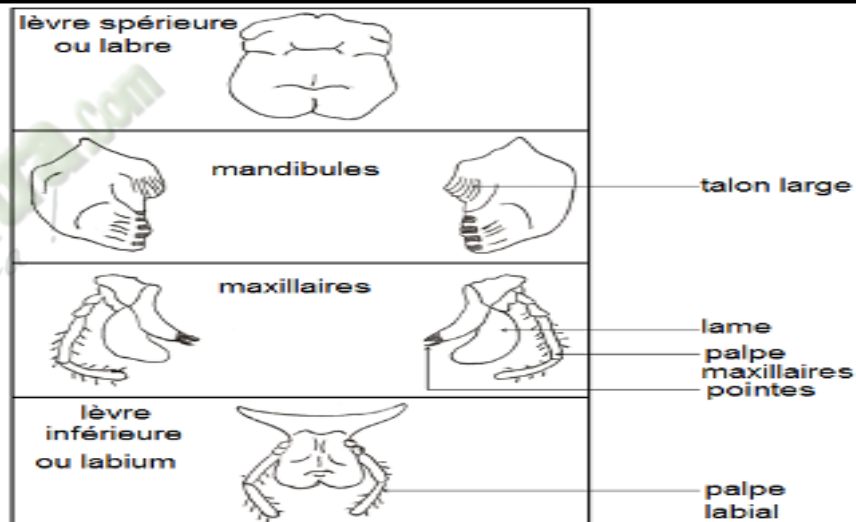


FICHE PEDAGOGIQUE 2021-2022

CINQUIEME

# SCIENCES

## DE LA VIE ET DE LA TERRE



Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre



 **Fomesoutra.com**  
*ça soutra !*



**PROGRESSION ANNUELLE SVT 5<sup>ème</sup> 2021-2022**

Mois	Semaines	Enoncé de la Compétence (C)	Titre de la Leçon (L)	Nombre de séances	
Septembre	1	<b>Compétence 3:</b> 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	<b>Leçon 1 :</b> Les conséquences de la prolifération du criquet	02	
	2		<i>Régulation / Évaluation de la L1</i>		
Octobre	3		<b>Leçon 2 :</b> Les conséquences de la prolifération du moustique	02	
	4		<i>Régulation / Évaluation de la L2</i>		
	5		<b>Leçon 3 :</b> La lutte contre le criquet et le moustique	03	
	6		<i>Régulation / Évaluation de la L3</i>		
Novembre	7		<b>Compétence 1 :</b> Traiter une situation relative à la reproduction chez les plantes sans fleurs et à la croissance chez les invertébrés.	<b>Évaluation de la C3</b>	01
	8			<b>Remédiation</b>	01
	9				
Décembre	10	<b>Compétence 1 :</b> Traiter une situation relative à la reproduction chez les plantes sans fleurs et à la croissance chez les invertébrés.		<b>Leçon 1 :</b> La reproduction chez les champignons à chapeau	04
	11			<i>Régulation / Évaluation de la L1</i>	
	12				
Janvier	13			<b>Leçon 2 :</b> La croissance chez les insectes	04
	14				

	15	<p><b>Compétence 2 :</b> Traiter une situation en rapport avec la nutrition chez les plantes sans chlorophylle et chez les invertébrés.</p>	<b>Régulation / Évaluation de la L2</b>		
	16				
Février	17				
	18			<b>Leçon 3 : La croissance chez les mollusques</b>	03
	19			<b>Régulation / Évaluation de la L3</b>	
Mars	20				
	21			<b>Évaluation de la C1</b>	01
	22			<b>Remédiation</b>	01
	23				
Avril	24			<b>Leçon 1 : La nutrition des plantes sans chlorophylle</b>	03
	25			<b>Régulation / Évaluation de la L1</b>	
	26				
Mai	27			<b>Leçon 2 : La nutrition des invertébrés</b>	04
	28			<b>Régulation / Évaluation de la L2</b>	
	29				
	30		<b>Évaluation de la C2</b>	01	
Jun	31		<b>Remédiation</b>	01	

	32	<i>RÉVISION</i>	01
--	----	-----------------	----

 **Fomesoutra.com**  
*ça soutra !*

## PAGE DE GARDE

**CLASSE : 5<sup>e</sup>**

**COMPÉTENCE 3 : TRAITER UNE SITUATION RELATIVE AUX ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INVERTEBRES SUR L'HOMME, SUR L'ENVIRONNEMENT ET A LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES**

**THEME : LES CONSÉQUENCES DES ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INSECTES SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT ET LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES.**

**LEÇON 1 : LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET.**

**DURÉE : 02 séances de 1h30 chacune.**

HABILETES	CONTENUS
1- Identifier	Les actions néfastes du criquet sur l'environnement : - consommation en grande quantité des végétaux et des cultures vivrières ; - dépôt d'excréments dans les cours d'eau
2- Déduire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les conséquences de la prolifération du criquet sur l'environnement :                          - Ravage de la végétation ==&gt; érosion du sol ==&gt; perte de la fertilité du sol ;                          - Pollution des eaux.</li> <li>• Les conséquences de la prolifération du criquet sur l'Homme :                          destruction des cultures vivrières ==&gt; mauvais rendement agricole ==&gt; famine ==&gt; malnutrition ==&gt; mort.</li> </ul>

**SITUATION D'APPRENTISSAGE :**

Les élèves du Lycée Moderne de Ferkessédougou sont surpris par la présence massive de criquets dans le jardin de la coopérative. Un jour plus tard, ils constatent que tous les plants de laitue sont dévastés par les criquets.

Les élèves cherchent alors à s'informer sur les conséquences de la prolifération des criquets sur l'environnement et sur l'Homme.

Matériel	Bibliographie
- Photos, planches, diapositives -Projecteur de diapositives. -Écran -Textes relatifs aux actions néfastes du criquet sur l'environnement.	- SVT 5 <sup>e</sup> , Collection Savanes et Forêts - Biologie 5 <sup>e</sup> , R. Djakou, Edition Bordas

## PAGE DU DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments Didactiques/ Durée	Stratégies (Techniques/ Supports)	Activités du professeur	Activités de l'élève	Traces écrites
PRESENTATION  (5 minutes)	Travail individuel  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail de groupe	Présentation de la situation. Lisez silencieusement le texte.  Faire lire le texte à haute voix par deux élèves.  Donnez les mots difficiles du texte.  Faites le constat qui convient.  Posez le	Lecture silencieuse.  Deux élèves lisent successivement à haute voix.  Réponse  La prolifération du criquet influence la vie de l'homme.	

<p><u>DEVELOPPEMENT</u> (80 minutes)</p>	<p>groupe</p> <p>Travail individuel</p>	<p>problème issu de ce constat.</p> <p>Notez le titre dans le cahier de leçon.</p>	<p>Réponse</p> <p>Prise de notes</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p><b>COMMENT LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME ?</b></p> </div> <p>La lecture du texte relatif aux plants de laitue dévastés par des criquets en quantité importante dans le jardin de la coopérative des élèves du Lycée Moderne de Ferkessedougou, a permis de constater que la prolifération du criquet influence la vie de l'homme.</p> <p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la prolifération du criquet influence la vie de l'homme par les dégâts causés sur l'environnement.</li> <li>- la prolifération du criquet influence la vie de l'homme par la destruction des cultures.</li> </ul> <p><b><u>I- LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME PAR LES DÉGÂTS CAUSÉS SUR L'ENVIRONNEMENT ?</u></b></p> <p><b>1- <u>Présentation du texte.</u></b></p> <p>Le 1<sup>er</sup> Novembre 1954 au Maroc, apparut, un nuage de criquets. Ils recouvraient la superficie d'un verger sur une épaisseur de 10 à 20 centimètres. Toutes les parties tendres des végétaux, ainsi que l'écorce des arbres furent ravagés par ces criquets. Les dégâts furent évalués à plusieurs dizaines de millions de francs. Les sources d'eaux ne furent pas épargnées par les excréments et les cadavres de ces criquets.</p>
----------------------------------------------	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Texte de bornerais-Fable – Journal.*

**2- Résultats (voir texte).**

**3- Analyse des résultats**

Les criquets consomment en grande quantité des végétaux et déposent leurs excréments dans les cours d'eau.

La consommation en grande quantité des végétaux entraîne le ravage de la végétation. La destruction totale de la végétation entraîne l'érosion du sol. L'érosion du sol va entraîner la perte de la fertilité du sol.

Le dépôt des excréments dans les cours d'eau entraîne la pollution des eaux.

**4- Conclusion**

La prolifération du criquet influence la vie de l'homme par les dégâts causés sur l'environnement.

**Activité d'application**

Identifie dans la liste suivante les actions néfastes du criquet et les conséquences de sa prolifération sur l'environnement en les rangeant correctement dans le tableau ci-dessous : dépôt des excréments dans les cours d'eau, ravage de la végétation, perte de la fertilité du sol, pollution des eaux, érosion du sol, consommation en grande quantité des végétaux.

EVALUATION

(5 minutes)

DEVELOPPEMENT  
(80 minutes)

Actions néfastes	Conséquences

**Réponse :**

Actions néfastes	Conséquences
consommation en grande quantité des végétaux , dépôt des excréments dans les cours d'eau, ravage de la végétation, perte de la fertilité du sol, pollution des eaux, érosion du sol.	ravage de la végétation, perte de la fertilité du sol, pollution des eaux, érosion du sol.

## **II-LA PROLIFÉRATION DU CRIQUET INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME PAR LA DESTRUCTION DES CULTURES ?**

### **1- Présentation du texte**

Innombrables, les criquets volent en masse et ravagent tout sur leur passage. Quand ils trouvent les graminées toutes jeunes, ils rasant complètement des champs entiers jusqu'au sol ; quand les tiges portent des épis, ils rongent ces épis et ne laissent que les balles

C'était en 1945. Ces insectes, insatiables, ravageaient d'un côté les champs, pendant que de l'autre, les cultivateurs impuissants récoltaient les épis mûrs ou encore verts. Pendant cette lutte entre homme et insectes, un bébé, que sa mère avait couché à l'ombre d'un arbre, fut dévoré jusqu'aux os, pendant que la femme aidait son mari à préserver la récolte. Cette scène se passait dans un village nommé Débéré.

*Texte extrait du récit de  
ONGOIBA SAMBO KATIBOUGOU, 1954*

<p>EVALUATION (10 minutes)</p>				<p><b>2- Résultats (Voir texte)</b></p> <p><b>3- Analyse des résultats</b>  Les criquets consomment les cultures vivrières ce qui entraîne leur destruction. La destruction des cultures vivrières entraîne le mauvais rendement agricole. Le mauvais rendement agricole entraîne la famine. La famine entraîne la malnutrition, et la malnutrition entraîne la mort.</p> <p><b>4- Conclusion</b>  La prolifération du criquet influence la vie de l'homme par la destruction des cultures.</p> <p><b>CONCLUSION GENERALE</b>  La prolifération du criquet influence la vie de l'homme par les dégâts causés sur l'environnement et par la destruction des cultures.</p> <p><b>ACTIVITÉ D'INTÉGRATION</b></p> <p>1- Identifie parmi les conséquences ci-dessous, celles qui sont des conséquences de la prolifération du criquet sur l'homme :  Famine – perte de la fertilité – malnutrition – mauvais rendement agricole – mort – érosion du sol- destruction des cultures vivrières.</p>
------------------------------------	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>2- Associe les éléments ci-dessous à ce qui convient :</p> <p>1) Actions néfastes des criquets sur l'homme ● ● a) Consommation en grande quantité des végétaux</p> <p>2) Actions néfastes des criquets sur l'environnement ● ● b) Consommation des cultures vivrières</p> <p>● ● c) Dépôt des excréments dans les cours d'eau</p> <p><b>Réponse :</b></p> <p>1- Famine – malnutrition – mauvais rendement agricole – mort – destruction des cultures vivrières.</p> <p>2- 1)b ; 2)a et c</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Texte 1

Le 1<sup>er</sup> Novembre 1954 au Maroc, apparut, un nuage de criquets. Ils recouvraient la superficie d'un verger sur une épaisseur de 10 à 20 centimètres. Toutes les parties tendres des végétaux, ainsi que l'écorce des arbres furent ravagés par ces criquets. Les dégâts furent évalués à plusieurs dizaines de millions de francs. Les sources d'eaux ne furent pas épargnées par les excréments et les cadavres de ces criquets.

*Texte de bornerais-Fable - Journal*

### Texte 2

Innombrables, les criquets volent en masse et ravagent tout sur leur passage. Quand ils trouvent les graminées toutes jeunes, ils rasant complètement des champs entiers jusqu'au sol ; quand les tiges portent des épis, ils rongent ces épis et ne laissent que les balles

C'était en 1945. Ces insectes, insatiables, ravageaient d'un côté les champs, pendant que de l'autre, les cultivateurs impuissants récoltaient les épis mûrs ou encore verts. Pendant cette lutte entre homme et insectes, un bébé, que sa mère avait couché à l'ombre d'un arbre, fut dévoré jusqu'aux os, pendant que la femme aidait son mari à préserver la récolte. Cette scène se passait dans un village nommé Débééré.

*Texte extrait du récit de  
ONGOIBA SAMBO KATIBOUGOU, 1954*

# PAGE DE GARDE

**CLASSE : 5<sup>e</sup>**

**COMPETENCE 3 : TRAITER UNE SITUATION RELATIVE AUX ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INVERTEBRES SUR L'HOMME, SUR L'ENVIRONNEMENT ET A LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES**

**THEME : LES CONSEQUENCES DES ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INSECTES SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT ET LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES.**

**LEÇON 2 : Les conséquences de la prolifération du moustique.**

**DURÉE : 02 séances de 1h30 chacune.**

HABILETES	CONTENUS
1- Identifier	Les conditions de la prolifération du moustique : milieux de vie du moustique ;
2- Dédurre	Les conséquences de la prolifération du moustique : - sur l'Homme : piquûres de moustiques → maladies endémiques (paludisme, fièvre jaune...) ; - sur la société : baisse de la productivité et de l'économie.

## **SITUATION D'APPRENTISSAGE :**

Pendant la saison des pluies, les élèves internes du Lycée Moderne Mamie Fitaie de Bingerville constatent une augmentation du nombre de moustiques dans les dortoirs et une augmentation du nombre d'élèves malades de paludisme dans la même période.

Les élèves cherchent à s'informer sur les conditions de la prolifération des moustiques et les conséquences de celle-ci.

Matériel	Bibliographie
- Photos, planches, diapositives -Projecteur de diapositives. -Ecran -Textes et documents relatifs aux conséquences du mode de nutrition du moustique sur l'homme et la société -Textes et documents relatifs aux conséquences de la prolifération du moustique sur l'homme et la société.	- SVT 5 <sup>e</sup> , Collection Savanes et Forêts - Biologie 5 <sup>e</sup> , R. Djakou, Edition Bordas

## PAGE DU DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments Didactiques/ Durée	Stratégies (Techniques/ Supports)	Activités du professeur	Activités de l'élève	Traces écrites
PRESENTATION  (5 minutes)	Travail individuel  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail individuel	Présentation de la situation. Lisez silencieusement le texte.  Faire lire le texte à haute voix par deux élèves.  Donnez les mots difficiles du texte.  Faites le constat qui convient.  Posez le problème issu de ce constat.  Notez le titre dans le cahier de leçon.	Lecture silencieuse.  Deux élèves lisent successivement à haute voix.  Réponse  La prolifération du moustique influence la vie de l'homme.  Réponse  Prise de notes	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>COMMENT LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME ?</b></p> </div>

DEVELOPPEMENT  
(80 minutes)

La lecture du texte relatif à l'augmentation du nombre de moustiques dans les dortoirs du lycée Mamie Faitai de Bingerville et aussi du nombre d'élèves malades du paludisme, a permis de constater que la prolifération du moustique influence la vie de l'homme.

On suppose que :

- La prolifération du moustique influence la vie de l'homme dans des conditions favorables au moustique.
- La prolifération du moustique influence la vie de l'homme par son action néfaste sur l'homme.

**I- LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME DANS DES CONDITIONS FAVORABLES AU MOUSTIQUE ?**

**1- Présentation du texte**

La pluie remplit d'eau les flaques, les boîtes de conserve, les vieux pneus. Après la pluie, les moustiques viennent pondre leurs œufs partout où ils trouvent un récipient contenant de l'eau. Sous le soleil, les œufs éclosent sous forme de larves qui vivent dans l'eau. Bientôt, la larve se métamorphose en nymphe, puis en moustique adulte qui s'envole.

Pendant la journée, l'insecte se cache dans les herbes autour des maisons et également dans les coins sombres de la maison.

*Texte extrait de S.V.T 4<sup>e</sup>, p.43  
Edition CEDA*

*Dans ce texte, il s'agit des milieux de vie du moustique.*

**2- Résultats (Voir texte).**

**3- Analyse des résultats.**

Au **stade larvaire** et au **stade nymphal**, la vie du moustique se fait

<p>EVALUATION (5 minutes)</p>				<p>essentiellement dans les eaux stagnantes alors qu'au <b>stade adulte</b>, les milieux de vie du moustique sont : les herbes, les coins sombres de la maison, les tas d'ordures, les égouts. Pour pondre ses œufs dans les eaux stagnantes, le moustique femelle doit se nourrir de sang : il est donc <b>hématophage</b>.</p> <p><b>4- Conclusion</b> La prolifération du moustique influence la vie de l'homme dans des conditions favorables au moustique.</p> <p><b>Activité d'application</b> Associe le stade du moustique au milieu de vie qui convient :</p> <table border="0"> <tr> <td>Stade larvaire •</td> <td>• Broussailles</td> </tr> <tr> <td></td> <td>• Egouts</td> </tr> <tr> <td>Stade adulte •</td> <td>• Eaux stagnantes</td> </tr> </table> <p><b>Réponse :</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Stade larvaire •</td> <td>• Broussailles</td> </tr> <tr> <td>Stade nymphal •</td> <td>• Egouts</td> </tr> <tr> <td>Stade adulte •</td> <td>• Eaux stagnantes</td> </tr> </table>	Stade larvaire •	• Broussailles		• Egouts	Stade adulte •	• Eaux stagnantes	Stade larvaire •	• Broussailles	Stade nymphal •	• Egouts	Stade adulte •	• Eaux stagnantes
Stade larvaire •	• Broussailles															
	• Egouts															
Stade adulte •	• Eaux stagnantes															
Stade larvaire •	• Broussailles															
Stade nymphal •	• Egouts															
Stade adulte •	• Eaux stagnantes															
<p>DEVELOPPEMENT (80 minutes)</p>				<p><b><u>II- LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE INFLUENCE-T-ELLE LA VIE DE L'HOMME PAR SON ACTION NÉFASTE SUR L'HOMME ?</u></b></p> <p><b>1- Présentation du texte.</b> Le moustique, particulièrement l'anophèle, est dangereux à cause des maladies qu'il transmet. Il sort le soir de sa cachette et vient piquer l'homme. Seules les femelles, hématophages, transmettent le paludisme. Maladie endémique dans les pays intertropicaux, le paludisme ou malaria touche environ un milliard d'êtres humains. Le paludisme menace un tiers de l'humanité, dont beaucoup d'enfants. Dans les zones tropicales et équatoriales, il constitue un obstacle important à l'avancée de la civilisation au sein des régions. Un autre moustique, du genre aedes, hématophage, transmet par sa</p>												

<p>EVALUATION (10 minutes)</p>				<p>piqûre la fièvre jaune à l'homme. Il s'infeste en prenant son repas sanguin sur un homme ou un animal malade.</p> <p style="text-align: right;"><i>Texte adapté extrait de S.V.T 4e, Édition CEDA, p.41, , Biologie Humaine 3e, Edition Bordas, p.223 et de mon cahier d'intégration.</i></p> <p><i>Dans ce texte, il s'agit des conséquences de l'action néfaste du moustique sur l'homme.</i></p> <p><b>2- Résultats (Voir texte).</b></p> <p><b>3- Analyse des résultats.</b> Le moustique pique l'homme et provoque des maladies endémiques telles que le <b>paludisme</b>, la <b>fièvre jaune</b>. La prolifération du moustique entraine un nombre croissant de malades. Cette augmentation du nombre de malades aura des conséquences sur la société : <b>la baisse de la productivité et de l'économie.</b></p> <p><b>4- Conclusion</b> La prolifération du moustique influence la vie de l'homme par son action néfaste sur l'homme.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>CONCLUSION GÉNÉRALE</u></b></p> <p>La prolifération du moustique influence la vie de l'homme dans des conditions favorables au moustique et par son action néfaste sur l'homme (piqûre).</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ACTIVITÉ D'INTÉGRATION</u></b></p> <p>1- Identifie parmi les conséquences de la prolifération du moustique ci-dessous : baisse de la productivité – paludisme – baisse de l'économie – fièvre jaune. a) les conséquences sur l'homme : b) les conséquences sur société :</p> <p>2- Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivante :</p>
------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>a) La larve du moustique vit dans les herbes,  b) Le moustique femelle se nourrit de sang  c) La piqûre de moustique est une bonne action.  d) Le cholera est une maladie provoquée par un moustique</p> <p><b>Réponse :</b></p> <p>1) a) conséquences sur l'homme : paludisme, fièvre jaune.  b) conséquences sur la société : baisse la productivité, baisse de l'économie.</p> <p>2) a)F ; b)b ; c)F et d) F</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Texte 1

La pluie remplit d'eau les flaques, les boîtes de conserve, les vieux pneus. Après la pluie, les moustiques viennent pondre leurs œufs partout où ils trouvent un récipient contenant de l'eau. Sous le soleil, les œufs éclosent sous forme de larves qui vivent dans l'eau. Bientôt, la larve se métamorphose en nymphe, puis en moustique adulte qui s'envole.

Pendant la journée, l'insecte se cache dans les herbes autour des maisons et également dans les coins sombres de la maison.

*Texte extrait de S.V.T 4<sup>e</sup>, p.43  
Edition CEDA*

### Texte 2

Le moustique, particulièrement l'anophèle, est dangereux à cause des maladies qu'il transmet. Il sort le soir de sa cachette et vient piquer l'homme. Seules les femelles, hématophages, transmettent le paludisme.

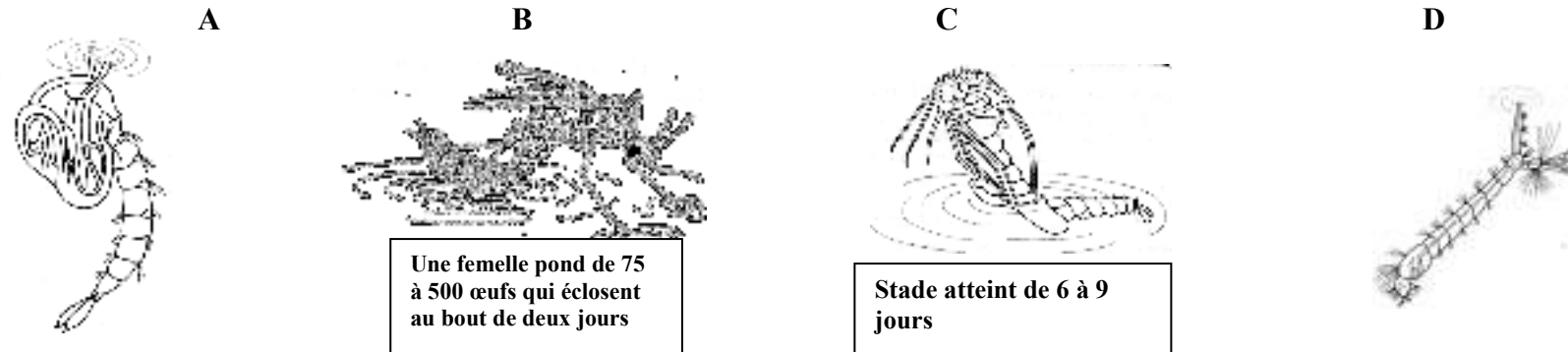
Maladie endémique dans les pays intertropicaux, le paludisme ou malaria touche environ un milliard d'êtres humains. Le paludisme menace un tiers de l'humanité, dont beaucoup d'enfants. Dans les zones tropicales et équatoriales, il constitue un obstacle important à l'avancée de la civilisation au sein des régions.

Un autre moustique, du genre aedes, hématophage, transmet par sa piqûre la fièvre jaune à l'homme. Il s'infeste en prenant son repas sanguin sur un homme ou un animal malade.

*Texte adapté extrait de S.V.T 4<sup>e</sup>, Édition CEDA, p.41, ,  
Biologie Humaine 3<sup>e</sup>, Edition Bordas, p.223*

## ACTIVITE D'APPLICATION 1

Range dans l'ordre chronologique par les lettres, en indiquant pour chaque stade le milieu de vie



### Corrigé :

B : stade œuf dans l'eau , D : stade larvaire dans l'eau , A : stade nymphal dans l'eau , C : stade adulte dans l'air.

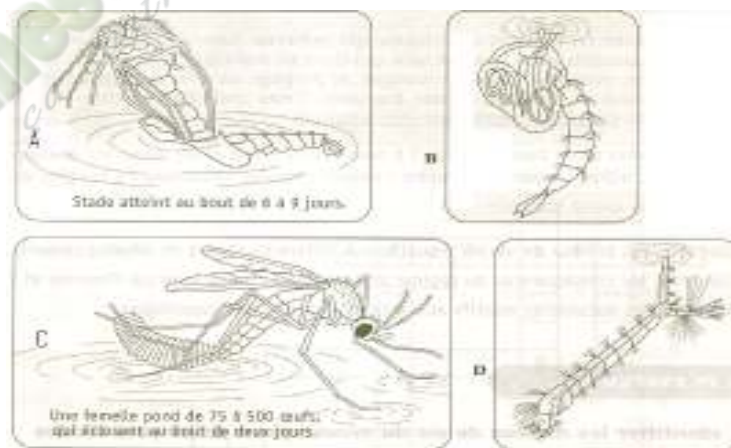
## SITUATION D'EVALUATION 1

Dans le village de Gnamessankro, pendant la petite saison des pluies, on observe de nombreuses flaques d'eau et mares dans lesquelles vivent des crapauds qui croassent sans arrêt. Après le coucher du soleil, il est difficile de rester longtemps dehors à cause des moustiques. Même la nuit, les villageois n'arrivent pas à se reposer. Ceux qui parviennent à se rendre aux champs remarquent l'apparition de nombreux jeunes criquets

1. Explique ce qui va arriver à Gnamessankro si cette situation perdure quant à la prolifération des criquets dans les champs
2. Explique ce qui va arriver à Gnamessankro si cette situation perdure quant à la prolifération des moustiques dans le village

## SITUATION D'EVALUATION 2

Les images A, B, C et D ci-dessous, représentent les stades de développement du moustique, donnés dans le désordre.



1. Range-les dans l'ordre chronologique, en indiquant pour chaque stade le milieu de vie.
- 2-Indique pour chaque stade le milieu de vie.
3. A partir des informations données sous les images A et C et sachant que le moustique femelle est hématophage, déduisez les conséquences de ce mode d'alimentation sur la santé de l'homme et la société.

# PAGE DE GARDE

**CLASSE : 5<sup>e</sup>**

**COMPETENCE 3 : TRAITER UNE SITUATION RELATIVE AUX ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INVERTEBRES SUR L'HOMME, SUR L'ENVIRONNEMENT ET A LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES**

**THEME : LES CONSEQUENCES DES ACTIONS NEFASTES DE CERTAINS INSECTES SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT ET LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES.**

**LEÇON 3 : LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE.**

**DURÉE : 03 séances de 1h30 chacune.**

HABILETES	CONTENUS
1- Identifier	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quelques moyens de lutte contre les moustiques :<ul style="list-style-type: none"><li>- utilisation de moustiquaires imprégnées ;</li><li>- suppression des gîtes larvaires ;</li><li>- épandage de couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux stagnantes ;</li><li>- lutte chimique ;</li><li>- lutte biologique.</li></ul></li><li>• Quelques moyens de lutte contre les criquets :<ul style="list-style-type: none"><li>- piégeage des essaims et incinération ;</li><li>- lutte chimique ;</li><li>- lutte biologique.</li></ul></li></ul>
2- Décrire	<p>Quelques moyens de lutte contre le moustique et le criquet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lutte chimique : emploi d'insecticides ;</li><li>- lutte biologique :<ul style="list-style-type: none"><li>- utilisation de prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques</li><li>- utilisation de champignons tueurs de moustiques et de criquets ;</li><li>- utilisation de plantes éloignant les moustiques.</li></ul></li></ul>
3- Proposer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Des moyens de sensibilisation à la lutte contre le moustique et le criquet : messages, panneaux, affiches, sketches ...</li><li>• Des techniques de sensibilisation :<ul style="list-style-type: none"><li>- opérations de salubrité</li><li>- communication efficace.</li></ul></li></ul>

### **SITUATION D'APPRENTISSAGE :**

Dans le cadre d'une étude sur les dégâts causés par les criquets et les moustiques, des élèves du Lycée Moderne 1 d'Abobo effectuent une sortie dans un bas fond de la commune qui est habité et utilisé pour les cultures maraichères. Ils constatent que les cultures sont dévastées par de nombreux criquets et que les habitants souffrent de paludisme. Sur le terrain, les agents du ministère de la santé et de l'hygiène publique ayant rendu une visite aux populations du bas-fond, leur ont promis lutter contre ces insectes. Devant cette situation, les élèves décident de s'informer des moyens de lutte contre le moustique et le criquet.

<b>Matériel</b>	<b>Bibliographie</b>
-Photos, planches, diapositives -Projecteur de diapositives. -Ecran -Textes et documents relatifs moyens de lutte contre le criquet et le moustique.	- SVT 5 <sup>e</sup> , Collection Savanes et Forêts - Biologie 5 <sup>e</sup> , R. Djakou, Edition Bordas

## PAGE DU DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments Didactiques/ Durée	Stratégies (Techniques/ Supports)	Activités du professeur	Activités de l'élève	Traces écrites
PRESENTATION  (5 minutes)	Travail individuel  Travail de groupe  Travail de groupe    Travail de groupe  Travail de groupe  Travail de groupe  Travail individuel	Présentation de la situation.  Lisez silencieusement le texte.  Faire lire le texte à haute voix par deux élèves.  Donnez les mots difficiles du texte.  Faites le constat qui convient.  Posez le problème issu de ce constat.  Notez le titre dans le cahier de leçon.	Lecture silencieuse.  Deux élèves lisent successivement à haute voix.  Réponse  L'homme peut lutter contre le moustique et le criquet.  Réponse  Prise de notes	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 20px auto; width: fit-content;"> <p><b>COMMENT LA LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE ET LE CRIQUET SE FAIT-ELLE ?</b></p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">La lecture du texte relatif à la réaction des agents du Ministère de la</p>

<p>DEVELOPPEMENT</p> <p>(170 minutes)</p>				<p>santé et de l'hygiène publique lors d'une sortie d'étude des élèves de 5<sup>e</sup> du Lycée Moderne 1 d'Abobo dans un bas-fond de la commune, a permis de constater que l'homme peut lutter contre le moustique et le criquet.</p> <p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la lutte contre le moustique et le criquet se fait par des moyens appropriés.</li> <li>- la lutte contre le moustique et le criquet se fait par la sensibilisation.</li> </ul> <p><b><u>I- LA LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE ET LE CRIQUET SE FAIT-ELLE PAR DES MOYENS APPROPRIÉS ?</u></b></p> <p><b>1- <u>Enquête</u></b> (conception d'une fiche d'enquête et réaliser l'enquête). On mène une enquête auprès du ministère de la santé et de salubrité publique pour déterminer les moyens de lutte contre le moustique et le criquet.</p> <p><b>2- <u>Résultats</u></b> (Voir fiche d'enquête)</p> <p><b>3- <u>Analyse des résultats</u></b> On distingue les moyens de luttés mécanique, chimique et biologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les <b>moyens de lutte mécanique</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ contre le moustique sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>*utilisation de moustiquaires imprégnées pour empêcher la piqûre du moustique.</li> <li>*suppression des gîtes larvaires pour empêcher l'éclosion des œufs ainsi que le développement des larves et lymphes.</li> <li>*épandage de couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux stagnantes pour empêcher l'éclosion des œufs ainsi que le développement des larves et lymphes.</li> </ul> </li> <li>➤ contre le criquet sont le piégeage des essaims et leur incinération.</li> </ul> </li> <li>- Les <b>moyens de lutte chimique</b> contre le moustique et le criquet</li> </ul>
-------------------------------------------	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EVALUATION  
(5 minutes)

sont l'utilisation des insecticides. Ce moyen consiste à faire un épandage massif d'insecticide à l'aide d'appareils volant sur les plantations ou autres espaces infestés pour éliminer les larves, les nymphes et les adultes.

- Les **moyens de lutte biologique** :

➤ contre le **moustique** sont :

\*utilisation des prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques. Exemple : le poisson

\*utilisation des champignons tueurs de moustiques.

\*utilisation de plantes éloignant les moustiques.

➤ Contre le criquet sont l'utilisation de prédateurs naturel.

#### **4- Conclusion**

La lutte contre le moustique et le criquet se fait par des moyens appropriés (luttés mécanique, chimique et biologique).

#### **Activité d'application**

Associe les éléments entre eux :

Lutte biologique	piégeage des essaims de criquets
Lutte mécanique	utilisation d'insecticides
Lutte chimique	utilisation de prédateur naturel

#### **Réponse :**

Lutte biologique	●	●	piégeage des essaims de criquets
Lutte mécanique	●	●	utilisation d'insecticides
Lutte chimique	●	●	utilisation de prédateur naturel

**II- LA LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE ET LE CRIQUET SE FAIT-**

<p>DEVELOPPEMENT (80 minutes)</p>				<p><b><u>ELLE PAR LA SENSIBILISATION ?</u></b></p> <p><b>1- <u>Présentation de l'exposé.</u></b> On fait un exposé sur la sensibilisation à la lutte contre les actions néfastes des insectes nuisibles (moustiques, criquets).</p> <p><b>2- <u>Résultats (Voir exposé).</u></b></p> <p><b>3- <u>Analyse des résultats</u></b> On distingue des <b>moyens</b> et des <b>techniques de sensibilisation</b>. Les <b>moyens de sensibilisation</b> à la lutte contre les actions néfastes de certains insectes nuisibles tels que le moustique et le criquet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les messages de sensibilisations (Elaborer des messages de sensibilisation, confectionner des supports de messages)</li> <li>➤ Les affiches,</li> <li>➤ Les panneaux,</li> <li>➤ Les dépliants,</li> <li>➤ Les sketches.</li> </ul> <p>Les <b>techniques de sensibilisation</b> sont : la communication efficace (conférences, des causerie-débats, des projections de film sur les actions néfastes des insectes nuisibles), les opérations de salubrité.</p> <p><b>4- <u>Conclusion</u></b> La lutter contre le moustique et le criquet se fait par la sensibilisation.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>CONCLUSION GENERALE</u></b></p> <p>La lutte contre le moustique et le criquet se fait par des moyens appropriés (lutte mécanique, lutte chimique et lutte biologique) et par la sensibilisation.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ACTIVITÉ D'INTÉGRATION</u></b></p> <p>1- Range dans le tableau ci-dessous les éléments relatifs aux moyens de sensibilisation et techniques de sensibilisation :</p>
---------------------------------------	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EVALUATION

10minutes

panneaux, opération de salubrité, sketches, messages, communication efficace.

Moyens de sensibilisation	Techniques de sensibilisation

2- Répondre par vrai (V) ou faux (F)

- a) La lutte chimique consiste à l'utilisation de champignons tueurs de moustiques.
- b) La conférence est un moyen de sensibilisation.
- c) Le sketch est une technique de sensibilisation.
- d) La lutte mécanique consiste à utiliser la moustiquaire imprégnée.

**Réponse :**

Moyens de sensibilisation	Techniques de sensibilisation
messages, panneaux, sketches.	communication efficace, opération de salubrité

2- vrai (V) ou faux (F)

- e) La lutte chimique consiste à l'utilisation de champignons tueurs de moustiques. **F**
- f) La conférence est un moyen de sensibilisation. **F**
- g) Le sketch est une technique de sensibilisation. **F**
- h) La lutte mécanique consiste à utiliser la moustiquaire imprégnée. **V**

Fomesoutra.com  
 9a soutra !

# FICHE D'ENQUÊTE (EXEMPLE)

Etablissement : .....

Date : .....

.....

Noms et Prénoms des membres du groupe :

Classe : .....

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

Groupe :.....

Lieu de l'enquête : .....

	MOUSTIQUES	CRIQUETS	STADE DE L'INSECTE VISÉ
<b>LUTTE MECANIQUE</b>	Utilisation des moustiquaires imprégnées.	Piégeage des essaims et leur incinération.	- Adulte.
	Suppression des gîtes larvaires par assèchement des marais.		- Œufs, - Larves - Nymphes
	Épandage de couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux stagnantes.		- Œufs, - Larves - Nymphes
<b>LUTTE CHIMIQUE</b>	Épandage massif d'insecticides.	Utilisation des insecticides.	- Larves - Nymphes - Adulte
<b>LUTTE BIOLOGIQUE</b>	Utilisation des prédateurs naturels (Exemple : les poissons, les batraciens).	Utilisation de prédateurs naturels.	- Larves - Nymphes
	-Utilisation des plantes éloignant les moustiques.		- Adultes
	Utilisation de champignons tueurs de moustique.		- Adultes

**N.B** : RECHERCHES À FAIRE PAR L'ELÈVE.

# PAGE DE GARDE

**CLASSE** : 5<sup>e</sup>

**COMPETENCE 1** : TRAITER DES SITUATIONS MOBILISANT DES HABILITES LIEES A LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET A LA CROISSANCE CHEZ LES INVERTEBRES.

**THEME** : LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET LA CROISSANCE CHEZ LES INVERTEBRES.

**LEÇON 1** : COMMENT LE CHAMPIGNON A CHAPEAU SE REPRODUIT-IL ?

**DUREE** : 04 séances de 1h30 chacune

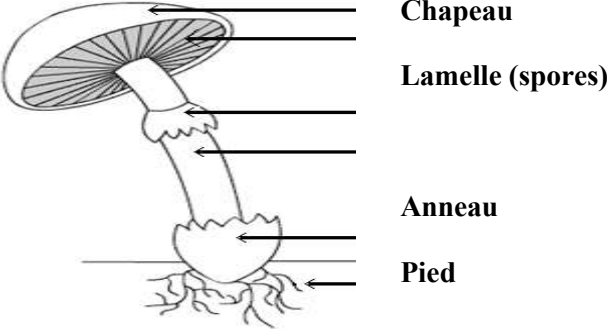
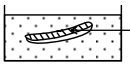
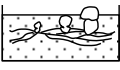
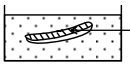
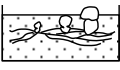
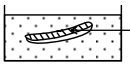
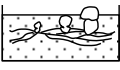
Habilités	Contenus
1- Identifier	les différentes parties d'un champignon à chapeau.
2- Décrire	les modes de reproduction des champignons à chapeau : - multiplication par mycélium ; - multiplication par les spores.
3- Annoter	Les schémas des cycles de reproduction asexuée et sexuée d'un champignon à chapeau.
4- Déduire	La notion de reproduction asexuée.

## Situation

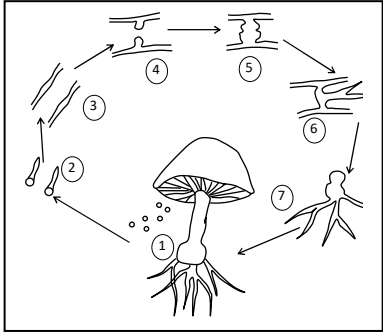
Sur un palmier mort, on observe de nombreux jeunes champignons autour d'un champignon à chapeau adulte de la même espèce. Pour expliquer la reproduction chez les champignons à chapeau, il faut décrire leurs modes de multiplication.

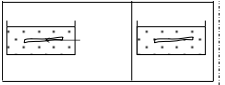
Matériel	Bibliographies
<ul style="list-style-type: none"><li>- champignons à chapeau entier mature ;</li><li>- échantillons de partie souterraine de champignons à chapeau ;</li><li>- milieux de culture : mélange de sciure de bois, son de riz, chaux et eau ou fibres de tronc de palmier huile en décomposition ou épluchure de manioc à enfouir dans le sol jusqu'à leur décomposition ;</li><li>- eau de puits ou eau de pluie ; insecticides</li><li>- récipients en verre ou fonds de bouteille en plastique transparent.</li><li>- schémas muets des cycles de reproduction asexuée et sexuée du champignon à chapeau ;</li><li>- schémas muets des expériences.</li></ul>	Savanes et forêts -BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5 <sup>e</sup> , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

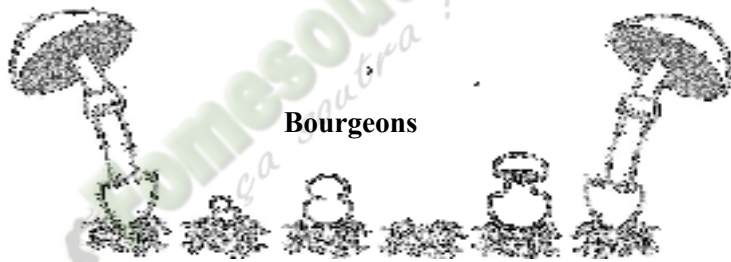
MOMENT DIDACTIQUE	STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES	ACTIVITÉS DE L'ENSEIGNANT	ACTIVITÉS DE L'ÉLÈVE	TRACE ÉCRITE
Identifier le problème	Travail collectif. Discussion dirigée	Présentation de la situation (texte) Lisez en silence le texte		
	Brainstorming Discussion dirigée	Désigner deux élèves pour lire le texte à haute voix	Lecture de texte	
	Brainstorming Discussion dirigée	De quoi parle le texte	De la reproduction des champignons à chapeau.	
	Travail collectif Discussion dirigée	Quel constat faites-vous après la lecture du texte?	Un champignon adulte se reproduit pour donner de jeunes champignons	
	Travail collectif	Face à ce constat, quelle est la décision à prendre?	Comprendre la reproduction des champignons	
	Discussion dirigée	Proposez un problème à partir de la décision prise	Comment les champignons se reproduisent-ils?	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
				<b>COMMENT LES CHAMPIGNONS A CHAPEAU SE RE"RODUISENT-ILS ?</b>

Émettre les hypothèses	Travail collectif	Proposez des hypothèses pour répondre au problème posé	Proposition.  <b>Annotation du schéma de champignon</b>	 <p><b><u>SCHEMA D'UN CHAMPIGNON A CHAPEAU</u></b></p> <p>Sur un palmier mort, on observe de nombreux jeunes champignons autour d'un champignon à chapeau adulte de la même espèce. On constate lors que les champignons à chapeau se reproduisent. Je suppose que les champignons à chapeau se reproduisent par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le chapeau.</li> <li>• le pied.</li> <li>• la partie souterraine.</li> </ul>				
Vérifier les hypothèses	Discussion dirigée	A partir du constat et des hypothèses, proposez un résumé introductif	Proposition de résumé	<p>Prise de notes</p> <p>Les champignons à chapeau se reproduisent-ils par le chapeau?</p> <p>Prise de notes</p> <p>Nous allons faire une expérience</p> <p>Prise de notes</p> <p><b><u>I-LES CHAMPIGNONS A CHAPEAU SE REPRODUISENT-ILS PAR LE CHAPEAU ?</u></b></p> <p>1- <b><u>Expérience</u></b></p> <p>L'expérience consiste à cultiver des fragments de chapeau d'un champignon de couche.</p> <p>Dans une boîte on met un mélange de terre et de fumier, puis on sème des fragments de chapeau d'un champignon de couche. On l'arrose régulièrement pendant quelques jours</p>				
	Travail individuel	Notez	Prise de notes					
	Discussion dirigée	Reformulez la première hypothèse en vue de sa vérification	Les champignons à chapeau se reproduisent-ils par le chapeau?					
	Travail individuel	Notez.	Prise de notes					
	Discussion dirigée	Proposez une activité à mener	Nous allons faire une expérience					
	Travail individuel	Notez	Prise de notes					
		<table border="1" data-bbox="757 1208 1115 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="757 1208 976 1232">EXPERIENCES</th> <th data-bbox="976 1208 1115 1232">RESULTATS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="757 1232 976 1367">  </td> <td data-bbox="976 1232 1115 1367">  </td> </tr> </tbody> </table>	EXPERIENCES	RESULTATS				
EXPERIENCES	RESULTATS							
								
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape	Le résultat					

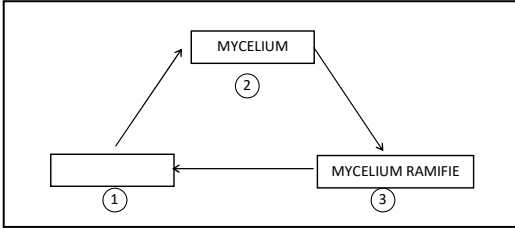
	Travail individuel	suivante ? Notez	Prise de notes	<b>2- <u>Résultats</u></b>  Quelques jours après on voit de jeunes champignons.
	Discussion dirigée	Qu'obtient-on?	de nouveaux champignons	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	<b>3- <u>Analyse</u></b>  Les fragments de chapeau de champignon de couche semés donnent de nouveaux champignons, semblable au champignon de départ.
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'analyse	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	<b>4- <u>Interprétation</u></b>  Les lamelles du chapeau du champignon de couche contiennent des appareils appelés <b>sporocyste</b> , chaque sporocyste contient également plusieurs <b>spores</b> . A maturité, le sporocyste s'ouvre et laisse échapper les spores qui germent dans un milieu idéal. Une spore mâle germe et donne un filament mycélien mâle. Une spore femelle germe et donne un filament mycélien femelle. Ces deux filaments se rapprochent et s'unissent:c'est la <b>fécondation</b>
	Discussion dirigée	Analysezces nouveaux champignons	Proposition d'analyse	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'interprétation	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Donnez une explication à l'obtention de nouveaux champignons	Proposition d'explication	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Précisez le type d'organe que	Un organe reproducteur	

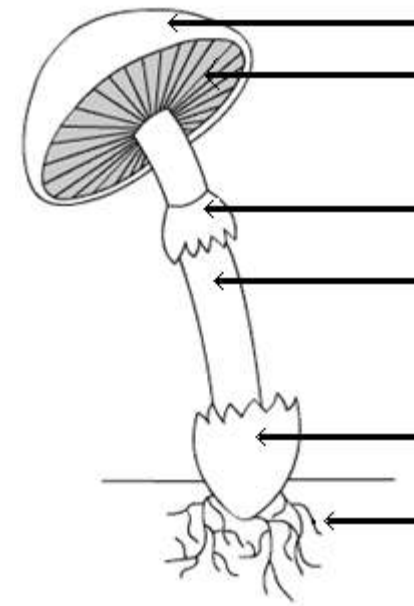
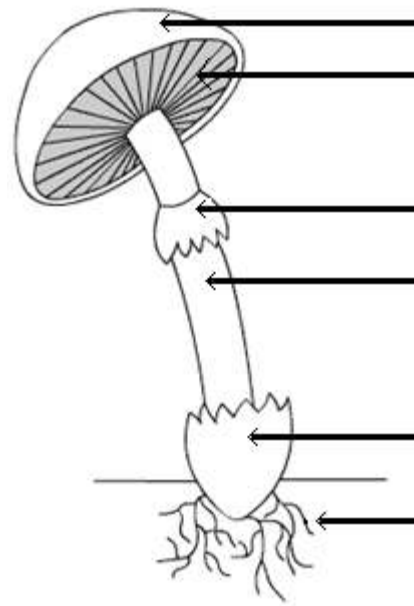
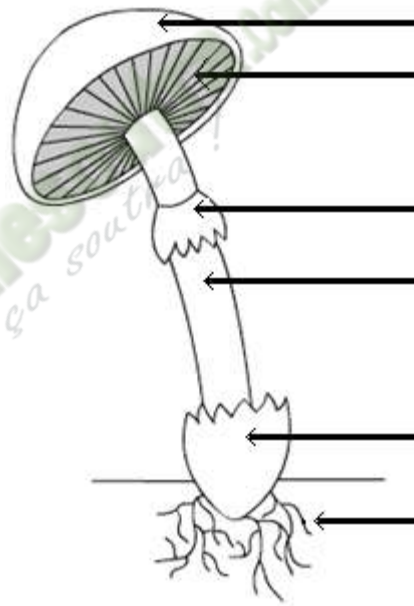
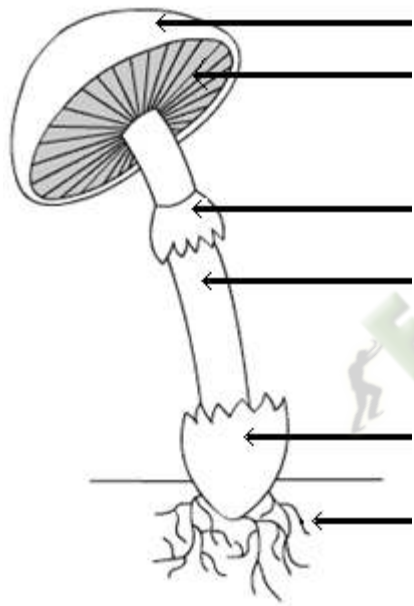
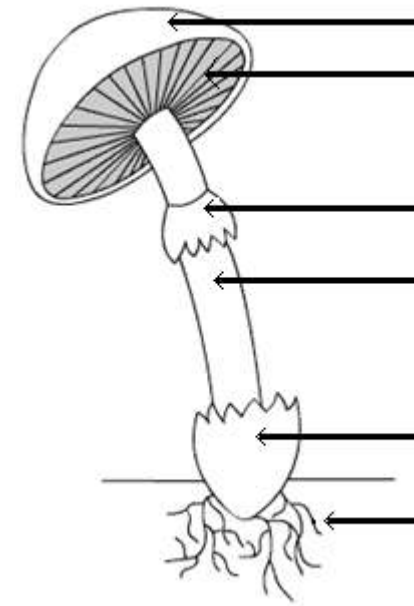
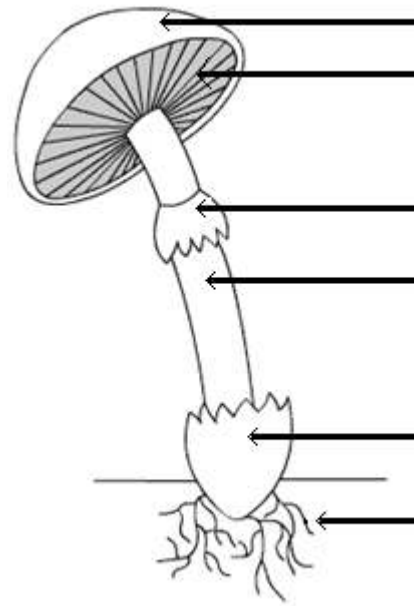
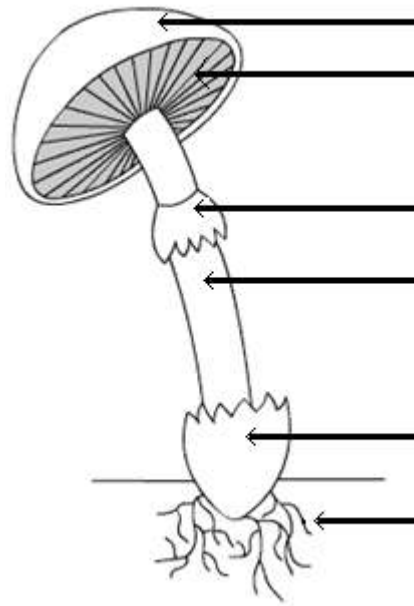
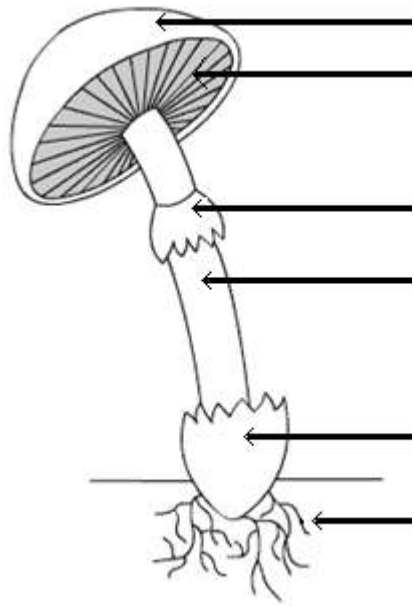
	représente le chapeau Notez	Prise de notes	<p>Le chapeau du champignon est un <b>organe reproducteur</b>.</p> <p>Le chapeau contient les spores qui sont les <b>cellules reproductrices</b>.</p> <p>La reproduction des champignons qui se fait par le chapeau est une <b>reproduction sexuée</b>.</p> <p><b>5- Conclusion</b></p> <p>Les champignons se reproduisent par les spores contenues dans les lamelles de leur chapeau.</p> 
Travail individuel	Que représentent les spores Notez	Des cellules reproductrices Prise de notes	
Discussion dirigée	Nommez la reproduction qui se fait par le chapeau Notez	La reproduction sexuée	
Travail individuel	Proposez une conclusion à l'hypothèse Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Réalisez le cycle de reproduction Notez sur la page de dessin	Proposition de conclusion	
Travail individuel		Prise de notes	
Discussion dirigée	Reformulez la deuxième hypothèse en vue	Les élèves proposent un cycle	
Discussion dirigée	Reformulez la deuxième hypothèse en vue	Les champignons à chapeau se reproduisent-ils	

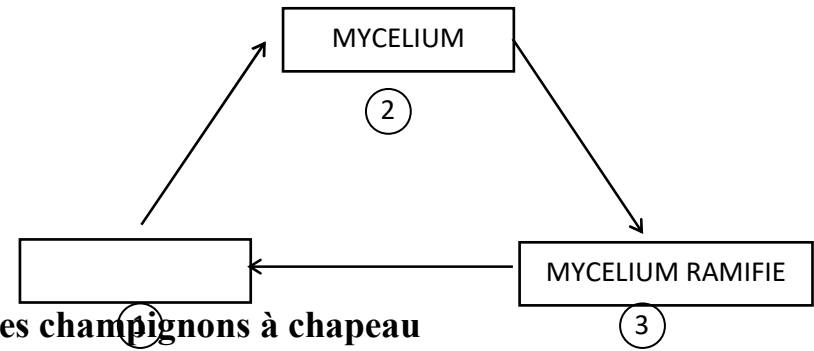
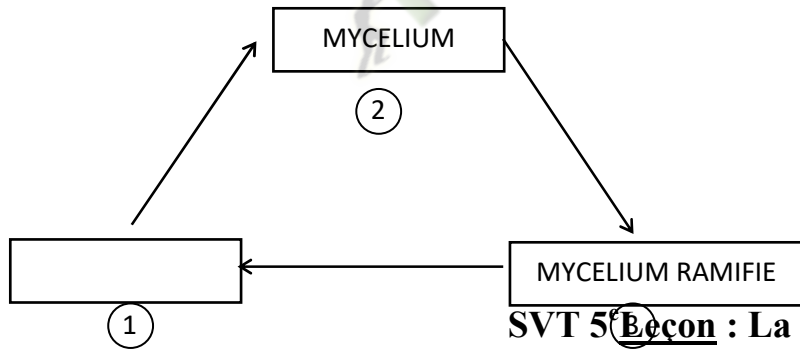
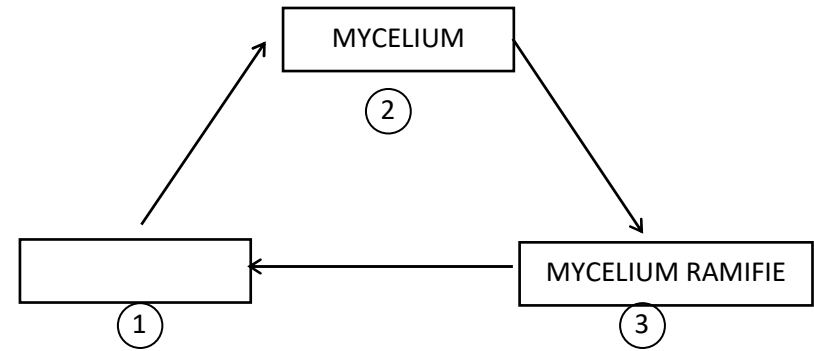
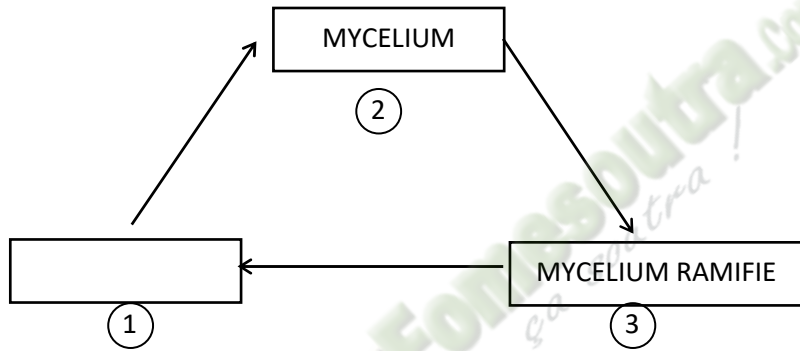
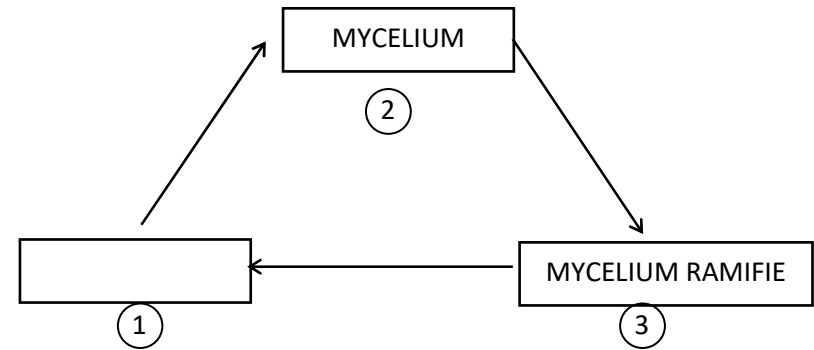
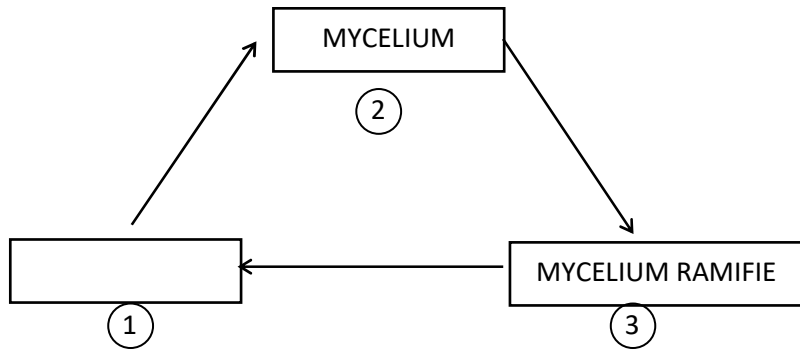
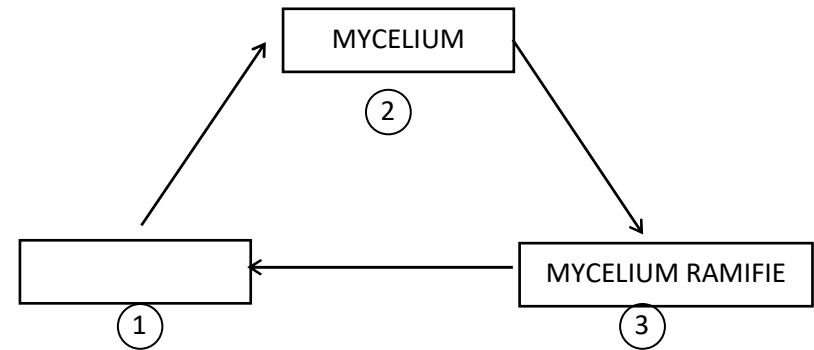
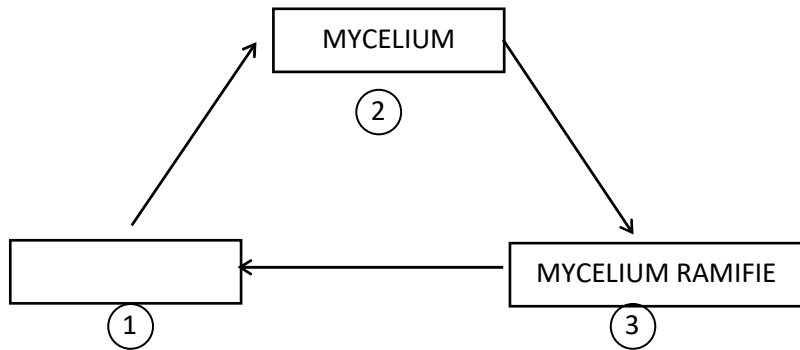
	de sa vérification	par le pied ?	<p><b><u>II-LES CHAMPIGNONS A CHAPEAU SE REPRODUISENT-ILS PAR LE PIED ?</u></b></p> <p><b>1- <u>Expérience</u></b></p> <p>L'expérience consiste à cultiver des fragments de pied d'un champignon de couche.</p> <p>Dans une boîte on met un mélange de terre et de fumier, puis on sème des fragments de pied d'un champignon de couche. On l'arrose régulièrement pendant quelques jours.</p> <p><b>2- <u>Résultats</u></b></p> <p>Il n'y aucun nouveaux champignons.</p> <p><b>3- <u>Analyse</u></b></p> <p>Les fragments de pied de champignon de couche semés ne donnent pas de nouveaux champignons.</p> <p><b>4- <u>Interprétation.</u></b></p>
Travail individuel	Notez.	Prise de notes	
Discussion dirigée	Proposez une activité à mener	Nous allons faire une expérience	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
			
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	Le résultat	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Donnez le résultat obtenu	Proposition	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'analyse	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Analysez ces résultats	Proposition	
Travail individuel	Notez	Prise de notez	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'interprétation	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	

	Discussion dirigée	Donnez une interprétation à cette analyse	Proposition d'interprétation	<p>Le pied de champignon ne contient pas de cellules reproductrices : ce n'est pas un organe reproducteur.</p> <p><b>5- Conclusion</b></p> <p>Les champignons ne se reproduisent pas par le pied.</p> <p><b><u>III-LES CHAMPIGNONS A CHAPEAU SE REPRODUISENT-ILS PAR LA PARTIE SOUTERRAINE?</u></b></p> <p><b>1- Expérience</b></p> <p>L'expérience consiste à cultiver un fragment de la partie souterraine d'un champignon de couche.</p> <p>Dans une boîte contenant un mélange de terre et de fumier, on sème des fragments de partie souterraine.</p> <p>On l'arrose régulièrement pendant quelques jours</p> <p><b>2- Résultats</b></p>
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Proposez une conclusion à l'hypothèse	Proposition de conclusion	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Reformulez la troisième hypothèse en vue de sa vérification	Proposition	
	Travail individuel	Notez.	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Proposez une activité à mener	Nous allons faire une expérience	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
	 <p style="text-align: center;"><b>Bourgeons</b></p>			
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	Le résultat	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	

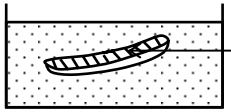
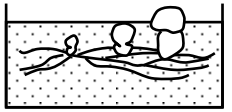

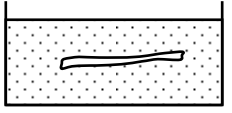
Discussion dirigée	Donnez le résultat obtenu	On voit de nouveaux champignons	On observe de nouveaux champignons de couche
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'analyse	<b>3- <u>Analyse</u></b>
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Analysez ces résultats	Proposition d'analyse	Les fragments de la partie souterraine semée dans la boîte donnent de nouveaux champignons semblables aux champignons de départ.
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'interprétation	<b>4- <u>Interprétation</u></b>
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Nommez la partie souterraine du champignon	Le mycélium	La partie souterraine des champignons est appelée le mycélium.
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Nommez le mycélium lorsqu'il germe	Des bourgeons	Le mycélium semé donne des <b>bourgeons</b> qui se développent puis s'épanouissent pour donner de nouveaux champignons.
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Nommez la reproduction qui se fait par le mycélium	Reproduction végétative	La reproduction des champignons par le mycélium est une <b>reproduction végétative</b> ou <b>reproduction asexuée</b> .
Travail individuel	Notez	Prise de notes	

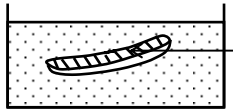
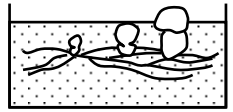


	<p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p>	<p>Proposez une conclusion à l'hypothèse</p> <p>Notez</p>	<p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p>	<p><b>5- Conclusion</b></p> <p>Les champignons se reproduisent par leur partie souterraine appelée mycélium</p>  <p>1- Nouveaux champignons à chapeau</p> <p><b>CYCLE DE REPRODUCTION ASEXUEE CHEZ LE CHAMPIGNON A CHAPEAU</b></p>
	<p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p>	<p>Proposez une conclusion à la leçon</p> <p>Notez</p>	<p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p>	<p><b>CONCLUSION</b></p> <p>Le champignon de couche se reproduit selon deux voies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la voie asexuée ou multiplication végétative qui se fait par le mycélium</li> <li>• la voie sexuée qui se fait par les spores.</li> </ul>

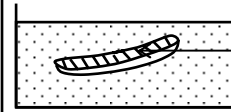
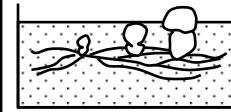




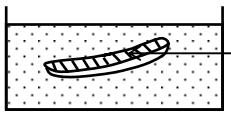
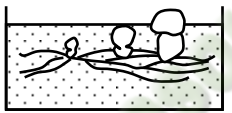




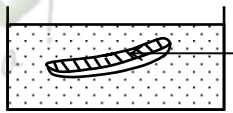
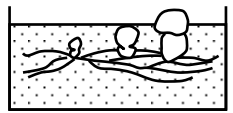


SVT 5<sup>e</sup> Leçon : La reproduction chez les champignons à chapeau

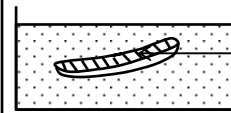
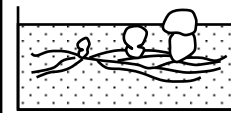


EXPERIENCES	RESULTATS
	
	

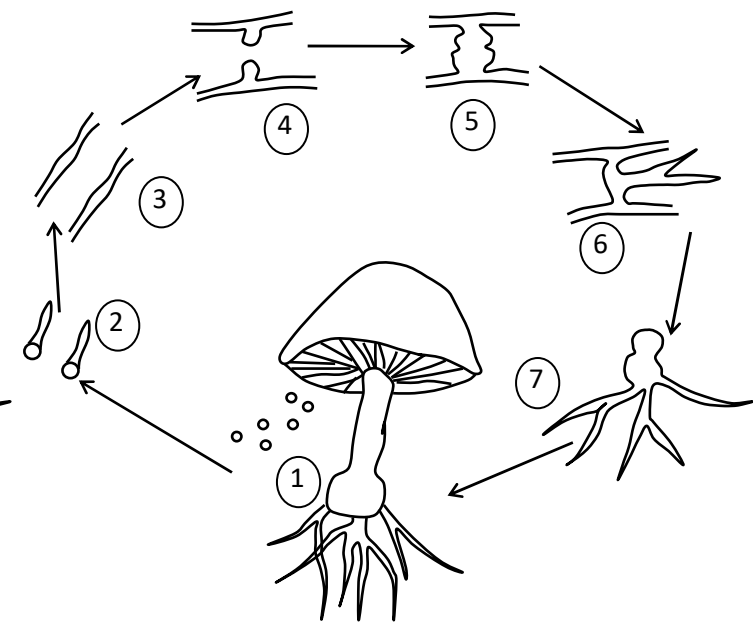
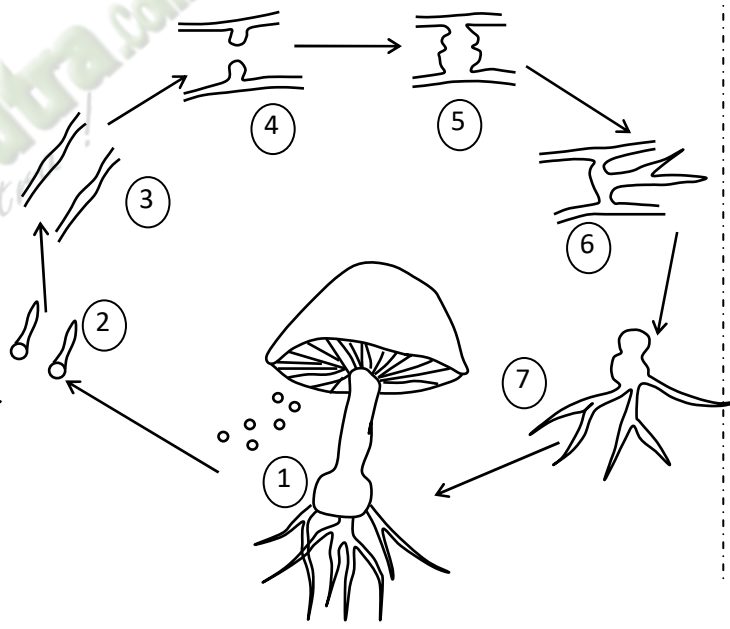
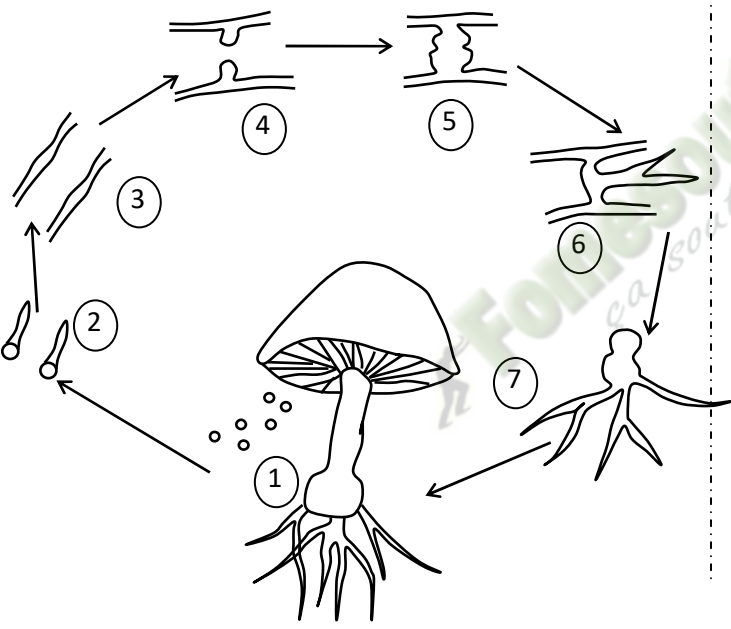
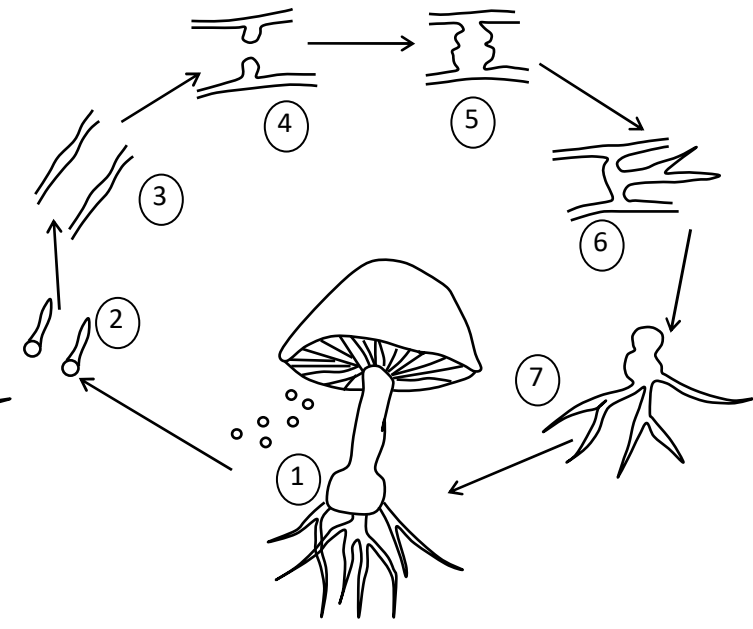
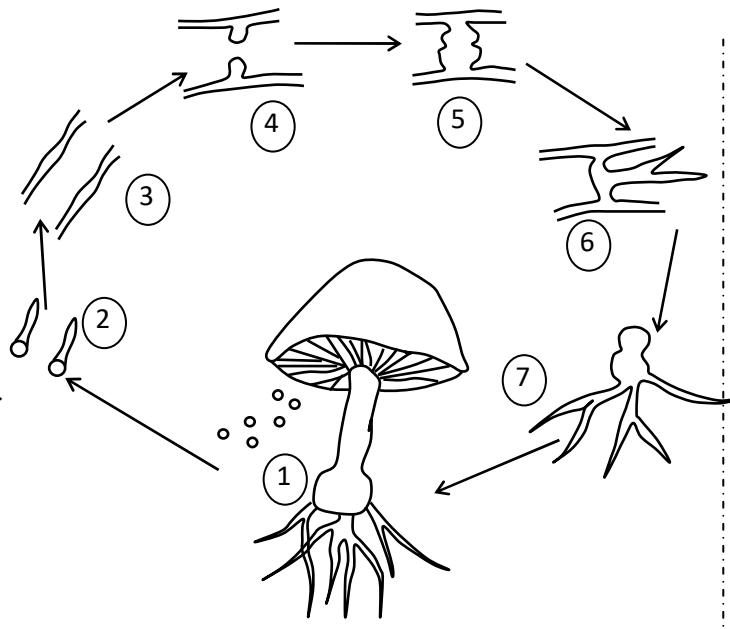
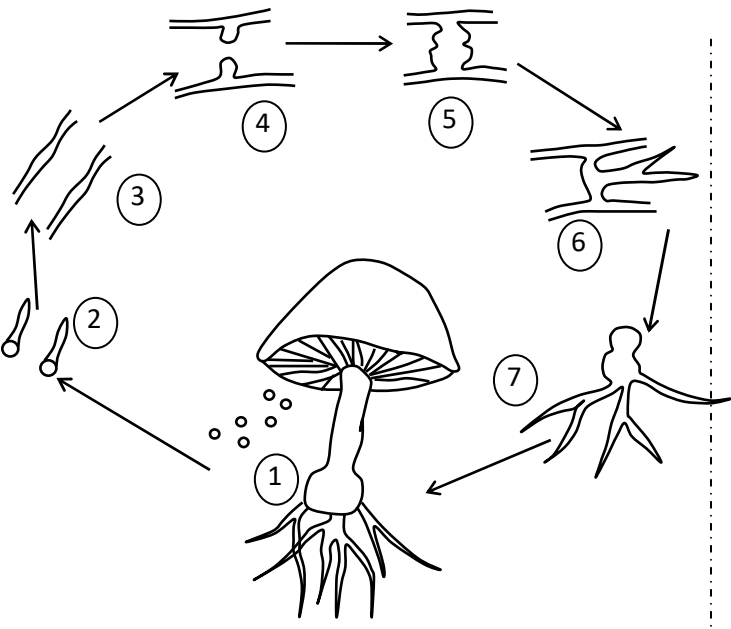
EXPERIENCES	RESULTATS
	
	

EXPERIENCES	RESULTATS
	
	

EXPERIENCES	RESULTATS
	
	

EXPERIENCES	RESULTATS
	
	

EXPERIENCES	RESULTATS
	
	



**SVT 5<sup>e</sup> Leçon : La reproduction chez les champignons à chapeau**

### ACTIVITE D'APPLICATION N°1

Cite le matériel nécessaire pour la réalisation de l'expérience sur la multiplication par mycélium du champignon à chapeau.

#### Corrigé :

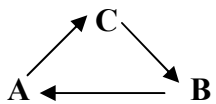
- deux boites A et B en verre
- fibres de tronc de palmier à huile en décomposition
- un échantillon de partie souterraine du champignon à chapeau
- un champignon à chapeau en entier
- produits insecticides appropriés.

### ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Voici une liste d'éléments : utilise les lettres pour reconstituer un cycle de reproduction sexuée chez le champignon à chapeau.

B: mycélium ; C : filaments mycéliens ; A: champignon à chapeau.

#### Corrigé :



### ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Cite le matériel nécessaire pour la réalisation de l'expérience sur la multiplication par les spores du champignon à chapeau.

#### Corrigé :

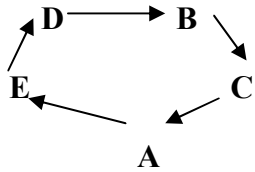
- deux boites A et B en verre ; -fibres de tronc de palmier à huile en décomposition ; -un fragment de chapeau ; - un fragment de pied de champignon à chapeau ; - un champignon à chapeau en entier ; - produits insecticides appropriés.

#### ACTIVITE D'APPLICATION N°4

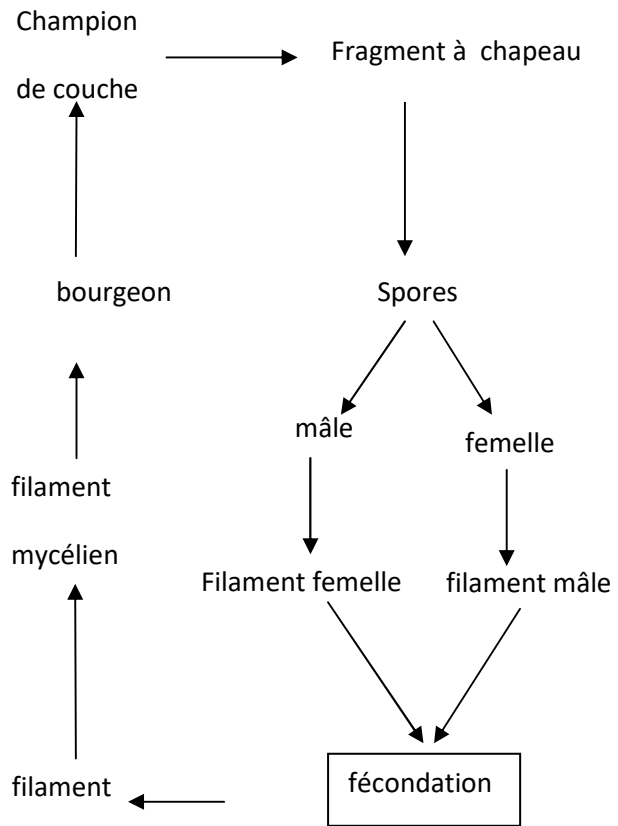
Voici une liste d'éléments : utilise les lettres pour reconstituer un cycle de reproduction sexuée chez le champignon à chapeau.

A : mycélium ; B : fusion des spores ; C : filaments mycéliens ; D : spores ; E : champignon à chapeau.

Corrigé :

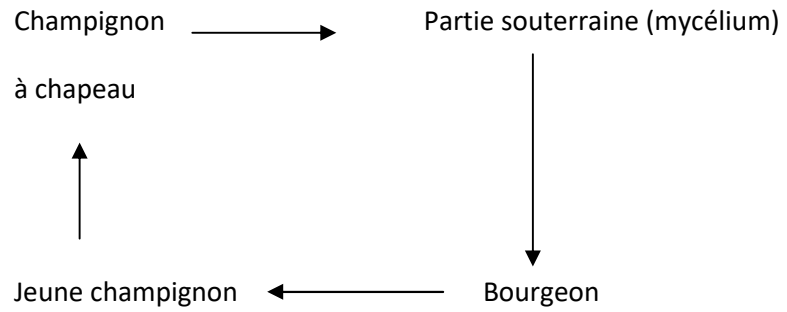


*Fomesoutra.com*  
*ça s'entraîne !*



SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION SEXUEE

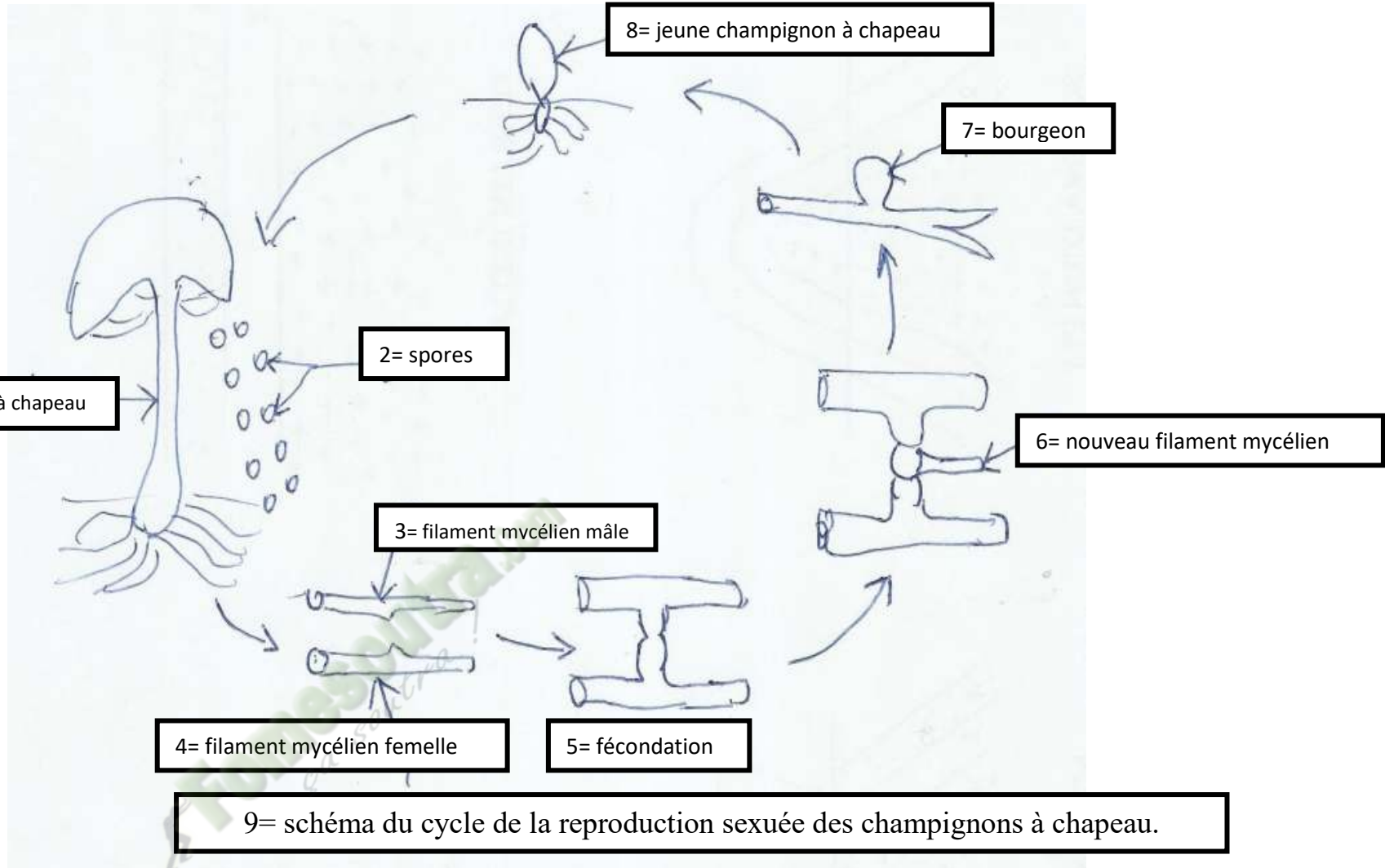
DU CHAMPIGNON A CHAPEAU

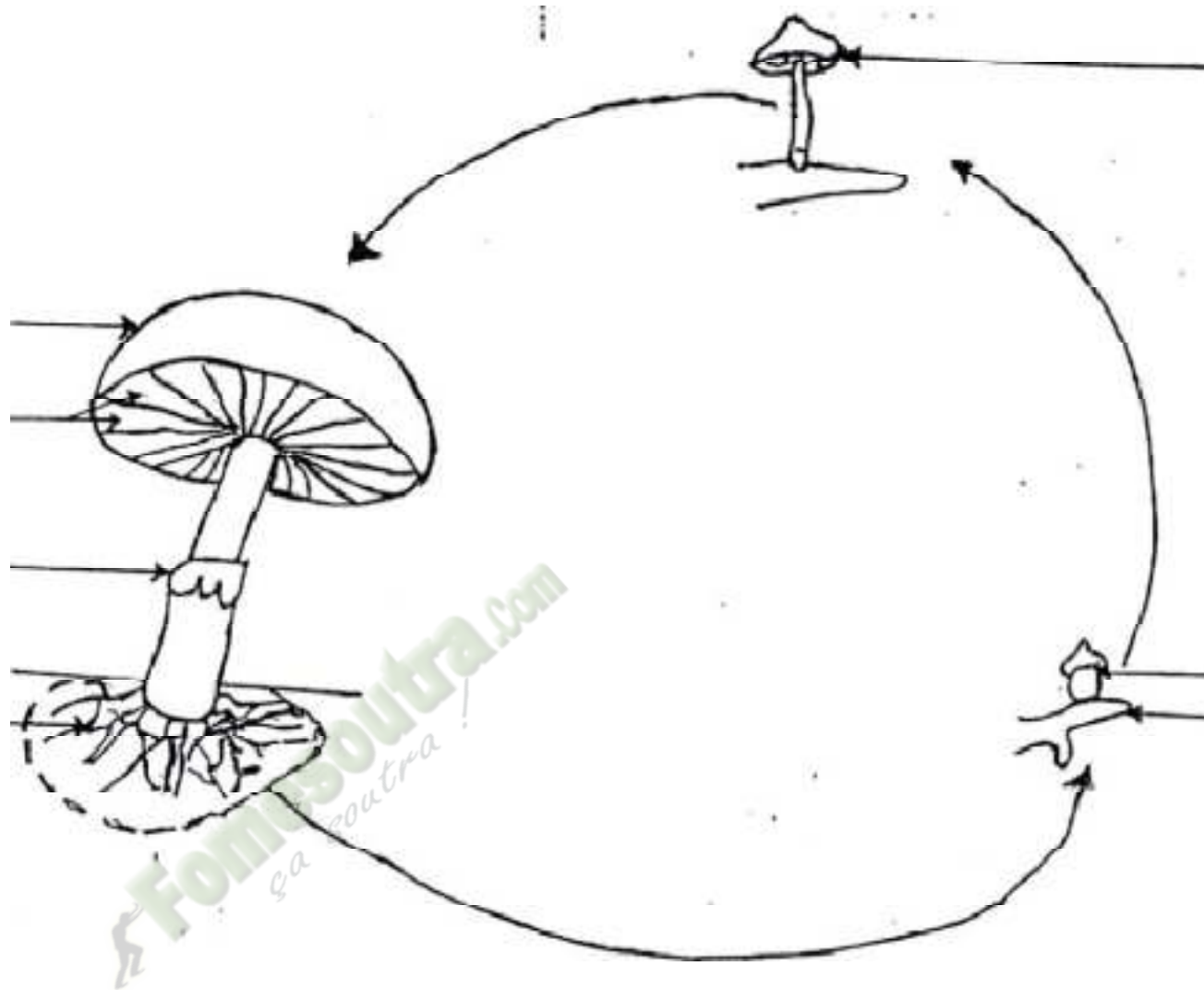


**SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION ASEXUEE**

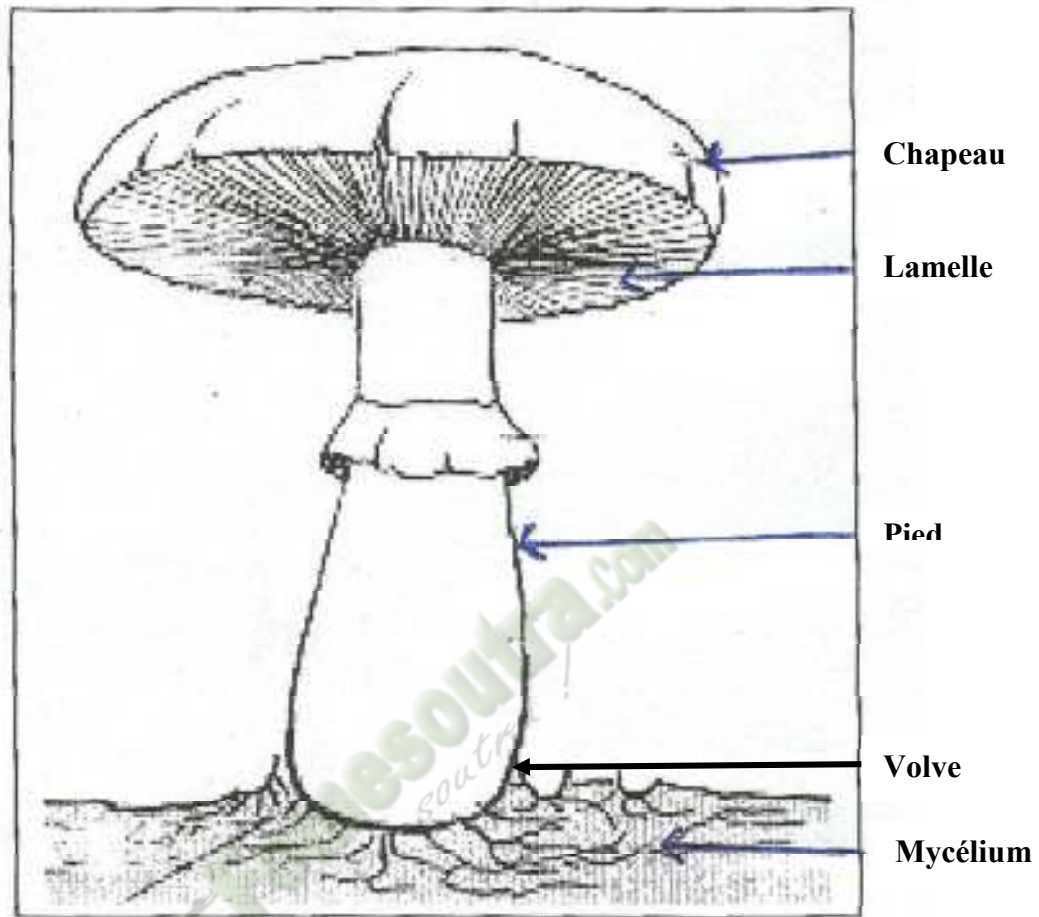
**D'UN CHAMPIGNON A CHAPEAU**

*Fomesoutra.com*  
*ça s'entraîne !*





SCHEMA DU CYCLE DE LA REPRODUCTION ASEXUEE DES CHAMPIGNONS A CHAPEAU.



**DOCUMENT 5 : SCHEMA D'UN CHAMPIGNON A CHAPEAU ENTIER**

### SITUATION D'EVALUATION

Complète les phrases du texte ci-dessous avec les mots et groupes de mots suivants : **fécondation** ; **bourgeons** ; **reproduction sexuée** ; **mycéliums** ; **modes** ; **jeunes champignons** ; **spores** ; **males** ; **asexuée** ; **femelles**.

Chez les champignons à chapeau, il existe deux ..... de reproduction : la reproduction .....et la..... . La reproduction asexuée se fait à partir des ... ..... Les filaments mycéliens donnent naissance à des .....qui deviennent de .....Le chapeau libère des .....qui dans une terre humide donnent des filaments mycéliens .....et des filaments mycéliens..... L'union de ces deux filaments est appelée la .....

#### Corrigé :

Chez les champignons à chapeau, il existe deux **modes** de reproduction : la reproduction **asexuée** et la **reproduction sexuée**. La reproduction asexuée se fait à partir des **bourgeons**. Les filaments mycéliens donnent naissance à des **mycéliums** qui deviennent de **jeunes champignons** .Le chapeau libère des **spores** qui dans une terre humide donnent des filaments mycéliens **males** et des filaments mycéliens **femelles**. L'union de ces deux filaments est appelée la **fécondation**.

C'est la reproduction sexuée

*Fomesouta.com*  
*ça s'entraîne !*

# PAGE DE GARDE

**CLASSE** : 5<sup>e</sup>

**COMPETENCE 1** : TRAITER DES SITUATIONS MOBILISANT DES HABILETES LIEES A LA REPRODUCTION ET A LA CROISSANCE CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET CHEZ LES INVERTEBRES.

**THEME** : LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET LA CROISSANCE CHEZ LES INVERTEBRES.

**LEÇON 2** : COMMENT LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE FAIT-ELLE ? (CAS DU BOMBYX DU MURIER ET DU CRIQUET)

**DUREE** : 04 séances de 1h30 chacune

Habilités	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 des deux insectes
Déduire	Les notions de : -développement indirect ; -métamorphose complète ; -développement direct -métamorphose incomplète ; -croissance discontinue

## **SITUATION D'APPRENTISSAGE**

Dans le jardin du lycée moderne d'ISSIA, des élèves de 5<sup>ème</sup> observent de nombreux petits criquets et des chenilles. Quelques jours plus tard, ils observent dans le même jardin la présence de nombreux papillons et de criquets adultes. Pour expliquer la croissance chez les insectes, ces élèves cherchent à établir une relation entre la disparition des chenilles et l'apparition des papillons, à expliquer le passage des jeunes criquets aux criquets adultes afin de déterminer les modes de croissance chez ces insectes.

Matériel	Bibliographie
-Planches montrant les stades de développement des insectes étudiés -Tableau de valeur sur la croissance du criquet -Papier millimétré -Courbe de croissance du bombyx de mûrier et du criquet	-Savanes et forêts BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5è, collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

## DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moment didactiques/ Durée	Stratégie pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	<p>Travail collectif (TC)</p> <p>Travail individuel (TI)</p> <p>TC + TI</p> <p>TC + TI</p> <p>Brainstorming</p>	<p><b><u>Situation d'apprentissage</u></b></p> <p>Dans la cour du lycée moderne d'ISSIA, des élèves observent de nombreux petits criquets et des chenilles. Quelques jours plus tard, ils remarquent la présence de nombreux papillons et de criquets adultes. Pour expliquer la croissance chez les insectes, ces élèves cherchent à établir une relation entre la disparition des chenilles et l'apparition des papillons, à expliquer le passage des jeunes criquets aux criquets adultes et à comparer les modes de croissance chez les insectes</p> <p>Distribution de texte</p> <p>Lisez attentivement le texte</p> <p>Dégagez le constat que vous faites en observant de nombreux œufs de criquets et de papillons quelques jours plus tard</p> <p>Très bien, Posez le problème biologique que ce constat suscite en vous.</p>	<p>Réception</p> <p>Lecture attentive</p> <p>On constate qu'il ya passage des œufs aux insectes adultes</p> <p>Comment le passage des œufs aux insectes adultes se fait-il ?</p> <p>Prise de note</p>	

<b>DEVELOPPEMENT</b>	TI	Très bien, notez		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>COMMENT LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE FAIT-ELLE ? (CAS DU BOMBYX DU MURIER ET DU CRIQUET)</b></p> </div>
	TC + TI Brainstorming	Proposez des hypothèses	Proposition des hypothèses	
	TC + TI Brainstorming	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux criquets et aux papillons nous à permis de constater	On suppose que : - la croissance chez les insectes se fait par étape - la croissance chez les insectes se fait de différentes manières .	
	TI	Très bien, notez cela	Les élèves disent	
	TC + TI	Rappelez les hypothèses	Prise de note	
	TI	Notez	rappel des hypothèses  Prise de note	
		Reformulez la première	Reformulation de la	<p>La lecture d'un texte relatif aux criquets et aux papillons nous à permis de constater qu'il ya passage des œufs aux insectes adultes.</p> <p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la croissance chez les insectes se fait par étape</li> <li>- la croissance chez les insectes se fait de différentes manières</li> </ul> <p><b><u>I- LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE</u></b></p>

TC + TI	hypothèse sous la forme interrogative	première hypothèse	<b><u>FAIT-ELLE PAR ETAPE?</u></b>
TI	Notez I	Prise de note	
TI	Notez en dessous A	Prise de note	<b><u>A-CAS DU BOMBYX DU MURIER</u></b>
TC + TI Brainstorming	Proposez une activité à mener pour vérifier cette première partie de l'hypothèse	Proposition d'activité : observation	<b><u>1-observation</u></b>
TI	Notez 1	Prise de note	
TI	Distribution de planche	Réception	
TC + TI	Dites sur quoi porte l'observation du document 1	Réponse	Nous observons les différents stades de développement du bombyx du murier
TI	Notez cela	Prise de note	
TC + TI	Citez les différents stades de développement du le bombyx du murier	Réponse	<b><u>2-Résultats de l'observation</u></b>
TI	Bien, notez en 2	Prise de note	On note : -le stade larvaire représenté par la chenille -le stade nymphal où une nymphe ou chrysalide à l'intérieur d'un cocon de soie -le stade adulte ou l'individu est un papillon adulte.
TI	Coller le document 1 de la planche	Collage	
TC + TI		Réponse	
TI		Prise de note	
	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	

TC + TI	Bien, notez en 3	Prise de note	<b><u>3-Analyse des résultats</u></b>  Chez le bombyx du murier, on distingue trois (03) stades de développement qui se font de l'éclosion de l'œuf jusqu'à l'adulte. Ce sont : --le stade larvaire -le stade nymphal -le stade adulte.
TI	Dites combien de stades de développement rencontre-t-on chez le bombyx du murier		
TI + TC	Bien, notez		
TI	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	Interprétation	
TC + TI	Notez 4	Prise de note	<b><u>4-interprétation</u></b>
TI	Dites ce qu'on obtient à l'éclosion	Réponse	A l'éclosion on obtient des chenilles qui sont des larves.
TC + TI DD	Notez	Prise de note	Au bout d'un mois, la larve cesse de se nourrir ; elle s'enferme dans un cocon en soie et se transforme en nymphe ou chrysalide.
TI	Dites ce que fait la larve au bout d'un mois	Réponse	
TI + TC	Notez	Prise de note	
TI	Dites ce qui se passe au stade adulte	Réponse	Au stade adulte, la paroi de la chrysalide se fend et libère un papillon adulte.
TI + TC	Notez	Prise de note	
TI		Réponse	
TI + TC	Comparez la larve (chenille) et le papillon adulte	Prise de note	La larve (chenille) et le papillon adulte n'ont aucune ressemblance

TI	Notez		
TI + TC	Que nécessite le passage de la larve (chenille) au papillon adulte	Réponse	Le passage de la larve au papillon nécessite un stade intermédiaire qui est la chrysalide
TI	Notez	Prise de note	
TI + TC + DD	Qualifiez le type de développement du papillon	Réponse	On dit que le papillon a un <b>développement indirect</b> .
TI	Notez	Prise de note	
TI + TC	Que fait chenille pour devenir un papillon	Réponse	La chenille subit de profondes transformations au cours du stade nymphale pour devenir un papillon.
TI	Notez	Prise de note	
TI + TC + DD	Nommez le type de métamorphose du papillon bombyx	Réponse	On parle alors de <b>métamorphose complète</b> .
TI		Prise de note	
TI + TC	Proposez une conclusion	Proposition	<b><u>5-Conclusion partielle</u></b>
TI	Notez en 5	Prise de note	Le Bombyx du mûrier a un développement indirect et subit une métamorphose complète.
TI	Notez		
TI + TC			<b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u></b>
TI			
TI + TC	Proposez une activité pour clore cette partie	Proposition	
TI		Prise de note	Citez les différents stades de développement du bombyx du mûrier.

EVALUATION		<b>Proposition d'activité d'application N°1</b>	Proposition Prise de note	<u>Corrigé :</u> <b>stade larvaire ; stade nymphal ; stade adulte.</b>
PRESENTATION	TI  TC + TI Brainstorming  TI  TI  TC + TI  TI	Notez B  Proposez une activité à mener pour vérifier la deuxième partie de cette hypothèse  Notez 1  Distribution de planche  Dites sur quoi porte l'observation du document 2  Notez cela  Dites ce qu'on obtient de l'observation  Bien, notez en 2  Faire annoter et coller le document 2 de la planche	Proposition  Prise de note  Proposition d'activité : observation  Prise de note  Réception  Prise de note        Annotation et collage	<u><b>B-CAS DU CRIQUET</b></u>  <u><b>1-observation</b></u>  Nous observons les différents stades de développement du criquet        <u><b>2-Résultats de l'observation</b></u>  On note : - <b>le stade larvaire</b> représenté par un jeune criquet sans ailes et des antennes moins développées. - <b>le stade adulte</b> représenté par un criquet adulte avec des ailes et des antennes bien développées
DEVELOPPEMENT	TC + TI  TI	Dites ce que nous allons faire des résultats  Bien, notez en 3	Proposition  Proposition	

TI	Dites en combien de stades se fait le passage de la larve à l'adulte	Prise de note	<p><b><u>3-Analyse des résultats</u></b></p> <p>Chez le criquet, on distingue deux (02) stades de la larve à l'adulte qui sont le stade larvaire et le stade adulte</p> <p><b><u>4-interprétation</u></b></p> <p>Le développement du criquet se fait en deux (2) stades</p> <p>La larve ressemble à l'adulte</p> <p>On dit que le criquet a un <b>développement direct.</b></p>
TC + TI			
TI	Bien, notez		
TC + TI	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	Proposition	
TI	Notez en 4	Prise de note de note	
	Notez		
TC + TI	Dites en combien de stades se fait le développement du criquet	Réponse	
TI	Notez	Prise de note	
TC + TI	Comparez la larve du criquet et le criquet adulte	Réponse	
TI	Notez	Prise de note	
TC + TI	Donnez le type de développement du criquet	Réponse	
TI	Notez	Prise de note	
TC + TI	Expliquez le passage de la larve Du criquet au criquet adulte	Réponse	

TI	Notez	Prise de note	
TC + TI + DD	Donnez le type de métamorphose du criquet	Réponse	La larve du criquet se transforme partiellement pour donner le criquet adulte :
TI		Prise de note	
	Notez en 5	Réponse	
TC + TI		Prise de note	
TI	Proposez une conclusion	Réponse	On dit que le criquet à une <b>métamorphose incomplète.</b>
	Notez C	Prise de note	<b><u>5-Conclusion partielle</u></b>
TC + TI	Proposez une conclusion de l'hypothèse	Réponse	Le criquet a un développement direct et subi une métamorphose incomplète.
	Notez	Prise de note	
TC + TI	Proposez une activité pour clore cette deuxième partie	Proposition	<b><u>C-conclusion sur l'hypothèse</u></b>
TI	Proposez une activité pour clore	Prise de note	
TC + TI			Effectivement la croissance chez les insectes se fait par étape
TI	<b>Proposition d'activité d'application N°2</b>		
		Proposition	
TC + TI		Prise de note	
TI			<b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u></b>
TC + TI			Répond par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :

<b>EVALUATION</b>	TI	Rappelez la deuxième hypothèse	Réponse	1-La larve du criquet est une chenille 2-On distingue deux (02) stades de développement chez le bombyx du mûrier. 3-Chez le criquet, le développement est direct 4-Chez le bombyx du murier, la métamorphose est complète
		Reformulez- la sous forme interrogative	Prise de note	<b><u>Corrigé :</u></b> <b>1-F ; 2-F ; 3-V ; 4-V</b>
<b>PRESENTATION</b>	TC + TI Brainstorming	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Réponse	<b><u>II- LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE FAIT-ELLE DE DIFFERENTES MANIERES ?</u></b>
	TC + TI	Notez II	Prise de note	
<b>DEVELOPPEMENT</b>	TI	Dites en quoi consiste l'expérience	Réponse	<b><u>1-Présentation d'expérience</u></b>  L'expérience a pour but de déterminer le mode de croissance des insectes.
	TC + TI + DD	Notez	Prise de note	
	TI	Dites ce qu'on obtient de l'expérience	Réponse	<b><u>2-Résultats</u></b>
	TC + TI + DD	notez en 2	Prise de note	
	TI	Distribution des tableaux des mesures de la taille du bombyx du murier et du criquet en fonction du temps (âge)	Réponse	
	TC + TI		Prise de note	

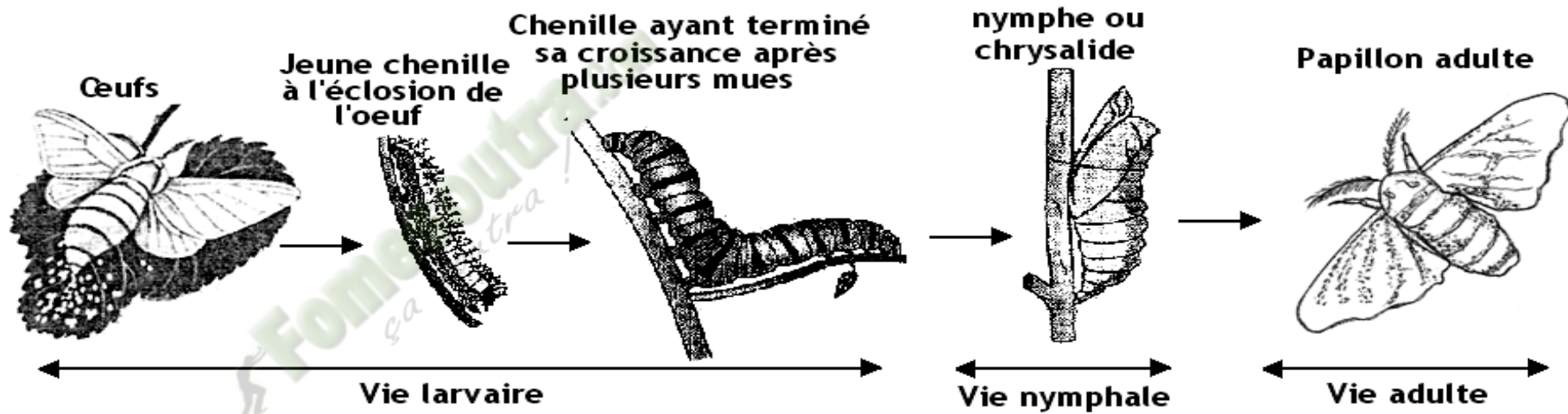
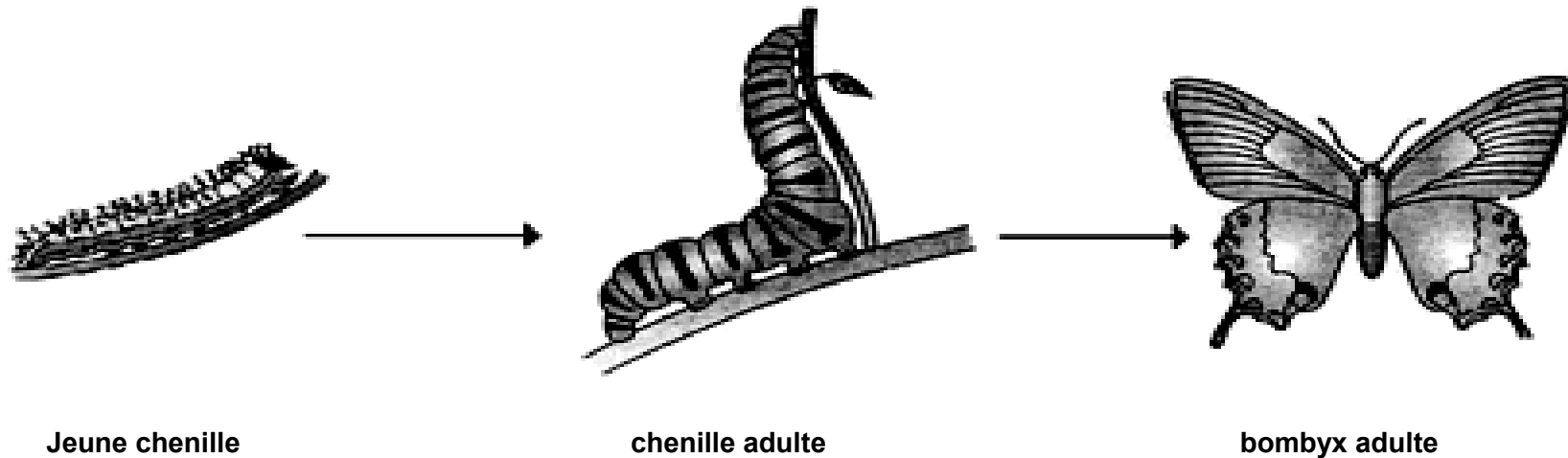
		Tracez la courbe de croissance du criquet sur papier millimétré	Réponse	<b>Voir tableau des valeurs (collage tableau)</b>
TC + TI				
TI			Proposition	
TI				
TI				-Trace la courbe de croissance du bombyx du murier en fonction de leur âge
			Prise de note	Echelle : 1cm pour 4mm en ordonnée 1cm pour deux jours en abscisse
TC + TI				
TI				Trace la courbe de croissance du bombyx du murier en fonction de leur âge
TI		Distribution de la courbe de croissance du bombyx du mûrier	Réponse	Echelle : 1cm pour 4mm en ordonnée 1cm pour deux jours en abscisse
		Observer la courbe	Prise de note	
TC + TI		Collez		Voir courbe de croissance du bombyx du murier sur papier millimétré
TC + TI				
TI		Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse des résultats	
		Notez 3	Prise de note	
TC + TI		Dites sous quelle forme se présentent les courbes de croissance du bombyx du mûrier et du criquet	Réponse	
TI			Prise de note	<b><u>3-Analyse des résultats</u></b>
		Notez		

EVALUATION		<b>Proposition d'activité d'application N°3</b>	Réception Prise de note  Collage	Les courbes de croissance du bombyx du mûrier et du criquet se présentent sous forme d'escaliers avec <b>cinq (05) marches verticales et six (06) paliers horizontaux.</b>  <b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u></b>
PRESENTATION	TC + TI  TI	Nommez l'activité qui succède à l'analyse	Tracé de la courbe  L'interprétation	Dites comment se présente la courbe de croissance du criquet.  <b><u>Corrigé :</u></b>  <b>la courbe de croissance du criquet se présente sous forme d'escaliers avec cinq (05) marches verticales et six (06) paliers horizontaux.</b>
DEVELOPPEMENT	TC + TI + DD  TI  TC + TI  TI  TC + TI  TI  TC + TI  TI	Notez 4  Dites comment se fait la croissance du bombyx et du criquet et à quel moment  Notez  Dites à quoi correspondent les marches  Notez  Expliquez ce qui se passe à ces phases de croissance  Notez  Nommez le phénomène de	Prise de note  Réponse  Prise de note  Réponse  Prise de note  Réponse  Prise de note	<b><u>4-interprétation</u></b>    La croissance du bombyx et du criquet se fait de façon brusque pendant <b>les marches</b>    Les <b>marches</b> correspondent aux jours où ils augmentent de taille.  A ces phases de croissance , les insectes se

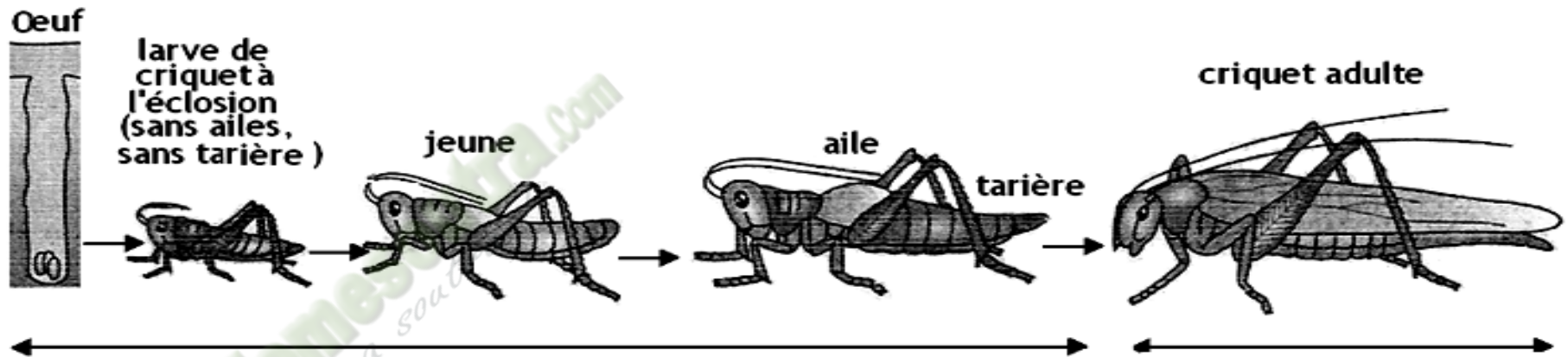
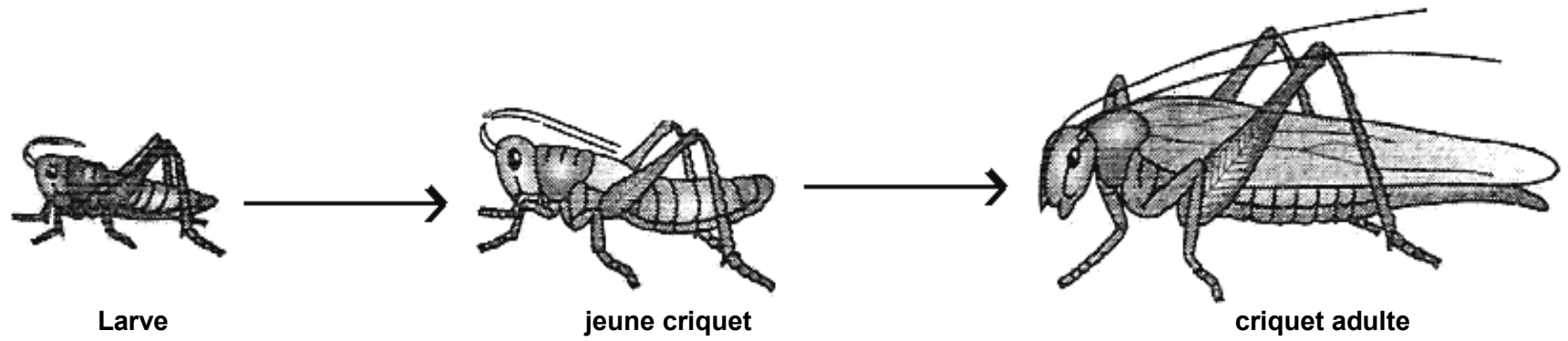
<b>EVALUATION</b>	TC + TI	changement de corps chez les insectes	Réponse	débarrassent de la cuticule rigide qui recouvre leurs corps
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites à quoi correspondent les paliers	Réponse	c'est la <b>mue</b> qui leur permet de grandir.
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Expliquez ce qui se passe à ces phases stationnaires	Réponse	Les <b>paliers</b> correspondent aux intervalles de jours où les insectes ne grandissent pas.
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Comment se fait la croissance chez les insectes ?	Réponse	A ces phases stationnaires, le corps des insectes est recouvert de <b>cuticule</b> rigide qui les empêche de grandir. La taille est alors stationnaire.
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Nommez ce type de croissance	Réponse	La croissance chez les insectes se fait donc par une succession d'étapes de croissance et d'étapes stationnaires
	TI	Notez	Prise de note	
TC + TI	Proposez une activité pour clore cette partie		On parle de <b>croissance discontinue</b> .	
TI	Notez 5		Chez ces insectes, on a cinq mues de façon générale. Les quatre (04) premières mues ont lieu au stade larvaire. La dernière mue (ou mue imaginale) permet d'obtenir l'insecte adulte.	
TC + TI		Proposition		
		Prise de note		

	TI	Proposez une conclusion		
	TC + TI	Notez	Conclusion générale	<b><u>5-Conclusion</u></b>
	TI	Proposez une conclusion générale	Réponse	Effectivement, la croissance chez les insectes se fait de différentes manières
	TC + TI	Notez	Prise de note	<b><u>Conclusion générale</u></b>
		Proposez une activité pour clore définitivement notre étude	Réponse	La croissance chez les insectes est discontinue. Elle s'accompagne d'un développement qui peut être direct ou indirect et par une métamorphose qui peut complète ou incomplète
		Notez	Prise de note	<b><u>ACTIVITE D'INTEGRATION</u></b> (voir annexe)

*Fomesoutra.com*  
*ça soutra !*



**DOCUMENT 01 : STADE DE DEVELOPPEMENT DU BOMBYX DU MURIER (PAPILLON)**



**DOCUMENT 02 : STADE DE DEVELOPPEMENT DU CRIQUET**

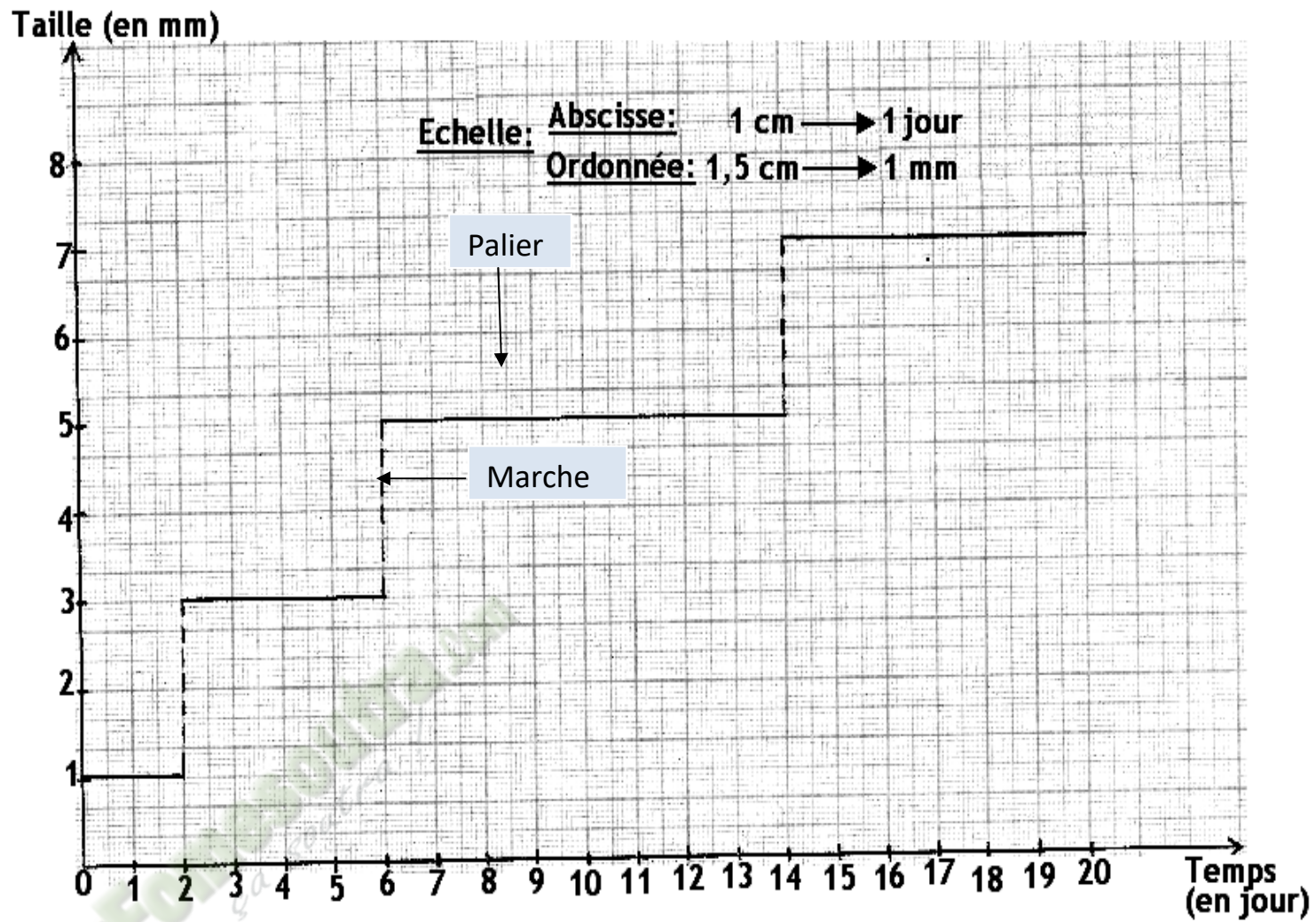
**DOCUMENT 03 : Tableau des valeurs de la taille du criquet en fonction du temps**

<b>Temps (en jours)</b>	<b>0 à 6</b>	<b>6 à 8</b>	<b>8 à 10</b>	<b>10 à 13</b>	<b>13 à 16</b>	<b>16 à 18</b>	<b>18 à 20</b>
<b>Taille (en mm)</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

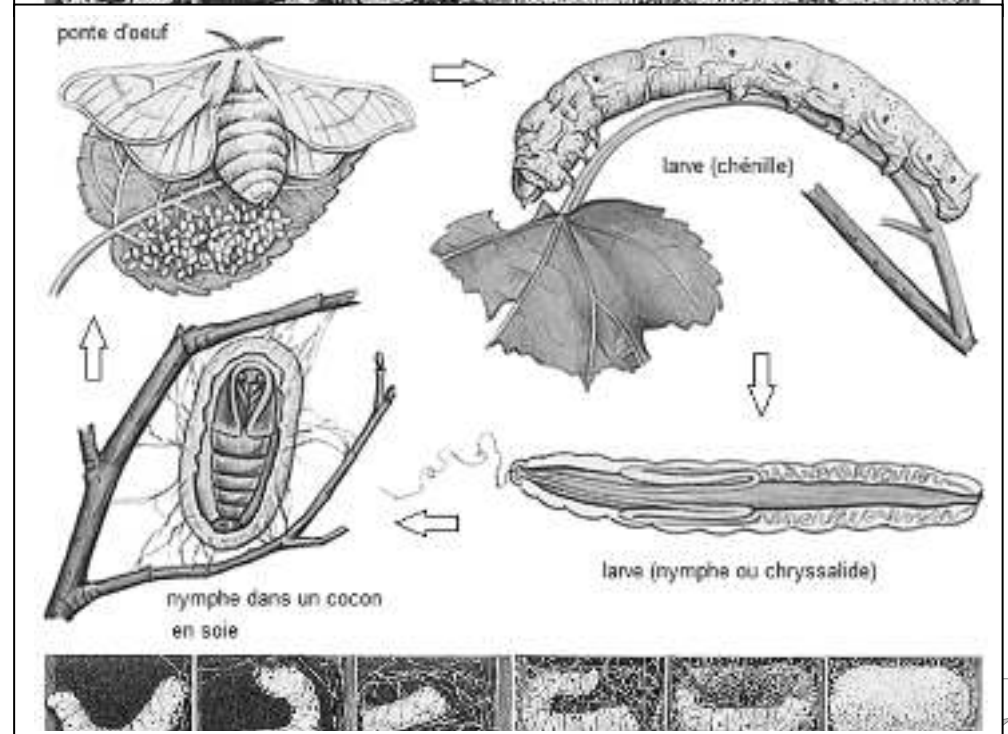
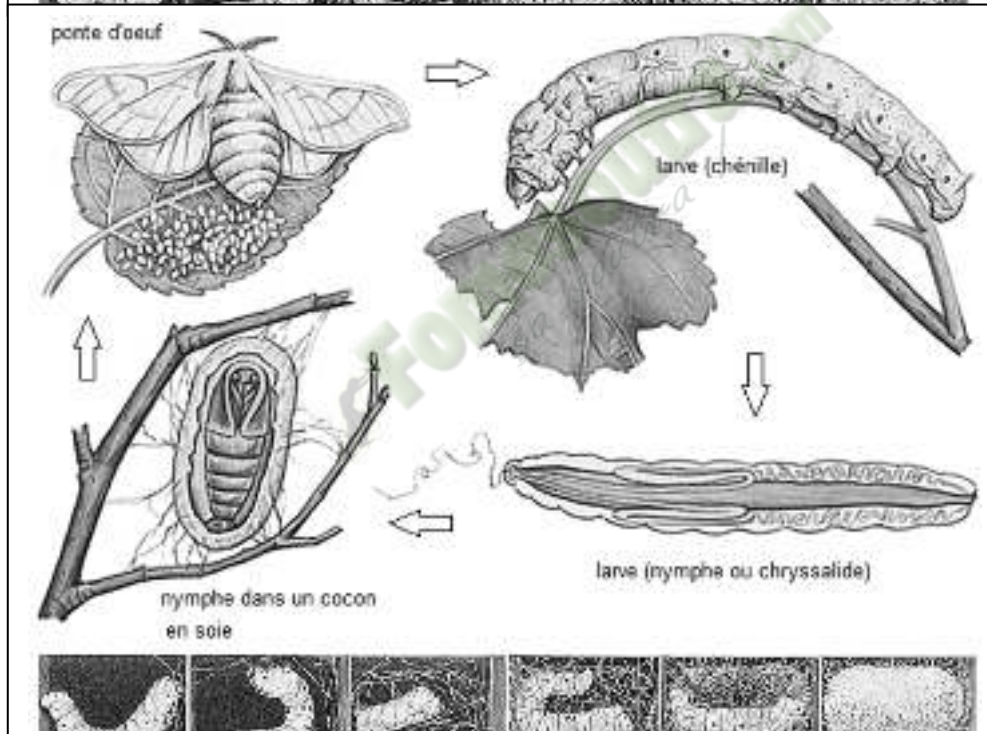
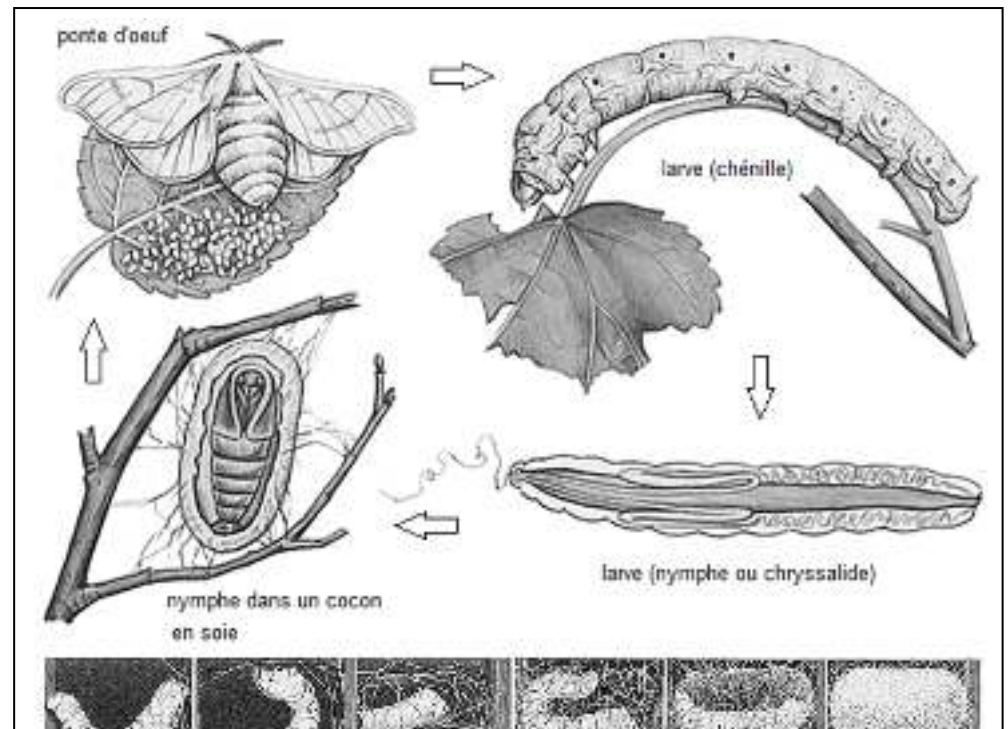
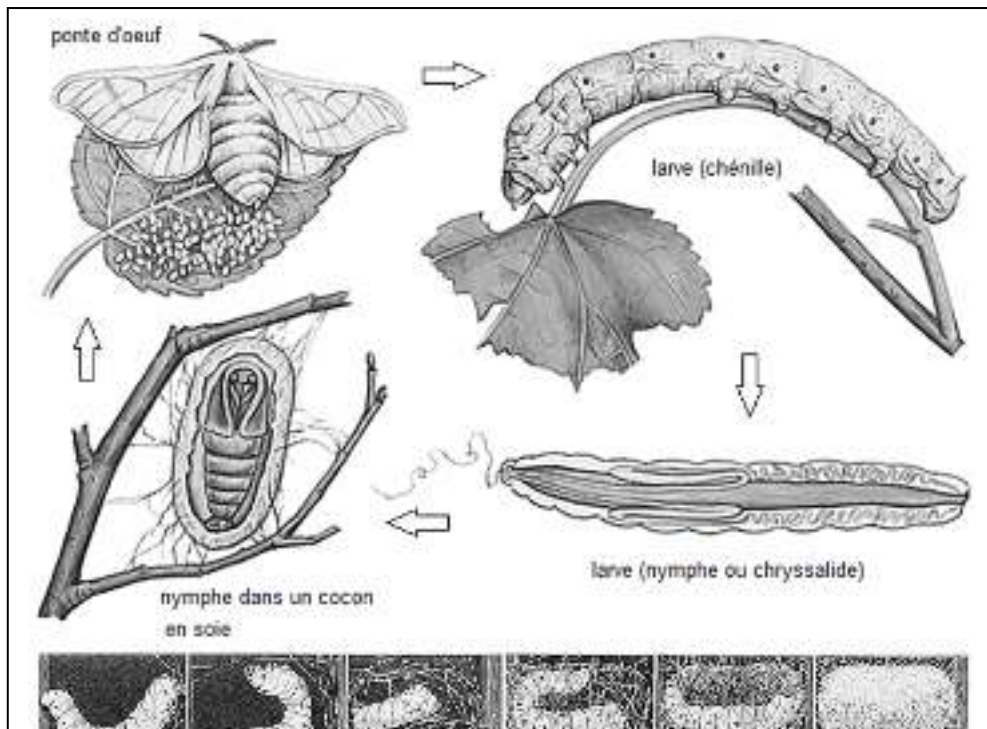
.....

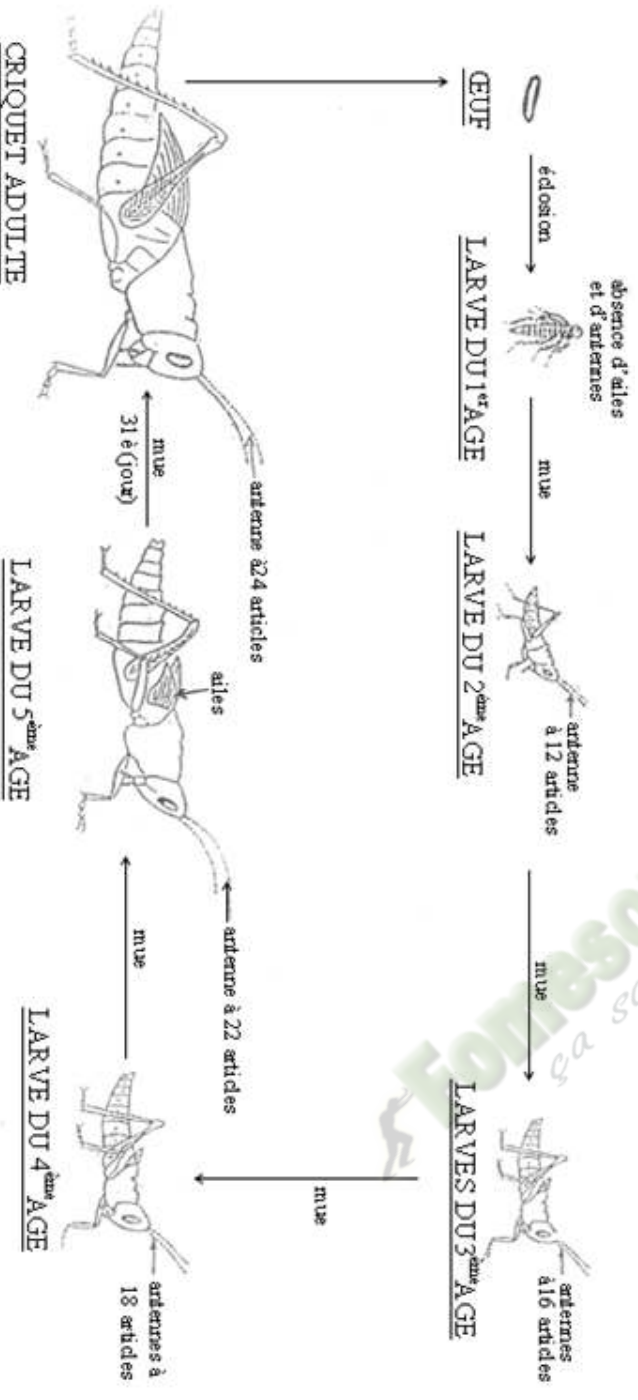
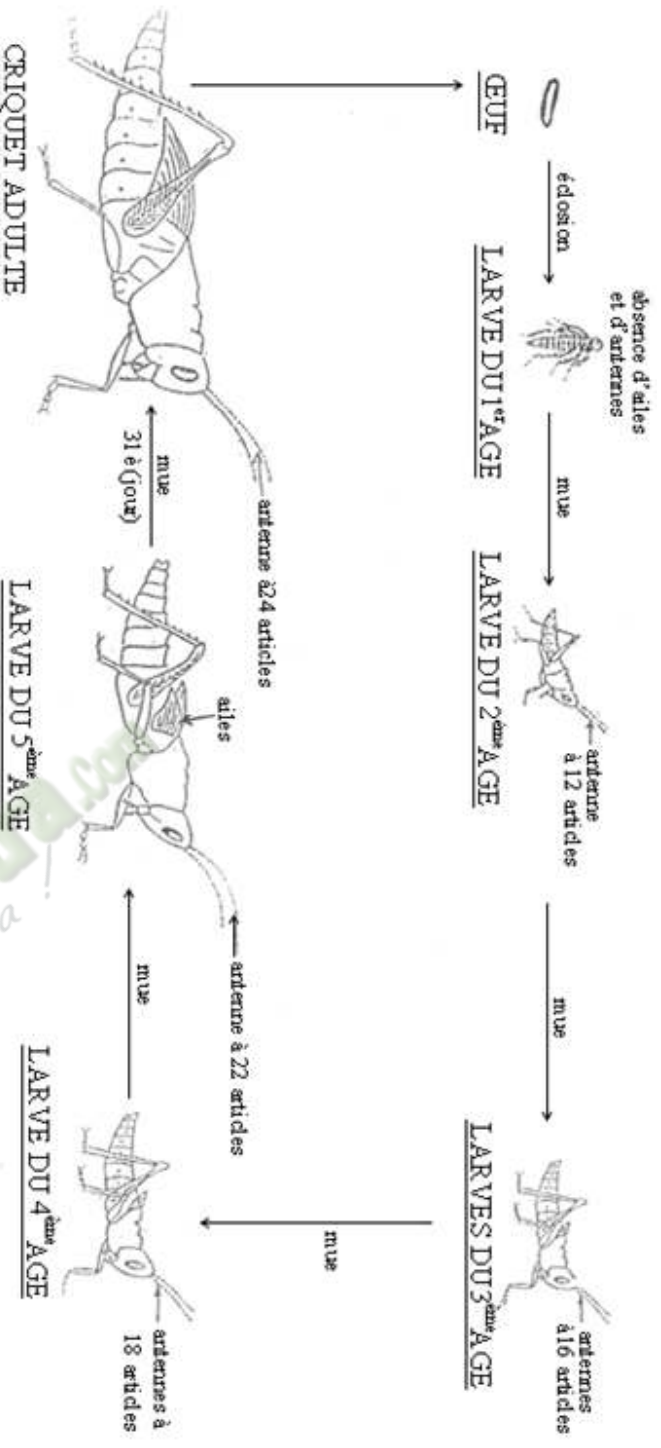
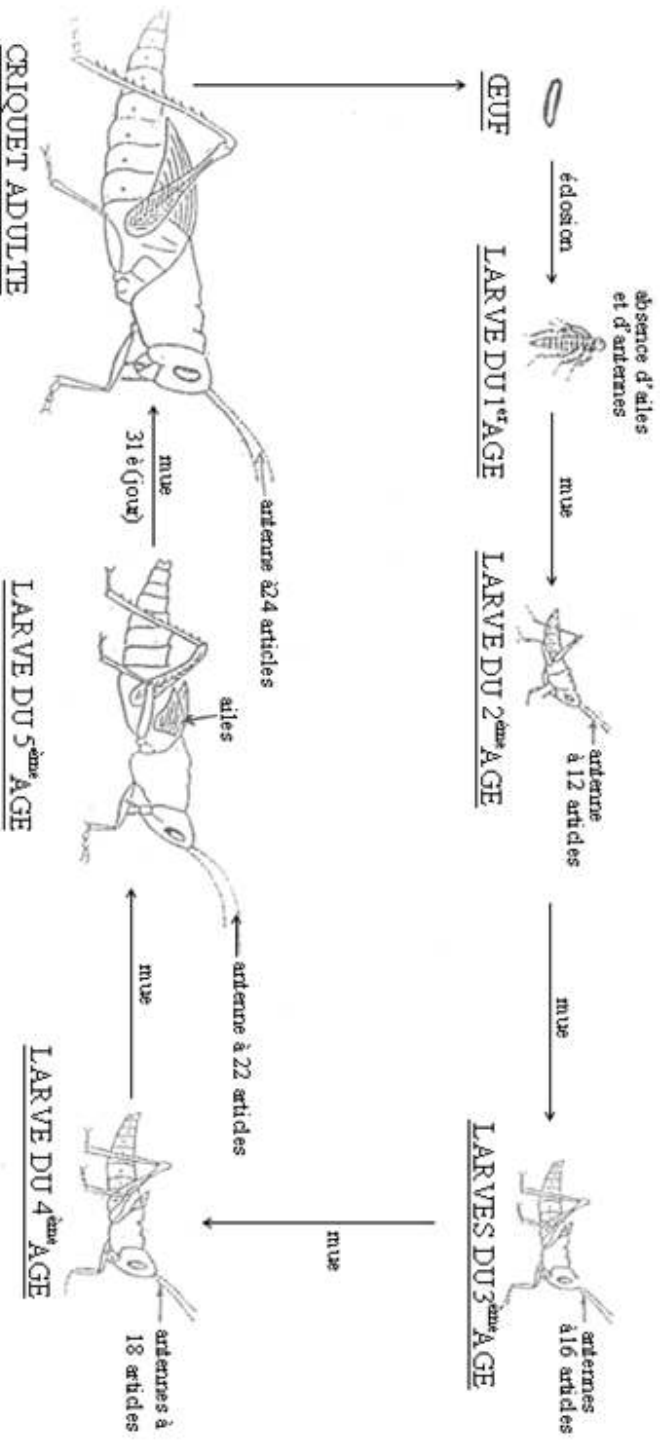
**DOCUMENT 04 : Tableau de valeur de la taille du Bombyx en fonction du temps**

<b>Temps (en jours)</b>	<b>0 à 1</b>	<b>1 à 6</b>	<b>6 à 11</b>	<b>11 à 17</b>	<b>17 à 25</b>	<b>25 à 30</b>	<b>30 à 35</b>
<b>Taille (en mm)</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>28</b>



**COURBE DE LA CROISSANCE DU BOMBYX DU MURIER EN FONCTION DU TEMPS**





## ACTIVITE D'INTEGRATION

Remplis le tableau à l'aide de croix.

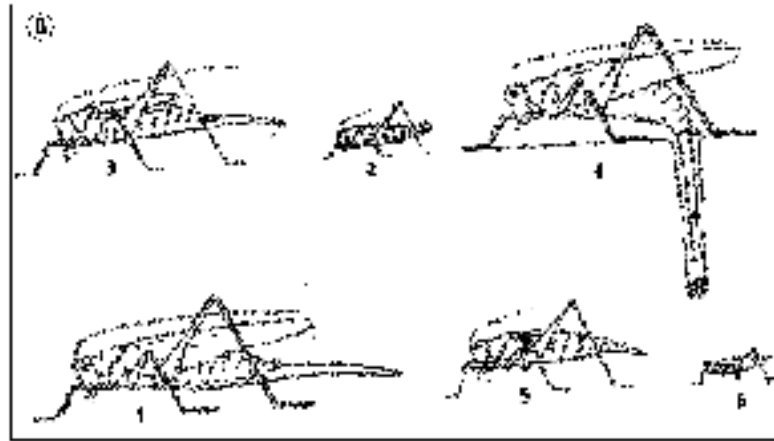
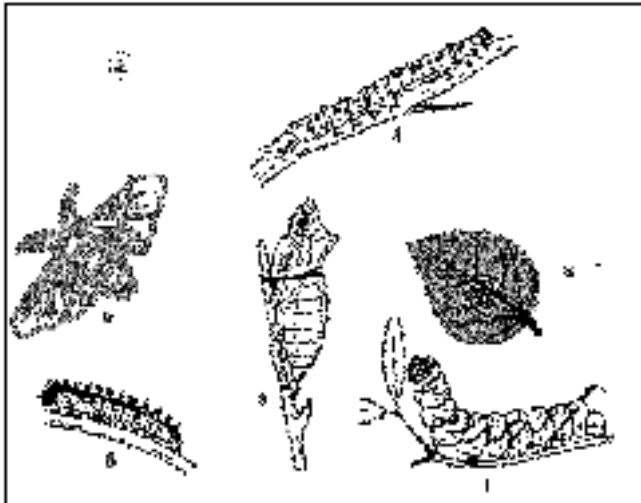
Evolution	Stades de développement			Type de développement		Type de croissance		Type de métamorphose	
	Larvaire	nymphal	adulte	direct	indirect	continue	discontinue	complète	incomplète
Insectes									
bombyx du mûrier									
Criquet									

### Corrigé :

Evolution	Stades de développement			Type de développement		Type de croissance		Type de métamorphose	
	Larvaire	nymphal	adulte	direct	indirect	continue	discontinue	complète	incomplète
Insectes									
bombyx du mûrier	X	X	X		X		X	X	
Criquet	X		X	X			X		X

## ACTIVITE D'EVALUATION

Les schémas ci-dessous représentent les différents stades de développement de deux insectes : un papillon (A) et une sauterelle (B).



- 1- Indique en face de chaque numéro le nom du stade de développement correspondant en utilisant les mots suivants : Chrysalide – Œuf – Larve – Adulte – Jeune.
- 2- Replace ces différents stades dans l'ordre chronologique en indiquant chaque stade par son numéro.
- 3- Remplis le tableau en utilisant les mots suivants : discontinuité – Complète – Incomplète – Direct – Indirect.

Insectes \	Croissance	Développement	Métamorphose
Bombyx			
Criquet			

**Corrigé :**

**1-Indication**

**A : 1- chenille ayant terminé sa croissance 2- œuf 3-nymphe ou chrysalide 4- jeune chenille 5- papillon adulte 6-larve**

**B : 1- criquet adulte 2- jeune criquet 3- jeune criquet 4- œuf 5- jeune criquet 6-larve**

2-

**A : 2 6 4 1 3 5**

**B : 4 6 2 5 3 1**

**3-Remplis le tableau en utilisant les mots suivants : discontinuité – Complète – Incomplète – Direct – Indirect.**

<b>Insectes</b>	<b>Croissance</b>	<b>Développement</b>	<b>Transformation</b>
<b>Bombyx</b>	<b>discontinue</b>	<b>Indirect</b>	<b>Complète</b>
<b>Criquet</b>	<b>discontinue</b>	<b>direct</b>	<b>Incomplète</b>

*Fomesoutra.com*  
*ça soutra !*

# PAGE DE GARDE

**CLASSE** : 5<sup>e</sup>

**COMPETENCE 1** : TRAITER DES SITUATIONS MOBILISANT DES HABILITES LIEES A LA REPRODUCTION ET A LA CROISSANCE CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET CHEZ LES INVERTEBRES.

**THEME** : LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES SANS FLEURS ET LA CROISSANCE CHEZ DES INVERTEBRES.

**LEÇON 3** : LA CROISSANCE CHEZ LES MOLLUSQUES

**DUREE** : 03 séances de 1h30 chacune

Habilités	Contenus
Décrire	Les stades de développement de l'escargot : stade larvaire, stade adulte
Construire	La courbe de croissance de l'escargot
Expliquer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le mode de croissance de l'escargot</li><li>• Rôle du manteau dans la croissance de l'escargot</li></ul>
Déduire	La notion de croissance continue.

## **SITUATION**

Pendant la saison des pluies, la cours du Lycée Moderne 4 de Daloa est envahie par de nombreux escargots de la même espèce et de différentes tailles. Sur la supervision de leur professeur de SVT, les élèves de 5ème, ils les ramassent en vue d'étudier leur mode de croissance. Ils mesurent alors la taille des escargots, construisent la courbe de croissance et expliquent leur mode de croissance.

<b>Matériel</b>	<b>Bibliographie</b>
-Escargots différents stades de développement -Tableau de valeur sur de la taille de l'escargot -Papier millimétré	-Savanes et forêts -BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5è, collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

## DEROULEMENT DE LA LECON

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	Travail collectif (TC) Travail individuel (TI)	<p><b><u>Situation d'apprentissage</u></b></p> <p>Dans le sous- bois, en saison de pluies, on peut voir de très nombreux œufs d'escargots et d'escargots de la même espèce et de différentes tailles.</p> <p>Distribution de texte</p>	Réception	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p><b>COMMENT LE PASSAGE DE L'OEUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-IL ?</b></p> </div>
	TC + TI	Lisez attentivement le texte	Lecture attentive	
	TC + TI Brainstorming	Dégagez le constat que vous faites en observant de très nombreux œufs d'escargots de la même espèce et de différentes tailles.	On constate qu'il ya passage des œufs aux escargots adultes	
	TC + TI	Très bien, Posez le problème biologique que ce constat suscite en vous.	Comment le passage des œufs à l'escargot adulte se fait-il ?	
	TI	Très bien, notez	Prise de note	

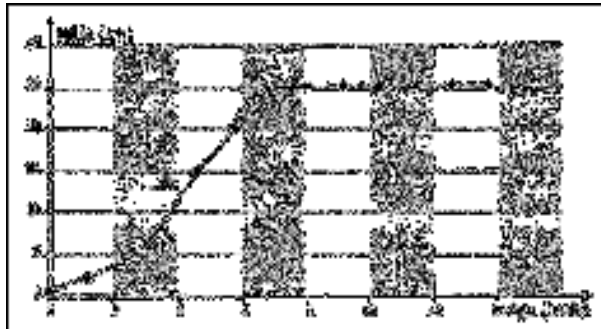
<b>DEVELOPPEMENT</b>	TC + TI	Proposez des hypothèses	Proposition des hypothèses	
	TI	Notez	On suppose que : - le passage de l'œuf à l'escargot adulte se fait par étapes. - le passage de la l'œuf a l'escargot adulte se fait par un changement de taille.	
	TC + TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux escargots nous à permis de constater.	Les élèves disent	La lecture d'un texte relatif aux escargots nous à permis de constater qu'il ya passage de l'œuf d'escargot à l'escargot adule.
	TI	Très bien, notez cela	Prise de note	
	TC + TI + DD	Rappelez les hypothèses	Les élèves rappellent	On suppose que : - le passage de la l'œuf à l'escargot adulte se fait par étapes. - le passage de l'œuf à l'escargot adulte se fait par un changement de taille.
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation de la première hypothèse	<b><u>I- LE PASSAGE DE L'ŒUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-ELLE PAR ETAPES ?</u></b>
	TI	Notez I	Prise de note	
	TC + TI	Proposez des activités à mener pour vérifier cette hypothèse	Observation	<b><u>1-observation</u></b>
	TI	Notez 1  Présentation d'œufs d'escargots	Prise de note	

		et d'escargots de la même espèce et à différents stades de développement		
	TC + TI		Les élèves observent	
	TC + TI	Dites ce qu'on observe	Réponse	l'observation porte sur des œufs d'escargots et des escargots à différents stades de développement.
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce qu'on obtient de l'observation	Réponse	<b><u>2-Résultats de l'observation</u></b>
	TI	Bien, notez en 2	Réponse	
	TC + TI	Donnez les résultats de l'observation	Proposition	On note que :
	TI	Notez cela	Prise de note	-l' œufs se développent pour donner un jeune escargot
				-le jeune escargot se développe pour donner un escargot adulte.
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	<b><u>3-Analyse des résultats</u></b>
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TI + TC	Dites en combien de stades le passage des œufs à l' l'escargot adulte se fait.	Réponse	Le passage des œufs d'escargot à l'escargot adulte se fait en deux (2) stades :
	TI	Bien, notez	Prise de note	-le <b>stade larvaire</b> représenté par le jeune escargot
	TC + TI	Comparez le jeune escargot à l'escargot adulte à la naissance	Proposition	-le <b>stade adulte</b> représenté par un escargot adulte.
	TI	Bien, notez	Prise de note	A la naissance le jeune escargot ressemble à l'escargot adulte.

	TC + TI DD	Décris son développement Bien, notez	Réponse Prise de note	Son développement se fait sans phase intermédiaire. On dit que son <b>développement est direct.</b>
	TI	Proposez une activité pour clore cette hypothèse	Réponse	<b><u>4-Conclusion</u></b>
	TI + TC	Notez en 4	Prise de note	
	TI	Proposez une conclusion	Réponse	On retient que, le passage de l'œuf à l'escargot adulte se fait effectivement par étapes.
	TI + TC	Notez	Prise de note	<b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u></b>
	TI	<b>Proposition d'activité d'application N°1</b>		Cite les stades de développement de l'escargot  <b><u>Corrigé :</u></b> stade larvaire, stade adulte
	TC + TI Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	
	TC + TI	Reformulez- la sous forme interrogative	Réponse	<b><u>II- LE PASSAGE DE L'ŒUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-IL PAR UN CHANGEMENT DE TAILLE ?</u></b>
	TI	Notez II	Prise de note	
	TC + TI + DD	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Présentation d'expérience	<b><u>1-Présentation d'expérience</u></b>
	TI	Notez 1	Prise de note	
	TC + TI +	Dites en quoi consiste		L'expérience consiste à mesurer régulièrement la

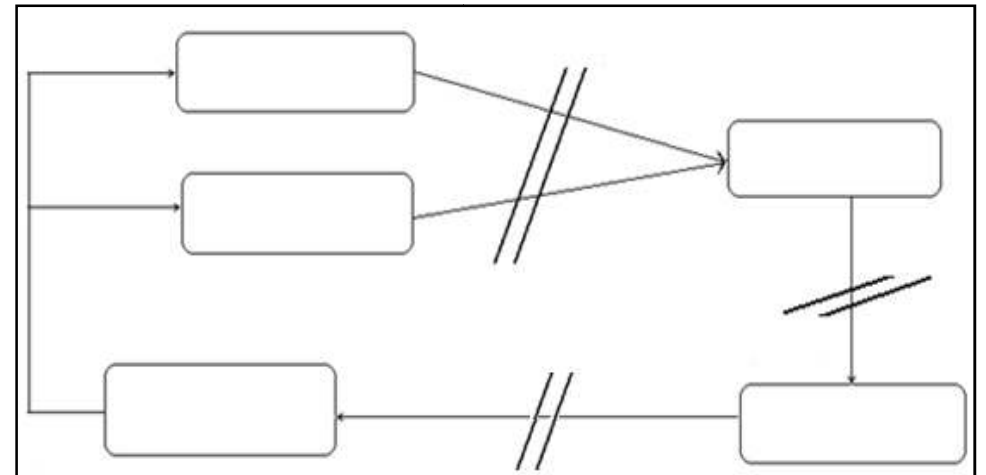
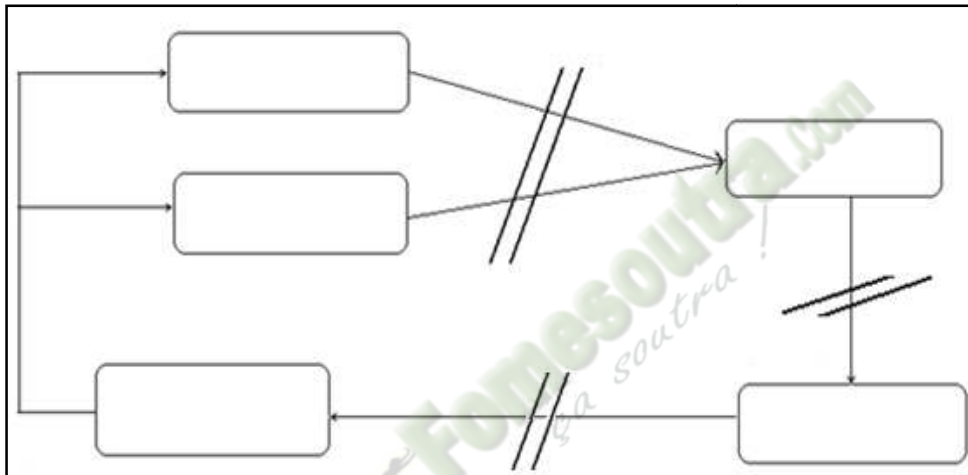
DD	l'expérience	Proposition	<p>taille moyenne des jeunes escargots pendant une période de 35 mois. Les résultats de mesure obtenus sont consignés dans un tableau.</p> <p><b><u>2-Résultats</u></b></p> <table border="1"> <tr> <td>Age (en jours)</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Taille (en mm)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>30</td> <td>37,5</td> <td>40</td> <td>45</td> </tr> </table> <p>Echelle : 1Cm <math>\longrightarrow</math> 5 mois 1Cm <math>\longrightarrow</math> 5 mm</p> <p><b>(Voir papier millimétré)</b></p> <p><b><u>3-Analyse des résultats</u></b></p> <p>La courbe de croissance de l'achatine en fonction du temps montre que la taille de l'achatine augmente régulièrement.</p>	Age (en jours)	0	5	10	20	25	30	Taille (en mm)	5	10	30	37,5	40	45
Age (en jours)	0	5		10	20	25	30										
Taille (en mm)	5	10		30	37,5	40	45										
TI	Notez	Prise de note															
TC + TI	Dites ce qu'on obtient de l'expérience	Résultats															
TI	Notez en 2	Prise de note															
TC + TI	prenez le tableau des mesures de la croissance de l'escargot.	Prise															
TI	Tracez la courbe de croissance de l'escargot sur papier millimétré	Les élèves tracent															
TI	Collez	<b>Collage</b>															
TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	L'analyse															
TC + TI	Notez 3	Prise de note															
TC + TI	Analysez la courbe	Proposition															
TI	Notez	Prise de note															
	<b>Proposition d'activité d'application N°2</b>																

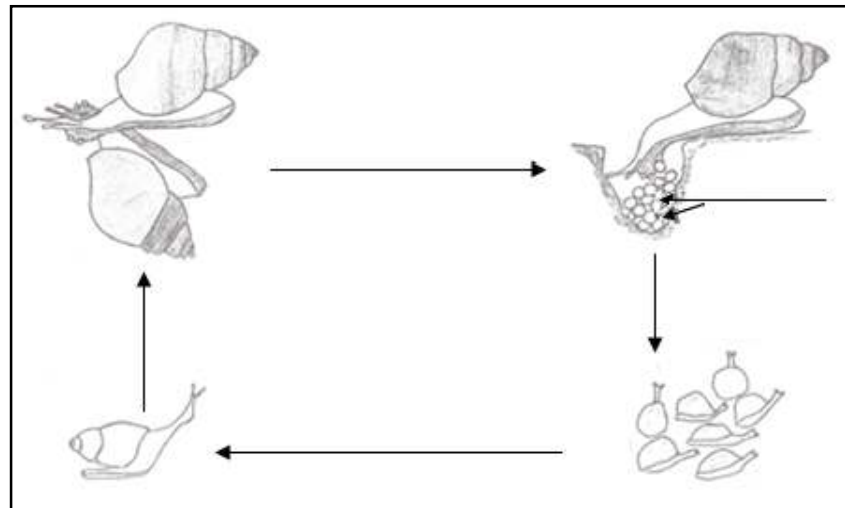
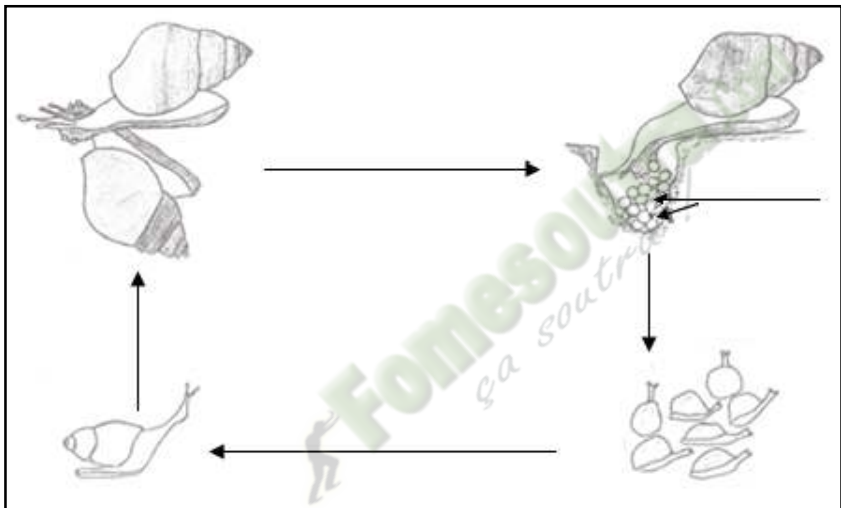
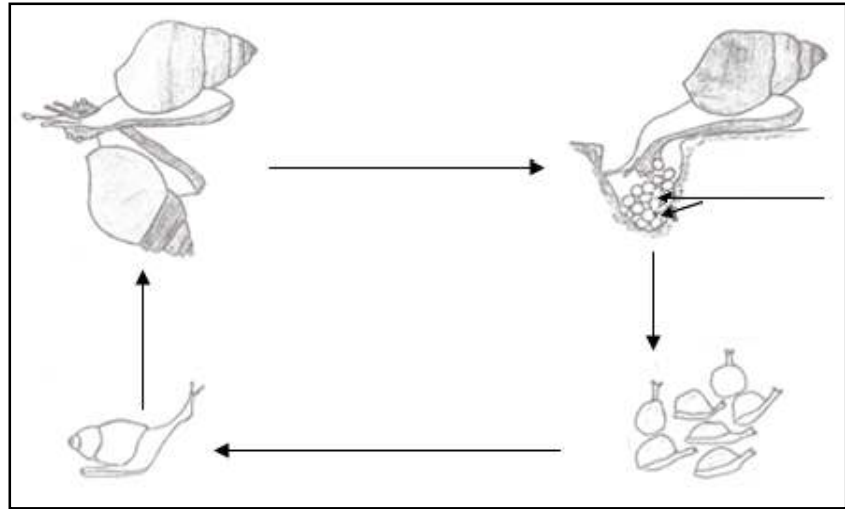
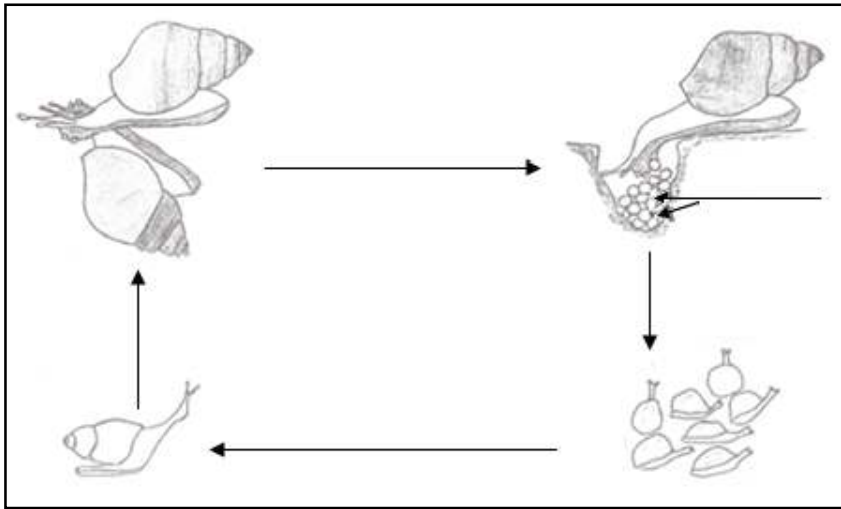
				<p><b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u></b></p> <p>Voici le tableau de mesure de la taille d'un escargot.</p> <table border="1"> <tr> <td>Age (en jours)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Taille (en mm)</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>28</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </table> <p>1-Construis la courbe de croissance de cet escargot 2-Légende Echelle : 1Cm → 5 mois 1Cm → 5 mm</p> <p><b><u>4-Interprétation</u></b></p> <p>La taille de l'achatine augmente progressivement en fonction du temps car sa <b>croissance est continue</b>.</p> <p>Cette croissance est sans interruption car son corps n'est pas enfermé dans une cuticule : elle se fait sans mue.</p> <p><b><u>5-Conclusion</u></b></p> <p>On retient que le passage de la larve à l'escargot adulte se fait, effectivement, par un changement de taille.</p> <p><b><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u></b></p>	Age (en jours)	0	1	2	3	4	5	6	Taille (en mm)	2	5	15	20	28	30	30
Age (en jours)	0	1	2	3	4	5	6													
Taille (en mm)	2	5	15	20	28	30	30													
	TC + TI	Nommez l'activité qui succède à l'analyse	Interprétation																	
	TI	Notez 4	Prise de note																	
	TC + TI	Expliquez la croissance de La taille de l'achatine augmente	Proposition																	
	TI	Notez	Prise de note																	
		Dites pourquoi la taille de l'escargot augment sans interruption	Proposition																	
		Notez	Prise de note																	
	TC + TI	Proposez une activité pour clore cette hypothèse	Proposition																	
	TI	Notez 5	Prise de note																	
		Proposez une conclusion	Proposition																	
	TC + TI	Notez	Prise de note																	
	TI	<b>Proposition d'activité d'application N°3</b>																		

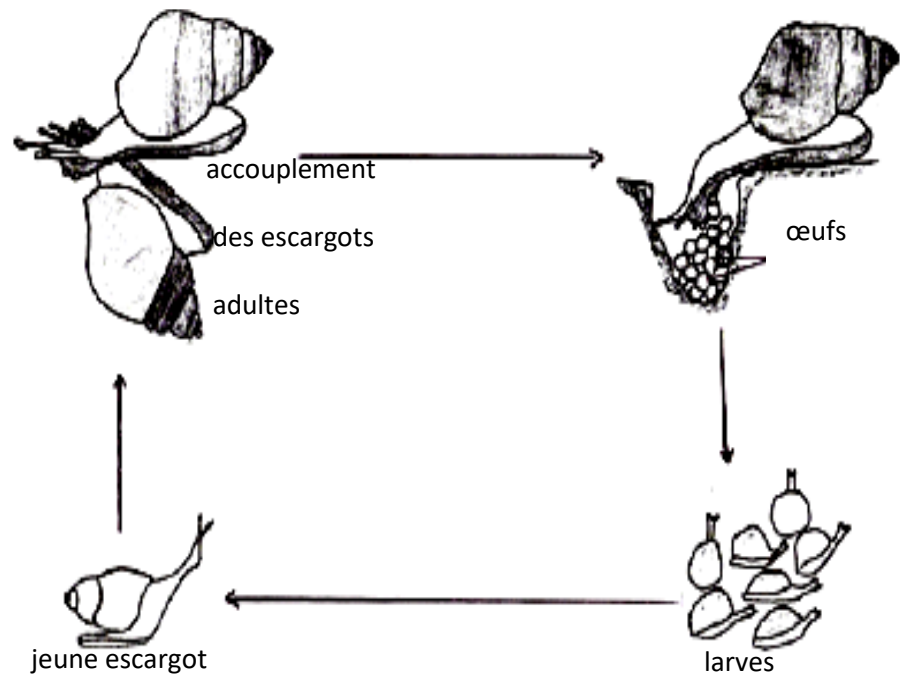
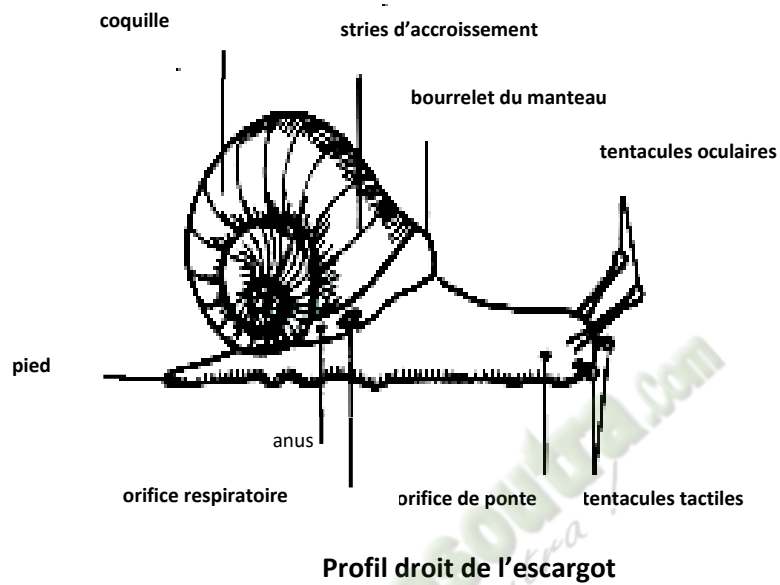
EVALUATION	TC + TI			<p>Les achatines sont de gros escargots terrestres qui peuvent atteindre 20 cm de longueur de coquille et peser près de 1 kg.</p> <p>La longueur moyenne reste quand même aux alentours de 7 à 12 cm de long pour un poids approximatif de 220 g.</p> <p>La courbe ci-dessous traduit l'évolution de la taille d'un escargot en fonction de l'âge.</p>  <p>1-Décris l'évolution de la taille d'un escargot en fonction de son âge. 2-Déduis le type de croissance de l'escargot.</p> <p><b>Conclusion générale</b></p> <p>La croissance chez l'escargot est <b>continu</b>. Elle s'accompagne d'un développement <b>direct</b></p> <p><b>SITUATION D'EVALUATION</b> (voir annexe)</p>
	TI			
	TC + TI	Proposez une activité pour clore définitivement notre étude		
	TI	Notez		
	TC + TI	Proposez une conclusion générale		
	TI	Notez		
	TI	<b>Proposition d'activité d'intégration</b>		
			Conclusion générale	
			Prise de note	
			Réponse	
			Prise de note	



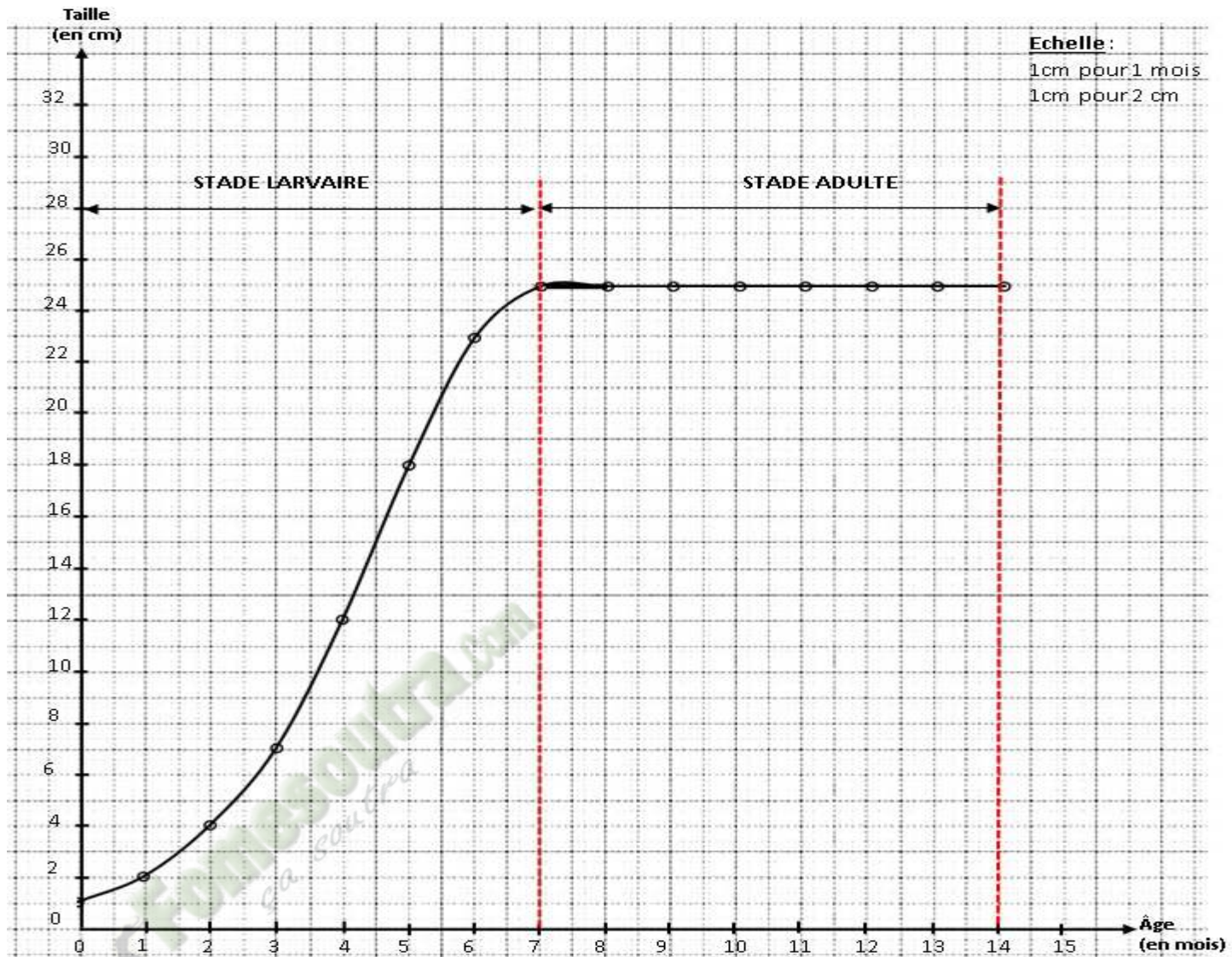
**CROISSANCE DE L'ACHATINE**







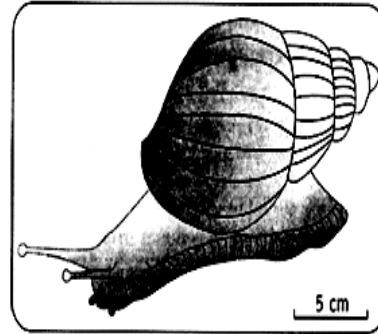
**DOCUMENT 1 : STADES DE DEVELOPPEMENT DE L'ESCARGOT**



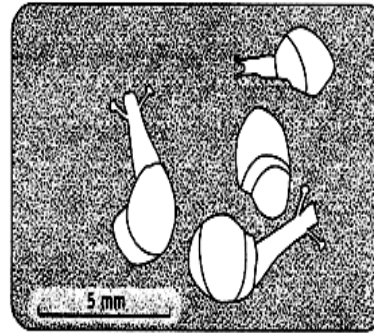
**DOCUMENT 2 : COURBE DE CROISSANCE DE L'ESCARGOT**

## SITUATION D'ÉVALUATION

Les images ci-après représentent l'achatine adulte et des achatines à l'éclosion.



**Achatine adulte**



**Achatines à l'éclosion**

- 1-Compare l'achatine adulte aux achatines à l'éclosion.
- 2-Déduis de la comparaison réalisée, le type de croissance de l'achatine.

### Corrigé :

#### **1-comparaison :**

**A l'éclosion le jeune achatine ressemble à l'achatine adulte. C'est le stade larvaire.**

**Il mesure 5 mm. Il devient ensuite achatine adulte et mesure 5 cm. C'est le stade adulte.**

**2- croissance continue.**

# PAGE DE GARDE

**CLASSE** : 5<sup>e</sup>

**COMPETENCE 2** : TRAITER UNE SITUATION EN RAPPORT AVEC LA NUTRITION CHEZ LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET CHEZ LES INVERTEBRES.

**THEME** : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET DES INVERTEBRES

**LEÇON 1** : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE

**DUREE** : 03 séances de 1h30 chacune

Habilités	Contenus
1-Déterminer	La nature des aliments des plantes sans chlorophylle : - aliment minéral ; - aliment organique
2- Dégager	Les effets de la nutrition des champignons microscopiques : - dans l'alimentation, en médecine, au niveau du sol, sur la santé de l'homme :
3-Déduire	La notion d'hétérotrophie

## Situation

Les élèves du groupe scolaire Jules Ferry, se rendent au centre médico-scolaire de COCODY pour une visite médicale. Le médecin révèle que les tâches sur le corps de Kouma, sont provoquées par une espèce de plantes sans chlorophylle qui se nourrit de peau. Pour comprendre la nutrition des plantes sans chlorophylle, les élèves décident de déterminer la nature de leurs aliments.

Matériel	Bibliographie
-Eau, sels minéraux, sucre, boîtes, gélose, textes, images -Résultats expérimentaux, champignons microscopiques (moisissure)	-Savanes et forêts -BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5 <sup>e</sup> , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

MOMENT DIDACTIQUE	STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES	ACTIVITÉS DE L'ENSEIGNANT	ACTIVITÉS DE L'ÉLÈVE	TRACE ÉCRITE
Identifier le problème	Travail collectif. Discussion dirigée  Brainstorming Discussion dirigée  Brainstorming Discussion dirigée  Travail collectif Discussion dirigée  Travail collectif	Organiser les apprenants en groupe de travail. Distribution de la situation d'apprentissage  Lisez la situation en silence pendant 2 mn  Désigner un ou deux élèves pour faire la lecture à haute voix  Lisez à haute voix  Donnez l'idée générale du texte  Dites ce que vous constatez  A partir de ce constat, proposez le problème biologique qui fera l'objet de la leçon du jour	Lecture de texte      des plantes sans chlorophylles  Les plantes sans chlorophylles se nourrissent  Comment les plantes sans chlorophylles se nourrissent-elles?	
Émettre les hypothèses	Travail individuel	Notez le titre de la leçon dans vos	Prise de notes	

**COMMENT LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLES SE NOURRISSENT-ELLES?**

Vérifier les hypothèses	brainstorming	cahiers.  Proposez des hypothèses par rapport au problème posé	On suppose que : -les plantes sans chlorophylles se nourrissent à partir d'une association d'aliments. - les plantes sans chlorophylles se nourrissent en produisant des substances utiles à l'homme. -les plantes sans chlorophylles se nourrissent en provoquant des maladies.	
	Discussion dirigée	Proposez un résumé introductif en tenant compte du constat et des hypothèses.	Proposition de résumé	
	Travail individuel	Notez le résumé dans votre cahier	Prise de notes	Pendant de la visite médicale, le médecin révèle que les tâches sur le corps de Kouma, sont provoquées par une espèce de plantes sans chlorophylle qui se nourrit de peau. On constate alors que les plantes sans chlorophylles se nourrissent. Peut-être que les plantes sans chlorophylles se nourrissent : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ à partir d'une association d'aliments.</li> <li>✓ en produisant des substances utiles à l'homme.</li> <li>✓ en provoquant des maladies.</li> </ul>
	Discussion dirigée	Reformulez la première hypothèse en vue de sa	Proposition	

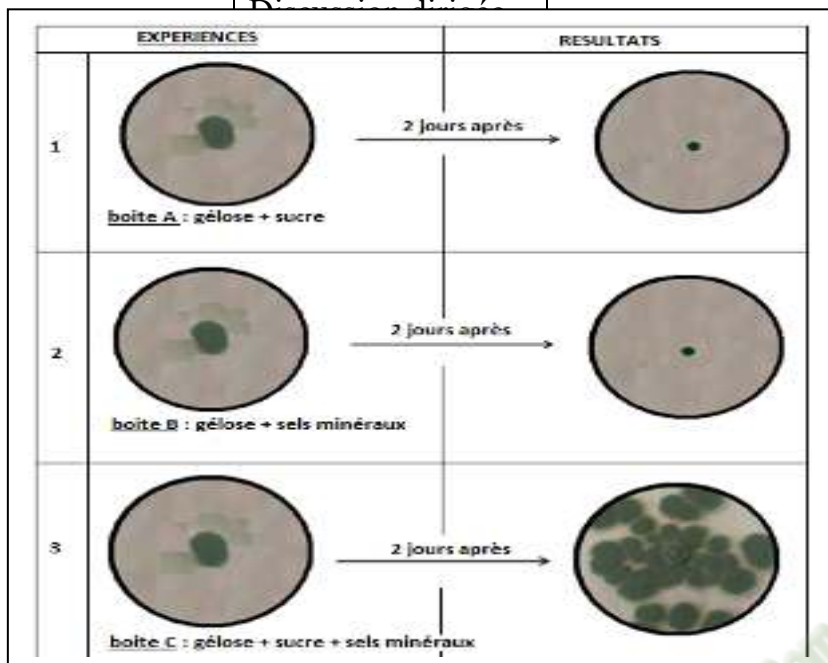
Travail individuel

vérification

Notez

Prise de notes

**I- LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLES SE NOURRISSENT-ELLES A PARTIR D'UNE ASSOCIATION D'ALIMENTS ?**



Rappelez la tâche en rapport avec l'hypothèse

Proposez une activité à mener

Notez

Proposez le but cette expérience

Notez

Proposition d'expérience

Prise de notes

Identification du but.

Prise de note

**1- Expériences.**  
**Expérience 1 :**

L'expérience a pour but de savoir si on aura un

Discussion dirigée

Travail individuel

	Discussion dirigée Travail individuel	Proposez le principe cette expérience Notez	Identification du principe. Prise de note	développement de moisissures  On cultive des moisissures dans les deux boites et on observe les résultats quelques jours plus tard.
	Discussion dirigée Travail individuel	Énumérez le matériel nécessaire à la réalisation de cette proposez le protocole expérimental Notez	Énumération du matériel : Gélose, sucre, sels minéraux  Proposition de protocole prise de note	Le protocole expérimental est : On utilise d'une boites de pétri A contenant de la gélose à laquelle on ajoute du sucre On cultive ensuite des moisissures dans les deux boites, placées dans les mêmes conditions.
	Discussion dirigée Travail individuel	Proposez le but cette expérience Notez	Identification du but.  Prise de note	<b><u>Expérience 2 :</u></b>  L'expérience a pour but de savoir si on aura un développement de moisissures
	Discussion dirigée Travail individuel	Proposez le principe cette expérience Notez	Identification du principe. Prise de note	On cultive des moisissures dans les deux boites et on observe les résultats quelques jours plus tard.
	Discussion dirigée	Énumérez le matériel nécessaire à la réalisation de cette proposez le	Énumération du matériel : Gélose, sucre, sels minéraux	

	Travail individuel	protocole expérimental Notez	Proposition de protocole prise de note	<p>Le protocole expérimental est :</p> <p>On utilise une boîte de pétri B contenant de la gélose à laquelle on ajoute des sels minéraux.</p> <p>On cultive ensuite des moisissures dans les deux boîtes, placées dans les mêmes conditions.</p> <p><b><u>Expérience 3 :</u></b></p> <p>L'expérience a pour but de savoir si on aura un développement de moisissures.</p> <p>On cultive des moisissures dans les deux boîtes et on observe les résultats quelques jours plus tard.</p> <p>Le protocole expérimental est :</p> <p>On utilise une boîte de pétri C contenant de la gélose à laquelle on ajoute des sels minéraux et du sucre.</p> <p>On cultive ensuite des moisissures dans les deux boîtes, placées dans les mêmes conditions.</p> <p><b>2- <u>Résultats</u></b></p>
	Discussion dirigée	Proposez le but cette expérience	Identification du but.	
	Travail individuel	Notez	Prise de note	
	Discussion dirigée	Proposez le principe cette expérience	Identification du principe.	
	Travail individuel	Notez	Prise de note	
	Discussion dirigée	Énumérez le matériel nécessaire à la réalisation de cette	Énumération du matériel :	
	Travail individuel	proposez le protocole expérimental	Gélose, sucre, sels minéraux, boîte de pétri	
	Discussion dirigée	Notez	Proposition de protocole prise de note	
	Discussion dirigée	Donnez les résultats des trois expériences		

	Travail individuel	Distribuer des planches d'expériences et de résultats Annotez ces planches	Annotation des planches	Résultats de l'expérience 1 : -Dans la première expérience, les moisissures de la boîte A ne se développent pas et dégènèrent. <b>(collage des fiches de résultat)</b>
	Discussion dirigée	Notez Distribuer des planches d'expériences et de résultats	Prise de notes Annotation des planches	Résultats de l'expérience 2 : -Dans la deuxième expérience les moisissures de la boîte B ne se développent pas et dégènèrent. <b>(collage des fiches de résultat)</b>
	Travail individuel	Annotez ces planches	Prise de notes	Résultats de l'expérience 3 : -Dans la troisième expérience, les moisissures de la boîte C se multiplient normalement. <b>(collage des fiches de résultat)</b>
	Discussion dirigée	Notez	Prise de notes	
	Travail individuel		Proposition de d'analyse	<b>3- <u>Analyse</u></b>
	Discussion dirigée	Nous allons maintenant analyser ces résultats	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez Analysez ces résultats	L'interprétation Prise de notes	Lorsque les moisissures sont seulement avec les sels minéraux ou seulement avec le sucre, elles ne se multiplient pas, par contre lorsqu'elles sont en présence de sels minéraux et sucre à la fois, elles se multiplient.
		Notez	Proposition d'explication	<b>4- <u>Interprétation</u></b>
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	Prise de notes	Les sels minéraux seulement ou le sucre seulement ne

	Travail individuel	Notez		permettent pas la multiplication des moisissures car ils ne sont pas des aliments complets.
	Discussion dirigée	Donnez une explication à l'analyse	Aliments organique	Lorsqu'on associe les sels minéraux et le sucre, ils forment un aliment complet et permettent la multiplication des moisissures.
	Travail individuel	Notez	Aliments minéraux	Le sucre représente <b>un aliment organique</b>
	Discussion dirigée	Quel type d'aliments représente le sucre?	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez	De l'eau	Les sels minéraux représentent les <b>aliments minéraux</b>
	Discussion dirigée	Quel type d'aliments représente le sucre?	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez	Proposition	La gélose contient aussi de l'eau.
	Discussion dirigée	Que contient encore la gélose?	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez	Ce sont hétérotrophes	Les moisissures se développent et se multiplient lorsqu'il ya présence simultanément dans un même milieu, des aliments minéraux, des aliments organique et de l'eau :
	Discussion dirigée	Donne la condition de nutrition des moisissures	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez	Proposition de conclusion	ce sont des <b>êtres hétérotrophes.</b>
	Discussion dirigée	Qualifie alors ces moisissures qui ne fabriquent pas leur propre nourriture	Prise de notes	
	Travail individuel	Notez	Proposition	<b>5- Conclusion</b>
	Discussion dirigée	Proposez une		les plantes sans chlorophylles comme les moisissures se nourrissent de l'association eau - aliments minéraux - aliments







	Travail individuel	conclusion à notre hypothèse Notez	Prise de notes	organiques.
		Reformulez la deuxième hypothèse en vue de sa vérification Notez	Nous allons exploiter un texte	<b>II- <u>LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLES SE NOURRISSENT-ELLES EN PRODUISANT DES SUBSTANCES UTILES A L'HOMME?</u></b>
		Proposez une activité pédagogique à mener	Prise de notes Les élèves reçoivent le texte	<b>1- <u>Présentation du texte 2</u></b>
	Discussion dirigée	Notez Distribution de texte	Lecture du texte	<b><u>TEXTE 2</u></b> Une <b>levure</b> est un <u>champignon unicellulaire</u> apte à provoquer la <u>fermentation</u> des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont employées pour la fabrication du <u>vin</u> , de la <u>bière</u> , des <u>alcools</u> industriels, des <u>pâtes levées</u> et d' <u>antibiotiques</u>
	Travail individuel	Lisez le texte	des bienfaits de certaines plantes sans chlorophylles	<i>Texte adapté</i>
	Discussion dirigée	De quoi parle le texte?	prise de notes	
	Travail individuel	Notez	l'analyse	Le texte parle des bienfaits de certaines plantes sans chlorophylles
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	Prise de notes	<b>2- <u>Résultats</u></b>
		Notez	Proposition de réponse	
		Notez	Prise de notes	







	Travail individuel	identifiez les mots ou expressions du texte qui montrent les bienfaits de certaines plantes sans chlorophylles Notez	L'analyse	La levure permet la fabrication du vin, de la bière, des alcools industriels, des pâtes levées et des antibiotiques.
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ? Notez	Prise de notes	<b>3- <u>Analyse</u></b>
	Travail individuel	Analysez ces résultats Notez	Ces résultats montrent l'utilité de la levure Prise de notes	Les résultats obtenus montrent l'utilité de certaines plantes sans chlorophylles telles que la levure, pour l'Homme.
	Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ? Notez	L'interprétation	<b>4- <u>Interprétation.</u></b>
	Travail individuel	Expliquez l'utilité de ces plantes chlorophylles sur l'Homme Notez	Prise de notes	La levure est une moisissure qui est aussi une plante sans chlorophylles.
	Discussion dirigée		Proposition de réponse	- Les plantes sans chlorophylles interviennent dans l'alimentation de l'homme en permettant la fermentation des matières organiques animales et végétales.
	Travail individuel		Prise de notes	<b><i>Exemple : la levure de bière en brasserie, et la levure du boulanger en pâtisserie.</i></b>
	Discussion dirigée			- Elles interviennent en médecine en permettant la fabrication de certains médicaments
	Travail individuel			<b><i>Exemple : le pénicillium (notatum, roquefort...) permet la fabrication de la pénicilline (antibiotique).</i></b>
	Discussion dirigée			

<p>Travail individuel</p> <p>Discussion dirigée</p>			<p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p>	<p>- Elles interviennent enfin dans l'agriculture en permettant la minéralisation de la matière organique présente dans le sol, rendant ainsi le sol fertile.</p> <p><b><u>Exemple : les saprophytes</u></b></p>
<p>Travail individuel</p>		<p>Proposez une conclusion à notre hypothèse</p> <p>Notez</p> <p>Reformulez la troisième hypothèse en vue de sa vérification</p> <p>Notez.</p>	<p>Proposition</p> <p>Prise de notes</p> <p>Nous allons exploiter le texte</p> <p>Prise de notes</p> <p>Les élèves reçoivent le texte</p>	<p><b>5- <u>Conclusion</u></b></p> <p>Certaines plantes sans chlorophylles produisent des substances qui sont effectivement utiles à l'homme.</p> <p><b><u>III- LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLES SE NOURRISSENT-ELLES EN EN PROVOQUANT DES MALADIES CHEZ L'HOMME ?</u></b></p> <p><b>1- <u>Présentation du texte 3</u></b></p> <p><b><u>TEXTE 3</u></b></p>
<p>Discussion dirigée</p>		<p>Proposez une activité pédagogique à mener</p> <p>Notez</p> <p>Distribution de texte</p>	<p>Les élèves lisent le texte</p> <p>actions néfastes des moisissures sur les aliments</p> <p>Prise de notes</p>	<p>Les aliments <u>moisiss</u> ont <u>moins bon goût</u> à la consommation. Ils sont aussi parfois <u>moins digestes</u>. En outre, leur <u>teneur énergétique peut être réduite de 5 %</u>. En fin, ils peuvent également être à l'origine de certains <u>problèmes de santé</u>.</p> <p><i>Texte adapté</i></p>
<p>Travail individuel</p>		<p>Lisez le texte</p>	<p>Le résultat</p>	<p>Le texte parle des actions néfastes des moisissures sur les aliments</p>
<p>Discussion dirigée</p>			<p>Prise de notes</p>	

	<p>Travail individuel</p> <p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p>	<p>De quoi parle le texte ?</p> <p>Notez</p> <p>Quelle est l'étape suivante ?</p> <p>Notez</p> <p>Citez les mots ou expressions du texte qui montrent les actions néfastes des moisissures sur les aliments?</p> <p>Notez</p> <p>Quelle est l'étape suivante ?</p> <p>Notez</p> <p>Analysez ces résultats</p> <p>Notez</p> <p>Quelle est l'étape suivante ?</p> <p>Notez</p> <p>Expliquez les actions néfastes de ces plantes chlorophylles sur l'Homme</p>	<p>Proposition de résultats</p> <p>Prise de notes</p> <p>L'analyse</p> <p>Prise de notes</p> <p>Proposition de réponse</p> <p>Prise de notes</p> <p>L'interprétation</p> <p>Prise de notes</p> <p>Proposition de réponse</p> <p>Prise de notes</p>	<p><b>2- Résultats</b></p> <p>Les aliments moisissés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ont mauvais goût.</li> <li>- ne sont pas digestes.</li> <li>- perdent leur teneur en énergies.</li> <li>- provoquent des maladies.</li> </ul> <p><b>3- Analyse</b></p> <p>Ces résultats montrent que certaines moisissures sont très dangereuses pour hommes.</p> <p><b>4- Interprétation</b></p> <p>Sur un aliment non protégé, se déposent les plantes sans chlorophylles (moisissures) qui s'en nourrissent, et fabriquent des substances toxiques appelées <b>toxines</b>. Ces toxines provoquent des maladies chez l'homme lorsqu'il consomme l'aliment infecté.</p> <p>Les plantes sans chlorophylles du genre dermatophytes</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Notez</p> <p>Proposez des solutions pour éviter les actions néfastes des plantes sans chlorophylles sur l'homme?</p> <p>Notez</p> <p>Proposez une conclusion à notre hypothèse</p> <p>Notez</p> <p>Proposez une conclusion à la leçon</p> <p>Notez</p>	<p>Proposition de réponse</p> <p>Prise de notes</p> <p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p> <p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p>	<p>provoquent chez l'homme des maladies telles que <b>les teignes, les dartres, les mugets, les mycoses.</b></p> <p>En agriculture, certaines plantes sans chlorophylles provoquent des maladies sur les plantes, dévastant ainsi les récoltes.</p> <p><b><i>Exemple : charbon du maïs ; rouille du sorgho ou rouille du café, mille d'ion de la tomate.</i></b></p> <p>Pour éviter toutes ses actions néfastes, il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bien conserver les aliments,</li> <li>- se laver régulièrement et laver ses habits,</li> <li>- utiliser les fongicides qui détruisent les champignons microscopiques.</li> </ul> <p><b>5- <u>Conclusion</u></b></p> <p>Les champignons microscopiques provoquent des maladies aussi bien chez l'homme que chez les autres animaux et végétaux.</p> <p><b><u>CONCLUSION</u></b></p> <p>Les plantes sans chlorophylles en particulier les champignons microscopiques tels que les moisissures prolifèrent dans les milieux humides, riches en nutriments organiques, et en sels minéraux. Certaines sont utiles à l'homme, c'est pourquoi on les cultive. Par contre d'autres sont néfastes pour l'homme, c'est pourquoi on les combat.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	EXPERIENCES	RESULTATS
1	 <p>boîte A : gélose + sucre</p>	<p>2 jours après</p> 
2	 <p>boîte B : gélose + sels minéraux</p>	<p>2 jours après</p> 
3	 <p>boîte C : gélose + sucre + sels minéraux</p>	<p>2 jours après</p> 

	EXPERIENCES	RESULTATS
1	 <p>boîte A : gélose + sucre</p>	<p>2 jours après</p> 
2	 <p>boîte B : gélose + sels minéraux</p>	<p>2 jours après</p> 
3	 <p>boîte C : gélose + sucre + sels minéraux</p>	<p>2 jours après</p> 

### **TEXTE 2**

Une **levure** est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont employées pour la fabrication du vin, de la bière, des alcools industriels, des pâtes levées et d'antibiotiques

*Texte adapté*

### **TEXTE 3**

Les aliments moisissus ont moins bon goût à la consommation. Ils sont aussi parfois moins digestes. En outre, leur teneur énergétique peut être réduite de 5 %. En fin, ils peuvent également être à l'origine de certains problèmes de santé.

*Texte adapté*

### **TEXTE 2**

Une **levure** est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont employées pour la fabrication du vin, de la bière, des alcools industriels, des pâtes levées et d'antibiotiques

*Texte adapté*

### **TEXTE 3**

Les aliments moisissus ont moins bon goût à la consommation. Ils sont aussi parfois moins digestes. En outre, leur teneur énergétique peut être réduite de 5 %. En fin, ils peuvent également être à l'origine de certains problèmes de santé.

*Texte adapté*

### **TEXTE 2**

Une **levure** est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont employées pour la fabrication du vin, de la bière, des alcools industriels, des pâtes levées et d'antibiotiques

*Texte adapté*

### **TEXTE 3**

Les aliments moisissus ont moins bon goût à la consommation. Ils sont aussi parfois moins digestes. En outre, leur teneur énergétique peut être réduite de 5 %. En fin, ils peuvent également être à l'origine de certains problèmes de santé.

*Texte adapté*

### **TEXTE 2**

Une **levure** est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales. Les levures sont employées pour la fabrication du vin, de la bière, des alcools industriels, des pâtes levées et d'antibiotiques

*Texte adapté*

### **TEXTE 3**

Les aliments moisissus ont moins bon goût à la consommation. Ils sont aussi parfois moins digestes. En outre, leur teneur énergétique peut être réduite de 5 %. En fin, ils peuvent également être à l'origine de certains problèmes de santé.

*Texte adapté*

**Texte**

Des champignons microscopiques tels que les levures de bière et de boulanger interviennent dans la fermentation de la bière, du vin de palme et la fabrication du pain. D'autres sont utilisés pour la fabrication du fromage, du yaourt et la fermentation du manioc pour la fabrication de l'attiéké.

Un groupe de champignons microscopiques tel que le pénicillium est utilisé en médecine pour la fabrication d'antibiotiques.

Un autre groupe vit dans le sol ou ils décomposent la matière organique en sels minéraux.

Nombreux champignons microscopiques vivent au dépend de l'homme et provoquent des maladies de la peau telle que la teigne, la dartre, des maladies pulmonaires et des intoxications alimentaires.

**Texte adapté**

.....  
**Texte**

Des champignons microscopiques tels que les levures de bière et de boulanger interviennent dans la fermentation de la bière, du vin de palme et la fabrication du pain. D'autres sont utilisés pour la fabrication du fromage, du yaourt et la fermentation du manioc pour la fabrication de l'attiéké.

Un groupe de champignons microscopiques tel que le pénicillium est utilisé en médecine pour la fabrication d'antibiotiques.

Un autre groupe vit dans le sol ou ils décomposent la matière organique en sels minéraux.

Nombreux champignons microscopiques vivent au dépend de l'homme et provoquent des maladies de la peau telle que la teigne, la dartre, des maladies pulmonaires et des intoxications alimentaires.

**Texte adapté**

.....  
**Texte**

Des champignons microscopiques tels que les levures de bière et de boulanger interviennent dans la fermentation de la bière, du vin de palme et la fabrication du pain. D'autres sont utilisés pour la fabrication du fromage, du yaourt et la fermentation du manioc pour la fabrication de l'attiéké.

Un groupe de champignons microscopiques tel que le pénicillium est utilisé en médecine pour la fabrication d'antibiotiques.

Un autre groupe vit dans le sol ou ils décomposent la matière organique en sels minéraux.

Nombreux champignons microscopiques vivent au dépend de l'homme et provoquent des maladies de la peau telle que la teigne, la dartre, des maladies pulmonaires et des intoxications alimentaires.

**Texte adapté**

### **ACTIVITE D'APPLICATION N°1**

Ton groupe de travail dispose d'eau, de sucre, de sels minéraux de moisissure, de gélose et de 4 boîtes vides. Propose un protocole expérimental pour déterminer la nature des aliments des champignons microscopiques.

#### **Corrigé :**

- Dans la boîte A uniquement des champignons microscopiques
- dans la boîte B, on y ajoute des sels minéraux
- dans la boîte C, on y ajoute du sucre
- dans la boîte D, on y ajoute des sels minéraux et du sucre

### **ACTIVITE D'APPLICATION N°2**

Citez les aliments des champignons microscopiques

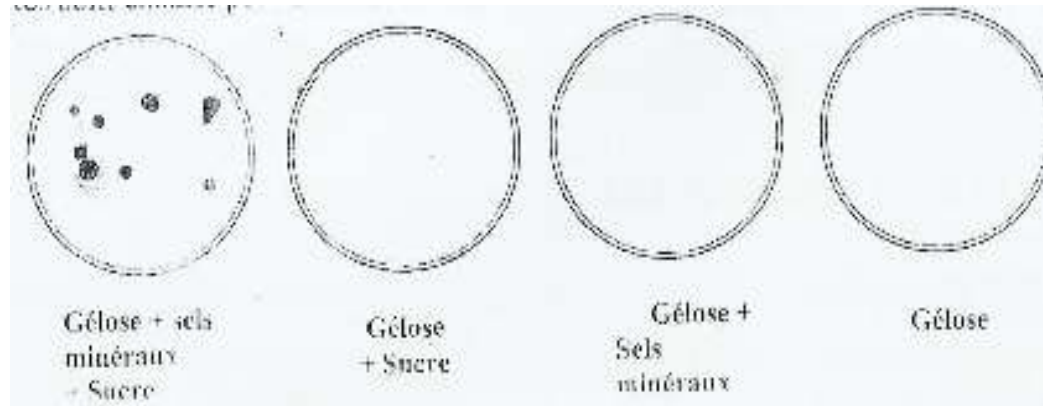
#### **Corrigé :**

Sels minéraux et sucre.

*Fomesoutra.com*  
*ça s'entraîne !*

### SITUATION D'ÉVALUATION

Des champignons microscopiques sont déposés dans des boîtes vides contenant de la gélose. Selon le cas, on ajoute à la gélose de l'eau, du sucre ou des sels minéraux. Les résultats sont sur le schéma ci-dessous.



- 1-A partir de ces résultats déterminez la nature des aliments des champignons microscopiques
- 2-Déduisez leur mode de nutrition.
- 3-Citez 2 conséquences de la nutrition des champignons microscopiques

# PAGE DE GARDE

**CLASSE : 5<sup>e</sup>**

**COMPETENCE 2 : TRAITER UNE SITUATION EN RAPPORT AVEC LA NUTRITION CHEZ LES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET CHEZ LES INVERTEBRES.**

**THEME : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE ET DES INVERTEBRES**

**LEÇON 2 : COMMENT LES INVERTEBRES SE NOURRISSENT-ILS ?**

**DUREE** : 04 séances de 1h30 chacune

Habilités	Contenus
1-Identifier	-les aliments du criquet ; Les aliments du moustique ; Le régime alimentaire du criquet ; Le régime alimentaire du moustique femelle.
2-Comparer	Les pièces buccales du criquet et du moustique : tableau de comparaison des pièces buccales du criquet et du moustique.
3-Annoter	-Le schéma de l'appareil buccal du moustique. - Les pièces buccales du criquet.
4-Identifier	Le rôle des différentes pièces buccales
5-Etablir	La relation entre le type d'appareil buccal et l'état de l'aliment consommé.
6-Déduire	La notion d'adaptation de l'appareil buccal au régime alimentaire.

## **Situation**

Sur un manguier portant des fruits mûrs et au pied duquel jouent des enfants, ceux-ci aperçoivent des criquets et des moustiques. Les criquets dévorent les feuilles tandis que les moustiques sucent le jus des mangues mûres et piquent les enfants. Pour expliquer le mode de nutrition de ces insectes, il est nécessaire de connaître l'état de l'aliment et l'organisation de leur appareil buccal.

<b>Matériel</b>	<b>Bibliographie</b>
-Images de criquets et de moustiques en train de se nourrir -Criquets anesthésiés ; Pièces à dissection (épingles, lame rasoir, aiguille, ruban adhésif transparent...) ; Schéma muet de l'appareil buccal du criquet et du moustique.	-Savanes et forêts -BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5 <sup>e</sup> , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

MOMENT DIDACTIQUE	STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES	ACTIVITÉS DE L'ENSEIGNANT	ACTIVITÉS DE L'ÉLÈVE	TRACE ÉCRITE
PRESENTATION 15 Minutes	Travail collectif. Discussion dirigée	Présentation de la situation (texte) Lisez en silence le texte		
	Brainstorming Discussion dirigée	Désigner deux élèves pour lire le texte à haute voix	Lecture de texte	
	Brainstorming Discussion dirigée	De quoi parle le texte	la nutrition des insectes	
	Travail collectif Discussion dirigée	Quel constat faites-vous après la lecture du texte?	Les insectes se nourrissent de plusieurs types d'aliments.	
	Travail collectif	Face à ce constat, quelle est la décision à prendre?	Comprendre la nutrition des insectes.	
	Discussion dirigée	Proposez un problème à partir de la décision prise	Comment les insectes se nourrissent-ils?	
	Travail individuel	Notez le titre de la leçon dans vos cahiers.	Prise de notes	
	Travail collectif	Proposez des	Proposition	

## COMMENT LES INSECTES SE NOURRISSENT-ILS ?

(CAS DU MOUSTIQUE ET DU CRIQUET)

DEVELOPPEMENT 3 H 15 Minutes	Discussion dirigée	hypothèses pour répondre au problème posé  A partir du constat et des hypothèses, proposez un résumé introductif	d'hypothèses  Proposition de résumé	<p>Les enfants aperçoivent des criquets qui dévorent les feuilles et les moustiques qui sucent le jus des mangues mûres et les piquent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On constate que les insectes se nourrissent. Peut-être que les insectes se nourrissent de différentes manières.</li> <li>• Peut-être que les insectes se nourrissent en fonction de leur appareil buccal.</li> </ul> <p><b><u>I- LES INSECTES SE NOURRISENT-ILS DE DIFFERENTES MANIERES?</u></b></p> <p><b><u>1- Présentation de texte</u></b></p> <p><b><u>TEXTE</u></b></p> <p>Le criquet grignote <u>les feuilles vertes</u> des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce <u>le sang</u> des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les <u>gouttes de nectars</u> cachées au fond des corolles des fleurs.</p> <p>Le texte parle des aliments du criquet, du moustique et du papillon</p>
	Travail individuel	Notez le résumé dans votre cahier	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Reformulez la première hypothèse en vue de sa vérification	Les insectes se nourrissent-ils de différentes manières	
	Travail individuel	Notez.	Prise de notes	
	Discussion dirigée	Proposez une activité pédagogique à mener	Nous allons exploiter un texte	
	Travail individuel	Notez	Prise de notes	
		Le prof distribue le texte	Les élèves lisent le texte	
Discussion dirigée	De quoi parle le texte?	Proposition		

Travail individuel	Notez	Prise de notes	<p><b>2- Résultats</b></p> <p>Le criquet se nourrit de feuilles vertes. Le moustique se nourrit du sang des mammifères. Le papillon se nourrit du nectar des fleurs.</p> <p><b>3- Analyse</b></p> <p>Les feuilles et les écorces des végétaux dont se nourrit le criquet sont solides: ce sont des aliments de <b>types solides</b>. Le sang et le nectar dont se nourrissent respectivement le moustique et le papillon sont liquides: ce sont des aliments de <b>type liquide</b>.</p> <p><b>4- Interprétation</b></p> <p>Le criquet se nourrit de végétaux, son régime alimentaire est <b>végétarien</b>.</p> <p>la femelle du moustique se nourrit de sang, le régime alimentaire du moustique femelle est <b>hématophage</b>. Le mâle du moustique et les papillons se nourrissent du nectar des fleurs : leur régime alimentaire est <b>nectarivore</b>.</p> <p><b>5- Conclusion</b></p>
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	Le résultat	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Citez les aliments du moustique et du criquet	Proposition de réponse	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'analyse	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Analyse ces résultats	Proposition	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Quelle est l'étape suivante ?	L'interprétation	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Proposez un régime alimentaire au criquet qui se nourrit de végétaux	Régime végétarien	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	
Discussion dirigée	Proposez un régime alimentaire au moustique mâle et femelle	Proposition	
Travail individuel	Notez	Prise de notes	

	<p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p> <p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p> <p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p> <p>Discussion dirigée</p> <p>Travail individuel</p>	<p>Proposez une conclusion à l'hypothèse</p> <p>Notez</p> <p>Reformulez la deuxième hypothèse en vue de sa vérification</p> <p>Notez.</p> <p>Proposez une activité pédagogique à mener</p> <p>Notez</p> <p>disposez les pièces du criquet sur la page de dessin</p>	<p>Proposition de conclusion</p> <p>Prise de notes</p> <p>Proposition</p> <p>Prise de notes</p> <p>Nous allons faire une expérience</p> <p>Prise de notes</p> <p>Les élèves disposent les pièces sur la page de dessin de leur cahier puis les fixes au scotch</p> <p>Le résultat</p> <p>Prise de notes</p> <p>Les élèves annotent les schémas sous la supervision du prof</p>	<p>Les insectes se nourrissent effectivement de différents types d'aliments.</p> <p><b>II- <u>LES INSECTES SE NOURRISENT-ILS EN FONCTION DE LEUR APPAREIL BUCCAL</u></b></p> <p><b>1- <u>Expérience</u></b></p> <p>L'expérience consiste à disséquer l'appareil buccal du criquet en se servant d'une aiguille et des ongles pour identifier les différentes pièces.</p> <p><b>2- <u>Résultats</u></b></p> <div data-bbox="1420 762 1935 1315" data-label="Image"> </div> <p><b><u>LES PIÈCES DU CRIQUET</u></b></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

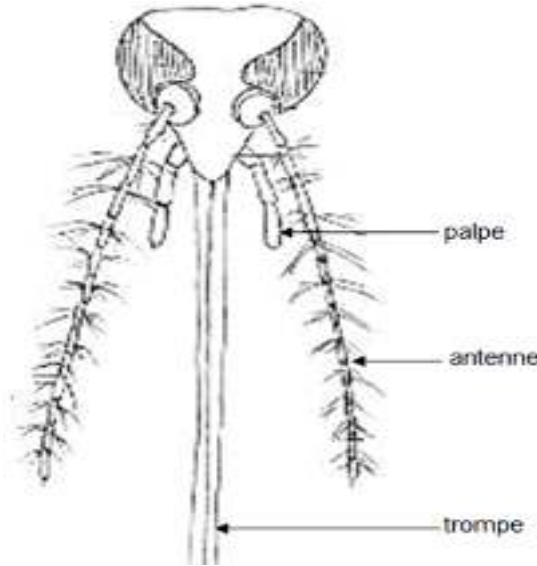
		Quelle est l'étape suivante ? Notez		<b>3- <u>Analyse</u></b>
Discussion dirigée				
Travail individuel		Le prof distribue des planches portant les schémas des différentes pièces	L'analyse	Les pièces buccales du criquet se présentent comme suit :
Discussion dirigée			Prise de notes	-Une lèvre supérieure ou labre. -Deux mandibules.
Travail individuel		Quelle est l'étape suivante ? Notez	Proposition de réponse	-Deux mâchoires ou maxillaires dont chacune est constituée d'une lame, d'un palpe maxillaire et d'une pointe. -Une lèvre inférieure ou labium portant deux palpes labiaux.
		présentez les différentes pièces	Prise de notes	<b>4- <u>Interprétation</u></b>
Discussion dirigée		Notez		
Travail individuel		Quelle est l'étape suivante ? Notez	L'interprétation	Chez le criquet, le rôle des mandibules est essentiellement de découper les feuilles, mais elles peuvent aussi les écraser. Les palpes tâtent et manipulent les aliments.
Discussion dirigée		Identifiez le rôle de chaque pièce	Proposition de résultats	Les pièces buccales du criquet sont courtes robustes et coupantes : l'appareil buccal du criquet est du type <b>broyeur</b> .
Travail individuel		Donnez la forme et le type des pièces buccales du criquet	Prise de notes	
Discussion dirigée		Notez	Proposition de réponse	Chez le moustique l'appareil buccal est composé <b>d'une lèvre supérieure allongée en stylet, de deux palpes labiaux, de deux mâchoires transformés en stylet, de deux mandibules transformés en stylets et d'une lèvre inférieure encore appelée</b>

Travail individuel

Faites de même pour l'appareil buccal du moustique

Prise de notes  
Proposition de

trompe qui permet au moustique de piquer. Les pièces buccales du moustique sont allongées et creusées d'un canal qui permet de sucer: cet appareil buccal est du type **piqueur-suceur**.



**LES PIÈCES BUCCALES DU MOUSTIQUE**

**La forme des pièces buccales est directement liée à l'action réalisée sur l'aliment pour le consommé.**

**5- Conclusion**

Les aliments des insectes dépendent de leur appareil buccal.

**CONCLUSION**

Les insectes présentent des organes buccaux spécialisés. Malgré cette spécialisation, ils sont tous construits selon un même plan.

Discussion dirigée

Proposez une conclusion à l'hypothèse

Proposition de conclusion

Travail individuel

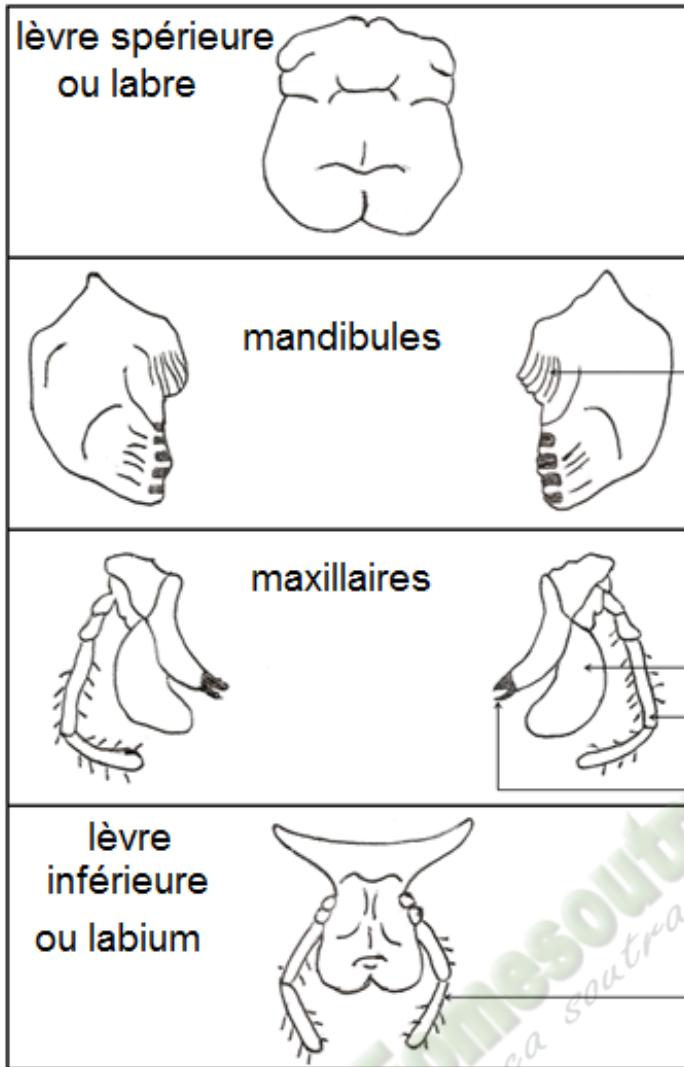
Discussion dirigée

Notez  
Proposez une conclusion à toute la leçon

Prise de notes

Travail individuel

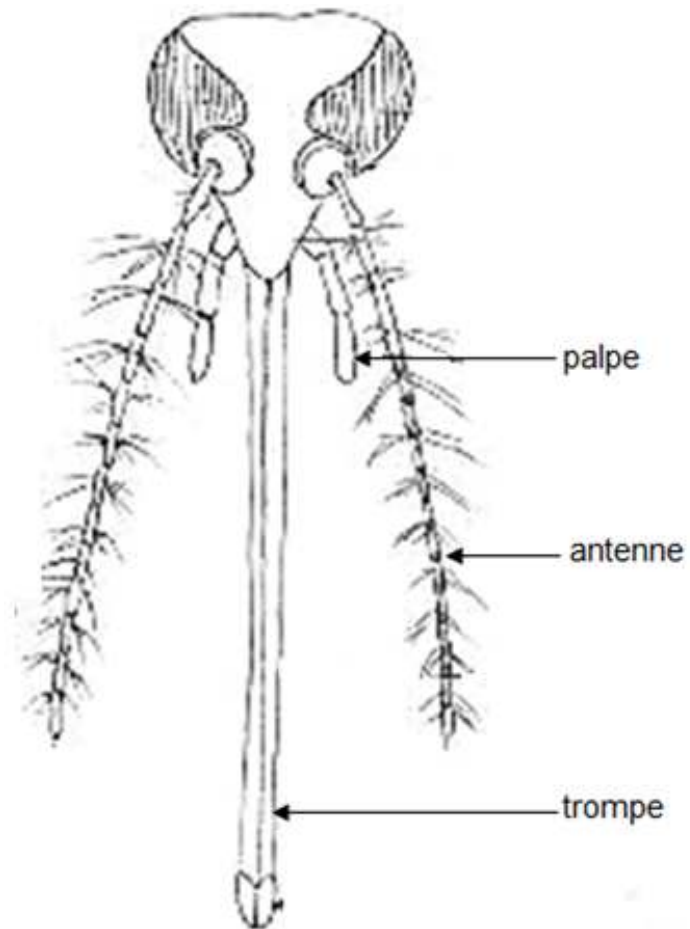
Notez

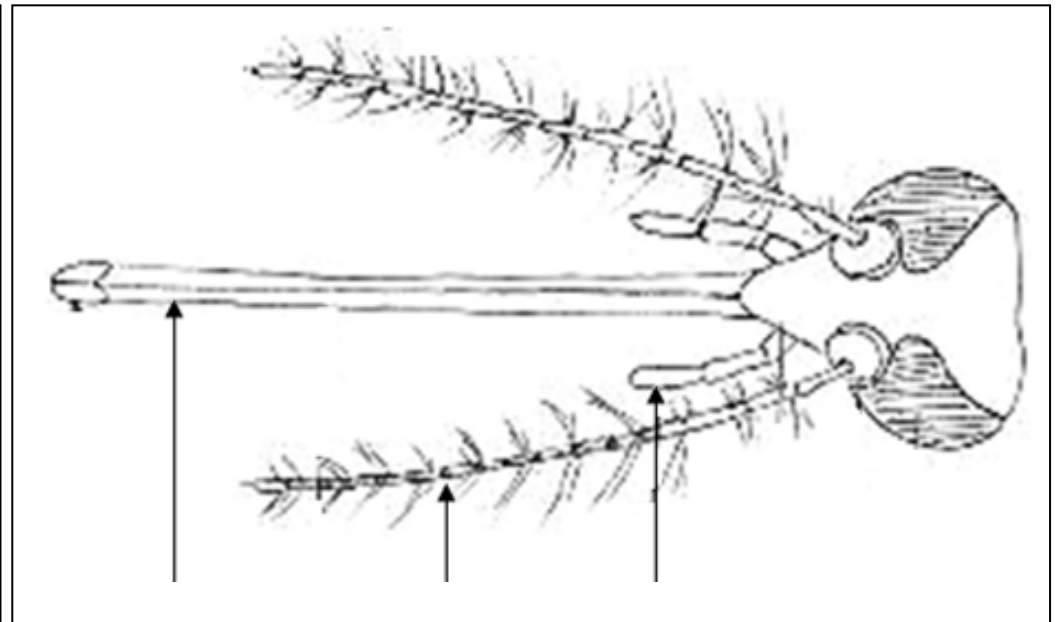
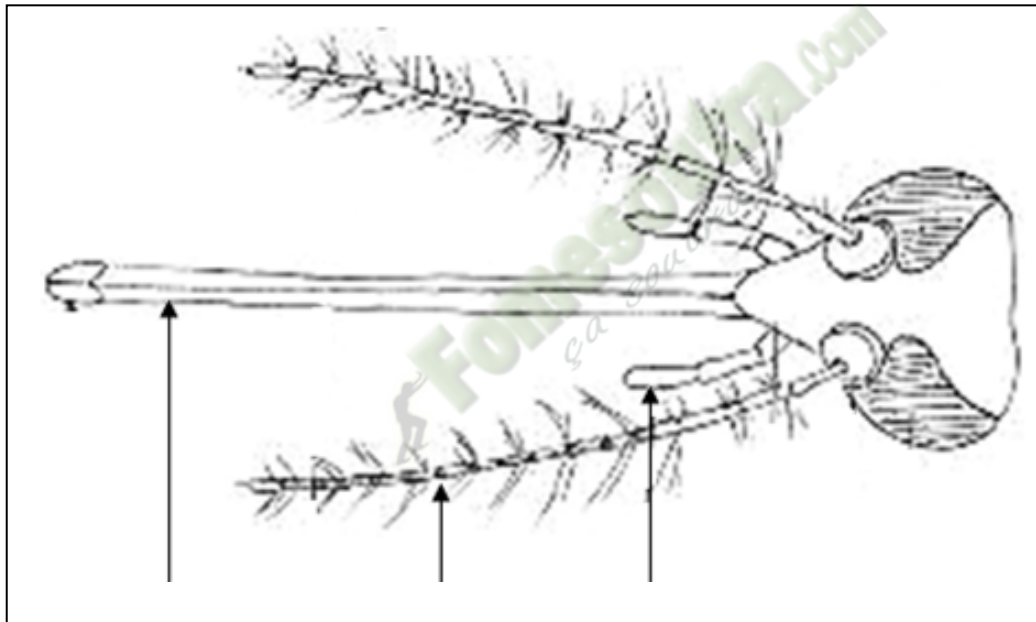
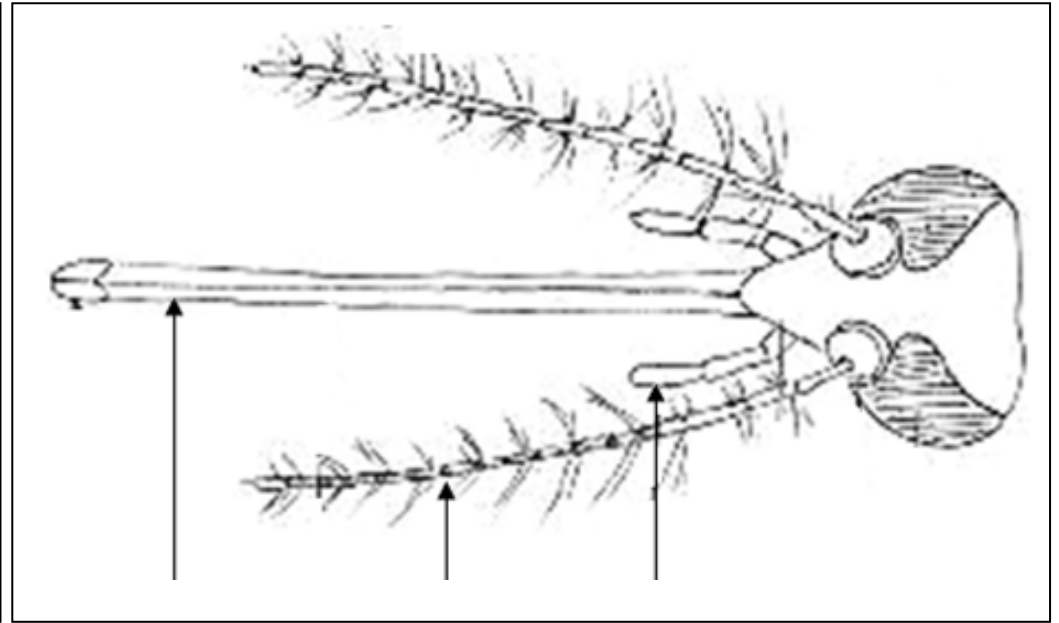
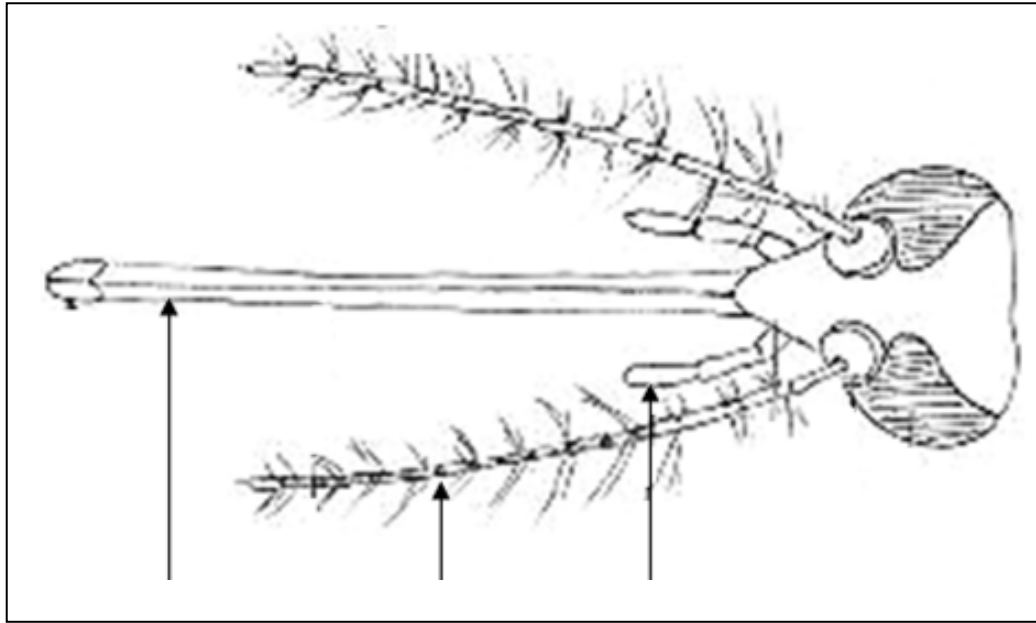


talon large

lame  
palpe  
maxillaires  
pointes

palpe  
labial





**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

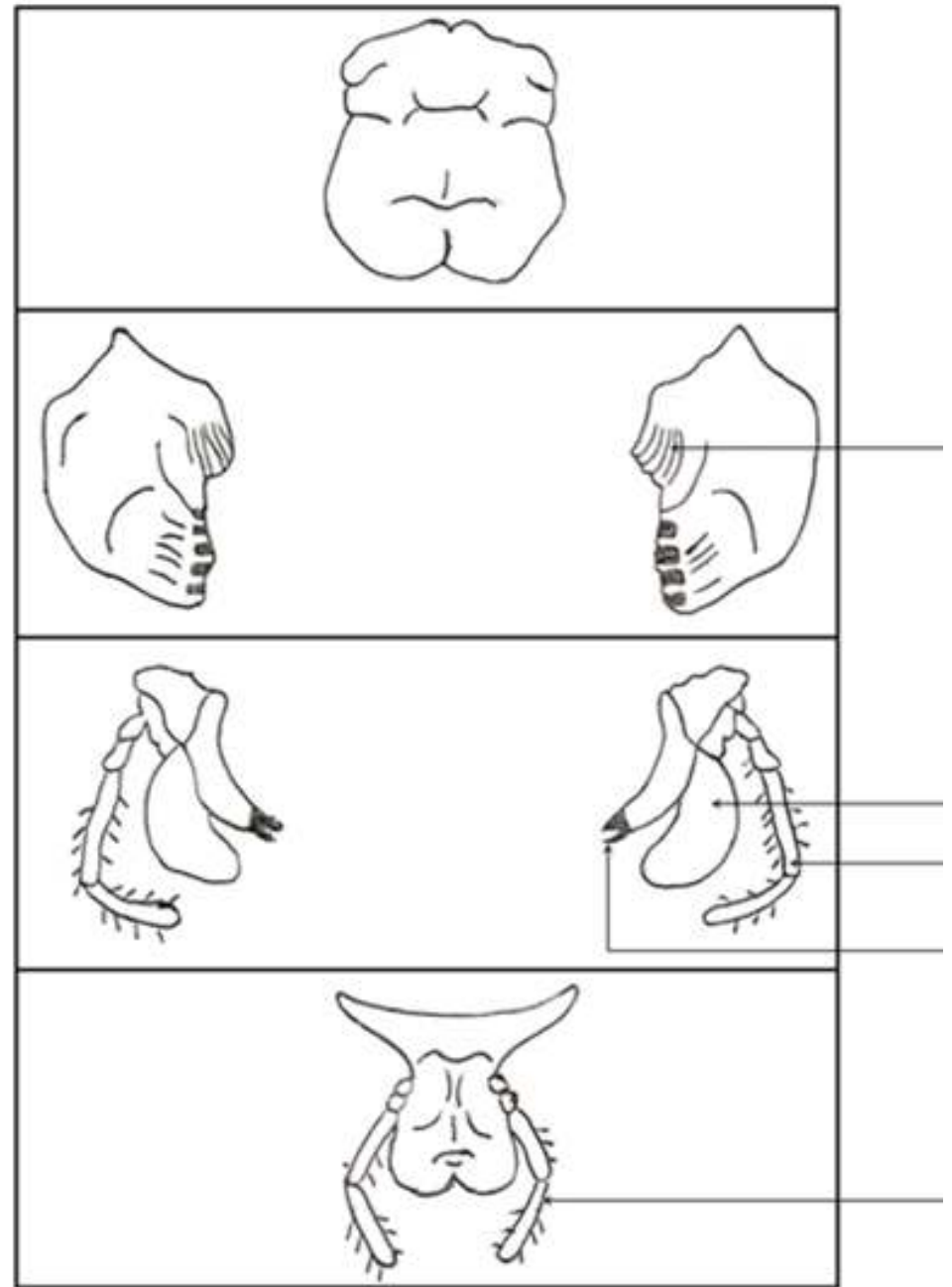
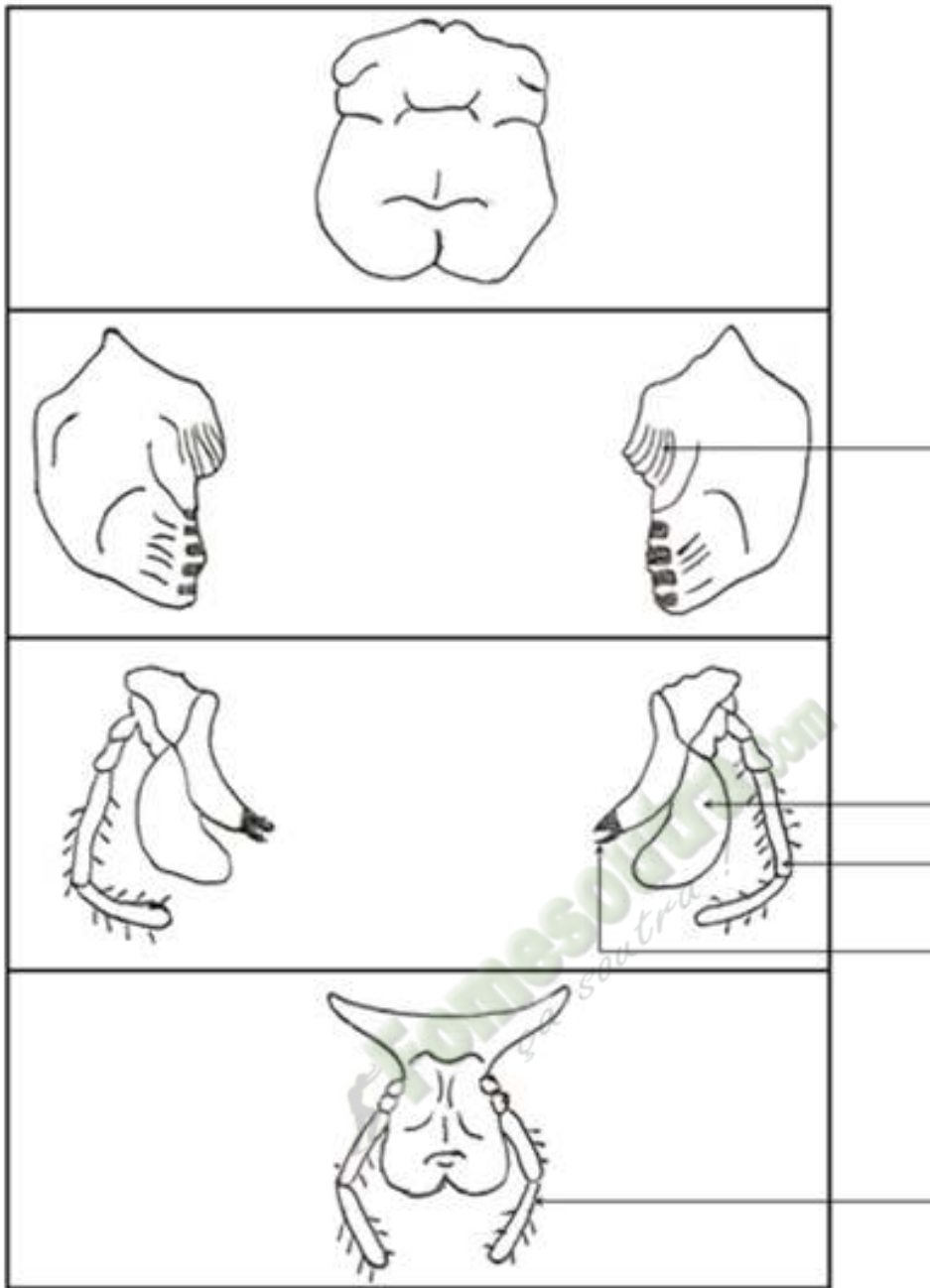
Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.

**TEXTE**

Le criquet grignote les feuilles vertes des graminées avec voracité. Le moustique pique et suce le sang des mammifères. Les papillons se contentent d'aspirer les gouttes de nectars cachées au fond des corolles des fleurs.



Insectes Pièces buccales	Criquet	Moustique
1 lèvre supérieure	Courte et développée	Longue, mince et pointue
1 lèvre inférieure	Courte et développée	Longue, mince et pointue
2 mandibules	Courtes et développées	Longues, minces et pointues
2 mâchoires	Courtes, développées et tranchantes	Longues, minces et pointues
2 palpes maxillaires	Présence	Présence
2 palpes labiaux	Présence	N'existe pas

**TABLEAU DE COMPARAISON DES PIÈCES BUCCALES DU CRIQUET ET DU MOUSTIQUE**

### ACTIVITE D'APPLICATION N° 1

Le criquet et le moustique femelle se nourrissent d'aliments différents.

1-Indiquez les aliments consommés par chaque insecte.

2-Déduisez le régime alimentaire du criquet et du moustique.

#### Corrigé :

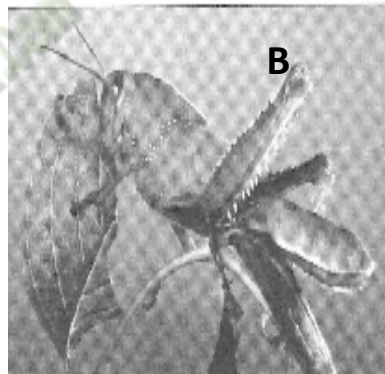
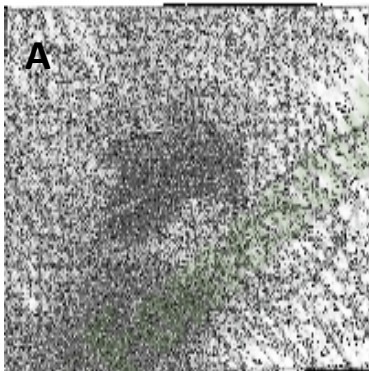
**1-Le criquet se nourrit d'herbe et le moustique femelle de sang.**

**2- Le régime alimentaire du criquet est de type végétarien ou herbivore.**

Le régime alimentaire du moustique est de **type hématoophage.**

### ACTIVITE D'APPLICATION N°1'

Les photographies A et B représentent des insectes en train de se nourrir.



Identifie l'aliment mangé par chacun de ces insectes en précisant leur régime alimentaire

#### Corrigé.

*Le moustique (photo A) consomme du sang : son régime alimentaire est hématoophage.*

*Le criquet (photo B) consomme des feuilles : son régime alimentaire est végétarien.*

## **ACTIVITE D'APPLICATION N°2**

Citez les pièces buccales du criquet.

### **Corrigé :**

1 lèvre supérieure, 1 lèvre inférieure, 2 mandibules, 2 mâchoires, 2 palpes maxillaires, 2 palpes labiaux

## **ACTIVITE D'APPLICATION N°3**

Citez les pièces buccales du moustique

### **Corrigé :**

**1 lèvre supérieure, 1 lèvre inférieure, 2 mandibules, 2 mâchoires, 2 palpes maxillaires.**

## **ACTIVITE D'INTEGRATION**

Chez un criquet en train de manger, on supprime sa lèvre supérieure. Le criquet continue de manger normalement, mais les autres pièces buccales sont mises à nu.

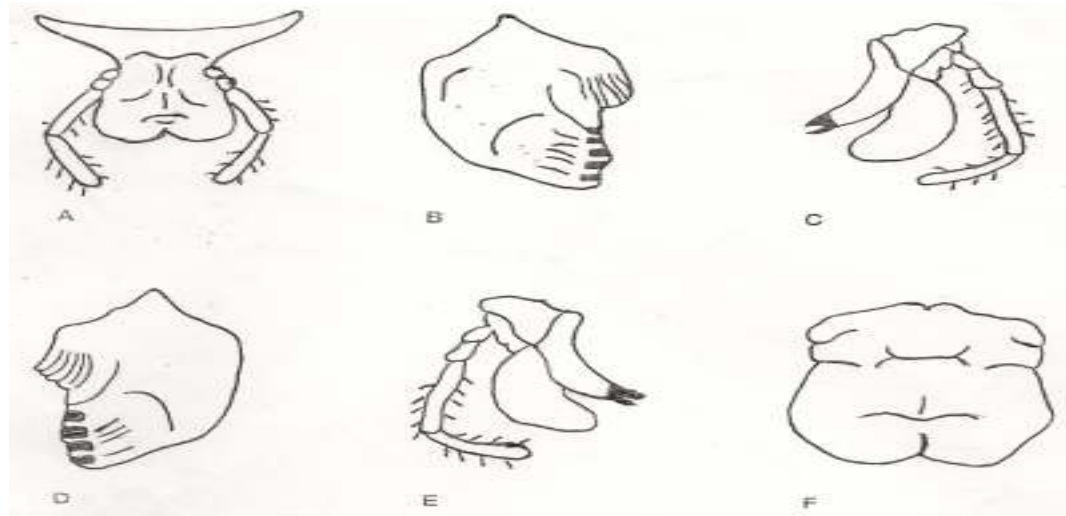
- 1-Identifiez les aliments consommés par le criquet.
- 2-Donnez le rôle de la lèvre supérieure chez le criquet.
- 3- Comparez les pièces buccales du criquet à celui du moustique.

### **Corrigé :**

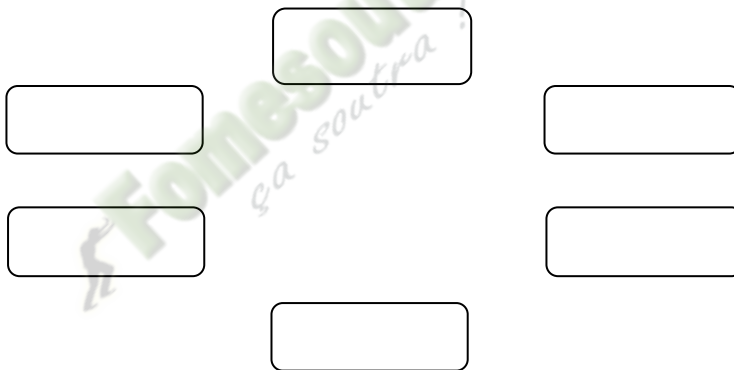
- 1-les feuilles
- 2- la lèvre supérieure chez le criquet protège toutes les autres pièces
- 2- la lèvre supérieure chez le criquet protège toutes les autres pièces les du criquet à celui du moustique.
- 3- Chez le moustique, les pièces buccales sont Longues, minces et pointues en forme d'aiguille tandis que chez le criquet les pièces buccales sont courtes développées et tranchantes.

### SITUATION D'ÉVALUATION

Un groupe d'élève a réussi à disséquer les pièces buccales d'un insecte et ils les ont collées en désordre comme l'indique le document ci - dessous



1. Donne un nom à chaque pièce buccale en te servant des lettres A ; B ; C ; D ; E et F
2. Positionne correctement les pièces buccales en utilisant les lettres à l'aide des cases ci – dessous pour reconstituer l'appareil buccal du criquet



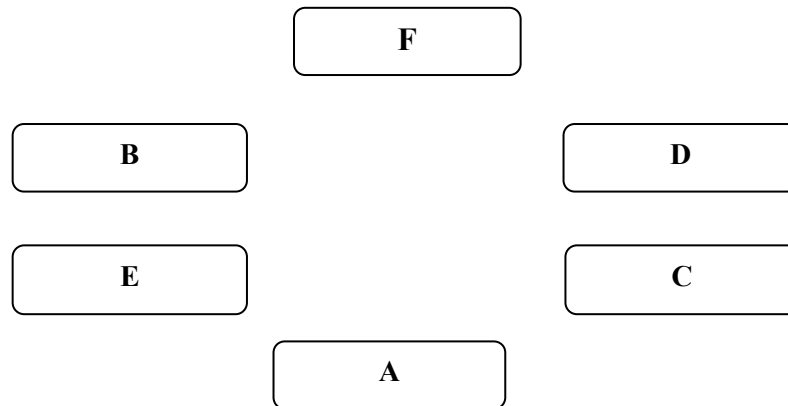
- 3- déduis le type d'appareil buccal du moustique.
- 4- déduis la notion d'adaptation des pièces buccales au régime alimentaire

Corrigé

1. A ; B ; C ; D ; E et F

A : lèvre inférieure ; B : mâchoire gauche ; C : mandibule gauche ; D : mâchoire droite ; E : mandibule droite et F : lèvre supérieure

2.



3. L'appareil buccal du moustique est de type piqueur suceur

4. La notion d'adaptation des pièces buccales au régime alimentaire chez les invertébrés est fonction de l'insecte en effet chez le moustique dont l'appareil buccal est de type piqueur suceur, les pièces buccales sont longues, minces et pointues en forme d'aiguille tandis que chez le criquet dont l'appareil buccal est de type broyeur, les pièces buccales sont courtes développées et tranchantes.