

Fiche pédagogique

☐ Niveau : 1ère année du cycle collégial ☐ Etablissement : Lycée collégial IBN KHALDOUN ☐ Professeur : ELMRABET Meryem ☐ Durée : 6 heures	☐ Première unité : Les relations entre les êtres vivants et leurs interactions avec le milieu ☐ Chapitre II : <i>La respiration dans différents milieux</i>
---	---

Prérequis	Objectifs visés
✓ Inspiration et expiration, changement du volume de la cage thoracique. ✓ Voies respiratoires supérieures chez l'Homme. ✓ Echange gazeux respiratoires au niveau des plantes.	✓ Mise en évidence des échanges gazeux respiratoire chez les êtres vivants par expérimentation. ✓ Reconnaissance des organes et structures adaptés au niveau desquelles les échanges gazeux respiratoires ont lieu dans l'eau et dans l'air, à partir d'observation et manipulation. ✓ Extrapolation de la notion respiration.
Compétence visée	
A la fin de ce chapitre l'apprenant doit être capable de résoudre une situation problème liée à la respiration chez quelques êtres vivants.	
Prolongations attendues	
✓ Notions de flux d'énergie et de matière et le métabolisme cellulaire. ✓ Notion de l'atmosphère. ✓ Caractéristiques et compositions de l'air.	

Situation de départ

Pour effectuer une plongée sous-marine, l'Homme utilise des bouteilles remplies par un gaz.

- ✓ A votre avis quel fonction vitale remplit cette bouteille ?
- ✓ Quel est le nom de ce gaz et quel est son rôle ?

Les axes de la leçon	Les Activités d'apprentissages		Les objectifs pédagogiques	Supports pédagogiques	Evaluation
	Activités du professeur	Activités des élèves			
Situation de départ : I- Mise en évidence des échanges respiratoires gazeux <i>Remarque</i>	Projection de diapositive qui montre différentes images pour ressortir la notion respiration. Questionne les élèves sur la notion respiration (C'est quoi la respiration ?)	Observer de la diapositive et répondre aux questions posées puis découvert de la notion respiration. Réaction avec le professeur sur la notion respiration (inspiration/expiration).	Mettre en évidence les échanges des gaz respiratoires chez les êtres vivants (l'Homme, le criquet, le poisson, plante aérienne)	Ordinateur Datashow Tableau noir -Doc 1 p 14 comparaison entre l'air inspiré et l'air expiré. -Doc présentés (pour d'autres êtres vivants) par Datashow : <i>* Mesure de la quantité de O2</i> <i>* Manipulation de l'eau de chaux</i>	Diagnostic : Question directs pour tester les Prérequis des élèves sur la notion respiration (inspiration/expiration)
	Activités 1 : Présentation des documents Demandé aux élèves : -Comparer la quantité de dioxygène de l'air inspiré et de l'air expiré (Doc1 p 14). -Quelle information peut-on tirer de la manipulation utilisant l'eau chaux ? (Guider les élèves dans leur travail et leur réflexion). Expliquer aux élèves les échanges gazeux chez les plantes vertes en présence et en absence de la lumière.	Lecture et compréhension de doc.1, réponses aux questions posées et déduction des échanges gazeux respiratoire chez l'Homme. (Réponse écrite à la question de manière individuelle) - Répondre aux mêmes question pour les autres êtres vivants : le criquet – le poisson – plante aérienne Réaction avec les autres documents et réponse aux puis déduction des échanges de gaz respiratoire entre l'être vivant et son milieu de vie.			

* Chez
les
animaux:

Décrire les voies respiratoires du criquet et de l'escargot, conclure type respiration, et expliquer comment se font les échanges gazeux.

	L'escargot	Le criquet
Comportement respiratoires		
Organes respiratoires		
Superficies des échanges de gaz		
Type de		

5 et 6 page 22
vidéo

* <u>Chez</u> <u>les</u> <u>végétaux:</u>	(Guider les élèves dans leur travail et leur réflexion).	respiration					