

## Activité 6 : l'élimination des déchets de la nutrition.

### Comment s'effectue l'élimination des déchets issus de la nutrition?

Domaine travaillé : 1.1 ; 1.3

Compétence travaillée : interpréter des résultats et en tirer des conclusions ; proposer une hypothèse pour répondre à un problème ; lire et exploiter des données présentées sous différentes formes.

#### **Consigne :**

1) D'après la vidéo (lien ci-dessous), que pouvez-vous **déduire** des résultats de l'expérience présentés sur le document 1 p 128 ?

<https://www.youtube.com/watch?v=zXvdII7HEvk>

2) **Précisez** votre interprétation précédente à l'aide du document 2 p 128.

3) Que pouvez-vous **déduire** des résultats de mesures présentés dans les tableaux du document 3 ?

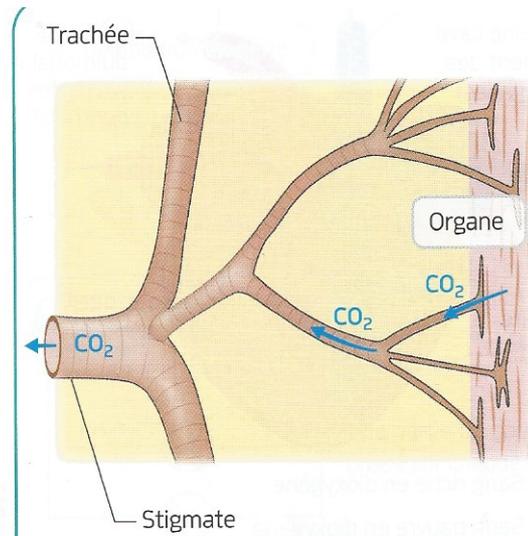
4) A l'aide des documents 5 et 6 p 129, **proposez** une hypothèse cohérente qui explique les résultats de mesures présentés sur le document 5.

5) D'après le document 7 p 129, **expliquez** comment les autres déchets sont éliminés chez les insectes.

Document 1 p 128 du manuel de SVT du cycle 4, Hatier 2016.



**1** Aspect de l'eau de chaux dans une enceinte contenant des criquets au bout d'une heure. L'eau de chaux est un liquide incolore qui se trouble en présence de dioxyde de carbone. Il n'y a pas de criquet dans l'enceinte témoin.

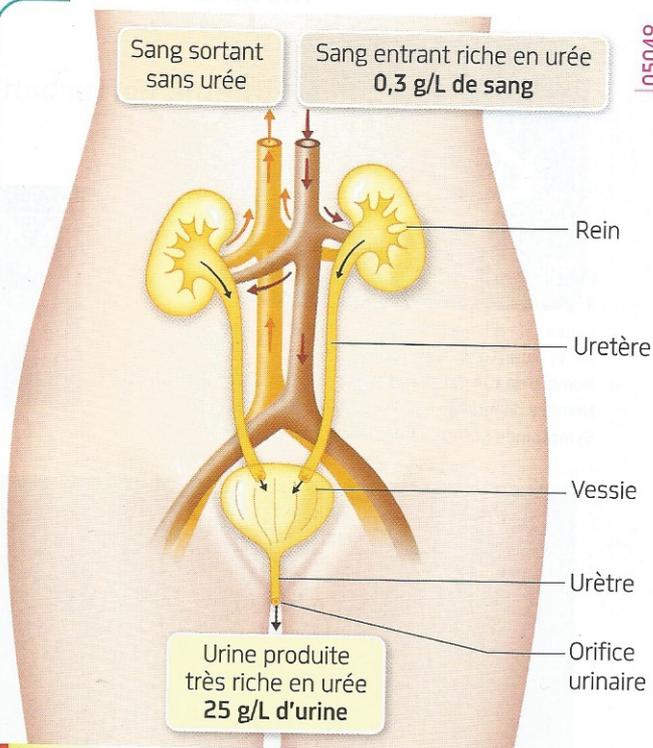


**2** **L'élimination du dioxyde de carbone par les trachées chez le cricet.** Le dioxyde de carbone produit par l'activité des cellules des organes est éliminé grâce aux trachées.

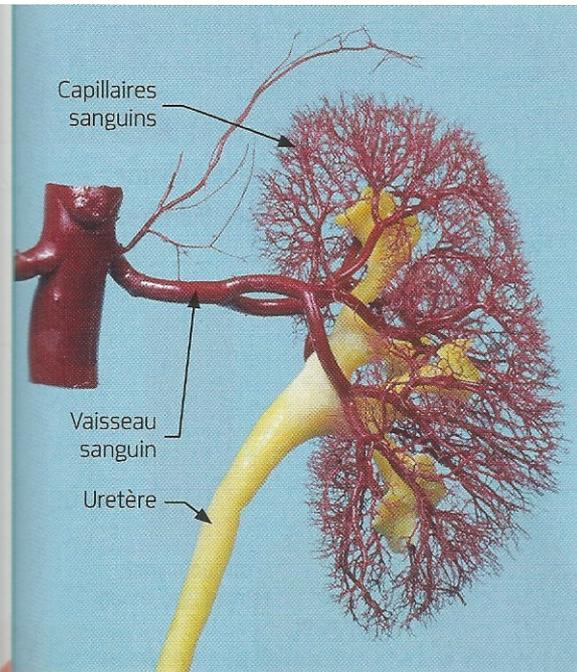
### Document 3.

	Sang entrant dans les poumons	Sang sortant des poumons
Quantité de CO <sub>2</sub> (mL/100 mL)	53	49

	Air entrant dans la trachée	Air sortant de la trachée
Quantité de CO <sub>2</sub> (%)	0,04	4,5



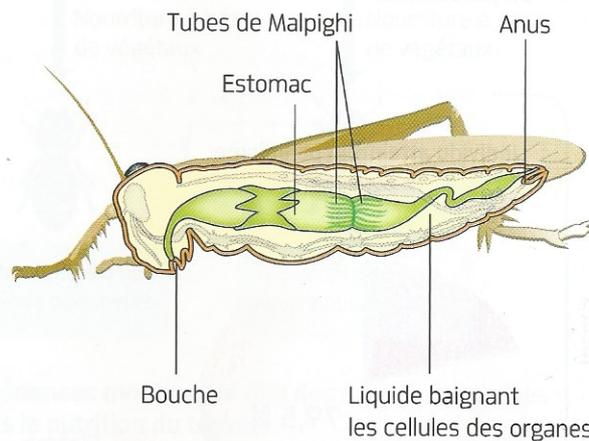
105049



105050

**5 Le système urinaire humain.** Le sang, enrichi en urée produite par l'activité des cellules, circule vers les reins. Les reins produisent entre 0,5 à 2 L d'urine par jour. L'urine est stockée dans la vessie dont la capacité est comprise entre 300 et 600 mL.

**6 Moulage en résine représentant la circulation sanguine et urinaire au niveau d'un rein humain.** La surface de contact entre le sang et l'urine est de 1 m<sup>2</sup> au total.



105051

**7 Schéma du tube digestif d'un insecte : le cricquet.** Les déchets autres que le dioxyde de carbone, issus du fonctionnement des organes, passent dans le liquide circulant. Ils sont éliminés au niveau des tubes de Malpighi. Ce sont des prolongements très fins du système digestif, dont le contenu se déverse dans le tube digestif.

