

Les cahiers de  
la réussite

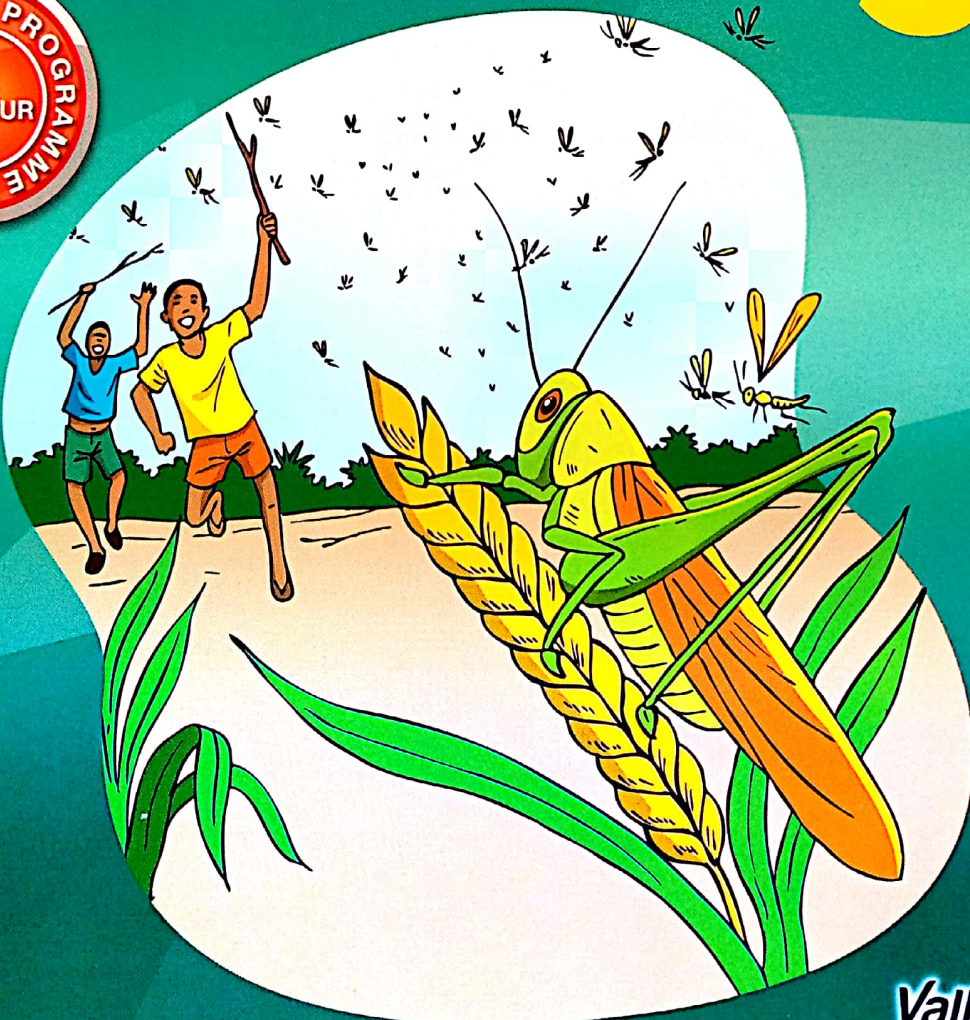


3000 FCFA

# SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)

Résumés de cours  
& Exercices

5<sup>e</sup>



  
Vallesse

# SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

5<sup>e</sup>

Auteurs

Une équipe d'Encadreurs Pédagogiques





## JE ME PRÉSENTE

Nom : .....  
Prénom(s) : .....  
Établissement : .....  
Classe : .....  
Professeur : .....  
Numéro mobile : .....  
Whatsapp / Facebook : .....  
E-mail : .....  
Groupe sanguin : .....

© Vallesse Éditions, Abidjan, 2019

ISBN : 978-2-916532-99-8

Toute reproduction interdite sous peine de poursuites judiciaires.

## **AVANT-PROPOS**

L'ouvrage « Sciences de la Vie et de la Terre 5<sup>ème</sup> », de la collection « Les cahiers de la réussite », est destiné aux élèves de la classe de 5<sup>ème</sup>, aux Professeurs des Sciences de la Vie et de la Terre, ainsi qu'aux parents d'élèves qui pourront désormais suivre le travail de leurs enfants.

Il couvre tous les thèmes du programme Éducatif de la classe de 5<sup>ème</sup>, à savoir : la nutrition ; la reproduction et l'environnement.

Chaque leçon du thème comprend les rubriques suivantes :

- « **Je me rappelle** » : un résumé de la leçon ;
- « **Je m'exerce** » : des exercices de différents niveaux taxonomiques : connaissance, compréhension et application ;
- « **Je m'évalue** » : des situations d'évaluation ;
- « **J'approfondis** » : des situations complexes qui permettent aux élèves de mobiliser de façon autonome, les ressources nécessaires à la résolution d'un problème de vie courante.

L'ouvrage comporte également :

- la méthodologie de la discipline qui rappelle les techniques pédagogiques couramment utilisées en sciences de la Vie et de la Terre ;
- des supports de cours ;
- des conseils usuels en Sciences de la Vie et de la Terre.

Pratique pour les élèves, cet ouvrage est un outil d'aide aux professeurs dans la conception des évaluations.

Les élèves y trouvent une synthèse des différentes leçons abordées et différentes évaluations pour s'entraîner.

Bon usage à tous

LES AUTEURS



## MODE D'UTILISATION DU MANUEL

### Aux élèves.

Au cours de la leçon, traite les exercices qui correspondent aux parties déjà abordées.

À la fin d'une leçon :

- lis le résumé proposé. Il t'éclairera sur l'essentiel à retenir.
- traite tous les exercices proposés ;
- mets l'accent sur les exercices d'approfondissement. Ils ont pour vocation de développer ton raisonnement.

### Aux professeurs.

Vous avez à votre disposition un recueil d'exercices. Il vous permet de gagner du temps et de l'énergie.

- Soumettez-les à vos élèves à chaque séance de cours.
- Les exercices d'approfondissement peuvent être donnés comme exercice de maison: ils développent le raisonnement scientifique.

### Aux parents d'élèves.

Ce manuel est un outil d'apprentissage pour votre enfant. Il comporte des exercices en rapport avec le programme éducatif. Le suivi régulier de votre enfant le conduira au succès. Veillez à ce qu'il s'entraîne après chaque séance de cours des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT).

## SOMMAIRE

**Compétence 1 : Traiter une situation relative à la reproduction chez les plantes sans fleurs et à la croissance chez les invertébrés.**

**THÈME : LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET LA CROISSANCE CHEZ LES INVERTÉBRÉS.**

Leçon 1 : LA REPRODUCTION CHEZ LES CHAMPIGNONS À CHAPEAU .....8

Leçon 2 : LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES .....16

Leçon 3 : LA CROISSANCE CHEZ LES MOLLUSQUES .....27

**Compétence 2 : Traiter une situation en rapport avec la nutrition chez les plantes sans chlorophylle et chez les invertébrés.**

**THÈME : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET DES INVERTÉBRÉS**

Leçon 1 : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE .....38

Leçon 2 : LA NUTRITION DES INVERTÉBRÉS .....47

**Compétence 3 : Traiter une situation relative aux conséquences des actions néfastes de certains invertébrés sur l'Homme, sur l'environnement et à la lutte contre ces invertébrés.**

**THÈME : LES CONSÉQUENCES DES ACTIONS NÉFASTES DE CERTAINS INVERTÉBRÉS SUR L'HOMME SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA LUTTE CONTRE CES INVERTÉBRÉS.**

Leçon 1 : LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET .....58

Leçon 2 : LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE .....66

Leçon 3 : LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE .....72

SUPPORTS DE COURS .....81

CONSEILS USUELS EN SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE .....93



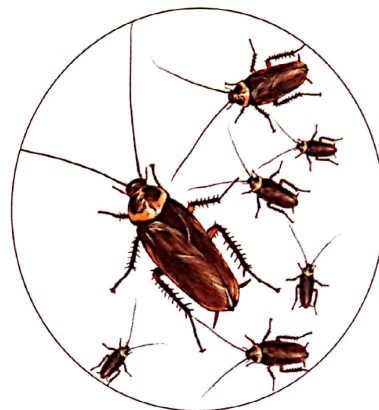
# Compétence

# 1

## TRAITER UNE SITUATION RELATIVE À LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET À LA CROISSANCE CHEZ LES INVERTÉBRÉS

---

**Thème :** La reproduction chez les plantes sans fleurs  
et la croissance chez les invertébrés





# Leçon 1

## LA REPRODUCTION CHEZ LES CHAMPIGNONS À CHAPEAU

### Habilités et Contenus

- Identifier les différents modes de reproduction des champignons à chapeau.
- Expliquer les modes de reproduction des champignons à chapeau.
- Annoter les schémas des cycles de reproduction asexuée et sexuée d'un champignon à chapeau.
- Dédurre la notion de reproduction asexuée.

### Je me rappelle

Les champignons à chapeau sont constitués d'un pied surmonté par un chapeau et dans sa partie souterraine, de filaments mycéliens très ramifiés.

Le chapeau porte sur sa face interne des lamelles productrices de spores.

Les champignons à chapeau se reproduisent de deux manières :

- soit à partir des filaments mycéliens qui bourgeonnent directement pour donner de nouveaux champignons. Il s'agit de la reproduction asexuée ou multiplication végétative ;
- soit à partir des spores produites par les lamelles du chapeau. Ces spores germent et donnent des filaments mâles et femelles qui fusionnent en certains endroits pour donner des organites qui font office d'œuf. Ce dernier germe et donne un filament mycélien à partir duquel bourgeonnent de nouveaux champignons : c'est la reproduction sexuée.

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les informations suivantes sont relatives à la reproduction asexuée des champignons à chapeau :

- 1) Un fragment de mycélium sur un palmier à huile mort assure la reproduction du champignon.
- 2) Un fragment du pied du champignon permet également sa reproduction.
- 3) Un fragment du mycélium assure la reproduction sur un palmier à huile mort.
- 4) La volve du champignon ne permet pas sa reproduction.
- 5) Le mycélium d'un jeune champignon ne peut plus bourgeonner d'autres champignons.

Relève les affirmations justes, en utilisant les chiffres.

## Exercice 2

Les informations suivantes sont relatives à la reproduction sexuée des champignons à chapeau :

- a- Un fragment du chapeau du champignon dans un milieu nutritif assure sa reproduction.
- b- Différentes spores du champignon à chapeau dans un milieu nutritif permettent sa reproduction.
- c- Des spores du champignon à chapeau semées dans un milieu nutritif et gardées au réfrigérateur assurent une rapide reproduction.
- d- Les spores du champignon à chapeau assurent une reproduction plus rapide et plus abondante que le mycélium.
- e- Les spores ne se développent pas sur les palmiers en décomposition.

Relève les affirmations justes, en utilisant les lettres.

.....  
.....

## Exercice 3

Les étapes de la reproduction sexuée du champignon à chapeau ci-dessous sont présentées en désordre.

- 1) Œuf ;
- 2) rapprochement des deux filaments voisins ;
- 3) jeune champignon ;
- 4) fécondation ;
- 5) champignon à chapeau mature.

Indique l'ordre normal de ces étapes, en utilisant les chiffres.

.....

## Exercice 4

Les étapes de la reproduction asexuée du champignon à chapeau ci-dessous, sont présentées en désordre.

- a- Apparition du chapeau et de la volve ;
- b- mycélium ;
- c- champignon mature ;
- d- bourgeonnement du mycélium ;
- e- jeune champignon ;
- f- apparition des lamelles.

Indique l'ordre normal de ces étapes, en utilisant les lettres.

.....

## Exercice 5

Le tableau ci-dessous présente différentes parties d'un champignon à chapeau et leur rôle.

| PARTIES D'UN CHAMPIGNON À CHAPEAU |   | RÔLES                   |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| Spores                            | • | • Organes reproducteurs |
| Pied                              | • |                         |
| Mycélium                          | • | • Organes végétatifs    |
| Volve                             | • |                         |
| Chapeau                           | • |                         |

Relie chaque partie du champignon à chapeau à son rôle.





## Exercice 6

Voici une liste de mots et groupes de mots se rapportant aux différentes parties d'un champignon à chapeau : **lamelles, spores, chapeau, mycélium**.  
Range-les dans le tableau ci-dessous selon qu'ils interviennent dans la reproduction sexuée ou dans la reproduction asexuée ou multiplication végétative.

| REPRODUCTION SEXUÉE | REPRODUCTION ASEXUÉE OU MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE |
|---------------------|---------------------------------------------------|
|                     |                                                   |

## Exercice 7

Les affirmations ci-dessous sont relatives à l'organisation et à la reproduction asexuée du champignon à chapeau.

- 1) Le champignon à chapeau comprend le pied et le chapeau. ....
- 2) Le mycélium bourgeonne et forme de nouveaux champignons. ....
- 3) Le pied se développe et se divise en plusieurs autres champignons. ....
- 4) Seul le mycélium assure la multiplication végétative du champignon à chapeau. ....
- 5) La multiplication par le bourgeonnement du mycélium est le meilleur moyen de produire plus rapidement des champignons. ....

Écris « **VRAI** » ou « **FAUX** » devant chaque affirmation.

## Exercice 8

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la reproduction sexuée du champignon.

- a - Les spores sont les éléments qui assurent la reproduction sexuée chez le champignon. ....
- b - L'œuf est le fruit de la fusion de deux filaments issus de la germination des spores. ....
- c - De nouveaux champignons naissent sur le filament issu de l'œuf formé. ....
- d - La reproduction sexuée fait intervenir la fusion de deux filaments différents. ....
- e - Les spores chez les champignons proviennent du mycélium. ....

Écris « **VRAI** » ou « **FAUX** » devant chaque affirmation.

## Exercice 9

Le texte ci-dessous est relatif à la reproduction du champignon à chapeau :

Le chapeau du champignon mature contient dans ses ..... des spores différentes. Dans les conditions favorables de température et d'humidité, les spores germent et donnent des ..... Deux filaments voisins issus de spores différentes, se rapprochent et fusionnent leurs contenus : c'est la ..... qui donnera par la suite un ..... L'œuf du champignon à chapeau ainsi formé va évoluer en un autre

filament sur lequel se développeront de ..... qui vont croître pour devenir des champignons matures.

Complète ce texte avec les mots et groupe de mots suivants : **filaments ; fécondation ; jeunes champignons; lamelles ; œuf.**

### Exercice 10

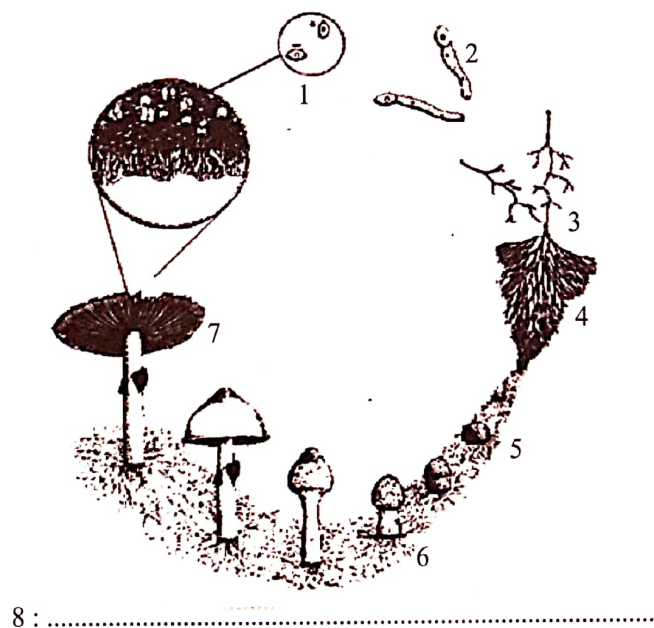
Le texte ci-dessous est relatif à la reproduction du champignon à chapeau :

Le champignon à chapeau dans la nature est entouré d'un réseau de ..... appelé ..... Celui-ci, lorsque les conditions d'humidité et de température sont favorables, bourgeonne et donne rapidement plusieurs ..... Ce mode de reproduction qui ne fait pas intervenir les ..... est appelé la ..... Il est plus utilisé par les myciculteurs qui obtiennent de cette manière, plus rapidement, des champignons à chapeau.

Complète ce texte avec les mots ou groupes de mots suivants : **Jeunes champignons ; filaments ; multiplication végétative ; Spores ; mycélium.**

### Exercice 11

Le schéma ci-dessous représente la reproduction sexuée et asexuée chez le champignon à chapeau.



Annote ce schéma en faisant correspondre à chaque chiffre, l'un des mots ou groupes de mots suivants : **reproduction sexuée du champignon à chapeau ; mycélium ; bourgeonnement du mycélium ; jeune champignon ; spores ; germination des spores ; fécondation ou fusion des filaments mycéliens ; champignon adulte.**



## Je m'évalue

### Exercice 1

Tu es membre de la coopérative de ton établissement. La coopérative décide de produire rapidement et suffisamment de champignons en vue de les commercialiser. Elle se réunit pour faire le choix du mode de reproduction qui convient. Tu es désigné(e) pour instruire les membres de la coopérative sur le choix approprié.

1) Indique le mode de reproduction adapté à l'activité de la coopérative.

.....

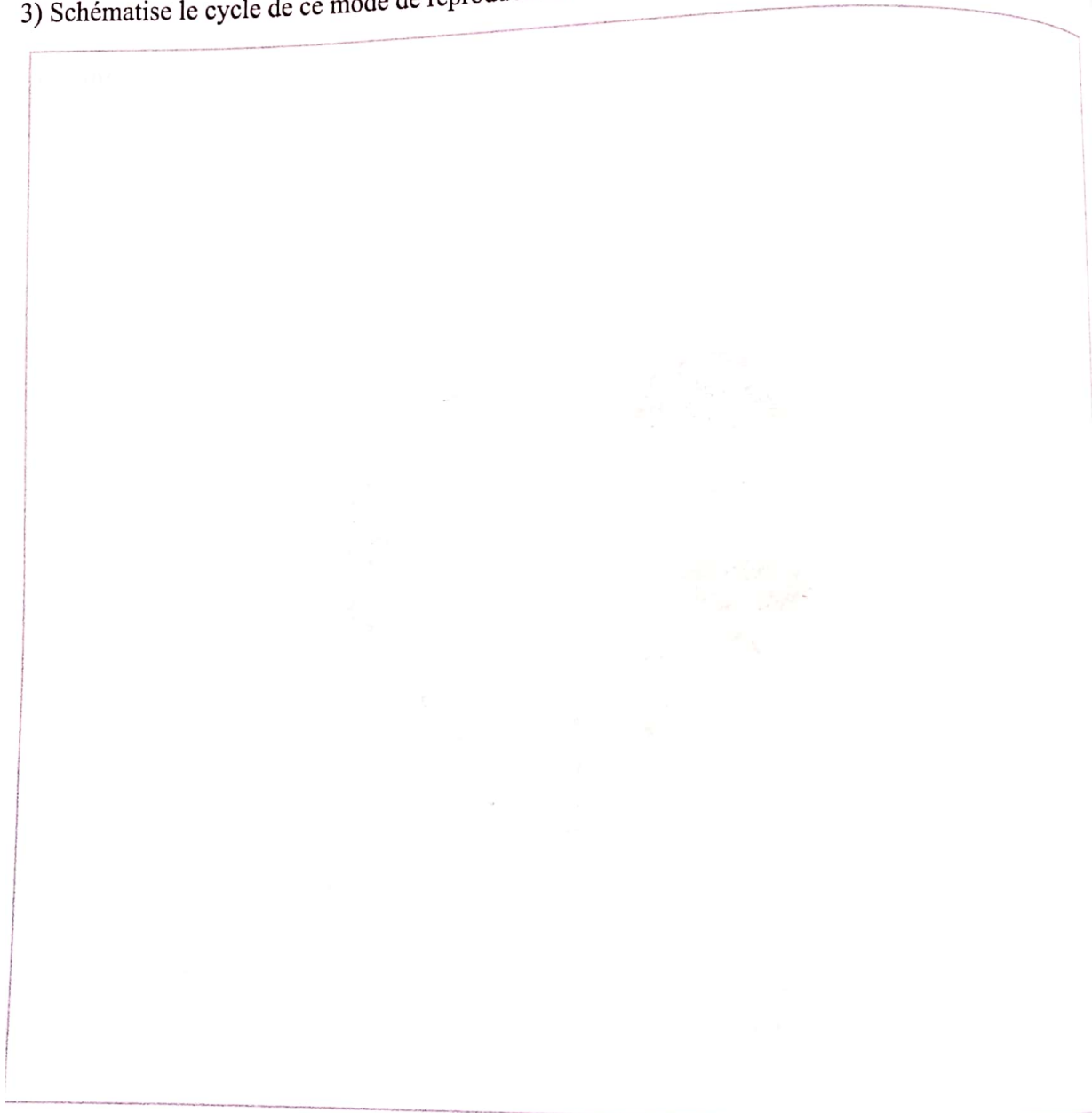
2) Justifie ce choix.

.....

.....

.....

3) Schématise le cycle de ce mode de reproduction.



## Exercice 2

L'institutrice de ton petit frère en classe de CM2, récolte chaque semaine des champignons à chapeau sur les troncs de palmiers morts et couchés dans la cour de l'école. Les élèves constatent qu'après la récolte, il ne reste aucun champignon sur le tronc du palmier. Cependant la semaine qui suit, de nombreux autres champignons y sont visibles. Ton petit frère te sollicite pour l'aider à comprendre la réapparition des champignons sur le palmier.

1) Nomme les modes de reproduction du champignon à chapeau.

.....

.....

2) Explique l'apparition de nouveaux champignons à chapeau, chaque semaine.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Dédus le type de reproduction mis en jeu.

.....

.....

.....

.....

.....

## Exercice 3

Des élèves membres de la coopérative de ton établissement, entretiennent régulièrement la palmeraie créée non loin de l'établissement. Ils découvrent chaque semaine, sur un tronc de palmier mort, des champignons à chapeau qu'ils récoltent totalement. Ils n'arrivent pas à expliquer l'apparition et la réapparition des champignons à chapeau sur le tronc de palmier. Ils te sollicitent comme personne ressource pour les aider.

1) Indique les modes de reproduction du champignon à chapeau.

.....

.....

2) Explique la réapparition des champignons à chapeau, selon chaque mode de reproduction de ces derniers.

.....

.....

.....

.....

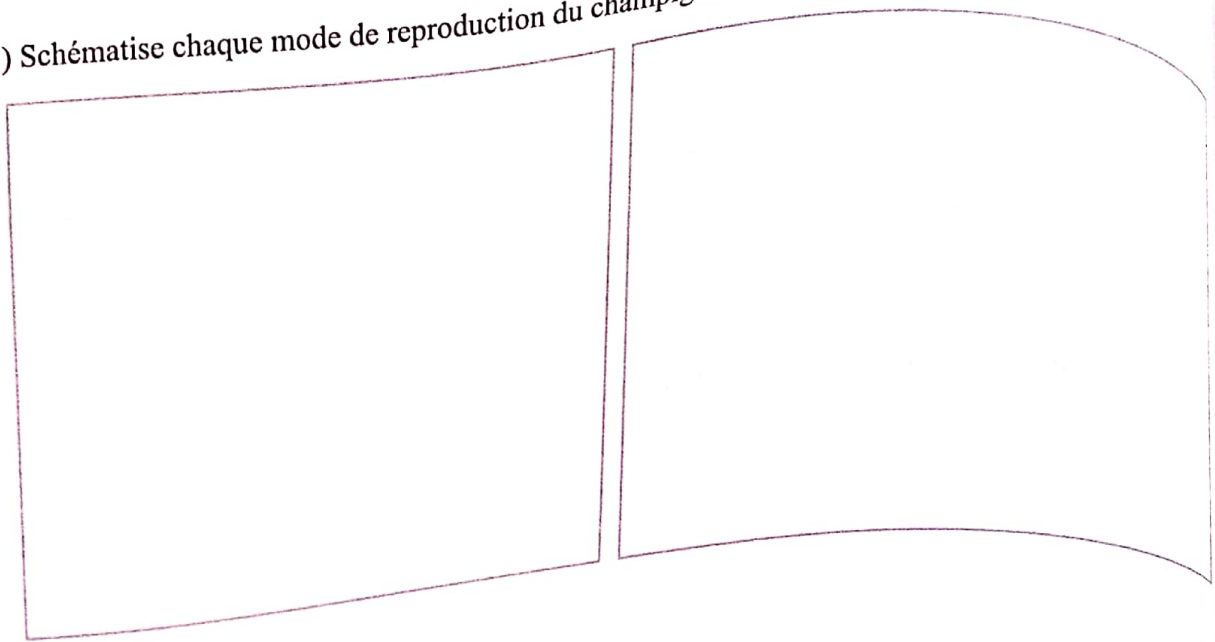
.....

.....





3) Schématise chaque mode de reproduction du champignon à chapeau.



## J'approfondis

### Exercice 1

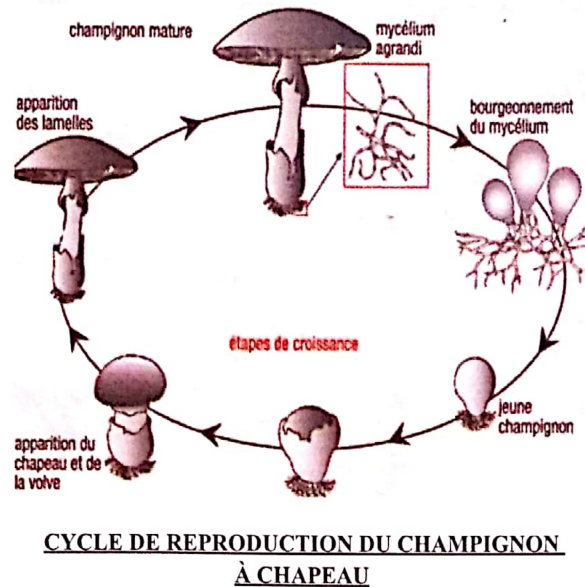
Des élèves de la 6<sup>ème</sup> font des sorties détentes régulières dans la palmeraie créée par la coopérative de ton établissement. Sur trois semaines successives, ils découvrent sur un tronc de palmier mort de nombreux champignons à chapeau qu'ils récoltent entièrement. Étonnés de cette réapparition hebdomadaire et fréquente des champignons, ils cherchent à découvrir la source de ces nouveaux champignons et sollicitent de l'aide auprès de toi qui es en 5<sup>ème</sup>.

1) Nomme le mode de reproduction à l'origine de la réapparition fréquente et rapide des champignons.

2) Explique-leur cette réapparition fréquente du champignon sur le tronc du palmier mort.

## Exercise 2

La coopérative de ton établissement décide de produire rapidement et suffisamment des champignons à commercialiser. Tu es choisi(e) pour aller suivre une formation auprès d'une structure spécialisée de la place. À la fin de cette formation, le technicien te remet les images ci-dessous pour te permettre d'expliquer à tes amis le mode de reproduction du champignon adapté à votre projet.



- 1) Identifie le mode de reproduction présenté par le document.

.....

- 2) Explique, à partir de ce document, la reproduction du champignon à chapeau, en culture.

[illegible]



# Leçon 2

## LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES

### Habiletés et Contenus

- Décrire les différents stades de développement du Bombyx du mûrier et du criquet.
- Construire la courbe de croissance du criquet.
- Expliquer les modes de croissance du criquet et du Bombyx du mûrier.
- Dédurre les notions de développement direct et indirect ; de métamorphose complète et incomplète et de croissance discontinue.

### Je me rappelle

Les insectes sont des invertébrés ayant trois (3) paires de pattes. Ils sont ailés ou non. Après l'accouplement entre le mâle et la femelle, la femelle fécondée pond des œufs qui, après éclosion, libèrent des larves ressemblant ou non aux adultes. Le développement chez les insectes est soit direct (la larve ressemble à l'adulte) soit indirect (la larve ne ressemble pas à l'adulte). Chez les insectes, c'est la larve qui croît. Cette croissance se fait par mues successives avec métamorphose complète (papillon...) ou métamorphose incomplète (criquet ...) pour donner un insecte adulte. La croissance est toujours discontinue chez les insectes : l'insecte se débarrasse de sa cuticule rigide au moment de sa croissance.

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les informations suivantes sont relatives au développement et à la croissance du bombyx du mûrier.

- 1) La croissance des larves du bombyx alterne des périodes où la taille ne varie pas et des périodes où la taille varie.
- 2) La taille de la larve du bombyx augmente pendant la mue.
- 3) La croissance du bombyx est dite continue.
- 4) Grâce aux différentes mues, le bombyx a une croissance continue.
- 5) La larve du bombyx subit une métamorphose incomplète pour devenir adulte.

Relève les affirmations justes, en utilisant les chiffres.

.....

.....

.....



## Exercice 2

Les informations ci-dessous sont relatives à la croissance et au développement du criquet.

- a- La larve du criquet à l'éclosion ne ressemble pas au criquet adulte.
- b- Le développement du criquet est indirect.
- c- Le développement de la larve du criquet est marqué par une métamorphose incomplète.
- d- La croissance du criquet est discontinue à cause de la cuticule rigide qui recouvre son corps.
- e- La croissance du criquet est favorisée par les mues.

Relève les affirmations justes, en utilisant les lettres.

.....  
.....

## Exercice 3

Les affirmations ci-dessous se rapportent au développement et à la croissance du criquet.

Chez le criquet, la larve :

- a- ressemble à l'adulte, à l'éclosion ;
- b- subit des mues pour croître ;
- c- subit une métamorphose complète ;
- d- a une croissance discontinue ;
- e- ne présente pas de stade nymphal au cours de son développement.

Relève les affirmations justes, en utilisant les lettres.

.....  
.....

## Exercice 4

Le tableau ci-dessous présente le mode de croissance et de développement de certains insectes :

| INSECTES   | MODE DE CROISSANCE ET DE DÉVELOPPEMENT             |
|------------|----------------------------------------------------|
| Criquet •  | • Croissance continue<br>• Croissance discontinue  |
| Papillon • | • Développement direct<br>• Développement indirect |

Relie chaque insecte à son mode de croissance et de développement.

## Exercice 5

Les mots et groupes de mots suivants se rapportent aux caractéristiques de la croissance et du développement du criquet et du bombyx du mûrier.

| MOTS ET GROUPES DE MOTS      | CRIQUET | BOMBYX |
|------------------------------|---------|--------|
| Développement indirect       |         |        |
| Mue imaginale                |         |        |
| Croissance continue          |         |        |
| Métamorphose incomplète      |         |        |
| Développement direct         |         |        |
| Métamorphose complète        |         |        |
| Croissance en escalier       |         |        |
| Larve ressemblant à l'adulte |         |        |

Mets une croix dans la case qui convient pour le criquet et pour le Bombyx.

### Exercice 6

Les affirmations ci-dessous se rapportent à la croissance et au développement du bombyx du mûrier.

- 1) Le bombyx du mûrier a une croissance discontinue.
- 2) Le développement du bombyx est direct.
- 3) À l'éclosion, la larve du bombyx ressemble à l'adulte.
- 4) Le bombyx subit une métamorphose complète.
- 5) La mue imaginale du bombyx permet son passage au stade adulte.

Écris « FAUX » devant les affirmations fausses et « VRAI » devant celles qui sont justes.

### Exercice 7

Les affirmations ci-dessous se rapportent à la croissance et au développement du criquet.

- 1) La larve du criquet se transforme en nymphe puis en criquet adulte.
- 2) Le développement du criquet est direct.
- 3) Le criquet subit une métamorphose complète.
- 4) La croissance du criquet est discontinue à cause de la cuticule qui recouvre son corps.
- 5) La croissance du criquet nécessite des mues.

Écris VRAI ou FAUX devant chaque affirmation.

### Exercice 8

Les étapes de développement du bombyx de mûrier ci-dessous sont présentées en désordre.

- 1) Chenille.
- 2) Œuf.
- 3) Chrysalide.
- 4) Papillon imago.
- 5) Eclosion des œufs.

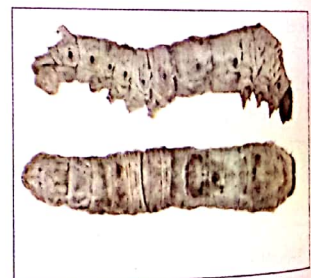
Range-les dans l'ordre normal de son développement, en utilisant les chiffres.



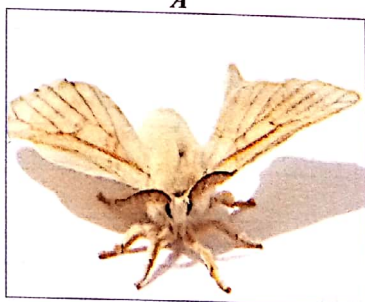
A



B



C



D



E



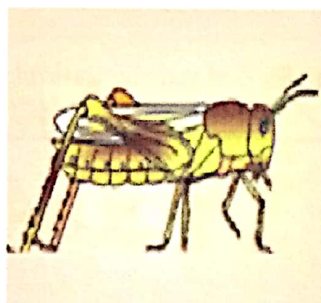
F



Fais correspondre à chaque image l'une des expressions suivantes, en utilisant les lettres : **bombyx adulte** ; **éclosion des œufs** ; **cocon** ; **larve au dernier stade de sa croissance** ; **ponte des œufs** ; **chrysalide**.

### Exercice 10

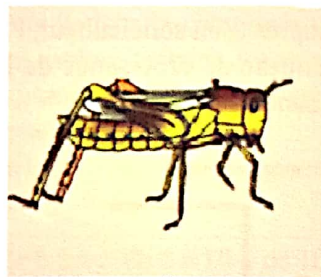
Les images ci-dessous présentent les différents stades de développement du criquet.



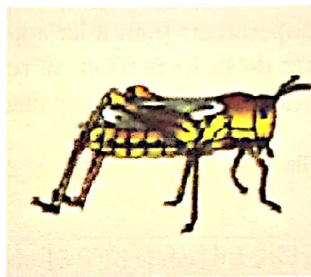
A



B



C



D

Classe-les dans l'ordre chronologique du développement du criquet, en utilisant les lettres.

### Exercice 11

Le texte ci-dessous présente le développement et la croissance du bombyx.

La larve du bombyx appelée ..... ne ressemble pas à l'adulte à l'éclosion. Elle subit des ..... pour croître. Elle forme son ..... à partir du fil de soie qu'elle secrète. Elle y devient une ..... qui subit plusieurs transformations pour devenir un papillon imago. Son développement est donc dit ..... et dure une trentaine de jours.

Complète ce texte à l'aide des mots suivants : **mues**, **cocon**, **chenille**, **indirect**, **chrysalide**.

### Exercice 12

Complète le texte ci-dessous se rapportant au développement du criquet avec les mots ou groupes de mots qui conviennent afin de lui donner un sens.

La larve du criquet est enfermée dans une ..... qui comprime sa taille. Pour croître, elle doit se ..... de cette peau. On dit qu'elle ..... Sa croissance est donc ..... Son développement se réalise par des ..... Successives appelées métamorphose.



### Exercice 13

Les phénomènes et organismes suivants, caractérisent le criquet ou le papillon : mues successives ; croissance discontinue ; larves ressemblant à l'adulte ; la larve est une chenille ; chrysalide ; imago ; développement direct.

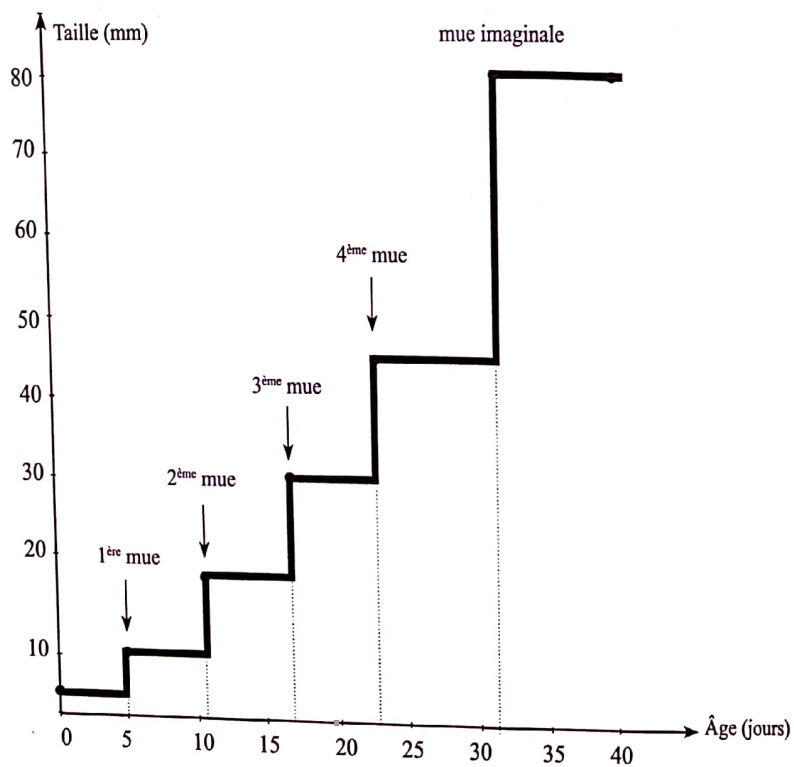
Range-les dans le tableau ci-dessous.

| CRIQUET | PAPILLON |
|---------|----------|
|         |          |

### Je m'évalue

#### Exercice 1

La coopérative de ton établissement décide de produire de la soie afin de mobiliser des fonds. Tu es désigné(e) par les coopérateurs pour aller apprendre auprès d'un sériciculteur, l'élevage du bombyx. Ce dernier, à la suite de la formation, te remet la courbe de croissance de la larve du bombyx ci-dessous pour t'aider à expliquer à tes pairs, la croissance de celui-ci.



La courbe de croissance du bombyx.

1) Relève la taille de la larve du bombyx à la première (1) mue, à la mue imaginale et à l'âge adulte, à partir de la courbe.

.....

.....

2) Explique la croissance de la larve entre la première mue et la mue imaginale.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Dédus le type de croissance chez le bombyx.

.....

.....

.....

## Exercice 2

Lors d'une sortie d'étude dans le champ de manioc de la coopérative de votre établissement, des élèves de ta classe ont capturé certains des criquets qui ont envahi le champ.

De retour dans le laboratoire des SVT, ils placent les jeunes criquets dans des cages. Ils les nourrissent avec des feuilles de manioc.

Les mesures de taille effectuées sur les criquets chaque jour, pendant 36 jours ont permis d'élaborer le tableau ci-dessous.

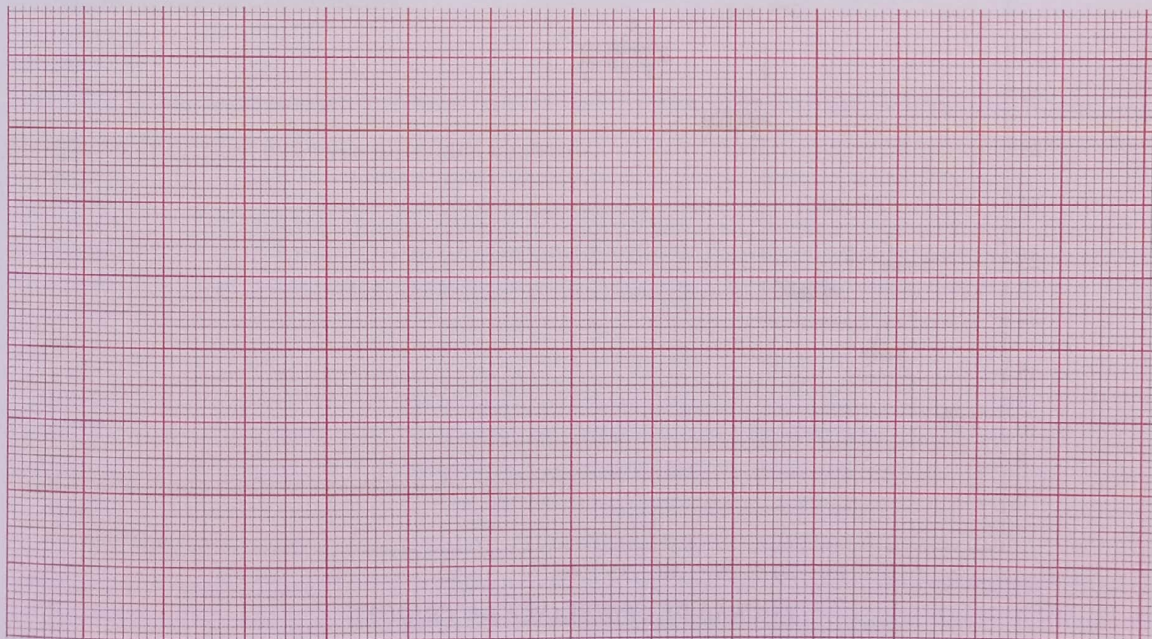
| Âge en jours | de 0 à 6 | de 6 à 10 | de 10 à 13 | de 13 à 18 | de 18 à 26 | de 26 à 35 |
|--------------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Taille en mm | 9        | 15        | 21         | 31         | 43         | 56         |

Tu es approché(e) par ces élèves pour les aider à comprendre la croissance du criquet.

1) Construis la courbe de croissance de la larve du criquet, en utilisant l'échelle ci-dessous :

Échelle : 1cm pour 5 jours

1cm pour 5 mm





- 2) Indique sur la courbe à l'aide des lettres alphabétiques, les différents moments de croissance du criquet.
- 3) Explique-leur la croissance du criquet.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 4) Dédus le mode de croissance du criquet.

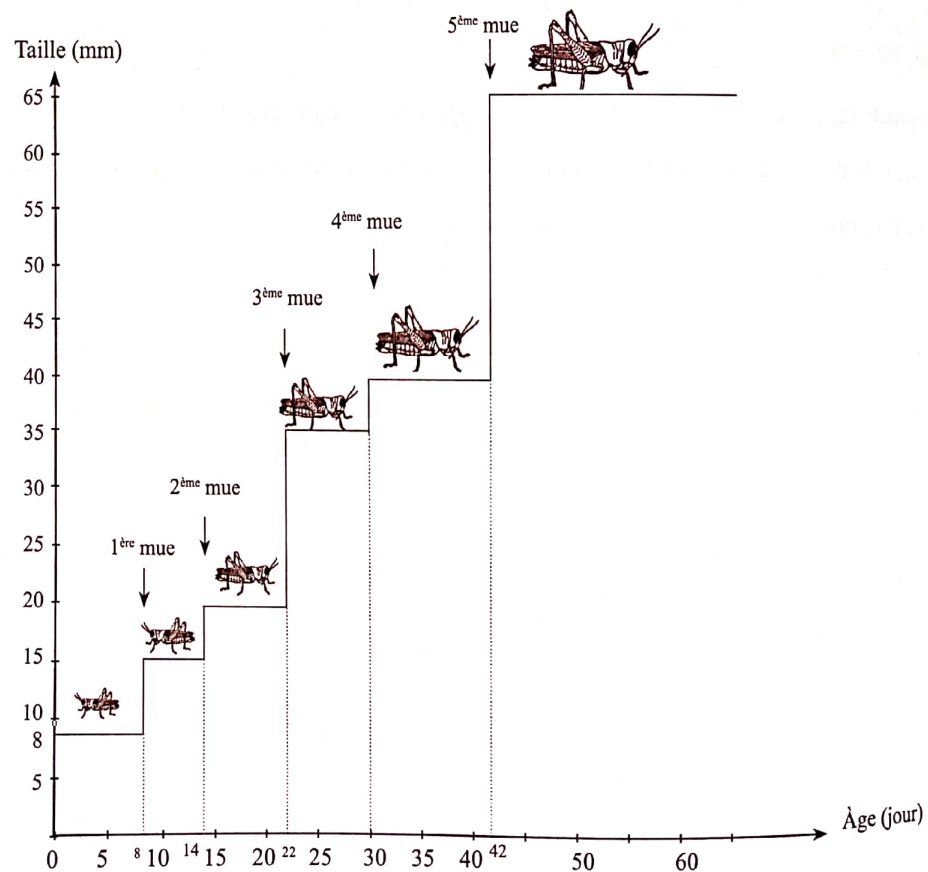
.....

.....

.....

### Exercice 3

Lors de la séance de remédiation sur la leçon relative à la croissance du criquet, votre professeur des SVT vous a remis la courbe de croissance du criquet ci-dessous.



**COURBE DE CROISSANCE DU CRIQUET**



Il vous demande de vous mettre par groupe pour l'exploiter.

Ton groupe ayant terminé le travail demandé, tu es désigné(e) pour présenter ce travail à la classe.

1) Relève la taille de la larve du criquet, à la première, à la troisième mue et à l'âge adulte.

.....

2) Explique la croissance du criquet sur cette période.

.....

.....

.....

.....

3) Déduis ce type de croissance.

.....

.....

.....

.....

#### Exercice 4

À la fin de l'étude sur la croissance des insectes, ta classe effectue une sortie d'étude chez un sériculteur. Ce dernier vous montre les éléments ci-dessous comme étant des stades de développement du papillon.



A



B



C



D

Étant le premier de la classe en SVT, le professeur te désigne pour présenter la relation entre ces différents éléments.

1) Nomme chacun de ces éléments.

.....

.....

2) Explique la relation entre ces différents éléments.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Déduis le mode de développement du papillon.

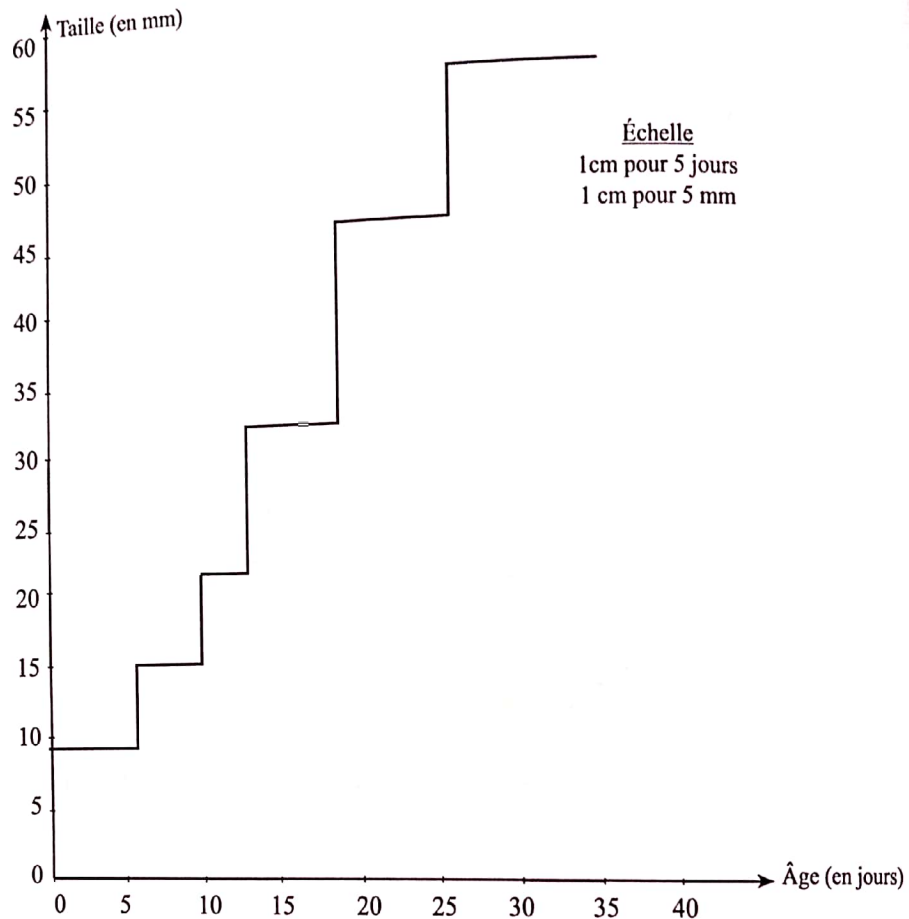
.....

.....

## J'approfondis

### Exercice 1

Des élèves de ton établissement, membres de la coopérative, alertés par la présence de nombreux criquets dans la région, se rendent dans leur jardin. Ils y découvrent des criquets de différentes tailles sur les tiges de manioc. Ils en capturent quelques-uns et sont frappés par l'aspect rigide de leur corps. Ils te sollicitent pour en savoir plus sur le mode de croissance de ces insectes. Tu t'appuies sur le graphe ci-dessous pour les aider.



**COURBE DE CROISSANCE DU CRIQUET EN FONCTION DE L'ÂGE**

1) Analyse la courbe de croissance du criquet.

2) Explique-leur le mode de croissance du criquet.

La coopérative de ton établissement décide de produire de la soie en vue de la commercialiser. Tu es désigné(e) par tes amis(es) pour aller recueillir des informations sur le bombyx (papillon) auprès d'un sériciculteur. Ce dernier, à la fin de l'entretien, te remet les images ci-dessous qui montrent le développement de la larve du bombyx.



- 2) Explique le phénomène qui se produit après ce stade.

Pendant la récréation, un groupe d'élèves, en classe de 6<sup>ème</sup> t'interpelle et te montre un être immobile, semblable à celui de l'image ci-dessous, sur une branche de l'un des manguiers de la cours de l'école.





1) Identifie cet organisme.

2) Explique-leur son développement.

# Leçon 3

## LA CROISSANCE CHEZ LES MOLLUSQUES

### Habilités et Contenus

- Décrire les stades de développement de l'escargot.
- Construire la courbe de croissance de l'escargot.
- Expliquer le mode de croissance de l'escargot et le rôle du manteau dans la croissance de l'escargot.
- Dédire la notion de croissance continue.

### Je me rappelle

Les mollusques sont des animaux à corps mou, recouvert ou non de coquille. L'escargot en est un, avec le corps recouvert de coquille. Les escargots sont des êtres vivants hermaphrodites. Après l'accouplement, les œufs pondus éclosent et libèrent des larves d'escargot ressemblant aux adultes : le développement de l'escargot est direct.

L'escargot croît en produisant au fur et à mesure, une nouvelle coquille, à partir de son manteau. Ce dernier produit une substance riche en calcaire qui durcit à l'air libre.

La croissance de l'escargot est continue et est matérialisée par la présence de stries sur sa coquille.

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les affirmations ci-dessous sont relatives au développement et à la croissance de l'escargot.

- 1) Le développement de l'escargot passe par une étape larvaire.
- 2) La croissance de l'escargot se fait grâce aux mues.
- 3) La larve de l'escargot à l'éclosion, ressemble déjà à l'adulte.
- 4) La croissance de l'escargot est discontinue.
- 5) Le développement de l'escargot est direct.

Relève les affirmations justes, en utilisant les chiffres.

#### Exercice 2

Les affirmations ci-dessous sont relatives au développement et à la croissance de l'escargot.

- a- Le manteau de l'escargot forme la coquille pendant la croissance de l'escargot.
- b- L'escargot ne subit pas de mue pendant sa croissance.
- c- La métamorphose est complète lors du développement de l'escargot.
- d- La croissance de l'escargot est continue.
- e- La croissance de l'escargot est identique à celle du bombyx.

Relève les affirmations justes, en utilisant les lettres.



### Exercice 3

- a- Le développement de l'escargot est direct.
- b- Le stade larvaire de l'escargot est identique à celui du bombyx.
- c- L'escargot a une croissance régulière et continue.
- d- La croissance de l'escargot est plus rapide quand il est jeune et se ralentit à l'âge adulte.
- e- Le manteau assure la croissance de l'escargot en formant sa coquille.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.

### Exercice 4

- 1) La coquille de l'escargot l'emprisonne et l'empêche de croître.
- 2) Pour croître l'escargot subit des mues comme le criquet.
- 3) À l'éclosion, la larve d'escargot ressemble à l'adulte.
- 4) La coquille se forme à partir du manteau qui sécrète du calcaire.
- 5) L'escargot croît aussi bien en longueur qu'en diamètre.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.

### Exercice 5

Les caractéristiques suivantes se rapportent à la croissance et au développement des invertébrés.

| CARACTÉRISTIQUES              |   | INVERTÉBRÉS |          |
|-------------------------------|---|-------------|----------|
| Développement direct          | • |             |          |
| Mue                           | • | •           | Insectes |
| Croissance continue           | • |             |          |
| Larve semblable à l'adulte    | • | •           | Escargot |
| Manteau sécrétant du calcaire | • |             |          |

Relie chaque caractéristique à l'invertébré qui convient.

### Exercice 6

Le tableau ci-dessous présente des phénomènes concernant l'escargot et leurs caractéristiques.

| PHÉNOMÈNES                  |   | CARACTÉRISTIQUES |                        |
|-----------------------------|---|------------------|------------------------|
| Développement de l'escargot | • | •                | Développement direct   |
| Croissance de l'escargot    | • | •                | Croissance continue    |
|                             |   | •                | Développement indirect |
|                             |   | •                | Croissance discontinue |

Relie chacun de ces phénomènes observés chez l'escargot, à sa caractéristique.



## Exercice 7

Les images ci-dessous présentent le développement de l'escargot.



A



B



C



D



E

Range-les dans l'ordre chronologique du développement de l'escargot, en utilisant les lettres.

.....

## Exercice 8

Les mots et groupes de mots suivants caractérisent la croissance et le développement du criquet, du bombyx du mûrier et de l'escargot : **développement indirect** ; **mues successives** ; **métamorphose complète** ; **développement direct** ; **métamorphose incomplète** ; **chrysalide** ; **cocon** ; **croissance discontinue** ; **cuticule rigide** ; **larve semblable à l'adulte**.

Range-les, dans le tableau ci-dessous.

| CRIQUET | ESCARGOT | BOMBYX DU MÛRIER |
|---------|----------|------------------|
|         |          |                  |

## Exercice 9

Le texte ci-dessous est relatif à la croissance et au développement de l'escargot :

À l'éclosion, le petit escargot est ..... à l'adulte. Il grandit et grossit pour devenir adulte. Sa croissance se fera ..... par l'augmentation progressive de sa coquille. La taille de la coquille augmente grâce à une membrane qui secrète du calcaire, le..... . L'escargot a donc une croissance..... . Son développement est .....

Complète ce texte avec les mots suivants : **continue** ; **manteau** ; **semblable** ; **direct** ; **régulièrement**.

## Exercice 10

Le texte ci-dessous ainsi que les mots suivants sont relatifs à la croissance et au développement de l'escargot : calcifier ; direct ; adulte ; aspect ; larves ; croît ; continue.

À l'éclosion, les œufs de l'escargot donnent naissance à des ..... que l'adulte. Le développement de l'escargot est ..... L'escargot ..... La croissance de l'escargot est ..... assurée par le manteau qui construit la coquille en sécrétant du ..... et elle est

Complète le texte avec ces mots.

## Je m'évalue

### Exercice 1

Des élèves de ta classe visitent la coopérative de votre établissement qui élève des escargots. Ils veulent s'informer sur le mode de croissance de l'escargot. Le professeur encadreur de la coopérative met à la disposition de ces élèves, le tableau ci-dessous présentant des mesures de la taille d'escargot, effectuées sur quelques mois.

| ÂGE(mois)     | 0 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|---------------|---|----|----|----|----|----|----|
| TAILLE(en mm) | 7 | 15 | 35 | 55 | 62 | 67 | 71 |

Ils te présentent ce tableau des valeurs pour que tu les aides à l'exploiter.

1) Analyse le tableau des valeurs.

.....

.....

.....

2) Interprète les résultats obtenus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Dédus-en le type de croissance chez l'escargot.

.....

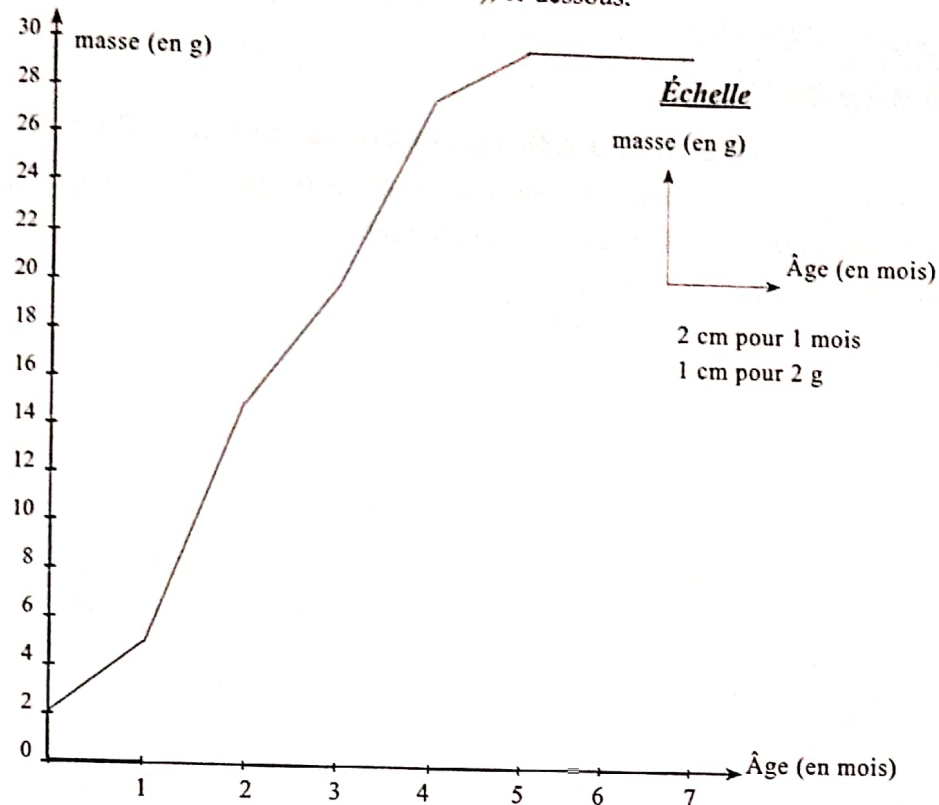
.....

.....



## Exercice 2

Pendant la saison des pluies, la cour de ton établissement est envahie par de nombreux escargots de la même espèce et de différentes tailles. Sous la direction de votre professeur des SVT, votre classe décide d'en élever pour suivre leur croissance. Dès l'éclosion, vous pesez les escargots régulièrement sur 7 (sept) mois et tracez la courbe de croissance (en masse), ci-dessous.



**COURBE DE LA CROISSANCE EN MASSE DE L'ESCARGOT EN FONCTION DE L'ÂGE**

Votre professeur vous demande d'exploiter la courbe obtenue par groupe. Tu es désigné(e) par le professeur pour présenter le travail de ton groupe.

1) Relève la masse de l'escargot à l'âge de 2, 4 et 6 mois, à partir de la courbe.

.....

.....

2) Explique l'évolution de la masse de l'escargot.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Dédus le type de croissance chez l'escargot.

.....

.....



### Exercice 3

Dans le cadre d'une enquête portant sur la croissance des escargots, réalisée par des élèves de ta classe auprès d'un héliculteur, ils découvrent de nombreux escargots de même espèce et de différentes tailles. Pour appuyer les explications données aux élèves, l'héliculteur leur remet le tableau de suivi ci-dessous construit à partir de mesures faites sur des escargots de son élevage :

| NOMBRE DE MOIS | 0 | 1  | 2    | 3  | 4    | 5  | 6  | 7  | 8  | 9    | 10 |
|----------------|---|----|------|----|------|----|----|----|----|------|----|
| TAILLE en mm   | 5 | 13 | 20,5 | 25 | 33,5 | 36 | 38 | 41 | 43 | 44,5 | 45 |

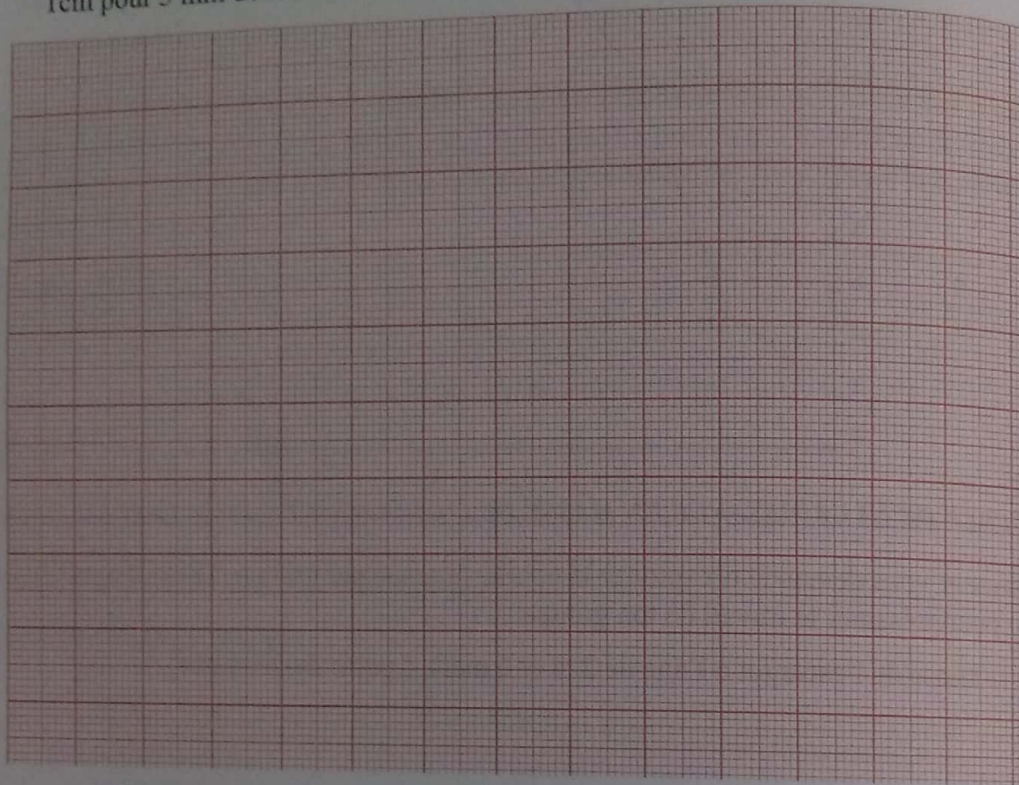
TABLEAU DE CROISSANCE DE L'ESCARGOT EN FONCTION DE L'ÂGE

Pour rédiger le compte-rendu de leur enquête, ils t'associent à leur groupe.

1) Construis la courbe de croissance de l'escargot.

Échelle : 1cm pour 1 mois

1cm pour 5 mm de taille



2) Analyse la courbe.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Interprète-la.

.....

.....

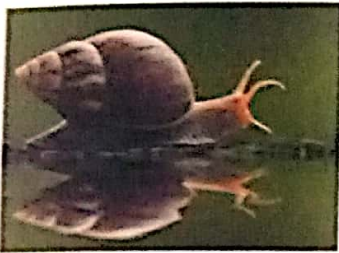
.....

4) Déduis le mode de croissance de l'escargot.

## J'approfondis

### Exercice 1

En visite dans le jardin de vos parents, ton petit frère, en classe de 6  me et toi, découvrez des œufs, des larves et des escargots adultes comme ceux montrés par l'image ci-dessous.



A



B



C

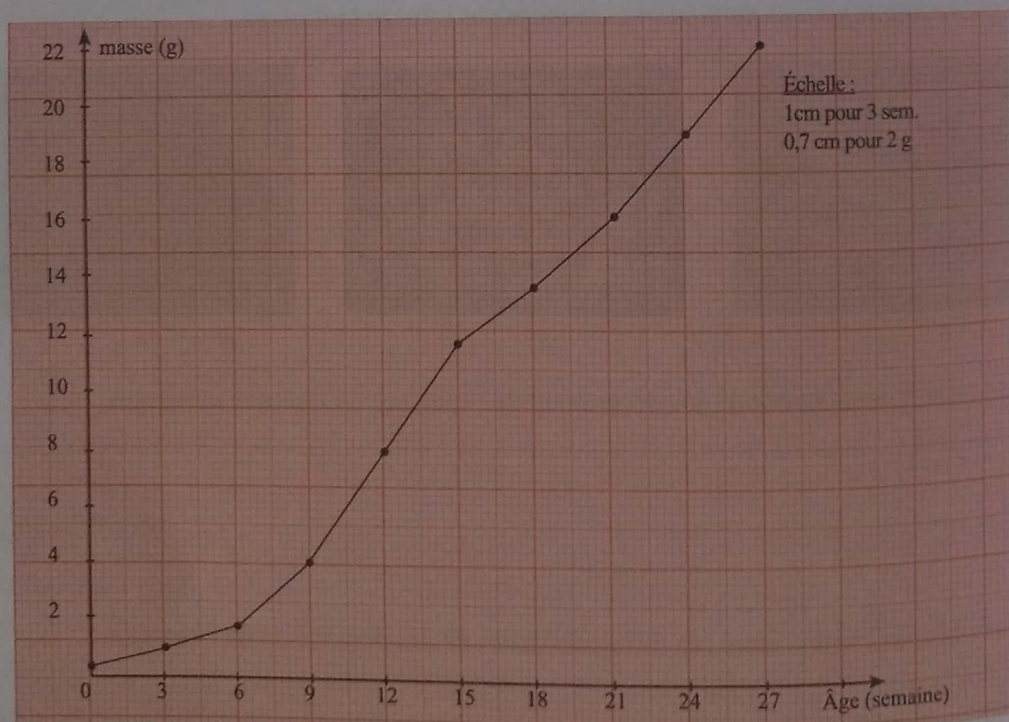
1) Identifie les différents stades de développement de l'escargot, en utilisant les images.

2)   tablis la relation existant entre ces différents stades de développement de l'escargot.



## Exercice 2

Pendant la séance de remédiation sur la leçon relative à la croissance chez l'escargot, votre professeur des SVT vous remet la courbe ci-dessous, à exploiter par groupe de travail.



ÉVOLUTION DE LA MASSE DES ESCARGOTS EN FONCTION DE LEUR ÂGE

Le professeur estimant que le travail de votre groupe est satisfaisant, il te désigne pour présenter vos résultats à la classe entière.

1) Analyse la courbe.

2) Explique la croissance de l'escargot.

### Exercice 3

Des élèves de ta classe, membres de la coopérative de votre établissement, décident de suivre la croissance des escargots élevés par la coopérative. Ils mesurent pour cela, la taille des escargots depuis l'éclosion jusqu'à l'âge adulte. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau ci-dessous.

| ÂGE (mois)  | 0 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|-------------|---|----|----|----|----|----|----|
| TAILLE (mm) | 4 | 12 | 17 | 25 | 30 | 36 | 45 |

**TABLEAU DE CROISSANCE DE L'ESCARGOT EN FONCTION DE L'ÂGE**

Ils veulent confronter ces résultats à l'étude faite en classe ; pour cela, ils t'associent à leur réflexion.

1) Indique l'âge de la maturité de cet escargot.

2) Explique la croissance de la taille de la coquille de l'escargot.



# Compétence

# 2

## TRAITER UNE SITUATION EN RAPPORT AVEC LA NUTRITION CHEZ LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET CHEZ LES INVERTÉBRÉS

---

**Thème** : La nutrition des plantes sans  
chlorophylle et des invertébrés





# Leçon 1

## LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE

### Habiletés et Contenus

- Déterminer la nature des aliments des plantes sans chlorophylle.
- Dégager les effets de la nutrition des champignons microscopiques dans l'alimentation ; en médecine ; au niveau du sol ; sur la santé de l'Homme.
- Déduire la notion d'hétérotrophie.

### Je me rappelle

Les plantes sans chlorophylle sont des plantes dépourvues de pigments chlorophylliens. Il s'agit des champignons macroscopiques et microscopiques.

Ces plantes sont incapables de réaliser la photosynthèse. Elles ne peuvent pas produire la matière organique indispensable à leur développement. Elles sont obligées de puiser les substances nutritives (matières organiques et sels minéraux) dans leur milieu de vie : ce sont des êtres vivants hétérotrophes.

Les plantes sans chlorophylle prélèvent les substances nutritives soit sur des êtres vivants qu'elles parasitent, soit sur des aliments (fruits, pain ...) qu'elles détruisent.

Au niveau du sol les champignons microscopiques peuvent vivre en symbiose dans les racines de certaines plantes (les légumineuses) dont elles contribuent à la nutrition.

Les plantes sans chlorophylle sont également utilisées par l'Homme dans l'industrie alimentaire (production de yaourt, de vin ...) et pharmaceutique (production de certains antibiotiques ...)

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les affirmations suivantes sont relatives au mode de nutrition des moisissures.

- 1) Les moisissures se nourrissent uniquement d'aliments minéraux.
- 2) Les moisissures se nourrissent d'aliments minéraux ou organiques.
- 3) Les moisissures se nourrissent uniquement d'aliments organiques.
- 4) Les moisissures se nourrissent d'aliments minéraux et organiques.
- 5) Les moisissures se nourrissent uniquement d'eau.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.



## Exercice 2

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la définition de la notion d'hétérotrophie.

- 1) Les êtres hétérotrophes fabriquent la matière organique à partir des éléments minéraux .....
- 2) Les êtres hétérotrophes se nourrissent de la matière organique déjà fabriquée .....
- 3) Les êtres hétérotrophes sont incapables de fabriquer la matière organique .....
- 4) Les êtres hétérotrophes fabriquent de la matière minérale pour se nourrir .....

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation selon qu'elle est juste ou fausse.

## Exercice 3

Les mots et expressions ci-dessous se rapportent à quelques conséquences de la nutrition des champignons microscopiques sur la vie de l'homme : **Muguets, yaourt, lait caillé, teigne, dartres, antibiotiques, fromage, pain, attiéké, bière, intoxication alimentaire, pieds d'athlète, production de toxine.**

Range chaque conséquence dans la colonne qui convient.

| UTILES À L'HOMME | NUISIBLES À L'HOMME |
|------------------|---------------------|
|                  |                     |

## Exercice 4

Des moisissures, champignons microscopiques, sont placées dans les conditions ci-dessous.

- 1) Moisissures dans une boîte de pétri contenant de la gélose. ☐
- 2) Moisissures dans une boîte de pétri contenant de la gélose + sels minéraux. ☐
- 3) Moisissures dans une boîte de pétri contenant de la gélose + du glucose. ☐
- 4) Moisissures dans une boîte de pétri contenant de la gélose + du glucose + sels minéraux, placées à la lumière. ☐
- 5) Moisissures dans une boîte de pétri contenant de la gélose + du glucose + sels minéraux, placées à l'obscurité. ☐

Mets une croix devant la ou les conditions favorable(s) au développement de la moisissure.

## Exercice 5

Le texte suivant est relatif aux conséquences de la nutrition des plantes sans chlorophylle.

Des espèces de plantes sans chlorophylle sont totalement inoffensives et très..... à l'homme. Les ..... interviennent dans la fabrication du pain, des beignets et de la bière. La ..... de la pâte de manioc utilisée pour la fabrication de l'attiéké est assurée par des ..... L'Homme a une bonne ..... et est en bonne santé grâce à certaines .....

Complète ce texte avec les mots ou groupes de mots suivants : **utiles ; fermentation ; alimentation ; moisissures ; levures ; champignons microscopiques.**

### Exercice 6

Le texte ci-dessous se rapporte aux conséquences de la nutrition des champignons microscopiques.

Un jeune garçon de cinq ans présente des ..... sur la tête et des ..... sur son corps. Ces maladies sont provoquées par des ..... qui se sont développées par manque ..... corporelle et vestimentaire. Une chambre à coucher non balayée et ..... favorise le développement des ..... visibles sur le mur. Pour éviter ces maladies, il faut appliquer des ..... corporelles, vestimentaires et alimentaires.

Complète le texte avec les mots et groupes de mots suivants : **teignes, dartres, d'hygiène, humide, champignons microscopiques, règles d'hygiène, moisissures.**

### Exercice 7

Les affirmations suivantes sont relatives aux conséquences de la nutrition des champignons microscopiques.

- 1) Les champignons microscopiques se développent sur les aliments :
  - a- bien conservés au réfrigérateur ;
  - b- laissés à l'air libre ;
  - c- bien conservé au chaud.
- 2) Les champignons microscopiques sont utilisés lors de la :
  - a- préparation du pain ;
  - b- préparation de la sauce champignon ;
  - c- préparation du riz.
- 3) Les champignons microscopiques se développent sur :
  - a- les têtes bien coiffées et propres des enfants ;
  - b- le corps des enfants sales ;
  - c- le corps des enfants propres.
- 4) Certains champignons microscopiques provoquent des maladies de la peau :
  - a- chez des personnes utilisant une serviette sale ;
  - b- chez des personnes portant des vêtements sales ;
  - c- chez des personnes piquées par des moustiques.

Relève les affirmations correctes, en utilisant les chiffres et les lettres.

### Exercice 8

Les affirmations suivantes sont relatives aux conséquences de la nutrition des champignons microscopiques

- 1) Les champignons microscopiques sont utilisés en médecine pour :
  - a- produire des antibiotiques ;
  - b- soigner les plaies ;
  - c- soigner le paludisme.
- 2) Les champignons microscopiques interviennent dans l'agriculture en :
  - a- transformant la matière organique en matière minérale ;
  - b- tuant les micro-organismes du sol ;
  - c- pratiquant la symbiose avec certaines plantes.



- 3) Les champignons microscopiques sont utilisés dans la fabrication du pain pour :
- a- lever la pâte de farine du pain ;
  - b- sucrer la pâte farine du pain ;
  - c- durcir la pâte farine du pain.
- 4) Les champignons microscopiques utilisés dans la fabrication de la bière :
- a- produisent l'alcool par fermentation ;
  - b- produisent de l'acide ;
  - c- produisent de la toxine.
- Relève les affirmations correctes en utilisant les chiffres et les lettres.
- .....
- .....

### Exercice 9

Le tableau ci-dessous présente quelques champignons microscopiques et leur utilisation par l'Homme.

| CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES |   | UTILISATION PAR L'HOMME |                               |
|----------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|
| Levures                    | • | •                       | Fabrication de la bière       |
|                            |   | •                       | Fabrication des antibiotiques |
| Moisissures                | • | •                       | Fabrication des beignets      |
|                            |   | •                       | Fabrication du fromage        |

Relie chaque champignon microscopique à l'utilisation que l'Homme en fait.

### Exercice 10

Le tableau ci-dessous présente quelques maladies provoquées par les champignons microscopiques et leurs symptômes.

| MALADIES            | SYMPTÔMES                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Teigne           | A. Zones rouges entre les orteils avec démangeaisons    |
| 2. Dartres          | B. Plaques blanches sur la langue et la joue            |
| 3. Pieds d'athlètes | C. Plaques rondes et grisâtres sur le cuir chevelu      |
| 4. Muguets          | D. Plaques sèches plus claires que la peau environnante |

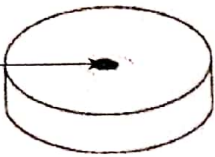
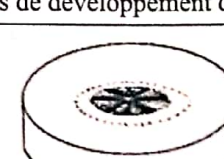
Relie chaque maladie à ses symptômes, en utilisant les chiffres et les lettres.

.....

## Je m'évalue

### Exercice 1

Un élève, absent pendant la leçon sur la nutrition des plantes sans chlorophylle, est membre de ton groupe d'étude. Pendant la préparation du devoir sur cette leçon, il te présente le document ci-dessous, présentant des expériences réalisées en classe.

| EXPÉRIENCES                                                                                                                             | RÉSULTATS APRÈS 3 JOURS                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>moisissures</p>  <p>Boîte A : Gélose uniquement</p> |  <p>Pas de développement de moisissures</p>  |
|  <p>Boîte B : Gélose + sels minéraux</p>               |  <p>Pas de développement de moisissures</p>  |
|  <p>Boîte C : Gélose + sucre</p>                      |  <p>Pas de développement de moisissures</p> |
|  <p>Boîte D : Gélose - sels minéraux + sucre</p>     |  <p>Développement de moisissures</p>       |

Ne comprenant pas cette expérience, il te demande de l'aider.

1) Indique-lui le but de cette expérience.

.....

2) Analyse les résultats obtenus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3) Explique ces résultats.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Déduis le type d'êtres vivants que sont les moisissures.

.....

.....

## Exercice 2

Deux élèves d'une autre classe de 5  me, dans ton établissement, qui viennent de commencer la leçon sur la nutrition des plantes sans chlorophylle, ont fait des recherches sur cette leçon, dans un manuel des SVT. Ils ont découvert les images ci-dessous, relatives à des maladies provoquées par des champignons microscopiques.



A



B

Sachant que votre classe a d  j   fini cette leçon, ils te sollicitent pour en savoir plus sur ces maladies.

1) Nomme ces maladies.

.....

.....

2) Explique le développement des champignons microscopiques en ces endroits.

.....

.....

.....

.....

3) Propose deux mesures d'hygiène pour éviter ces maladies.

### Exercice 3

Ton camarade de classe vit chez son oncle qui produit et vend le vin de palme, une boisson très appréciée des Ivoiriens. Il constate que le goût de ce vin n'est pas le même au moment de son extraction et quelques heures après. Pour comprendre ce phénomène, il fait des recherches dans un manuel de Biologie et découvre le tableau ci-dessous.

| Heures après la récolte | 3h      | 6h         | 12h                 | 24h        |
|-------------------------|---------|------------|---------------------|------------|
| Caractéristiques du vin |         |            |                     |            |
| Alcool (%)              | 2,8     | 4,8        | 6,2                 | 6,6        |
| Sucre (%)               | 7       | 5          | 1,5                 | 0,5        |
| Acide acétique (%)      | 0,4     | 0,5        | 0,6                 | 0,7        |
| Goût                    | Doux    | Assez doux | Aigre               | Très aigre |
| Êtres vivants présents  | Levures | Levures    | Levures + bactéries |            |

Il éprouve des difficultés à exploiter ce tableau et te sollicite pour l'aider.

1) Relève les substances présentes dans le vin de palme.

2) Analyse l'évolution de ces substances dans le vin de palme, au fil des heures.

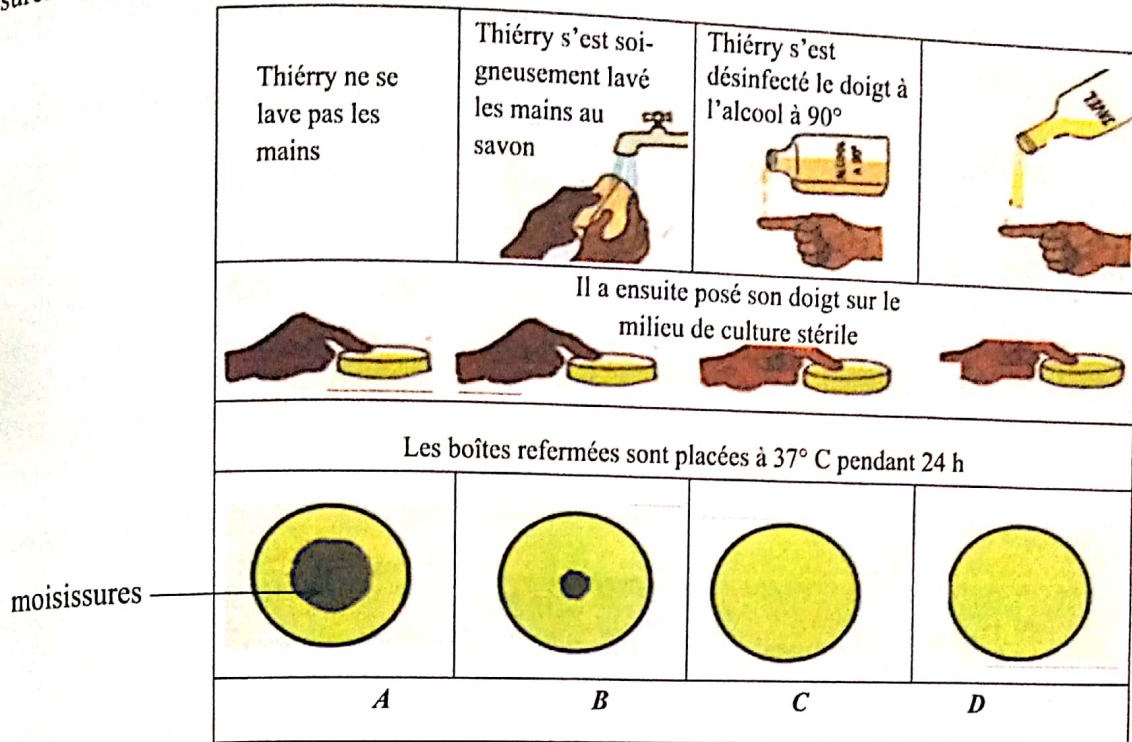
3) Dédus le phénomène à l'origine du changement du goût du vin de palme.



# J'approfondis

## Exercice 1

Tu es membre du club scientifique de ton établissement. Ce club décide de mener une enquête à l'Institut d'Hygiène de votre localité pour s'informer sur les mesures d'hygiène à observer afin d'éviter la prolifération des moisissures. Le document ci-dessous qui détermine les conditions de la prolifération ou non des moisissures, est remis aux membres du club pour vous aider à découvrir ces mesures d'hygiène.



Informé de la démarche faite par le club scientifique, ton professeur te demande de présenter tes réflexions tirées de ce document, à l'ensemble de la classe.

1) Analyse les résultats obtenus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Dégage les mesures d'hygiène qui découlent de l'exploitation de ce document.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Exercice 2

### Exercice 2

Ton camarade vient toujours à l'école les matins avec des galettes confectionnées par sa maman pour assurer son petit-déjeuner. Il t'informe que sa maman ajoute toujours de la levure de boulanger à la pâte de farine les soirs avant le coucher et constate que le matin la pâte augmente de volume. Il ajoute qu'il ne comprend pas le phénomène de la levée de la pâte de farine.

1) Indique le groupe d'être vivants auquel appartient la levure.

2) Explique-lui le rôle de la levure de boulanger dans la levée de la pâte de farine.



# Leçon 2

## LA NUTRITION DES INVERTÉBRÉS

### Habiletés et Contenus

- Identifier les aliments du criquet, les aliments du moustique, le régime alimentaire du criquet et du moustique femelle.
- Comparer les pièces buccales du criquet et du moustique.
- Annoter le schéma de l'appareil buccal du moustique et celui des pièces buccales du criquet.
- Identifier le rôle des différentes pièces buccales.
- Établir la relation entre le type d'appareil buccal et l'état de l'aliment consommé.
- Dédire la notion d'adaptation de l'appareil buccal au régime alimentaire.

### Je me rappelle

Le criquet et le moustique sont des invertébrés.

Le criquet se nourrit de végétaux (feuilles, tiges ...) : c'est un herbivore.

Le moustique femelle se nourrit du sang des mammifères dont l'Homme : c'est un hémaphysaire. De façon générale, l'appareil buccal des insectes est constitué de lèvres (supérieure et inférieure) portant des palpes labiaux, de deux mandibules, de deux mâchoires portant également des palpes dits maxillaires.

Les pièces buccales subissent des modifications et s'adaptent aux régimes alimentaires des êtres vivants (invertébrés) :

- Le criquet qui coupe et broie ses aliments, a des mandibules et des mâchoires très développées : c'est un appareil buccal de type broyeur.
- Le moustique qui pique (perce la peau) et suce le sang a des pièces buccales allongées dont certaines lui permettent de piquer (mandibule et mâchoires) et d'autres (sous forme de canaux) lui permettent de prélever le sang (liquide) : c'est un appareil de type piqueur-suceur.

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les affirmations suivantes sont relatives à la nature des aliments consommés par le criquet.

- 1) Le criquet se nourrit des racines des plantes. ....
- 2) Le criquet se nourrit des herbes, feuilles et tiges des plantes. ....
- 3) Le criquet se nourrit du jus des mangues mûres. ....
- 4) Le criquet se nourrit des aliments solides. ....
- 5) Le criquet se nourrit des écorces molles des tiges et branches des plantes. ....

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.



## Exercice 2

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la nature des aliments consommés par le moustique.

- 1) Le moustique se nourrit du sang de l'Homme.
- 2) Le moustique se nourrit des feuilles des plantes vertes.
- 3) Le moustique se nourrit du jus des fruits mûrs.
- 4) Le moustique se nourrit d'aliments solides.
- 5) Le moustique se nourrit d'aliments liquides.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.

## Exercice 3

Les mots et expressions ci-dessous décrivent les pièces buccales du criquet et du moustique :  
**mandibules robustes ; mandibules fines allongées ; lèvre inférieure avec deux palpes labiaux ;  
 mâchoires développées ; lèvre supérieure ; mâchoires fines, stylets, palpes maxillaires.**

| PIÈCES BUCCALES DU MOUSTIQUE | PIÈCES BUCCALES DU CRIQUET |
|------------------------------|----------------------------|
|                              |                            |

Range chaque pièce buccale dans la colonne qui convient selon le type d'insecte.

## Exercice 4

Les images suivantes sont relatives aux pièces buccales du criquet.



A



B



C



D



E



F

Identifie chaque pièce buccale en faisant correspondre chaque lettre à l'un des noms : **Mandibules ;  
 lèvre supérieure ; mâchoires ; palpe labial ; lèvre inférieure ; palpe maxillaire.**

.....

.....

.....



### Exercice 5

Le texte suivant se rapporte à la nutrition du criquet.

Au cours de son repas, le criquet maintient la feuille verte de graminées à l'aide de la première paire de pattes. Il attaque la feuille par le bord grâce aux ..... qui la ..... régulièrement par morceau et ..... souvent. Sur le côté de la tête, les ..... qui sont des prolongements fins, ..... et gouttent en permanence la feuille. Les ..... protégées par la ..... servent à ..... les morceaux de feuilles pour les réduire en pâte alimentaire. Le criquet a un ..... de type .....

Complète le texte avec les mots et expressions suivants : **lèvre supérieure, découpeur, l'écrasent, appareil buccal, palpes, broyer, mâchoires, mandibules robustes, broyeur, tâtent.**

### Exercice 6

Le texte ci-dessous se rapporte à la nutrition du moustique.

Le moustique se nourrit essentiellement ..... Les ..... détectent la substance et les antennes sentent son odeur. Après s'être posé, le moustique perce la peau à l'aide des ..... fines et ..... Elles sont transformées en un organe appelé le ..... La femelle du moustique utilise cet organe pour piquer et aspirer le ..... de l'Homme et des petits mammifères. Elle est ..... Le mâle du moustique par contre, se nourrit de ..... et jus de fruits mûrs. Il est ..... L'appareil buccal du moustique est de type .....

Complète-le avec les mots et expressions suivantes : **nectarivore ; allongées ; d'aliments liquides ; piqueur-sueur ; palpes ; stylet ; pièces buccales ; sang ; nectar ; hématophage.**

### Exercice 7

Les affirmations suivantes sont relatives aux rôles des pièces buccales du criquet :

- 1) Les mandibules du criquet servent à :
  - a- broyer les aliments ;
  - b- goûter les aliments ;
  - c- découper et écraser les aliments.
- 2) Les mâchoires du criquet servent à :
  - a- mastiquer et broyer les aliments ;
  - b- tâter et goûter les aliments ;
  - c- sentir les aliments.
- 3) Les lèvres supérieures du criquet servent à :
  - a- mâcher les aliments ;
  - b- protéger les autres pièces buccales ;
  - c- maintenir les aliments.
- 4) Les pièces buccales du criquet servent à :
  - a- aspirer les aliments liquides ;
  - b- sucer et lécher les aliments liquides ;
  - c- déchiqueter et broyer les aliments solides.

Relève les affirmations correctes en utilisant les chiffres et les lettres.



### Exercice 8

Les affirmations suivantes sont relatives aux types d'appareils buccaux et à la nature des aliments de quelques insectes :

- 1) L'appareil buccal du criquet est de type :
  - a- broyeur ;
  - b- piqueur-suceur ;
  - c- lécheur.
- 2) L'appareil buccal du moustique est de type :
  - a- piqueur ;
  - b- broyeur ;
  - c- piqueur-suceur.
- 3) Le criquet est un insecte :
  - a- nectarivore ;
  - b- végétarien ;
  - c- carnivore.
- 4) Le moustique femelle est un insecte :
  - a- phytophage ;
  - b- herbivore ;
  - c- hématophage.

Relève les affirmations correctes, en utilisant les chiffres et les lettres.

.....

.....

### Exercice 9

Le tableau ci-dessous présente d'une part quelques insectes et d'autre part les aliments consommés.

| INSECTES          |   | ALIMENTS CONSOMMÉS |                 |
|-------------------|---|--------------------|-----------------|
| Criquet           | • | •                  | Jus de fruits   |
| Moustique femelle | • | •                  | Herbes          |
|                   |   | •                  | Nectar          |
| Moustique mâle    | • | •                  | Feuilles vertes |
|                   |   | •                  | Sang            |

Relie chaque insecte à ou aux aliment(s) qu'il consomme.

### Exercice 10

Le tableau ci-dessous présente d'une part les pièces buccales du criquet et d'autre part leurs rôles.

| PIÈCES BUCCALES  |   | RÔLES |                                    |
|------------------|---|-------|------------------------------------|
| Mandibules       | • | •     | goûtent les aliments               |
| Mâchoires        | • | •     | protège les autres pièces buccales |
| Lèvre supérieure | • | •     | écrase les aliments                |
| Palpe maxillaire | • | •     | coupent les aliments.              |
| Palpe labial     | • | •     | mastiquent les aliments            |
| Lèvre inférieure | • |       |                                    |

Relie chaque pièce buccale au(x) rôle(s) qu'elle joue dans l'alimentation du criquet.



## Exercice 11

Le tableau ci-dessous présente des insectes et des types d'appareils buccaux.

| INSECTES  |   | TYPES D'APPAREILS BUCCAUX |                |
|-----------|---|---------------------------|----------------|
| Moustique | • | •                         | Broyeur        |
| Mouche    | • | •                         | Lécheur        |
| Criquet   | • | •                         | Piqueur-suceur |
| Papillon  | • | •                         | Suceur         |

Relie chaque insecte à son type d'appareil buccal.

## Je m'évalue

### Exercice 1

Votre professeur des SVT a organisé une séance de régulation au cours de laquelle, il met à votre disposition le document ci-dessous montrant les pièces buccales du criquet.



1



2



3



4



5



6

### DOCUMENT

Certains membres de ton groupe de travail n'arrivent pas à reconnaître les pièces buccales du criquet et sollicitent ton aide.

1) Annote les pièces buccales, en utilisant les chiffres.

.....

.....

2) Indique le rôle de chacune de ces pièces buccales.

.....

.....

.....

.....

3) Identifie le type d'appareil buccal chez le criquet.

.....

.....

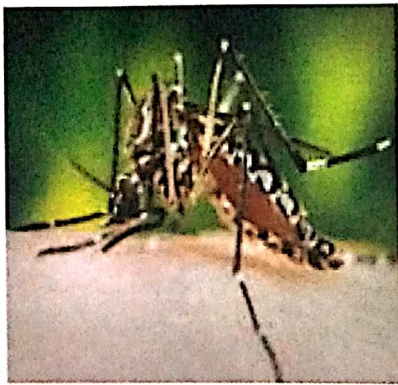
4) Déduis la nature de l'aliment consommé par cet insecte.

.....

.....

## Exercice 2

Un groupe d'élèves de 5<sup>ème</sup> décide d'approfondir leurs connaissances sur la nutrition des insectes. Ils découvrent dans un ouvrage les images A, B et C montrant quelques insectes qui se nourrissent et les schémas I, II et III de leurs appareils buccaux.



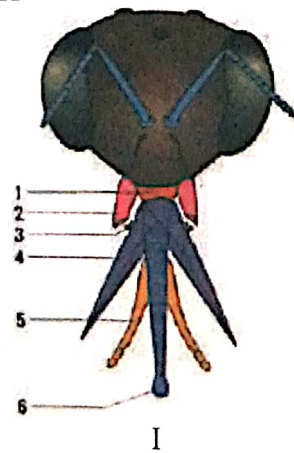
A



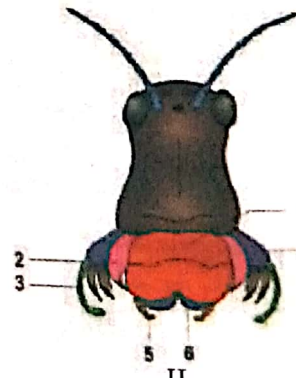
B



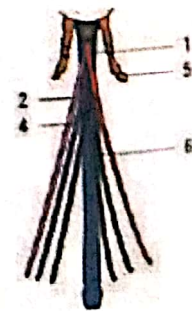
C



I



II



III

1 Lèvre supérieure

2 Mandibule

3 Palpe maxillaire

4 Mâchoire

5 Lèvre inférieure

6 Palpe labial

Ils éprouvent des difficultés à exploiter ces documents et sollicitent ton aide.

1) Indique l'appareil buccal correspondant à chaque insecte, en précisant l'image et le schéma.

.....

.....

2) Compare ces appareils buccaux.

.....

.....



3) Déduis la nature de l'aliment consommé par chaque insecte.

### Exercice 3

Au cours d'une séance de révision sur la nutrition des invertébrés, un groupe d'élèves parviennent à faire la dissection des pièces buccales du criquet. Ils ont disposé ces pièces de façon désordonnée (figure A). Ils se rappellent que certaines pièces servent à t  ter et à goûter, d'autres à découper les aliments et d'autres encore à broyer et mastiquer. Mais ils éprouvent des difficultés à disposer ces pièces buccales dans l'ordre naturel.

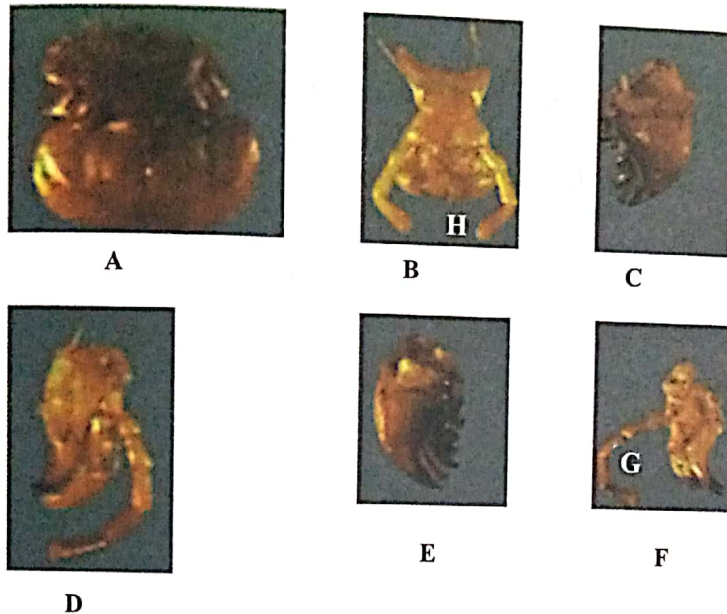


FIGURE A

Ils te sollicitent pour les aider.

1) Nomme ces pièces buccales, en utilisant les lettres.

2) Décris les pièces buccales C et D.

3) Déduis,

a- le rôle des pièces buccales C et D ;

.....

.....

b- la nature de l'aliment consommé par cet insecte.

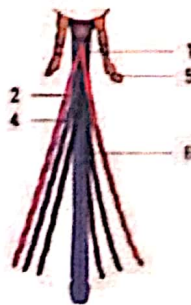
.....

.....

#### Exercice 4

Lors d'une séance de remédiation sur la leçon relative à la nutrition des invertébrés, votre professeur des SVT met à la disposition de chaque groupe de travail, une image d'appareils buccaux d'insecte.

Ton groupe de travail a reçu l'image ci-dessous.



Tu es désigné (e) par votre professeur pour établir la relation entre l'appareil buccal de cet insecte et son régime alimentaire.

1) Nomme les pièces buccales de cet insecte, en utilisant les chiffres.

.....

.....

2) Décris l'appareil buccal de cet insecte.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Déduis-en :

a - le type d'appareil buccal dont -il s'agit.

.....

.....

.....

b - la nature de l'aliment consommé par cet insecte.

.....

.....

.....



## J'approfondis

### Exercice 1

Lors d'une sortie d'étude avec votre professeur des SVT, tu fais la photo ci-dessous, montrant un insecte dévorant une feuille. Pendant ce repas, des pièces robustes découpent rapidement la feuille par un mouvement de va-et-vient. Des petites pièces placées sur le côté de la tête tâtent et goûtent en permanence la feuille. Ton camarade est stupéfait par la photographie que tu lui présentes et cherche à mieux comprendre.



1) Nomme les pièces buccales décrites.

2) Établis une relation entre les pièces buccales de cet insecte et la nature de l'aliment qu'il consomme.

Pendant la récréation, tes camarades et toi vous vous reposez sous un manguier. L'un de vous est piqué par un moustique sur le bras. Il l'écrase à l'aide de la paume de sa main et constate la présence de sang à l'endroit piqué et dans sa paume. L'un de tes camarades s'interroge sur le mode de prélèvement de ce sang par le moustique.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.



# Compétence

# 3

## TRAITER UNE SITUATION RELATIVE AUX CONSÉQUENCES DES ACTIONS NÉFASTES DE CERTAINS INVERTÉBRÉS SUR L'HOMME, SUR L'ENVIRONNEMENT ET À LA LUTTE CONTRE CES INVERTÉBRÉS

**Thème :** Les conséquences des actions néfastes  
de certains invertébrés sur l'Homme, sur  
l'environnement et la lutte contre  
ces invertébrés





# Leçon 1

## LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET

### Habilités et Contenus

- Identifier les actions néfastes du criquet sur l'environnement.
- Dégager les conséquences de la prolifération du criquet sur l'environnement et sur l'Homme

### Je me rappelle

Les criquets sont des herbivores très voraces.

Quand ils ne sont pas nombreux, les criquets ne causent aucun dégât sur la végétation ; mais quand leur nombre s'accroît, ils se déplacent en groupe ou essaim et envahissent des régions entières ils détruisent la végétation à grande échelle.

Les invasions de criquets ou invasions acridiennes sont très redoutées par les Hommes à cause de leurs conséquences désastreuses qu'elles provoquent sur l'environnement (destruction de la végétation et des cultures, pollution des eaux...) et sur l'Homme (famine, malnutrition, mort ...).

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Les affirmations ci-dessous sont relatives à quelques actions néfastes du criquet.

- 1) Les criquets détruisent les cultures vivrières.
- 2) Les criquets font tomber les arbres de la forêt.
- 3) Les criquets déposent les excréments dans les cours d'eaux.
- 4) Les criquets perforent les toits des maisons.
- 5) Les criquets dévastent de grandes étendues de végétation.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.

#### Exercice 2

Les affirmations suivantes sont relatives à quelques conséquences de la prolifération du criquet.

- 1) La prolifération du criquet entraîne la destruction des habitations.
- 2) La prolifération du criquet entraîne la désertification.
- 3) La prolifération du criquet entraîne la baisse des rendements agricoles.
- 4) La prolifération du criquet entraîne la pollution des cours d'eaux.
- 5) La prolifération du criquet entraîne la destruction des cultures vivrières.

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque affirmation.



### Exercice 3

Les mots et expressions ci-dessous se rapportent à quelques conséquences de la prolifération du criquet : **Pollution des eaux ; famine ; érosion des sols ; appauvrissement des sols ; mort du bétail ; baisse de la production agricole ; désertification ; destruction des cultures vivrières ; maladies nutritionnelles.**

Range ces conséquences dans le tableau ci-dessous.

| CONSÉQUENCES SUR L'HOMME | CONSÉQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT |
|--------------------------|----------------------------------|
|                          |                                  |

### Exercice 4

Les mots et expressions suivants se rapportent à une suite de conséquences dues à la prolifération du criquet, sur l'homme et l'environnement : **A. Perte de la fertilité des sols arables ; B. mauvais rendement agricole ; C. mise à nu des sols ; D. destruction de la végétation ; E. Érosion des sols.**

Range-les dans l'ordre logique de leur apparition, en utilisant les lettres.

### Exercice 5

Le texte suivant est relatif aux conséquences de la prolifération du criquet.

Les essaims de criquets pèlerins envahissent périodiquement certaines régions. Ces insectes détruisent les ..... et ..... les cours d'eaux par leurs excréments et cadavres. Les dégâts sur la ..... sont spectaculaires et provoquent la mort du bétail. La ..... s'installe et des ..... graves apparaissent au sein des populations vulnérables. Le surpâturage qui s'ensuit conduit à la ..... de la végétation et des ..... cultivables. Cette situation a amené l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à dégager une aide alimentaire d'urgence pour éviter une ..... dans ces régions.

Complète-le avec les mots et groupes de mots suivants : **cultures vivrières ; catastrophe humanitaire ; végétation ; famine ; maladies nutritionnelles ; sols ; polluant ; dégradation.**

### Exercice 6

Le texte ci-dessous est relatif aux conséquences de la prolifération du criquet sur l'Homme et l'environnement.

Certaines régions de notre pays sont régulièrement victimes des actions néfastes de la ..... du criquet. Ces insectes voraces s'abattent sur les ..... et sur toutes les plantes qu'ils rencontrent sur leur passage. Ils détruisent complètement les ..... Ces ..... jusqu'au sol en très peu de temps et polluent les cours d'eaux par leurs ..... provoquant la ..... les insectes privent l'Homme d'une grande partie de sa .....

baisse de sa ..... La prolifération du criquet constitue l'une des causes de la ..... dans les régions concernées. .... des jeunes cultivateurs découragés vers les villes est également l'une de ces conséquences.

Complète-le avec les mots et groupes de mots suivants : **végétaux, production agricole, prolifération, excréments et cadavres, l'exode, récolte, pauvreté, cultures vivrières.**

### Exercice 7

Les affirmations suivantes sont relatives aux conséquences de la prolifération du criquet.

- 1) La prolifération du criquet a pour conséquence :
  - a- la pollution des cours d'eaux ;
  - b- le paludisme ;
  - c- la perte de la fertilité des sols.
- 2) La prolifération du criquet a pour conséquence :
  - a- la destruction des cultures vivrières ;
  - b- la mort du bétail ;
  - c- une bonne production agricole.
- 3) La prolifération du criquet a pour conséquence :
  - a- le déplacement des populations vers d'autres régions ;
  - b- la famine ;
  - c- les maladies nutritionnelles.
- 4) La prolifération du criquet a pour conséquence :
  - a- une forte pluviométrie ;
  - b- l'augmentation du revenu agricole des cultivateurs ;
  - c- l'avancée du désert.

Relève les affirmations correctes, en utilisant les chiffres et les lettres.

.....

### Exercice 8

Les affirmations suivantes sont relatives aux conséquences de la prolifération du criquet.

- 1) La prolifération du criquet agit sur l'environnement en provoquant :
  - a- le développement des plantes ;
  - b- l'érosion des sols cultivables ;
  - c- la pollution des cours d'eaux.
- 2) La prolifération du criquet agit sur la qualité de la vie en provoquant :
  - a- la baisse de la production agricole ;
  - b- la pollution de l'air ;
  - c- la rareté de la nourriture.
- 3) La prolifération du criquet agit sur la société en provoquant :
  - a- les maladies nutritionnelles ;
  - b- l'exode rural des jeunes ;
  - c- l'augmentation des revenus de la population.
- 4) La prolifération du criquet agit sur le sol en provoquant :
  - a- l'enrichissement des sols en matières organiques ;
  - b- la perte de la fertilité des sols ;
  - c- l'érosion des sols.

Relève les affirmations correctes, en utilisant les chiffres et les lettres.

.....



## Exercice 9

Le tableau ci-dessous présente les actions néfastes du criquet et les conséquences y afférentes.

| ACTIONS NÉFASTES DU CRIQUET   | CONSÉQUENCES DE CES ACTIONS NÉFASTES      |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Ravage de la végétation    | a. Mise à nu du couvert végétal           |
| 2. Pollution des cours d'eaux | b. Maladies diarrhéiques                  |
|                               | c. Famine                                 |
|                               | d. Rupture de l'équilibre des écosystèmes |
|                               | e. Désertification                        |

Associe chaque action néfaste à ses conséquences, en utilisant les chiffres et les lettres.

## Exercice 10

Le tableau ci-dessous présente quelques actions néfastes de la prolifération du criquet et leur cible.

| CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET | CIBLE           |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Érosion des sols                            |                 |
| Mort du bétail                              | • Homme         |
| Pollution des cours d'eaux                  |                 |
| Perte de la fertilité des sols              |                 |
| Exode rural                                 |                 |
| Avancée du désert                           | • Environnement |

Relie chaque conséquence de la prolifération du criquet à sa cible.

## Je m'évalue

### Exercice 1

Ton camarade en classe de 6<sup>ème</sup> se rend dans son village pendant les congés de Noël et trouve ses parents très tristes. Leurs champs de maïs, de riz et de manioc ont été dévastés par les criquets qui ont envahi la région. La famine sévit et les enfants souffrent de maladies nutritionnelles graves. Tous les cours d'eaux qui approvisionnent le village sont infestés par les excréments et cadavres de ces insectes voraces. De retour à l'école, il te raconte la triste situation de ses parents et te demande de l'aider à mieux la comprendre.

1) Relève les actions néfastes de la prolifération du criquet dans ce village.

2. Indique les conséquences de ces actions dans ce village.

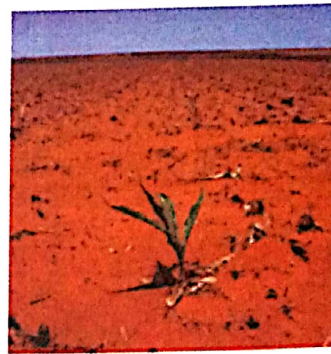
3) Mets en relation les actions néfastes de la prolifération du criquet et les conséquences observées dans le village.

## Exercice 2

Un groupe d'élèves de 5<sup>ème</sup> se rend à la Direction Départementale du Ministère de l'Agriculture pour mener une enquête sur les conséquences de la prolifération du criquet sur l'Homme et sur l'environnement. Ils reçoivent les photographies A, B et C ci-dessous. Devant l'immensité des dégâts causés à l'Homme et sur l'environnement par la prolifération du criquet, il veut établir une relation cohérente entre ces actions néfastes et les conséquences montrées par les images.



A



B



C

Le groupe t'intègre pour que tu les aides.

1) Nomme les conséquences présentées par les photographies.

2) Identifie l'action néfaste des criquets, à l'origine de ces phénomènes.

3) Établis une relation entre cette action néfaste et la conséquence présentée par la photographie A.

## Exercice 3

Un groupe d'élèves de ta classe assiste à une conférence prononcée par un ingénieur agronome sur les conséquences de la prolifération du criquet sur la qualité des sols et leur rendement. Celui-ci affirme que ces insectes qui ravagent la végétation, détruisent les sols cultivables. Pour appuyer ses propos, le conférencier remet aux participants le tableau suivant, présentant les caractéristiques d'un sol avant et après une invasion acridienne.



| CARACTÉRISTIQUES DE LA PARCELLE | AVANT LE PASSAGE DES CRIQUETS | APRÈS LE PASSAGE DES CRIQUETS |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Matière organique               | Importante                    | Absente                       |
| Humidité                        | Humide                        | Sec                           |
| État du sol                     | Fertile                       | Infertile                     |
| Rendement à l'hectare           | 3 - 5 tonnes / h              | 0 tonne / h                   |

Un élève de ce groupe, absent à la conférence, sollicite ton aide pour exploiter le tableau que le conférencier leur a remis.

1) Relève l'action néfaste de la prolifération du criquet mentionnée par le conférencier.

2) Analyse le tableau fourni par le conférencier.

3) Dédus trois (3) conséquences de la prolifération du criquet sur le sol.

#### Exercice 4

On suppose que tu fais partie de ce groupe d'élève qui effectue une sortie dans le jardin de la coopérative de ton établissement.

Sur place vous découvrez de nombreux criquets sur les plantes de manioc comme le montre l'image ci-dessous.



Le professeur des SVT qui vous accompagne exprime ses craintes d'une mauvaise récolte de manioc pour la coopérative.

Certains élèves ayant exprimé leur incompréhension, le professeur te demande à toi qui sembles avoir compris de leur expliquer l'impact de cette invasion de criquet sur la culture de manioc.

1) Relève l'action des criquets sur les plantes de manioc.

2) Explique-leur, la conséquence de cette action sur la récolte de manioc.

.....

.....

.....

.....

.....

3) Dégage une conséquence de cette invasion de criquets sur l'environnement.

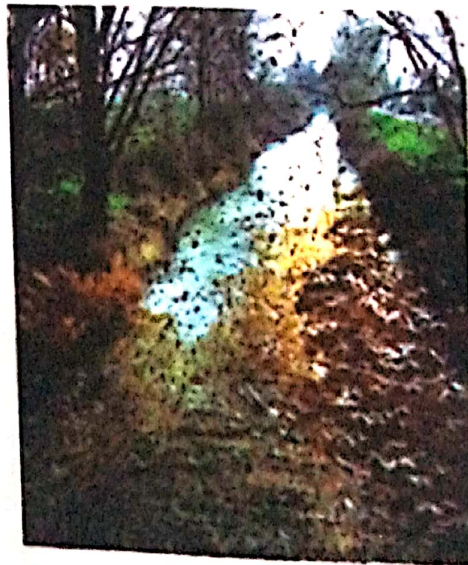
.....

.....

## J'approfondis

### Exercice 1

Ton voisin de classe, après quelques jours passés dans son village, t'informe que ses parents sont régulièrement malades. La diarrhée et d'autres douleurs de ventre sont les cas les plus fréquents. Les enquêtes ont permis de découvrir que les cours d'eaux qui approvisionnent le village sont remplis de cadavres et d'excréments des criquets qui ont envahi la région. La figure ci-dessous présente l'état de quelques cours d'eau.



Il t'avoue son incapacité à établir la relation entre l'invasion des criquets et les maladies.

1) Relève les actions néfastes de la prolifération du criquet.

.....

.....

.....

2) Établis la relation entre ces actions néfastes et les maladies des parents.

.....

.....

.....



**Exercice 2**

En vacances dans ton village, vous êtes réveillés très tôt le matin par un bruit assourdissant. Tout le village se précipite dehors et découvre, dans le ciel, un nuage de criquet semblable à celui présenté par l'image ci-dessous.

A large flock of birds, possibly terns, is seen in flight over a landscape. The birds are concentrated in the upper half of the frame, appearing as numerous small dark specks against a lighter sky. Below them, a dense line of dark, scrubby vegetation stretches across the middle ground. In the foreground, a layer of reddish-brown earth or sand is visible, with a plume of white smoke or dust rising from the center, partially obscuring the vegetation behind it. The overall scene suggests a coastal or island environment during a significant bird migration or nesting event.

1) Nomme le phénomène dont il est question.

.....

.....

.....

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears slightly aged or off-white.



## Leçon 2

# LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE

### Habilités et Contenus

- Identifier les conditions de la prolifération du moustique (milieu de vie du moustique).
- Dégager les conséquences de la prolifération du moustique sur l'Homme et la société.

### Je me rappelle

Les moustiques adultes vivent dans les broussailles et sur les tas d'ordures. Ces moustiques pondent leurs œufs dans les eaux stagnantes où vivent les larves. Lorsque les conditions environnementales le permettent, les moustiques se multiplient très rapidement et envahissent les lieux d'habitation des Hommes. Les moustiques femelles se nourrissent en piquant les Hommes. Ils transmettent à l'Homme à l'occasion, les microbes de certaines maladies mortelles comme le paludisme, la fièvre jaune, la dengue.



**AEDES ALBOPICTUS**

Surnommé moustique-tigre, il se reconnaît à la ligne blanche au centre du thorax.

Maladies véhiculées : dengue, Zika, chikungunya, fièvre jaune, filariose et autres maladies parasitaires à nématodes.

Répartition : sur les cinq continents.



**AEDES AEGYPTI**

Parfois confondu avec *Aedes albopictus*, il s'en distingue par un motif en forme de lyre sur le thorax.

Maladies véhiculées : dengue, Zika, chikungunya, fièvre jaune.

Répartition : régions tropicales, Afrique.



**ANOPHELES GAMBIAE**

Principal représentant d'une dizaine d'espèces qui ne sont pas distinguables les unes des autres. Le genre *Anopheles* compte 430 espèces.

Maladie véhiculée : paludisme.

Répartition : Afrique, Madagascar mais la distribution du genre est mondiale.

La prolifération des moustiques a des conséquences sur l'Homme et sur la société, sur le plan économique et social.

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Le texte ci-dessous est relatif au mode de reproduction des moustiques.

La ..... du moustique pond plusieurs centaines d'œufs groupés à la ..... Ils donnent le lendemain des ..... sans pattes. Elles se transforment en ..... une ou deux semaines après. Ces dernières se déplacent



et possèdent deux tubes respiratoires dorsaux . Un ..... sort et déploie ses ailes, prêt pour le vol.  
 Complète-le avec les mots et groupes de mots suivants : larves aquatiques, nymphes, femelle, insecte parfait, surface de l'eau.

## Exercice 2

Le tableau ci-dessous présente des stades de développement du moustique et différents milieux de vie.

| STADES DE DÉVELOPPEMENT DU MOUSTIQUE |   | MILIEUX DE VIE   |
|--------------------------------------|---|------------------|
| Les œufs                             | • | Milieu terrestre |
| Les larves                           | • |                  |
| L'insecte                            | • |                  |
|                                      |   | Milieu aquatique |

Relie chaque stade de développement du moustique à son milieu de vie.

## Exercice 3

Les propositions ci-dessous sont considérées comme des facteurs favorisant la prolifération des moustiques :

|                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1) Les mares ou les eaux stagnantes.                                                         |  |
| 2) Les boîtes, les tonneaux et les récipients abandonnés en plein air et contenant de l'eau. |  |
| 3) Les hautes herbes autour des habitations.                                                 |  |
| 4) Les eaux usées déversées derrière les habitations.                                        |  |
| 5) Les excréments secs des animaux sur les routes.                                           |  |
| 6) Les égouts et les caniveaux pleins de déchets et d'eau.                                   |  |

Écris « VRAI » ou « FAUX » devant chaque proposition.

## Exercice 4

Les affirmations ci-dessous sont relatives aux conditions de prolifération du moustique.

- 1) Les moustiques prolifèrent dans les quartiers propres. ....
- 2) Les moustiques prolifèrent dans les fosses septiques mal fermées. ....
- 3) Les eaux stagnantes favorisent la prolifération du moustique. ....
- 4) Les caniveaux à ciel ouvert pleins d'eau favorisent la prolifération du moustique. ....
- 5) Les dépôts d'ordures ménagères constituent des endroits de prolifération du moustique. ....
- 6) Les rivières sont des lieux de prolifération du moustique. ....

Écris VRAI ou FAUX devant chaque affirmation.

## Exercice 5

Les conséquences suivantes sont celles de la prolifération de certains insectes :

- 1) La destruction du couvert végétal ;
- 2) le paludisme ;
- 3) la fièvre jaune ;
- 4) le choléra ;
- 5) l'absentéisme ;

6) la famine ;

7) la pollution des rivières.

Relève celles qui sont des conséquences de la prolifération du moustique, en utilisant les chiffres.

### Exercice 6

Parmi les propositions suivantes, certaines sont relatives aux conséquences de la prolifération du moustique sur la société.

- 1) la baisse de la productivité ;
- 2) l'augmentation du chômage ;
- 3) la baisse de l'activité économique ;
- 4) la pénurie d'eau dans les quartiers ;
- 5) La propagation du paludisme.

Mets une croix devant chaque proposition exacte.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### Exercice 7

Les étiquettes ci-dessous, représentant des conséquences de la prolifération du moustique sur la société, sont placées dans le désordre.

**A**  
Taux élevé  
de mortalité

**B**  
Maladies  
endémiques

**C**  
Piqûres de  
moustiques

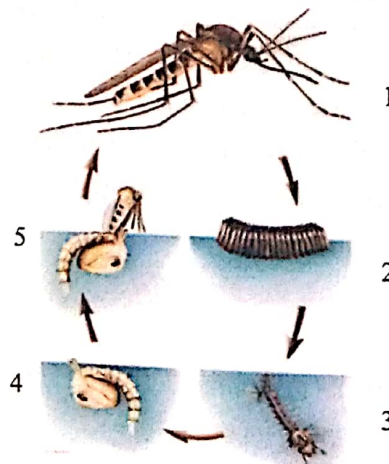
**D**  
Baisse de  
l'économie

**E**  
Baisse de la  
productivité

Range ces étiquettes dans l'ordre chronologique des conséquences successives de la prolifération du moustique sur la société, en utilisant les lettres.

### Exercice 8

L'image ci-dessous représente les différents stades de développement d'un moustique.



Identifie ces stades de développement en faisant correspondre à chaque chiffre l'un des stades ou le phénomène suivants : larves ; moustique adulte ; nymphe ; œufs ; mue nymphale.



### Exercice 9

Les propositions suivantes faites par une élève, sont relatives selon elle, aux maladies transmises par le moustique :

|                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| La piqûre du moustique transmet l'onchocercose.               |  |
| La piqûre du moustique transmet la fièvre jaune.              |  |
| La piqûre du moustique transmet la maladie du sommeil.        |  |
| La piqûre du moustique transmet le paludisme.                 |  |
| La piqûre du moustique transmet l'éléphantiasis.              |  |
| La piqûre du moustique transmet le SIDA.                      |  |
| La piqûre du moustique transmet la dengue ou la fièvre jaune. |  |

Écris « VRAI » ou « FAUX » devant chaque proposition.

### Exercice 10

Le tableau ci-dessous présente des genres de moustiques et les maladies qu'ils provoquent chez l'Homme.

| GENRES DE MOUSTIQUE |   | MALADIES CHEZ L'HOMME |              |
|---------------------|---|-----------------------|--------------|
| Moustique anophèle  | • | •                     | Dengue       |
| Moustique aèdes     | • | •                     | Fièvre jaune |
| Moustique culex     | • | •                     | Onchocercose |
|                     |   | •                     | Paludisme    |
|                     |   | •                     | Zika         |

Relie chaque type de moustique à la maladie qu'il provoque chez l'Homme.

### Je m'évalue

#### Exercice 1

Lors d'une sortie découverte dans un village, avec tes camarades de classe, tu as constaté qu'il y a beaucoup de moustiques dans ce village. Non loin du village, se trouvent une mare et un dépotoir d'ordures ménagères. Tu as appris que les habitants souffrent très souvent du paludisme avec des pertes en vie humaine. Tu veux rendre compte à ton voisin qui n'a pas pu effectuer la sortie avec vous.

1) Relève les facteurs ayant favorisé la prolifération des moustiques dans ce village.

.....

.....

.....

2) Explique-lui la persistance du paludisme dans ce village.

.....

.....

.....

.....

3) Dégage deux conséquences probables de la prolifération du moustique sur la population.

.....

.....

.....

### Exercice 2

Pendant la saison pluvieuse, ton quartier est inondé et certains habitants sont contraints de le quitter. À la fin de la période des pluies, les habitants, revenus sur les lieux, constatent la présence de nombreux moustiques et des larves de moustiques dans les barriques, les boîtes de conserve contenant de l'eau. Parmi les habitants restés sur place, nombreux ont contracté la dengue, la fièvre jaune ou le paludisme. Tu es chargé (e) de diriger la campagne de sensibilisation que les jeunes du quartier veulent mener.

1) Relève les milieux de vie du moustique.

.....

.....

.....

2) Explique l'apparition de ces maladies dans le quartier.

.....

.....

.....

.....

3) Propose deux (02) autres conséquences de la prolifération du moustique sur l'Homme.

.....

.....

.....

### Exercice 3

Dans le cadre des activités extrascolaires, le club environnement de ton établissement te charge de conduire une opération « coup de balai » dans le quartier environnant ton établissement. Depuis un certain temps, les moustiques envahissent les maisons les soirs et plusieurs cas de paludisme sont signalés dans ce quartier. Après enquête, vous avez découvert un gros trou où sont jetées les ordures de toutes sortes, des pneus usés, bouteilles vides, des canaris... et des eaux usées stagnantes. Pour mener à bien cette activité :

1) Relève les facteurs à l'origine de la prolifération des moustiques dans le quartier.

.....

.....

.....



2) Explique l'apparition du paludisme dans ce quartier.

## J'approfondis

### Exercice 1

Lors d'une opération « quartier propre », dans ton village où sévit le paludisme, le président des jeunes vous demande de ramasser toutes les boîtes vides de conserve et de vider celles contenant de l'eau, de remplir de terre les endroits où il existe des flaques d'eau et de couper toutes les herbes derrière les maisons. Certains jeunes ne perçoivent pas la portée de ces actions.

1) Relève les actions demandées par le président des jeunes.

2) Explique l'impact des actions demandées par le président des jeunes.

### Exercice 2

Lors d'une campagne de sensibilisation menée par votre classe, dans un quartier non loin de votre établissement, vous avez relevé que le paludisme tue des milliers d'individus dans le monde et qu'il est à la base du taux élevé de la mortalité infantile dans ce quartier. Pour éviter cette situation, vous recommandez aux habitants du quartier, l'utilisation des moustiquaires imprégnées et l'observation des règles d'hygiène.

Tu es désigné(e) comme porte-parole de ta classe auprès des habitants du quartier.

1) Indique l'origine de la prolifération des moustiques.

2) Explique la mortalité infantile dans ce quartier.

## Leçon 3

# LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE

### Habilités et Contenus

- Identifier quelques moyens de lutte contre le moustique et le criquet.
- Décrire quelques moyens de contre le moustique et le criquet.
- Proposer des moyens de sensibilisation à la lutte contre le moustique et le criquet et des techniques de sensibilisation.

### Je me rappelle

Le criquet et le moustique, par leur mode de nutrition, constituent des dangers pour l'Homme. Pour lutter contre les invasions de criquets, quand elles surviennent, l'Homme peut utiliser des pièges (piégeage des essaims), le feu (incinération en masse), des produits chimiques pulvérisés sur de grandes surfaces ou des êtres vivants, parasites des criquets. Pour lutter contre les moustiques, la méthode la plus efficace consiste à détruire leurs gîtes (broussailles et eau stagnantes, autour des maisons). Il est recommandé, en plus des insecticides pulvérisés dans les maisons, d'utiliser des moustiquaires imprégnées pour se protéger contre les piqûres des moustiques. Pour éviter les maladies transmises par les moustiques, les communautés doivent être sensibilisées à vivre dans un environnement propre à travers des panneaux, des affiches, des sketches...

### Je m'exerce

#### Exercice 1

Le tableau ci-dessous présente des insectes (moustique et criquet) et des moyens de lutte contre eux..

| INSECTES  |   | MOYENS DE LUTTE UTILISÉS                                               |
|-----------|---|------------------------------------------------------------------------|
| Moustique | • | • Utilisation de moustiquaire imprégnée                                |
|           |   | • Piégeage des essaims et incinération                                 |
|           |   | • Suppression des gîtes larvaires                                      |
| Criquet   | • | • Épandage de couche de pétrole à la surface des eaux stagnantes       |
|           |   | • Utilisation d'êtres vivants parasites ou prédateurs de ces insectes. |

Fais correspondre à chaque insecte le ou les moyens de lutte utilisé(s) contre lui.



## Exercice 2

Le tableau ci-dessous présente des types de lutte et des moyens de lutte contre le criquet et le moustique.

| TYPES DE LUTTE   | MOYENS DE LUTTE                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lutte chimique   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Épandage d'huile de vidange à la surface des eaux stagnantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| Lutte biologique | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de champignons tueurs de moustiques et de criquets.</li> <li>Épandage de poudre d'insecticide sur les lieux de rassemblement des insectes.</li> <li>Utilisation de prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques.</li> </ul> |

Relie chaque type de lutte au(x) moyen(s) utilisé(s).

## Exercice 3

Les propositions suivantes sont relatives aux moyens de lutte contre les moustiques.

- 1) Pulvériser des insecticides à grande échelle. ....
- 2) Garder des objets retenant l'eau à proximité des maisons. ....
- 3) Porter des vêtements serrés. ....
- 4) Dormir dans une chambre climatisée. ....
- 5) Se protéger la nuit par une moustiquaire imprégnée. ....
- 6) Nettoyer les alentours des habitations. ....
- 7) Utiliser des plantes éloignant les moustiques. ....

Écris « VRAI » ou « FAUX » devant chaque affirmation.

## Exercice 4

Voici, ci-dessous, différents moyens utilisés pour lutter contre les criquets et les moustiques.

- Suppression des gîtes larvaires
- Piégeage des essaims et incinération
- Épandage de couche de pétrole à la surface des mares
- Utilisation de moustiquaires imprégnées
- Dressage de filets sur le passage du nuage d'insectes
- Utilisation de plantes éloignant les moustiques

Range ces différents moyens de lutte dans le tableau ci-dessous.

| MOYENS BIOLOGIQUES | MOYENS CHIMIQUES | MOYENS MÉCANIQUES |
|--------------------|------------------|-------------------|
|                    |                  |                   |

### Exercice 5

Dans le cadre de la lutte contre les moustiques et les criquets, différentes actions sont menées : diffusion de messages ; sketches ; affichage de messages ; implantation de panneaux ; opération de salubrité ; communication efficace.

Range ces actions dans le tableau ci-dessous.

| MOYENS DE SENSIBILISATION | TECHNIQUES DE SENSIBILISATION |
|---------------------------|-------------------------------|
|                           |                               |

### Exercice 6

Les affirmations suivantes se rapportent à la lutte contre les insectes nuisibles :

- 1) L'utilisation des traitements chimiques empêche le développement des criquets.
- 2) L'utilisation d'insecticides à grande échelle est une menace pour la faune et la flore.
- 3) L'utilisation de moyens chimiques sur les aires de regroupement permet d'éviter les invasions de criquet.
- 4) L'épandage d'insecticides à grande échelle permet de lutter contre les moustiques.
- 5) La capture et l'incinération des criquets permettent de lutter contre leur invasion.

Écris « VRAI » ou « FAUX » devant le numéro de chaque affirmation.

### Exercice 7

Le texte ci-dessous explique la lutte contre le criquet :

Pour lutter contre les invasions de criquets, c'est contre les .....

qu'il faut agir sans retard. On procède à un ..... par plage au niveau des lieux de ..... Il est inutile de traiter toute l'étendue du champ où les ..... sont repérés. Mais il est important de traiter les bordures des parcelles. Il faut répandre des ..... sur les zones occupées par les.....

On parle donc d'une .....

Complète le texte avec les mots et groupes de mots suivants : **traitement ; jeunes larves ; criquets ; lutte chimique ; insecticides ; larves grégaires ; rassemblement.**

### Exercice 8

Le texte suivant expliquant la lutte contre les moustiques, comporte des lacunes :

..... du DDT dans les villes au moment de l'éclosion des ..... de moustiques, est une ..... qui permet de tuer beaucoup d'insectes. Pour éliminer les ..... sans détruire tous les êtres vivants présents, un savant a inventé la ..... qui consiste à utiliser un être vivant prédateur de l'insecte nuisible. On peut ainsi utiliser des moyens tels que des ..... tueurs de moustiques et des ..... dont l'odeur éloigne les moustiques.

Complète le texte avec les mots ou groupe de mots suivants : **l'épandage ; lutte biologique ; insectes nuisibles ; lutte chimique ; plantes ; champignons ; nymphes.**



## Exercice 9

Les propositions suivantes, relatives aux moyens de lutte contre les moustiques sont faites par un élève de 5<sup>ème</sup>.

- 1) Utiliser les moustiquaires imprégnées protège contre les moustiques.
  - 2) Détruire les gîtes larvaires lutte contre la prolifération du moustique.
  - 3) Répandre des couches de pétrole à la surface des eaux stagnantes favorise la reproduction des moustiques.
  - 4) Utiliser des prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques est un moyen de lutte contre les moustiques.
  - 5) Entreprendre des opérations de salubrité permet de lutter contre les moustiques.
  - 6) Remplir les barriques d'eau salée est un moyen de lutte contre les moustiques.
- Mets une croix dans la case correspondant à une affirmation correcte.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Exercice 10

Les propositions suivantes sont relatives à la lutte contre les moustiques et les criquets.

|                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| La lutte chimique est efficace contre les moustiques et les criquets.                               |  |
| Se laver régulièrement permet d'éviter les piqûres de moustiques.                                   |  |
| La lutte biologique est utilisée uniquement contre les criquets.                                    |  |
| La suppression des gîtes larvaires est utilisée dans la lutte contre la prolifération du moustique. |  |
| Mettre les récoltes dans des barriques permet d'éviter les invasions de criquets.                   |  |
| Mener des actions de sensibilisation permet d'éviter la prolifération des moustiques.               |  |

Écris **VRAI** ou **FAUX** devant chaque proposition.

## Je m'évalue

### Exercice 1

Dans un quartier proche de ton établissement, les eaux usées domestiques sont quotidiennement déversées à proximité des habitations. Ces eaux stagnent pour former des flaques d'eau et des mares dans le quartier. À partir du coucher du soleil, il est difficile pour les populations de rester dehors. Ils utilisent les insecticides pour pulvériser les chambres et des moustiquaires imprégnées à cause des moustiques de plus en plus nombreux. Malgré cela, les cas de paludisme sont fréquents causant de nombreux décès.

Sous ta conduite, le club environnement de ton établissement décide d'aider les habitants de ce quartier à lutter contre les moustiques.

- 1) Indique-leur les causes de la présence massive des moustiques dans le quartier.

.....

.....

.....

- 2) Relève les moyens utilisés par les habitants du quartier pour lutter contre les moustiques.

.....

.....

.....

3) Propose-leur deux (2) autres moyens de lutte contre les moustiques.

.....

.....

.....

.....

.....

## Exercice 2

À la rentrée scolaire, tu as été transféré(e) dans un nouvel établissement. Tu constates que les dortoirs de l'internat de cet établissement, sont situés à proximité d'un lac. L'on note également la présence de boîtes de conserve et des hautes herbes derrière les fenêtres du bâtiment. Depuis un moment, la plupart des élèves qui y vivent souffrent certains de paludisme et d'autres de fièvre jaune.

Tu décides de diriger une campagne de lutte contre ces maladies, avec tes camarades de classe.

1) Indique la cause du paludisme et de la fièvre jaune chez les internes..

.....

.....

.....

2) Indique un moyen préventif que chaque interne pourrait utiliser.

.....

.....

.....

3) Propose la solution spécifique à cet internat pour prévenir ces maladies.

.....

.....

.....

.....

## Exercice 3

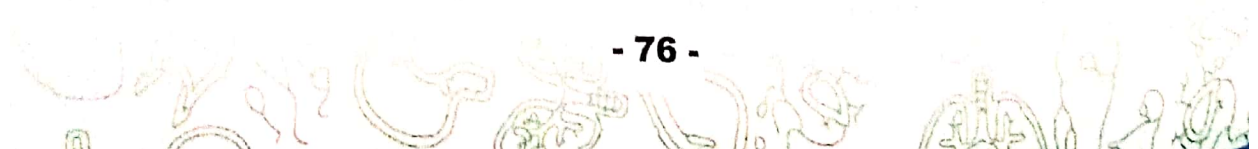
En vacances au village, tu as vu une plantation dévastée par les criquets. Les villageois ont essayé désespérément de les brûler mais ils n'ont pas obtenu les résultats attendus. Tu décides d'organiser les jeunes du village pour aider les villageois à lutter efficacement contre les criquets.

1) Relève le moyen utilisé par les villageois pour lutter contre les criquets.

.....

.....

.....





2) Cite un autre moyen efficace et moins dangereux pour détruire les criquets.

3) Propose une solution qui empêche les criquets de se reproduire.

## J'approfondis

### Exercice 1

Ton ami en classe de 6<sup>ème</sup> et sa famille vivent dans un bas-fond, une zone marécageuse où ses parents cultivent des maraîchers. Pendant la saison des pluies, ils constatent la présence de nombreux moustiques et de jeunes criquets qui ont commencé à manger les feuilles des cultures. Ton ami partage son inquiétude avec toi et demande ton aide.

1) Indique la conséquence de la prolifération des moustiques sur l'Homme.

2) Propose à ton ami et à ses parents deux moyens pour lutter contre les criquets et les moustiques.

## Exercise 2

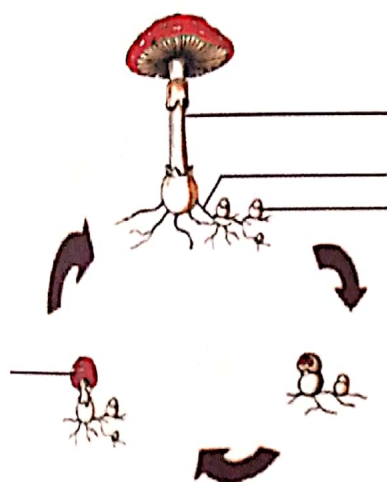
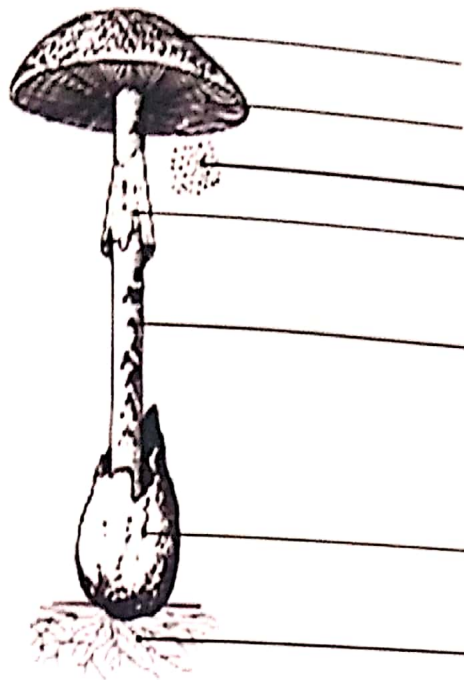
Lors des journées culturelles dans ton établissement, une projection de film est faite. Vous apprenez alors que les moustiques sont à la base de plusieurs maladies endémiques qui provoquent la mort de milliers d'individus dans le monde surtout les enfants. Choqués par ces informations, les membres du club santé te chargent de conduire une campagne de lutte contre ces maladies dans le quartier proche de votre établissement.

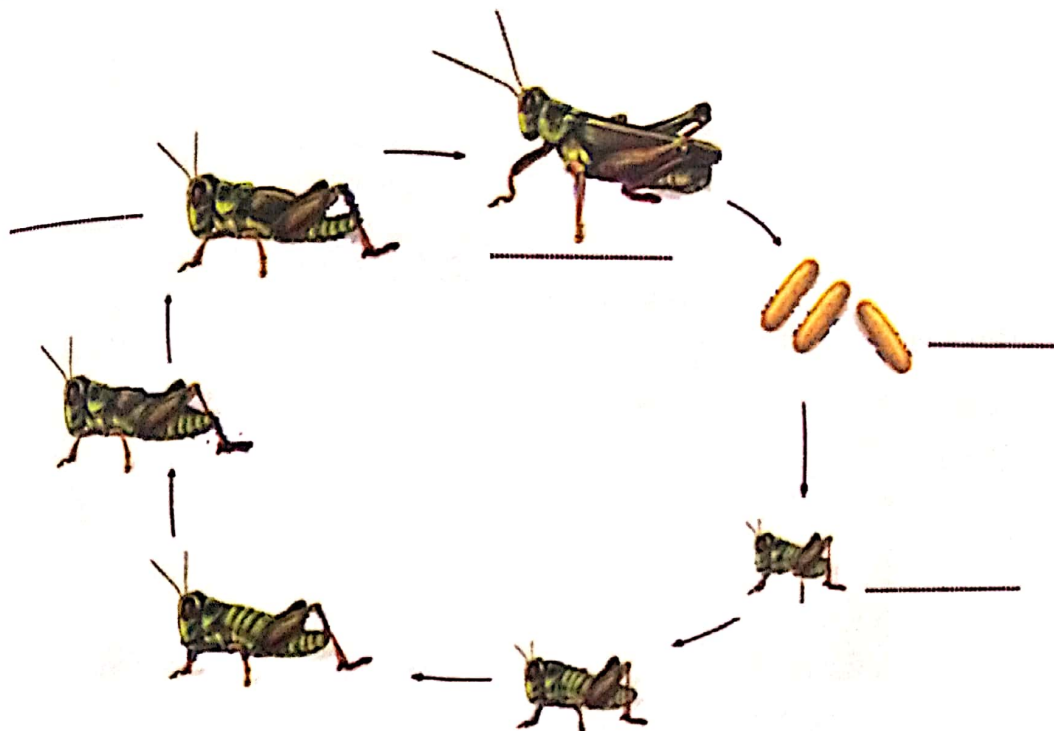
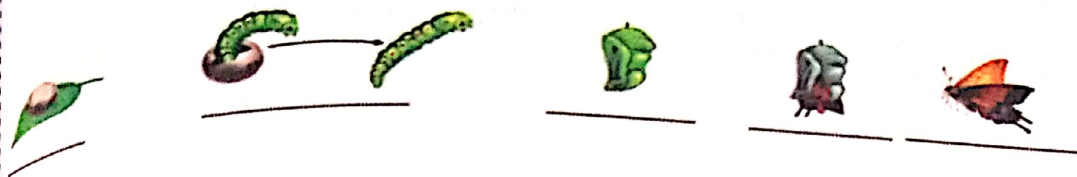
1) Cite deux maladies endémiques provoquées par les moustiques.

2) Propose deux moyens, deux messages et deux techniques de sensibilisation de la population contre le développement des moustiques.

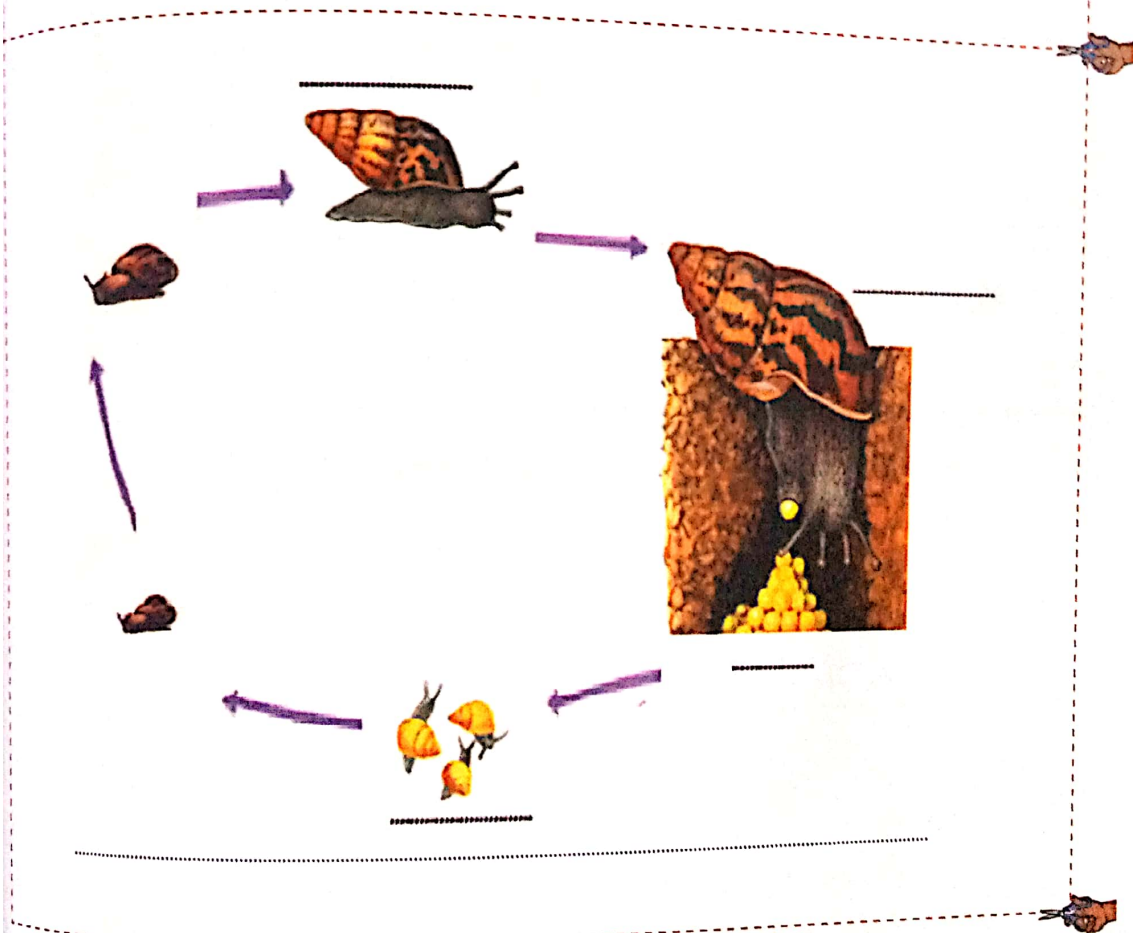
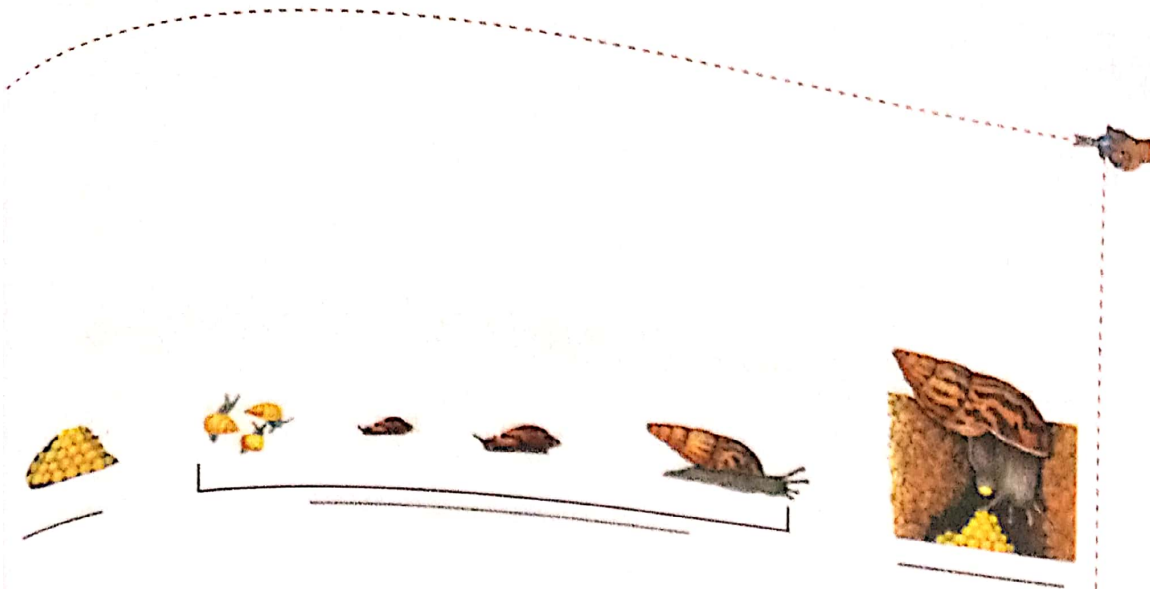


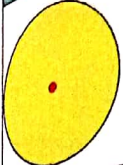
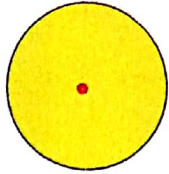
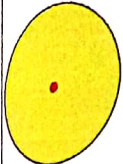
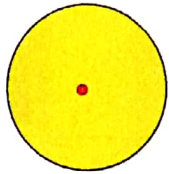
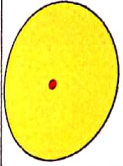
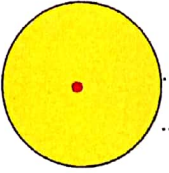
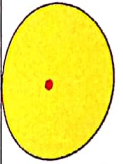
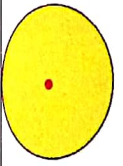
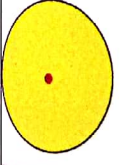
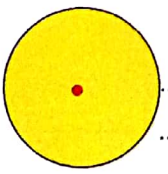
# SUPPORTS DE COURS



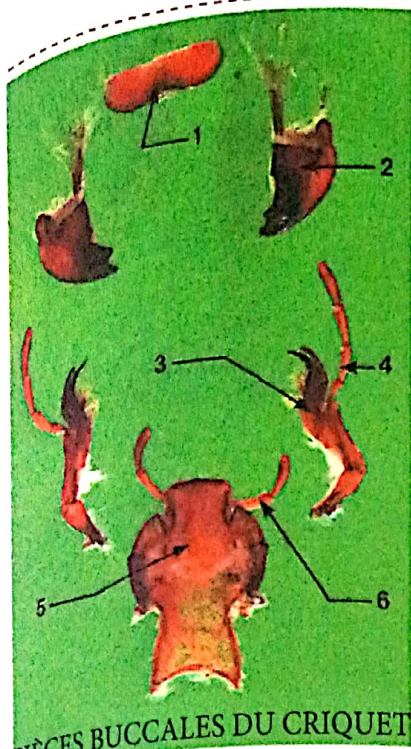






| EXPÉRIENCES                                                                                                                                                | RÉSULTATS                                                                                                  | CONCLUSIONS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  <p>Gélose seule<br/>à 20°C à la<br/>lumière</p>                          |  <p>.....<br/>.....</p>   |             |
|  <p>Gélose + sels<br/>minéraux à<br/>20°C à la<br/>lumière</p>            |  <p>.....<br/>.....</p>   |             |
|  <p>Gélose + sucre<br/>à 20°C à la<br/>lumière</p>                       |  <p>.....<br/>.....</p>  |             |
|  <p>Gélose + sucre<br/>+ sels minéraux<br/>à 20°C à la<br/>lumière</p>  |  <p>.....<br/>.....</p> |             |
|  <p>Gélose + sucre<br/>+ sels minéraux<br/>à 20°C à<br/>l'obscurité</p> |  <p>.....<br/>.....</p> |             |
|  <p>Gélose + sucre<br/>+ sels minéraux<br/>à 4°C à la<br/>lumière</p>   |  <p>.....<br/>.....</p> |             |

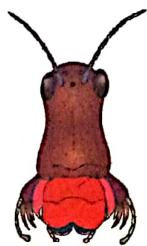


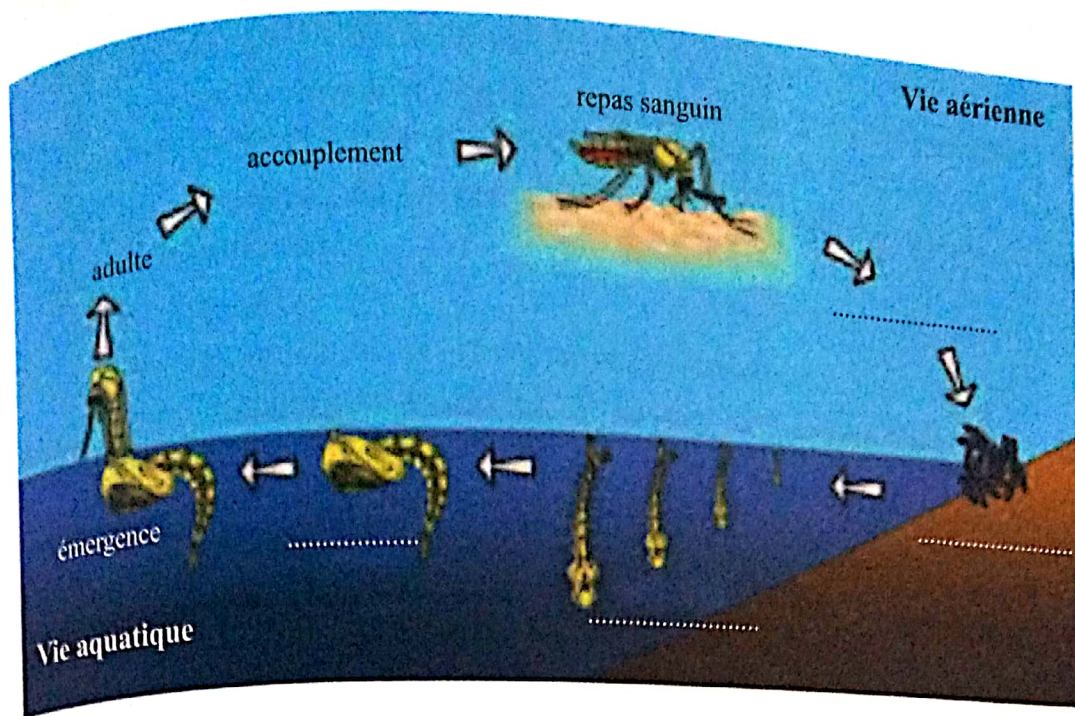


PIÈCES BUCCALES DU CRIQUET

# ANNOTATIONS

- 1 : .....
- 2 : .....
- 3 : .....
- 4 : .....
- 5 : .....
- 6 : .....







# CONSEILS USUELS EN SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

## • UTILISATION DU CAHIER DES SVT

Le cahier des Sciences de la Vie et de la Terre au collège est un cahier de travaux pratiques. Il comporte des pages carrelées et des pages blanches dites pages de dessin.

### ► LES PAGES CARRELÉES SONT RESERVÉES AUX TEXTES : TITRE DE LA LEÇON ET CONTENU.

- Le titre de la leçon :
  - Écris toujours le titre de la leçon sur une nouvelle page ;
  - Écris-le en rouge, en majuscule et encadre-le.

- Le plan de la leçon :
  - Écris le plan de la leçon en rouge et en minuscule ;
  - Souligne chaque partie du plan en rouge et à la règle.

### ► LES PAGES DE DESSINS SONT RESERVÉES AUX SCHÉMAS ET AUX GRAPHE

Réalise ces activités exclusivement au crayon (il est interdit d'écrire au stylo à bille sur les pages de dessins)

## • LA SCHÉMATISATION

- Réalise les schémas et les graphes sur les pages blanches, en face des paragraphes qu'ils illustrent ;
- divise virtuellement (sans tracer) la page de dessin en trois parties, verticalement ;
- réalise ton schéma dans le premier tiers ;
- fais des traits de rappel parallèles entre eux et s'arrêtant au même niveau ;
- mets les noms des différentes parties du schéma en minuscule et en script ;
- mets le titre du schéma ou légende, en majuscule et souligne-le.

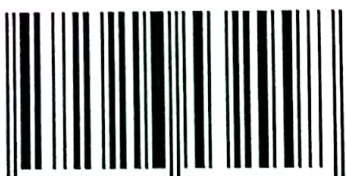
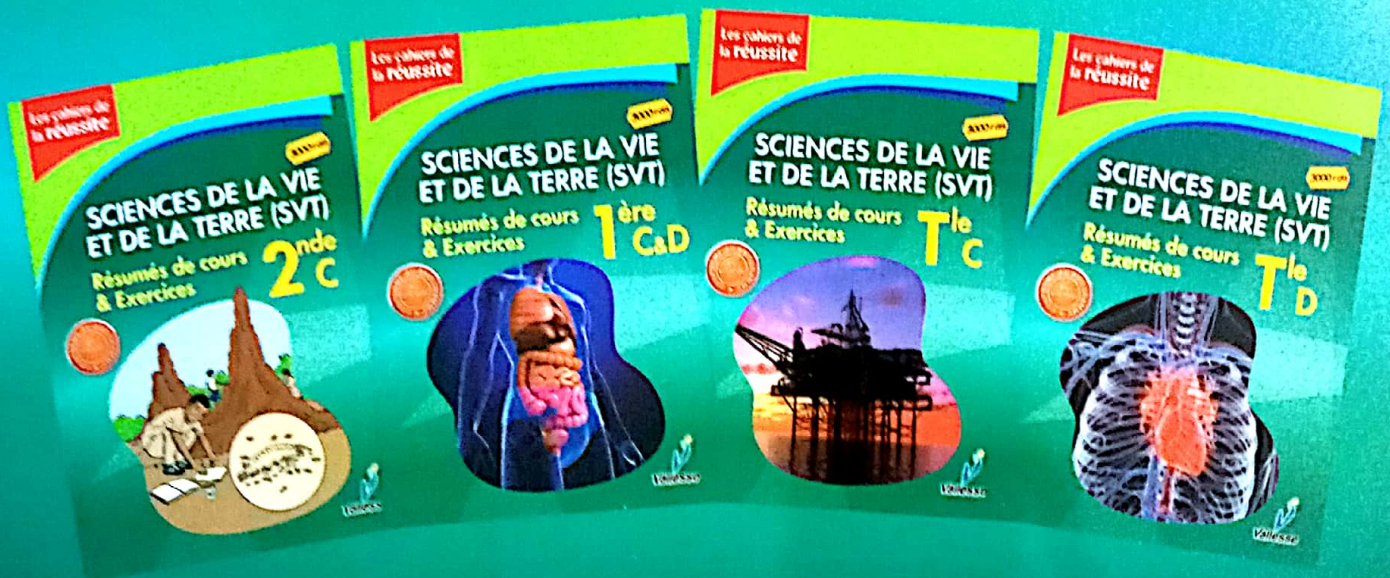
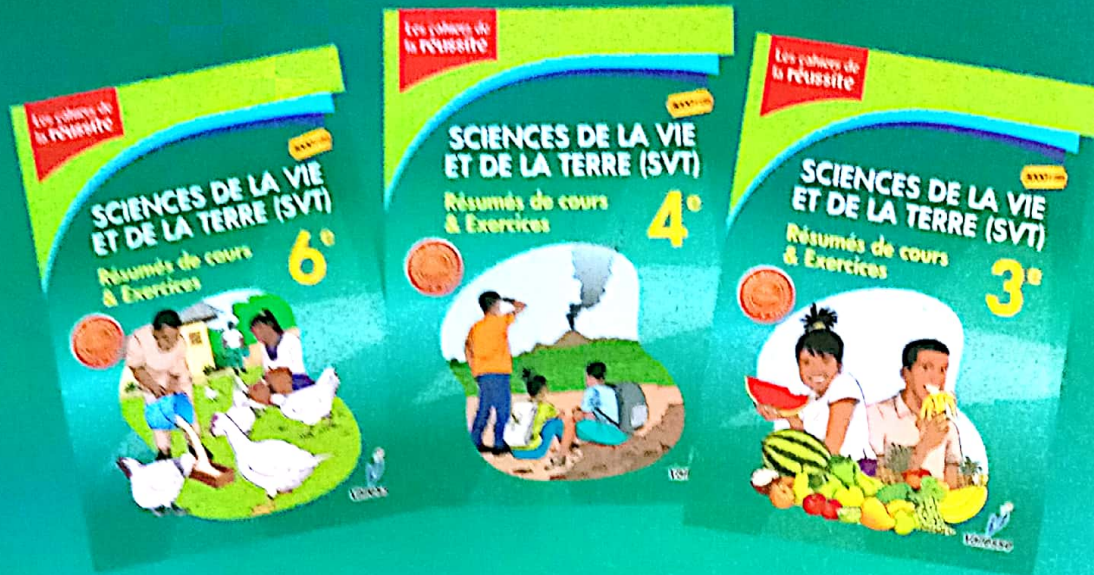
## • LA CONSTRUCTION D'UN GRAPHE

- Trace les axes : l'axe des ordonnées et l'axe des abscisses ;
- Gradue les axes en respectant l'échelle proposée ou l'échelle que tu as choisie ;
- Identifie les axes ;
- Place les points ;
- Trace le graphe ;
- Écris l'échelle en haut et à droite du graphe ;
- Écris le titre du graphe en majuscule et souligne-le.

Respecte ces conseils et tu auras un cahier de Sciences de la Vie et de la Terre agréable à utiliser.



# Dans la même collection



9 782916 532998