

Chapitre 6: Objectif B1: Vérifier son hypothèse en analysant un texte :

Piste 1: pour respirer:

Document :

Comment une grenouille respire-t-elle ?

Lorsqu'elle est à terre, la grenouille abaisse et relève constamment le plancher buccal.

C'est un mouvement respiratoire.

La respiration ne se fait pas seulement par les poumons mais aussi par la peau. Les grenouilles respirent près de la moitié de leur oxygène par la peau. C'est pourquoi celle-ci est nue, car un revêtement écailleux ou pileux empêcherait l'oxygène d'y arriver en suffisance. Cela explique aussi que les grenouilles vertes puissent passer tout l'hiver sous l'eau enfoncées dans la vase, sans devoir remonter à la surface pour renouveler leur provision d'oxygène pris dans l'air.

Il y a une trachée dont le larynx est muni de cordes vocales, tout au moins chez les mâles. Il y a deux bronches et celles-ci débouchent chacune dans un poumon qui n'est qu'un simple sac boursouflé.

Elle n'a ni côtes ni diaphragme. Par conséquent, elle n'a aucun muscle capable de lui dilater la cage thoracique pour « ouvrir » les poumons.

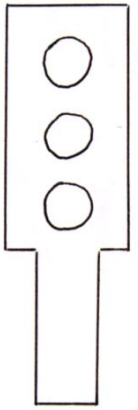
Tout d'abord, elle tient la bouche fermée et en abaissant la peau de son menton elle y crée un vide puisqu'elle en augmente le volume. Aussitôt, du fait de la pression atmosphérique, l'air s'engouffre dans ses narines et entre en bouche par deux orifices particuliers, les choanes. Une fois la bouche pleine d'air, la peau du menton reprend sa place normale en comprimant l'air qui est littéralement avalé par déglutition par la trachée-artère.

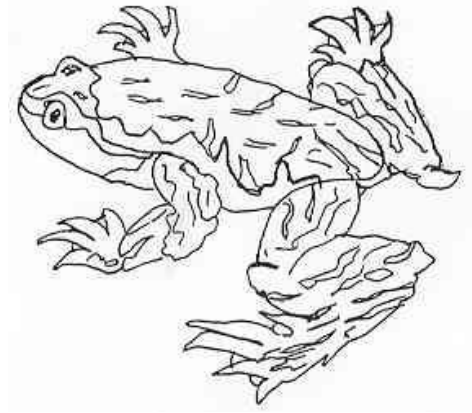
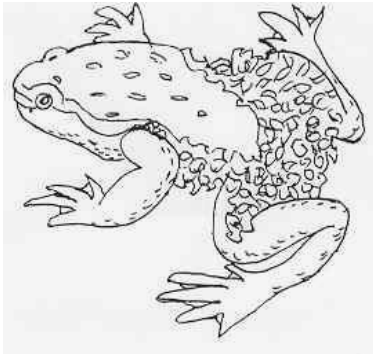
La respiration cutanée ne peut se faire qu'à une seule condition : la peau doit rester souple et humide. Un Amphibien redoute le soleil et la sécheresse.

Une surface respiratoire augmentée !

*Pendant la saison des amours,
les grenouilles mâles s'activent
en parades longues et
fatigantes : elles doivent respirer
davantage. Sur l'arrière-train du
mâle *Astylosternus robustus*
poussent des papilles de peau*

De la peau de la Grenouille du lac Titicaca, dans les montagnes des Andes, pendent les replis dont la surface est si grande que cette Grenouille n'a plus du tout besoin de ses poumons pour respirer.





a) Quel est le mouvement de la bouche lors de la respiration?

.....

b) La respiration explique-t-elle les joues gonflées?

c) Dresse une conclusion:

.....
.....
.....