

DEUXIEME PARTIE

FICHE PEDAGODIQUE

THEME N°3 : FONCTION DE RELATION : LE DEPLACEMENT CHEZ LES ANIMAUX

LEÇON N°6 : DEPLACEMENT CHEZ LES ANIMAUX : ADAPTATION AUX DEPLACEMENTS EN MILIEU AQUATIQUE : EXEMPLE LA NAGE CHEZ LE CROCODILE

Classe : 6^èm

Durée : 10 heures

Effectif

Sources d'information:

- Séne A.M. (2010-2011), Science de la vie et de la terre 6^è, USAID Support du nouveau programme (p:102 à 108)
- Webographie : www.maxicours.com www.wikipédia.org

I° DEPLACEMENT EN MILIEU AQUATIQUE

COMPETENCES :

S'informer : saisir des informations à partir du réel ou à partir de documents

Communiquer : traduire une observation par un schéma

Raisonner : mettre en relation des informations pour tirer une conclusion.

Raisonner : mettre en relation des informations et ses connaissances pour expliquer un phénomène

OBJECTIFS :

Objectif général :

- A la fin de la leçon, l'élève comprendra les déplacements en milieu aquatique

Objectifs spécifique :

- L'élève sera capable de décrire la nage chez le crocodile
- L'élève sera capable d'identifier les étapes de la nage du crocodile
- L'élève sera capable d'identifier les organes qui interviennent dans la nage du crocodile
- L'élève sera capable de définir la notion de surface d'appui

- L'élève sera capable de décrire l'organisation d'un membre locomoteur d'expliquer la notion d'adaptation convergente

PREREQUIS

Classification et répartition des êtres vivants

MATERIEL

Planches (textes et schémas) montrant modes de déplacement en milieu aquatique.

Activités du professeur	Comportements observables de l'élève	Traces dans le cahier
<p>Δ rappelez les différents groupes d'êtres vivants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la différence entre les animaux et les végétaux ? • Quels sont les milieux dans lesquels ces animaux se déplacent? 	<p>Quelques élèves rappellent : les animaux et les végétaux</p> <p>Quelques élèves rappellent les animaux se déplacent alors que les végétaux ne déplacent pas</p> <p>Quelques élèves énoncent que les animaux se déplacent en milieu aquatique en milieu terrestre et en milieu aérien</p>	
		<p><u>DEPLACEMENT CHEZ LES ANIMAUX : ADAPTATION AUX DEPLACEMENTS EN MILIEU AQUATIQUE</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi les animaux se déplacent-ils ? 	<p>Quelques élèves énumèrent : pour se nourrir, échapper aux prédateurs, capturer des proies, se reproduire</p>	
		<p><u>INTRODUCTION</u> Les animaux se déplacent en milieu terrestre, milieu aérien et en milieu aquatique, pour se nourrir, se reproduire, capturer des proies et fuir les prédateurs. Ce pendant ils adoptent plusieurs modes de déplacement. Comment les animaux se déplacent-ils en milieu aquatique ? Qu'est ce qui favorise leur déplacement ?</p>

<p>Δ Donnez des exemples de reptiles qui se déplacent en milieu aquatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les modes de déplacement en milieu aquatique ? <p>Δ observez le document1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'avons-nous sur ce document ? • Comment se déplace-t-il ? <p>+</p>	<p>Quelques élèves citent : le crocodile, le caïman</p> <p>Quelques élèves énoncent la nage, la flottaison...</p> <p>Quelques élèves remarquent un crocodile dans l'eau</p> <p>Quelques élèves énoncent qu'il nage</p>	
		<p><u>D)Les modes de déplacements en milieu aquatique exemple : la nage</u> Il existe plusieurs modes de déplacements en milieu aquatique en fonction de l'espèce. La nage constitue le mode de déplacement des crocodiles dans ce type de milieu.</p>
<p>Δ observez le document2</p> <p>Δ Décrivez la nage du crocodile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qu'est ce qu'on veut 	<p>Quelques élèves décrivent : le crocodile nage en faisant des ondulations, la queue d'un sens et le reste du corps dans un autre</p> <p>Quelques élèves énoncent la manière dont le crocodile</p>	

<p>monter sur ce document ?</p>	<p>effectue la nage</p>	<p>1) <u>Comment le crocodile nage-t-il ?</u></p> <p>Pour nager, les crocodiles battent l'eau avec leur puissante queue appelée aussi nageoire caudale. Ils avancent en faisant des ondulations, la queue d'un coté et le reste du corps dans le sens inverse</p>
<p>Δ reprenez le document 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la forme du corps du crocodile dans l'eau ? • Comment sont les pattes arrière par rapport aux pattes avant ? • Comment est la queue par rapport aux autres membres ? • Quels sont les caractères qui favorisent la nage chez le crocodile ? 	<p>Quelques élèves énoncent que le corps du crocodile dans l'eau est aplati</p> <p>Quelques élèves énoncent que les pattes arrière sont les fléchis et sont palmées</p> <p>Quelques élèves décrivent que la queue est plus longue et plus développée</p> <p>Quelques élèves citent que les caractères qui favorisent la nage chez le crocodile sont : queue puissante, pattes arrière palmées</p>	<p>2) <u>Qu'est ce qui favorise</u></p>

		<p><u>la nage chez le crocodile ?</u></p> <p>Pendant la nage du crocodile étale sa queue et la palmure de leurs pattes pour augmenter la surface d'appui sur l'eau. La queue du crocodile est très puissante, en effet l'ensemble des aliments est converti en graisse, réserve énergétique stockée dans la queue et autour des organes vitaux. La longue queue est fortement musclée. Cette énergie est utilisée par celle-ci lui permettant de jouer aussi un rôle de propulseur, et est assistée par des pattes arrière palmées (les antérieures ne le sont pas) qui font office de gouvernail et sont capables d'imprimer un puissant mouvement de plongée en cas de danger. La flexibilité de la colonne vertébrale, améliore notablement la nage de chez le crocodile.</p> <p>Le crocodile a un corps en forme de fuseau qui facilite le déplacement dans l'eau. On parle d'une forme hydrodynamique</p>
<p>Δ observez le document 3</p> <p>Δ faites une classification des</p>	<p>Les élèves classent les animaux : en 1 nous avons un</p>	

<p>animaux que vous avez observés sur le docuement3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans quel milieu ces animaux se déplacent-ils ? • Quelles sont les ressemblances que vous avez notées sur ces animaux différents • Quel est le mode de déplacement pratiqué par ces animaux qui sont tous différents ? 	<p>Poisson (poisson), en 2 nous avons un Amphibien (grenouille), en 3 nous avons un Reptile (crocodile)</p> <p>Quelques élèves remarquent que ces animaux se déplacent en milieu aquatique</p> <p>Quelques élèves citent : ces animaux on tous des nageoires, un corps ayant une forme hydrodynamique</p> <p>Quelques élèves énoncent que ces animaux pratiquent le même mode de déplacement : la nage</p>	
+	→	<p>3) <u>Adaptation convergente</u></p> <p>La grenouille est un batracien, le poisson appartient au groupe des poissons, le crocodile est reptile. Tous ces animaux ont un corps ayant une forme hydrodynamique et des nageoires qui leur permettent de s'appuyer sur l'eau. Ces caractères qu'ils ont en commun pour nager alors qu'ils appartiennent à des groupes différents sont des caractères d'adaptation convergente à la nage.</p>
		<p><u>Conclusion</u></p> <p>Les animaux qui vivent en</p>

		<p>milieu aquatique et adaptés à la nage l'effectuent en faisant intervenir principalement les différents types de nageoires. En ce qui concerne le crocodile la nageoire caudale qui le propulse et les pattes arrière servent de gouvernail.</p>
--	--	--

ANNEXE

Planches utilisées



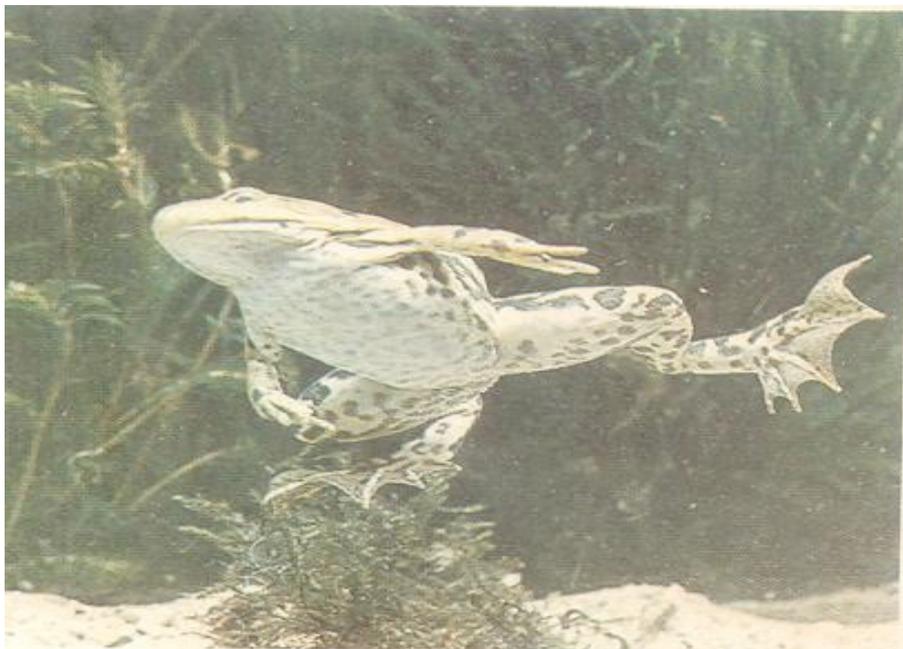
Document1



Document2



1



2



3

Document 3