

Leçon 5 : LA RESPIRATION CHEZ LES ANIMAUX : ADAPTATIONS AUX DIFFERENTS MILIEUX

Pré requis :

rappeler la notion d'être vivant

Sources :

Guide d'usage des programmes. Manuel SVT 5ème (USAID)

HENRY, M(2009) l'homme dans la nature 6ème, NEA, Nathan 160 pages. Internet

Classe : 5^{ème}

Horaire : 04 heures

Effectif : 48

Etablissement :

Plan :

Introduction

1. Animaux utilisant le dioxygène atmosphérique
 - a- Animaux terrestres : La respiration chez l'homme
 - b- Animaux aquatiques : La respiration chez la baleine
2. Animaux utilisant le dioxygène dissous dans l'eau : La respiration chez le poisson

Conclusion

Objectifs généraux : A l'issue de la leçon les élèves devront connaître :

- **O.G.1** : les modalités de la respiration des animaux utilisant le dioxygène atmosphérique
- **O.G.2** : les modalités de la respiration des animaux utilisant le dioxygène dissous dans l'eau

Objectifs spécifiques : A l'issue de la leçon les élèves devront être capable de :

- **O.S.1** : identifier les animaux respirant le dioxygène atmosphérique ou le dioxygène dissous dans l'eau
- **O.S.2** : identifier les organes respiratoires
- **O.S.3** : expliquer les échanges gazeux respiratoires
- **O.S.4** : expliquer la notion d'adaptation à la respiration

Matériels : animation sur la respiration de l'homme et du poisson ; figures ; texte

Activités du professeur	Comportement observable de l'élève	Trace dans le cahier
<input type="radio"/> Qu'est ce qu'un être vivant ? <input type="radio"/> Quels sont les 2 grands groupes d'êtres vivants ? <input type="radio"/> Que va-t-il se passer si vous rester plonger pendant longtemps dans la mer sans ressortir ? <input type="radio"/> Donc pourquoi les poissons qui restent en permanence plonger dans l'eau ne meurent pas ? +	<p>Qq élèves rappellent : c'est un être qui se nourrit, grandit, respire.....</p> <p>Qq élèves rappellent : animaux et végétaux</p> <p>Qq élèves formulent : on risque de se noyer</p> <p>Qq élèves formulent : le poisson est adapté à la vie dans l'eau</p>	
<input type="radio"/> A part l'alimentation de quoi les êtres vivants ont – ils besoins pour vivre ? Δ Visualiser l'animation d'un homme qui respire et la dissection de la tête d'un poisson <input type="radio"/> Où vit l'homme ? <input type="radio"/> Avec quel organe l'homme respire-t-il ? <input type="radio"/> Où vit le poisson ? <input type="radio"/> Avec quel organe le poisson respire-t-il ? <input type="radio"/> Pourquoi l'homme ne peut pas vivre dans l'eau ? <input type="radio"/>	<p>Qq élèves énoncent : ils doivent respirer</p> <p>Qq élèves énoncent : il vit en milieu sur terre</p> <p>Qq élèves formulent : avec les poumons</p> <p>Qq élèves formulent : dans l'eau</p> <p>Qq élèves énoncent : avec les branchies</p> <p>Qq élèves formulent : parce qu'il n'est pas adapté à la respiration dans l'eau</p> <p>Qq élèves formulent : l'appareil respiratoire doit être adapté au milieu de respiration</p>	<p>→ <u>Titre : La respiration chez les animaux : adaptation aux différents milieux</u></p>

<p>Pourtant nous savons que l'homme a un organe respiratoire (poumon), donc selon vous pourquoi il ne peut pas respirer dans l'eau ?</p> <p>+ _____</p>		<p><u>Introduction</u></p> <p>En plus de l'alimentation les animaux ont besoin de respirer pour vivre. Leur appareil respiratoire est adapté à leur milieu de vie.</p>
<p><input type="radio"/> D'où provient le dioxygène que l'homme respire ?</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves énoncent : dans l'atmosphère</p>	<p>1. <u>Animaux utilisant le dioxygène atmosphérique.</u></p>
<p><input type="checkbox"/> Distribuer des planches contenant les figures</p> <p><input type="radio"/> Qu'est ce qu'on a représenté sur la figure 1</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves énoncent : l'appareil respiratoire de l'homme</p>	<p>a. <u>La respiration chez l'homme</u></p>
<p><input type="radio"/> De quoi est composé l'appareil respiratoire de l'homme ?</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves citent : les fosses nasales, le larynx, la trachée, les bronches, les bronchioles, le diaphragme et les poumons</p>	<p>L'appareil respiratoire de l'homme est constitué des fosses nasales, le larynx, la trachée, les bronches, les bronchioles, le diaphragme et les poumons.</p>
<p><input type="checkbox"/> Visualiser l'animation sur les mouvements respiratoires de l'homme.</p> <p><input type="radio"/> Qu'observe-t-on lorsqu'on tire sur la membrane ?</p> <p><input type="radio"/> Qu'observe-t-on lorsqu'on relâche la membrane ?</p> <p><input type="radio"/> Combien de mouvements comporte la respiration ?</p> <p><input type="radio"/> Quels sont ces mouvements ?</p>	<p>Qq élèves décrivent : le diaphragme s'abaisse, les poumons se gonflent, la poitrine se soulève.</p> <p>Qq élèves décrivent : le diaphragme se soulève, les poumons se dégonflent, la poitrine s'abaisse.</p> <p>Qq élèves formulent : deux mouvements</p> <p>Qq élèves citent : l'entrée de l'air ou inspiration et la sortie de l'air ou expiration</p>	<p>L'inspiration et l'expiration.</p>

<p>+ _____</p>		<p>Quand le diaphragme et les muscles éleveurs des côtes se contractent l'air entre ; la cage thoracique augmente de volume : c'est l'inspiration Lorsque les muscles se relâchent ; le volume de la cage thoracique diminue et l'air est chassé : c'est l'expiration</p>
<p><input type="radio"/> Quel animal a-t-on représenté sur la figure 2 ?</p>	<p>Qq élèves formulent : c'est une baleine</p>	<p>b. <u>La respiration chez la baleine</u></p>
<p>+ _____</p> <p><input type="radio"/> Lecture d'un texte pour l'acquisition de quelques informations sur la baleine</p> <p><input type="radio"/> A quel groupe d'animaux appartient la baleine ?</p> <p><input type="radio"/> Où vit la baleine ?</p> <p><input type="radio"/> Quel est l'organe respiratoire de la baleine ?</p> <p><input type="radio"/> Qu'est ce que fait la baleine quand elle doit respirer ?</p> <p><input type="radio"/> comment la baleine respire-t-elle dans l'eau ?</p>	<p>Qq élèves formulent : aux mammifères</p> <p>Qq élèves formulent : elle vit dans l'eau</p> <p>Qq élèves formulent : les poumons</p> <p>Qq élèves formulent : elle remonte à la surface de l'eau toutes les 10 à 15mn</p> <p>Qq élèves formulent : elle remonte à la surface de l'eau ; s'approvisionne en dioxygène puis replonge en bloquant sa respiration</p>	<p>→</p>
<p>+ _____</p> <p><input type="radio"/> Où vit l'homme ?</p> <p><input type="radio"/> Quel est son type de respiration ?</p> <p><input type="radio"/> Où vit la baleine ?</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Qq élèves formulent : sur terre</p> <p>Qq élèves rappellent : la respiration est pulmonaire</p> <p>Qq élèves formulent : dans l'eau</p> <p>Qq élèves rappellent : la respiration est pulmonaire</p>	<p>→</p> <p>La baleine est un mammifère à respiration pulmonaire vivant dans l'eau. Elle remonte à la surface de l'eau toutes les 10 à 15mn pour s'approvisionner en oxygène puis replonge</p> <p>L'homme et la baleine vivent dans des milieux différents, mais ils ont les mêmes organes</p>

<p>Quel est son type de respiration ?</p> <p><input type="radio"/> Quelle comparaison pouvez-vous faire du milieu de vie et du type de respiration chez l'homme et la baleine ?</p> <p>+ _____</p>		<p>respiratoires : c'est l'adaptation à la respiration pulmonaire.</p>
<p><input type="radio"/> Quel animal a-t-on représenté sur la figure 3 ?</p> <p><input type="radio"/> Où vit le poisson ?</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves formulent : un poisson</p> <p>Qq élèves formulent : dans l'eau</p>	<p>2. <u>Les animaux utilisant le dioxygène dissous dans l'eau : le poisson</u></p>
<p>Δ Faire observer l'animation sur la respiration du poisson</p> <p><input type="radio"/> D'où provient le dioxygène que le poisson utilise pour respirer ?</p> <p><input type="radio"/> Quel est l'organe respiratoire du poisson ?</p> <p><input type="radio"/> Quels sont les mouvements respiratoires chez le poisson ?</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves formulent : le dioxygène absorbé est dissous dans l'eau</p> <p>Qq élèves formulent : les branchies</p> <p>Qq élèves formulent : l'entrée de l'eau par la bouche et sa sortie par les ouïes</p>	<p>Le poisson vit et trouve le dioxygène dans l'eau. Pendant la respiration, le poisson ouvre la bouche et aspire l'eau ; après l'avoir fermée il soulève l'opercule et rejette l'eau : ce sont ces mouvements respiratoires qui assurent le renouvellement de l'eau à la surface des branchies.</p>
<p><input type="radio"/> Où les animaux trouvent-ils le dioxygène dont ils ont besoin ?</p> <p><input type="radio"/> En fonction de quoi varie l'appareil respiratoire des animaux ?</p> <p>+ _____</p>	<p>Qq élèves rappellent : les animaux respirent le dioxygène atmosphérique ou dissous dans l'eau</p> <p>Qq élèves rappellent : l'appareil respiratoire est fonction du milieu de respiration</p>	<p><u>Conclusion</u></p> <p>Les animaux vivent dans des milieux divers, mais quelque soit le milieu de vie l'animal a besoin d'oxygène. L'appareil respiratoire est fonction du milieu de respiration de l'animal.</p>

--	--	--