une protéine qui permet de stocker l'oxygène dans les muscles.

Le cachalot en est un bon exemple et peut retenir sa respiration pendant plus de 90 minutes, et ce même dans les eaux profondes (jusqu'à 3 000 mètres). Certains cétacés peuvent même tenir plusieurs heures ! Les tortues marines, quant à elles, peuvent rester sans respirer d'une quinzaine de minutes (en activité) à 4 heures (au repos) ! Pour ces dernières, c'est également grâce à leur capacité à ralentir fortement leur rythme cardiaque.

- 1** Parmi ces êtres vivants, lequel est capable de retenir sa respiration le plus longtemps ? Surligne la bonne réponse.

☒ La tortue marine
☐ Le cachalot
☐ L'Homme

- 2** Recherche : Quel est le record du monde de temps en apnée (par l'Homme) sans assistance d'oxygène ? Par qui est-il détenu ?

Ce record est de **11 min 35 sec**, il est détenu par **le français Stéphane Mifsud**.

- 3** **Devinette 1** : Je suis stockée dans les muscles et je permets aux animaux marins de rester plus longtemps en apnée.

Je suis **la myoglobine**.

Devinette 2 : Je suis un gaz invisible et inodore qui vient à manquer si l'on reste trop longtemps en apnée.

Je suis **l'oxygène**.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Sciences - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [L'apnée, comment ça marche ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)

Découvrez d'autres exercices en : Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Sciences

- [Quels sont les bienfaits des carottes ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)
- [En quoi le sommeil est - il essentiel ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)
- [Comment fabrique - t - on du parfum ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)
- [Comment les chats font - ils pour être si agiles ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)
- [Pourquoi compte - t - on un jour de plus en 2024 ? - Curieux de tout : Secondaire 1, 2, 3](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout EMC - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Histoire - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Géographie - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Sports - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 1 Français : Lecture / Littérature Curieux de tout Arts - PDF à imprimer](#)