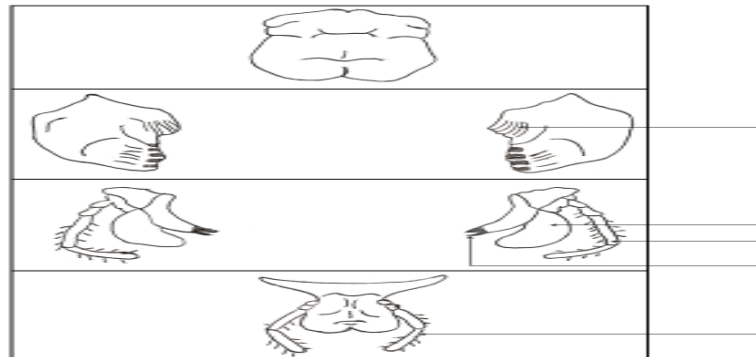




FICHE PEDAGOGIQUE



CINQUIEME

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

ADOUKO TOPO DESIRE

Professeur des sciences de la Vie et de la Terre

PROGRESSION ANNUELLE DES S.V.T

ANNEE SCOLAIRE 2019/ 2020
CLASSE DE 5^{ème}

Mois	Semaines	Enoncé de la Compétence (C)	Titre de la Leçon (L)	Nombre de séances		
Septembre	1	Compétence 3: Traiter une situation relative aux conséquences des actions néfastes de certains invertébrés sur l'Homme, sur l'environnement et à la lutte contre ces invertébrés	Leçon 1 : Les conséquences de la prolifération du criquet <i>Régulation / Evaluation de la L1</i>	02		
	2		Leçon 2 : Les conséquences de la prolifération du moustique <i>Régulation / Evaluation de la L2</i>			
	3			Leçon 3 : La lutte contre le criquet et le moustique <i>Régulation / Evaluation de la L3</i>	03	
Octobre	4		Evaluation de la C3			01
	5					
	6					
Novembre	7		Compétence 1 : Traiter une situation relative à la reproduction chez les plantes sans fleurs et à la croissance chez les invertébrés.	Leçon 1 : La reproduction chez les champignons à chapeau <i>Régulation / Evaluation de la L1</i>	04	
	8			Leçon 2 : La croissance chez les insectes <i>Régulation / Evaluation de la L2</i>		
	9				Leçon 3 : La croissance chez les mollusques <i>Régulation / Evaluation de la L3</i>	03
Décembre	10			Evaluation de la C1		
	11	Remédiation				
	12					
Janvier	13	Compétence 2 : Traiter une situation en rapport avec la nutrition chez les plantes sans chlorophylle et chez les invertébrés.		Leçon 1 : La nutrition des plantes sans chlorophylle <i>Régulation / Evaluation de la L1</i>	03	
	14			Leçon 2 : La nutrition des invertébrés <i>Régulation / Evaluation de la L2</i>		
	15				Evaluation de la C2	01
Février	16			Remédiation		
	17					
	18					
Mars	19		Compétence 2 : Traiter une situation en rapport avec la nutrition chez les plantes sans chlorophylle et chez les invertébrés.	Leçon 1 : La nutrition des plantes sans chlorophylle <i>Régulation / Evaluation de la L1</i>	04	
	20			Leçon 2 : La nutrition des invertébrés <i>Régulation / Evaluation de la L2</i>		
	21				Evaluation de la C2	01
Avril	22			Remédiation		
	23					
	24					
Mai	25	Compétence 2 : Traiter une situation en rapport avec la nutrition chez les plantes sans chlorophylle et chez les invertébrés.		Leçon 1 : La nutrition des plantes sans chlorophylle <i>Régulation / Evaluation de la L1</i>	03	
	26			Leçon 2 : La nutrition des invertébrés <i>Régulation / Evaluation de la L2</i>		
	27				Evaluation de la C2	01
Mai	28			Remédiation		
	29					
	30					
31	REVISION		01			
32						

Toutes les évaluations prévues sont obligatoires. Elles devront être complétées par d'autres évaluations ou des devoirs de niveau programmés par l'administration ou le professeur.



PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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 1 : COMMENT LA PROLIFERATION DES CRIQUETS AGIT-ELLE SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR L'HOMME ?

DUREE : 02 séances de 1h 30 min chacune

Habilités	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-Dégager	<ul style="list-style-type: none"> • Les conséquences de la prolifération du criquet sur l'environnement : - Ravage de la végétation ==> érosion du sol ==> perte de la fertilité du sol ; - Pollution des eaux. • Les conséquences de la prolifération du criquet sur l'Homme : destruction des cultures vivrières ==> mauvais rendement agricole ==> famine ==> malnutrition ==> mort.

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un lundi matin, les élèves du Lycée Moderne de Ferkessédougou sont surpris par la présence massive de criquets dans le jardin de la coopérative. Le lendemain, ils constatent que tous les plants de laitue sont détruits par les criquets. En vue de lutter contre ces insectes nuisibles, les élèves cherchent à identifier les actions néfastes des criquets sur l'environnement, et à dégager les conséquences de la prolifération des criquets sur l'environnement et sur l'Homme.

Matériel	Bibliographie
Documents relatifs aux conséquences de la prolifération des criquets sur l'environnement et l'homme.	-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

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	<p>Travail individuel (TI)</p> <p>Travail collectif (TC)</p> <p>TC + TI</p>	<p>Situation d'apprentissage Un lundi matin, les élèves du Lycée Moderne de Ferkessédougou sont surpris par la présence massive de criquets dans le jardin de la coopérative. Le lendemain, ils constatent que tous les plants de laitue sont détruits par les criquets. En vue de lutter contre ces insectes nuisibles, les élèves cherchent à identifier les actions néfastes des criquets sur l'environnement, et à dégager les conséquences de la prolifération des criquets sur l'environnement et sur l'Homme.</p> <p>Distribution de texte</p> <p>Lisez silencieusement et attentive ment le texte</p> <p>Bien, faites un constat</p> <p>Très bien, Posez un problème</p>	<p>Texte</p> <p>Réception</p> <p>Lecture silencieuse et attentive</p> <p>La prolifération des criquets agit sur l'environnement</p>	

DEVELOPPEMENT	TC + TI	biologique que ce constat suscite en vous.	Comment la prolifération des criquets agit-elle sur l'environnement et sur l'homme?	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> COMMENT LA PROLIFERATION DES CRIQUETS AGIT-ELLE SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR L'HOMME ? </div> <p>La lecture d'un texte relatif aux criquets nous à permis de constater que la prolifération des criquets agit sur l'environnement.</p> <p>on suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prolifération des criquets a des actions néfastes sur l'environnement - la prolifération des criquets a des conséquences sur l'environnement et l'homme
	TI	Très bien, notez cela en titre	Prise de note	
	TI + TC Brainstorming	Proposez des hypothèses	On suppose que : - la prolifération des criquets a des actions néfastes sur l'environnement - la prolifération des criquets a des actions néfastes sur l'homme	
	TC + TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux criquets nous à permis de constater	Réponse	
	TI	Très bien, notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Rappelez les hypothèses	Rappel des hypothèses	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI			

TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation	<p><u>I- LA PROLIFERATION DES CRIQUETS A-T-ELLE DES ACTIONS NEFASTES SUR L'ENVIRONNEMENT ?</u></p> <p><u>1-Présentation de texte</u></p> <p>Le texte évoque les actions néfastes de la prolifération des criquets sur l'environnement.</p> <p>(collage de texte)</p> <p><u>2-Résultats</u></p> <p>On note :</p> <p>Les actions néfastes de la prolifération des criquets sur l'environnement sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> -consommation en grande quantité des végétations et des cultures vivrières -dépôt d'excréments dans les cours d'eau (pollution des eaux).
TI + TC			
TI	Notez I	Prise de note	
TC + TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Présentation de texte	
TI	Notez 1	Prise de note	
TC + TI	Distribution de texte	Réception	
TI	Lisez attentivement	Lecture attentive	
TC + TI	Dites ce qu'évoque le texte	Réponse	
TC + TI	Notez cela	Prise de note	
TI	collez le texte	Collage	
TC + TI	Dites ce qu'on obtient du texte	Proposition	
TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	Donnez les résultats	Proposition	
	Notez cela	Prise de note	
TC + TI			
TI			

				<u>3-Analyse des résultats</u>
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que font les criquets au cours de leur déplacement	réponse	Au cours de leur déplacement les criquets ravagent les cultures vivrières et les végétations puis polluent les eaux
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez l'étape suivante	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Très bien, notez en 4	Interprétation	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce qu'on observe après le passage des criquets	Réponse	Après le passage des criquets on assiste au ravage de la végétation qui met le sol nu. Un tel sol s'expose à l'érosion .
	TI	Notez	Prise de note	L'érosion entraîne la perte de la fertilité du sol . De même, les criquets polluent les eaux par leurs excréments et leurs cadavres
	TC + TI	Dites ce qu'entraîne l'érosion	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette hypothèse	Conclusion	<u>5-Conclusion</u>
	TI	Notez 5	Prise de note	Effectivement la prolifération des criquets a des

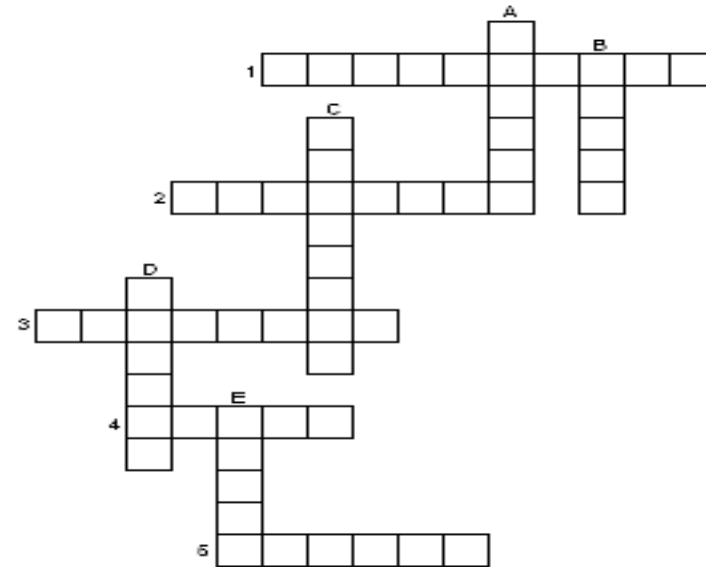
EVALUATION	TI + TC Brainstorming	Proposez une conclusion Notez Proposition d'activité d'application	Réponse Prise de note	actions néfastes sur l'environnement. <u>Activité d'application N°1</u> Citer les actions néfastes de la prolifération des criquets sur l'environnement. <u>Corrigé :</u> Les effets néfastes la prolifération des criquets sur l'environnement sont : -consommation en grande quantité des végétations et des cultures vivrières -dépôt d'excréments dans les cours d'eau (pollution des eaux).
PRESENTATION	TC + TI TI TC + TI TI TI + TC TI TC + TI TI	Rappelez la deuxième hypothèse Reformulez- la sous forme interrogative Notez II Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse Notez 1 Distribution de texte	Rappel de la deuxième hypothèse Reformulation Prise de note Présentation de texte Prise de note Réception	<u>II- LA PROLIFERATION DES CRIQUETS A-T-ELLE DES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HOMME ?</u> <u>1-Présentation de texte</u>

DEVELOPPEMENT		Lisez attentivement	Lecture attentive	<p>Le texte évoque les conséquences de la prolifération des criquets sur l'homme à la suite de la destruction des cultures vivrières.</p> <p>(collage de texte)</p> <p><u>2-Résultats</u></p> <p>Les conséquences de la prolifération des criquets sur l'homme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un mauvais rendement agricole. - famine - malnutrition -mort. <p><u>3-Analyse des résultats</u></p> <p>Chez l'homme la destruction des cultures vivrières par les criquets entraîne un mauvais rendement agricole qui provoque la famine.</p> <p>La famine favorise la malnutrition qui conduit à la mort.</p>
	TC + TI	Dites ce qu'évoque le texte	Réponse	
	TC + TI+ DD	Notez cela	Prise de note	
	TI	collez le texte	Collage	
	TC + TI	Dites ce qu'on obtient du texte	Résultats	
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TC + TI	Citez les conséquences de la prolifération des criquets sur l'homme	Proposition	
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TC + TI	Chez l'homme, dites ce qu'entraîne la destruction des cultures vivrières par les criquets	Réponse	
	TC + TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que favorise la famine	Prise de note	

EVALUATION	TI	Notez	réponse	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette hypothèse	Prise de note	<u>4-Conclusion</u>
	TI	Très bien, notez en 4	Conclusion	
	TC + TI	Proposez une conclusion	Prise de note	Effectivement la prolifération des criquets a des conséquences sur l'environnement et l'homme.
	TI	Notez	Réponse	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à notre étude	Prise de note	<u>Conclusion générale</u>
	TI	Très bien, notez	Conclusion générale	
		Proposez une conclusion générale	Prise de note	La prolifération des criquets agit sur l'environnement.
	Très bien, notez	Réponse	<u>SITUATION D'EVALUATION</u>	
	Proposition de Situation d'évaluation	Prise de note		

SITUATION D’EVALUATION 1

Complète les cases de la grille ci-dessous à l’aide des huit (8) mots déduits des définitions suivantes, se rapportant aux criquets :



HORIZONTALLEMENT	VERTICALEMENT
1-Ensemble des végétaux qui poussent dans un milieu dont se nourrissent les criquets.	A-dégât important, fait avec rapidité par des criquets dans un champ.
2-capacité du criquet à se dépecer.	B-jeune criquet.
3-caractère du criquet l’emmenant à réclamer beaucoup de nourriture.	C- insecte nuisible se nourrissant de végétaux.
4-pièce buccale du criquet qui permet de tâter les aliments.	D-ensemble de criquets.
5- grand groupe formé par des milliers de criquets	E-criquet fraîchement sorti de l’œuf

SITUATION D'EVALUATION 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... Ces insectes, insatiables, ravageaient d'un côté les champs, pendant que de l'autre les cultivateurs impuissants récoltaient des épis murs ou encore verts....

Les horribles bêtes ne s'arrêtaient pas là. Non content d'avoir arrosés les champs de leurs excréments, ces maudits insectes s'attaquaient aux arbres qu'ils dépouillaient de leurs feuilles, de leurs rameaux et même de leurs écorces ; et ; en même temps, ils infestaient les marres, les ruisseaux, les puits de leurs cadavres et de leurs excréments. >>

- 1) Définit ces mots qui proviennent du texte : innombrable, insectes insatiables, infester
- 2) Relève dans le texte les actions néfastes des criquets
- 3) Propose des solutions pour lutter contre ces actions néfastes

Texte 1

Les criquets sont des insectes qui se reproduisent rapidement. Ils sont très voraces. Grâce à leurs pièces buccales de type broyeur, ils ravagent les végétations et entraînent la déforestation au cours de leur déplacement. ces maudits insectes s'attaquent aux arbres qu'ils dépouillent de leurs feuilles, de leur rameaux, même de leurs écorces et, en même temps ils infestent les mares, les rameaux, les puits, de leurs cadavres et de leurs excréments.

Texte adapté extrait de « mon cahier d'intégration 5^{ème} » page 45.

.....

Texte 2

La destruction des cultures vivrières par le criquet entraîne la réduction de la quantité de production agricole. La consommation de l'eau polluée par les excréments et cadavres de criquets provoque de nombreuses maladies à l'homme. Les criquets provoquent la désolation dans les familles. Par leur grand nombre, les criquets ont la possibilité de dévorer jusqu'aux os un enfant endormi.

Texte adapté extrait de « mon cahier d'intégration 5^{ème} » page 45.

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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 : COMMENT LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES AGIT-ELLE SUR L'HOMME ?

DUREE : 02 séances de 1h30 chacune

Habilités	Contenus
1-Identifier	Les conditions de la prolifération du moustique : milieux de vie du moustique
2-Dégager	Les conséquences de la prolifération du moustique : - sur l'Homme : maladies endémiques (paludisme, fièvre jaune...) - sur la société : baisse de la productivité et de l'économie, taux élevé de la mortalité.

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Pendant la saison des pluies, les élèves internes du Lycée Moderne 4 de Daloa 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 la prolifération des moustiques et à dégager les conséquences de celle-ci.

Matériel	Bibliographie
Document relatifs au milieu de vie du moustique -Documents relatif aux conséquences de la prolifération des moustiques sur l'homme et la société	-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

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	<p>Travail individuel (TI)</p> <p>Travail collectif (TC)</p> <p>TI</p> <p>TC + TI</p> <p>TC + TI</p> <p>TI</p>	<p>Situation d'apprentissage La pluie remplit d'eau les boîtes de conserves, les vieux pneus et les flaques d'eau. Après la pluie, les moustiques viennent pondre leurs œufs dans ces endroits. L'éclosion de ces œufs donne naissance à de nombreux moustiques qui s'envolent. Ceux-ci en se nourrissant peuvent inoculer des parasites ou microbes dans le corps de l'homme et provoquer des maladies.</p> <p>Lisez attentivement le texte pendant 1 mn</p> <p>Lecture par le professeur + explication des mots difficiles</p> <p>Bien, faites un constat</p> <p>Très bien, Posez un problème biologique que ce constat suscite en vous.</p>	<p>Texte</p> <p>Lecture attentive</p> <p>Ecoute</p> <p>La prolifération des moustiques agit sur l'homme.</p> <p>Comment la prolifération des moustiques agit-elle sur l'homme ?</p> <p>Prise de note</p>	

DEVELOPPEMENT	TC + TI	Très bien, notez cela en titre	Proposition	COMMENT LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES AGIT-ELLE SUR L'HOMME ?
	TI	Proposez des hypothèses	On suppose que : - la prolifération des moustiques se fait dans plusieurs milieux de vie - la prolifération du moustique à des effets néfastes sur l'homme.	
	TC + TI	Très bien, notez cela	Réponse	
	TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif au moustique nous à permis de constater	Prise de note	
	TC + TI	Très bien, notez cela	Rappel des hypothèses	
	TI		Prise de note	La lecture d'un texte relatif au moustique nous à permis de constater que la prolifération des moustiques agit sur l'homme.
	TI + TC Brainstorming	Rappelez les hypothèses	Reformulation	On suppose que : - la prolifération des moustiques se fait dans plusieurs milieux de vie - la prolifération du moustique à des effets néfastes sur l'homme.
	TI	Notez	Prise de note	
	TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Observation	
	TC + TI	Notez I	Prise de note	<u>I- LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES SE FAIT-ELLE DANS PLUSIEURS MILIEUX DE VIE?</u>
TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Réception		
TI		Observation	<u>1-Observation</u>	

		Notez 1	Réponse	
	TC + TI	Distribution de document	Prise de note	
	TI	Observez attentivement	Collage	
	TI	Dites ce que montre l'observation du document	Résultats	Observons un document montrant les milieux de vie du moustique à différents stades de son développement.
	TC + TI	Notez cela	Prise de note	
	TI	collez le document	Proposition	(collage)
	TC + TI	Dites ce qu'on obtient de l'observation	Prise de note	<u>2-Résultats de l'observation</u>
	TI	Bien, notez en 2		
		Citez les conditions de vie du moustique		On note :
		Notez cela	Analyse	Les conditions de vie du moustique présentent 4 phases :
	TC + TI		Prise de note	-la phase 1 : la ponte de l'œuf dans l'eau
	TI		Réponse	-la phase 2 : stade larvaire qui se déroule dans l'eau
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Prise de note	-la phase 3 : stade nymphale qui se déroule dans l'eau
	TI	Bien, notez en 3	Réponse	-la phase 4 : stade moustique adulte qui se déroule dans l'air .
	TC + TI	Dites ce que fait la femelle après l'accouplement	Prise de note	<u>3-Analyse des résultats</u>
	TI	Notez		Après l'accouplement, la femelle du moustique pond une centaine d'œufs groupés à la surface de

EVALUATION	TC + TI	Dites ce que deviennent les œufs deux jours après la ponte	Proposition	l'eau. Deux jours après la ponte, les œufs vont éclore sous forme de larves qui vivent dans l'eau. Entre 6 à 9 jours, les larves se métamorphosent en nymphe nageuses puis en adultes qui s'envolent 2 à 5 jours plus tard. Les moustiques se dirigent vers les hommes pour se nourrir en suçant le sang. Ils sont des hématophage.
	TI	Notez	Proposition	
	TC + TI	Dites ce que deviennent les larves entre 6 à 9 jours	Prise de note	
	TI	Notez	Conclusion	
	TC + TI	Indiquez où se dirige les moustiques pour se nourrir	Prise de note	
	TI	Notez	Proposition	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette hypothèse	Prise de note	
	TI	Très bien, notez en 4		
		Proposez une conclusion		
		TI + TC Brainstorming	Notez	
PRESENTATION	TI	Proposition d'activité d'application N1	Prise de note	<u>4-Conclusion</u> Effectivement la prolifération des moustiques se fait dans 2 milieux de vie (eau et air) au cours de son développement et ils se nourrissent de sang. <u>Activité d'application N°1</u> (Voir annexe)
	TC + TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Présentation de texte	<u>II- LA PROLIFERATION DU MOUSTIQUE A-T-ELLE DES EFFETS NEFASTES SUR L'HOMME ?</u>
	TI	Notez II	Réception	
	TC + TI	Proposez une activité à	Lecture attentive	<u>1-Présentation de texte</u>

DEVELOPPEMENT	TI	mener pour vérifier cette hypothèse	Proposition	<p>Le texte évoque les effets néfastes de la prolifération du moustique.</p> <p>(collage du texte)</p> <p><u>2-Résultats</u></p> <p>On note que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La piqure des moustiques entraînent des maladies endémiques telles que le paludisme, la fièvre jaune chez l'homme. -les maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et de l'économie. <p><u>3-Analyse</u></p> <p>La prolifération du moustique agit sur l'homme par piqure entraînant des maladies telles que le paludisme, la fièvre jaune.</p> <p>Ces maladies agissent sur la société par la réduction de la productivité et de l'économie.</p>
	TC + TI	Notez 1	Prise de note	
	TI	Distribution de texte	Collage	
	TC + TI	Lisez attentivement	Résultats	
	TC + TI	Dites ce qu'évoque le texte	Prise de note	
	TI	Notez cela	Réponse	
	TC + TI	Collez le texte	Prise de note	
	TI	Dites ce qu'on obtient de la lecture du texte	Analyse	
	TC + TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TC + TI	Citez les effets néfastes de la prolifération du moustique	Réponse	
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	
	TC + TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TI	Dites comment la		

EVALUATION	TC + TI	prolifération du moustique agit sur l'homme	Conclusion	<p><u>4-Conclusion</u></p> <p>Effectivement la prolifération du moustique a des effets néfastes sur l'homme.</p> <p><u>Conclusion générale</u></p> <p>La prolifération des moustiques se fait dans 2 milieux de vie au cours de son développement et ils se nourrissent de sang. Cette prolifération a des effets néfastes sur l'homme.</p> <p><u>SITUATION D'EVALUATION</u></p> <p>Dans le village de Tomounou, pendant la petite saison des pluies, on observe de nombreuses flaques d'eau et de 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.</p> <p>Explique ce qui va arriver à Tomounou, ci cette situation perdure.</p>
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites comment ces maladies agissent sur la société	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette hypothèse	Conclusion générale	
	TI	Très bien, notez en 4	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une conclusion	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
		Proposez une activité pour mettre fin à notre étude		
		Très bien, notez		
	Proposez une conclusion générale			
	Très bien, notez			
	Proposez une situation d'évaluation			

				<p>Corrigé : La pique des moustiques vont entrainer des maladies endémiques telles que le paludisme, la fièvre jaune chez l'homme. Ces maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et de l'économie</p>
--	--	--	--	--

ACTIVITE D'APPLICATION 1

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

A



B



Une femelle pond de 75 à 500 œufs qui éclosent au bout de deux jours

C



Stade atteint de 6 à 9 jours

D



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.

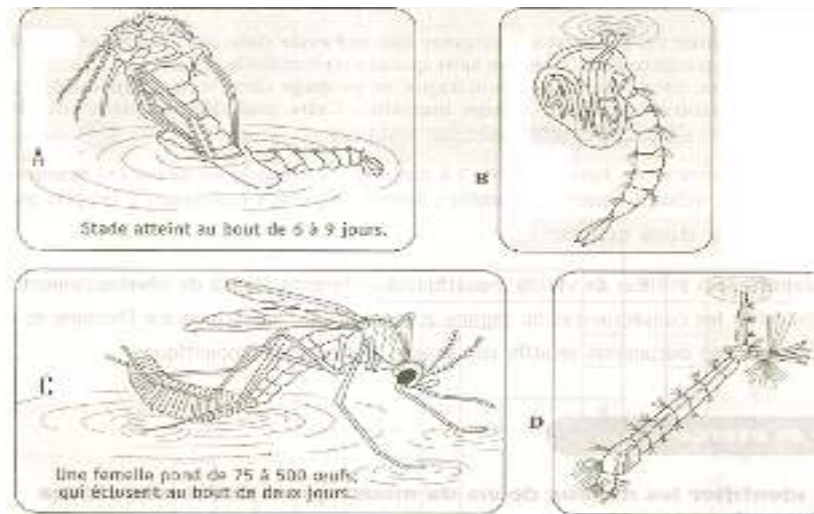
SITUATION D'EVALUATION 1

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.

Texte

Dans les zones endémiques malariennes, il existe plusieurs conséquences dues à la prolifération des moustiques. Au cours du repas sanguin, un microbe parasite souvent présent dans les glandes salivaires du moustique, peut être injecté avec la salive dans la plaie causée par la piqûre, provoquant ainsi des maladies endémiques telles que : le paludisme, la fièvre jaune souvent même la mort de la population des pays intertropicaux. Ces maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et l'économie.

Texte adapté

.....

Texte

Dans les zones endémiques malariennes, il existe plusieurs conséquences dues à la prolifération des moustiques. Au cours du repas sanguin, un microbe parasite souvent présent dans les glandes salivaires du moustique, peut être injecté avec la salive dans la plaie causée par la piqûre, provoquant ainsi des maladies endémiques telles que : le paludisme, la fièvre jaune souvent même la mort de la population des pays intertropicaux. Ces maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et l'économie.

Texte adapté

.....

Texte

Dans les zones endémiques malariennes, il existe plusieurs conséquences dues à la prolifération des moustiques. Au cours du repas sanguin, un microbe parasite souvent présent dans les glandes salivaires du moustique, peut être injecté avec la salive dans la plaie causée par la piqûre, provoquant ainsi des maladies endémiques telles que : le paludisme, la fièvre jaune souvent même la mort de la population des pays intertropicaux. Ces maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et l'économie.

Texte adapté

.....

Texte

Dans les zones endémiques malariennes, il existe plusieurs conséquences dues à la prolifération des moustiques. Au cours du repas sanguin, un microbe parasite souvent présent dans les glandes salivaires du moustique, peut être injecté avec la salive dans la plaie causée par la piqûre, provoquant ainsi des maladies endémiques telles que : le paludisme, la fièvre jaune souvent même la mort de la population des pays intertropicaux. Ces maladies endémiques freinent le développement par la réduction de la productivité et l'économie.

Texte adapté

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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 INVERTEBRES SUR L'HOMME, SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA LUTTE CONTRE CES INVERTEBRES

LEÇON 3 : COMMENT PEUT-ON LUTTER CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE ?

DUREE : 03 séances de 1h30 chacune

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

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Dans le cadre de la lutte contre les criquets et les moustiques, des élèves du Lycée Moderne de Tiassalé effectuent une sortie dans un bas fond de la ville, habité et utilisé pour les cultures maraichères. Ils constatent les cultures dévastées par les criquets, la présence de nombreux moustiques. Pour aider les habitants de ce quartier, les élèves décident de s'informer sur les moyens de lutte contre le moustique et le criquet aux habitants de ce bas-fond et proposer des stratégies de lutte.

Matériel	Bibliographie
-Résultats d'enquête -Textes et images relatifs à la lutte biologique et chimique	Savanes et forêts BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5 ^e , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	Travail individuel (TI) Travail collectif (TC)	Situation d'apprentissage Certains insectes tels que le moustique et le criquet sont nuisible à l'homme. Les criquets détruisent les cultures et les moustiques transmettent le paludisme à l'homme. Leur prolifération entraine de graves conséquences sur l'homme et sur son environnement. Pour éviter ces conséquences, il faut donc lutter contre ces insectes en utilisant différents moyens.	Texte	
	TC + TI	Présentation de texte		
	TC + TI	Lisez attentivement le texte pendant 1 mn	Lecture attentive	
	TC + TI	Lecture par le professeur + explication des mots difficiles		
	TI	Bien, faites un constat	Constat : On peut lutter contre le	

	TC + TI	Très bien, Posez un problème biologique que ce constat suscite en vous.	criquet et le moustique. Comment peut-on lutter contre le criquet et le moustique ?	
	TI	Très bien, notez cela en titre	Prise de note	COMMENT PEUT-ON LUTTER CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE ?
	TI + TC Brainstorming	Proposez des hypothèses	On suppose que : -on peut lutter contre le criquet et le moustique par différents moyens de lutte; - on peut lutter contre le criquet et le moustique et le criquet par des moyens de sensibilisation.	
	TC + TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif au moustique et au criquet nous a permis de constater	Réponse	
	TI	Très bien, notez cela	Prise de note	La lecture d'un texte relatif au moustique et au criquet nous a permis de constater qu'on peut lutter contre ces insectes.
	TC + TI	Rappelez les hypothèses	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	Nous supposons que : -on peut lutter contre le criquet et le moustique par

DEVELOPPEMENT	TC + TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation	différents moyens de lutte ; - on peut lutter contre le criquet et le moustique par des moyens de sensibilisation. <u>I- PEUT-ON LUTTER CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE PAR DIFFERENTS MOYENS DE LUTTE ?</u> <u>1-Enquête</u> Cette enquête a pour but d'identifier les moyens de lutte contre le criquet et le moustique. Elle consiste à interroger les agents de santé au CHR ou aux grandes endémies de DALOA. <u>Activité d'application N°1</u> Proposez une fiche d'enquête pour identifier les moyens de lutte contre le criquet et le moustique les moyens de lutte contre le criquet et le moustique. <u>Corrigé : voir annexe</u>
	TI	Notez I	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Proposition	
	TI	Notez 1	Prise de note	
	TC + TI	Donnez le but de l'enquête	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites en quoi consiste cette enquête	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Distribution de fiche d'enquête	Réception	
	TC + TI	Réalisez l'enquête	Réalisation	
EVALUATION		Proposition d'activité d'application N°1		
	TC + TI	Proposez l'étape suivante	Résultat	

PRESENTATION	TI	Notez 2	Prise de note	<u>2-Résultats</u> (voir tableau d'enquête en annexe) <u>3-Analyse des résultats</u> <u>Cas du moustique</u> Il existe trois différents moyens de lutte contre le moustique. Ce sont : .- Moyen de lutte mécanique : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de moustiquaires imprégnées. • Suppression des gîtes (réservoirs) larvaires par le désherbage et le nettoyage des caniveaux. • Epannage de couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux -Moyen de lutte chimique : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'insecticides -Moyen de lutte biologique : <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques (élevage de poissons et de canards). • Utilisation des champignons tueurs de
	TC + TI	Remplissez le tableau d'enquête	Remplissage	
	TI	Recopiez le tableau	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TI	Notez en dessous	Prise de note	
DEVELOPPEMENT	TC + TI	Enumérez les moyens de lutte contre le moustique	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	

				<p>moustiques (Culture des champignons tueurs de moustiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de plante éloignant les moustiques.
	TI	Notez ensuite	Prise de note	<u>Cas du criquet</u>
	TC + TI	Enumérez les moyens de lutte conte le criquet	Proposition	
	TI	Notez	Prise de note	Il existe trois différents moyens de lutte conte le criquet. Ce sont
				-Moyen de lutte mécanique :
				<ul style="list-style-type: none"> • Piégeage des essaims avec des filets • Incinération (bruler) les criquets capturés.
				- Moyen de lutte chimique :
				<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'insecticides
				-Moyen de lutte biologique :
				<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des prédateurs naturels des adultes et des larves des criquets (les oiseaux).
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette partie de notre étude	Conclusion	
	TI	Très bien, notez en 4	Prise de note	<u>4-Conclusion</u>
	TC + TI	Proposez une conclusion	Proposition	
	TI	Notez	Prise de note	Effectivement, on peut lutter contre le criquet et le moustique par différents moyens.

EVALUATION		Proposition activité d'application N°2		<u>Activité d'application N°2</u>
	TI + TC Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	<p>Voici quelques moyens de lutte contre les insectes nuisibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilisation de moustiquaires aux lits et aux fenêtres ; -utilisation d'insecticides ; -épandage d'une mince couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux ; -piégeage à l'aide de grands filets et incinération ; -suppression de tous les récipients remplis d'eau stagnante ; -utilisation d'ennemis naturels (poissons ou champignons tueurs) ; -débroussaillage désherbage autour des cases et des maisons. <p>Relève ceux qui sont des moyens de lutte mécanique.</p> <p><u>Corrigé.</u></p> <p>Ceux qui sont des moyens mécaniques sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilisation de moustiquaires aux lits et aux fenêtres, -débroussaillage désherbage autour des cases et des maisons, -suppression de tous les récipients remplis d'eau stagnante, -piégeage à l'aide de grands filets et incinération.
	TC + TI	Reformulez- la sous forme interrogative	Reformulation	

PRESENTATION	TI	Notez II	Prise de note	<u>II- PEUT-ON LUTTER CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE PAR DES MOYENS DE SENSIBILISATION?</u>	
	TC + TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Exposé		
	TI	Notez 1	Prise de note		<u>1-Exposé</u>
	TC + TI	Donnez le but de l'exposé	Réponse		
	TI	Notez	Prise de note		Cet exposé a pour but de lutter contre le moustique et le criquet par des moyens de sensibilisation.
	TC + TI	Dites en quoi consiste cet exposé	Réponse		
	TI	Notez	Prise de note		Elle consiste à élaborer des messages de sensibilisation, d'identifier des moyens et des techniques de sensibilisation contre le moustique et le criquet par des moyens de sensibilisation.
	TC + TI	Proposez l'étape suivante	Résultat		
DEVELOPPEMENT	TI	Notez 2	Prise de note	<u>2-Résultats</u>	
	TC + TI	Proposez les résultats de votre exposé	Réponse		
	TI	Notez	Prise de note	On note : Messages de sensibilisation : <u>Exemple :</u> -les moustiques sont sources de paludisme -les eaux stagnantes sont des nids de moustiques -évitons de jeter les ordures autour de la maison pour lutter contre le paludisme. -tous unis contre les laves de moustiques -tous ensemble, luttons contre les criquets dévastateurs.	

				<p>Moyens de sensibilisation (confection de support de message) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Panneaux, -Dépliants, - Affiches, -banderoles..., <p>Techniques de sensibilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -opération de salubrité, - Communication efficace
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	3-<u>Analyse des résultats</u>
	TC + TI	Citez les méthodes de sensibilisation pour lutter contre le moustique et le criquet	Proposition	
	TI	Notez cela	Prise de note	Il existe plusieurs moyens de sensibilisation pour lutter contre le moustique et le criquet. Ce sont : l'élaboration des messages de sensibilisation, la confection de support de message et des techniques de sensibilisation.
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette partie de notre étude	Proposition	
	TI	Très bien, notez en 4	Prise de note	4- <u>Conclusion</u>
	TC + TI	Proposez une conclusion	proposition	
	TI	Notez	Prise de note	Effectivement, on peut lutter contre le criquet et le moustique par des moyens de sensibilisation.
	TC + TI	Proposez une activité pour clore notre étude	Proposition	

EVALUATION	TI	Très bien, notez	Prise de note	<p><u>Conclusion générale</u></p> <p>on peut lutter contre le criquet et le moustique par différents moyens de lutte et aussi par des moyens de sensibilisation.</p> <p><u>SITUATION D'EVALUATION</u></p> <p>(Voir annexe)</p>
	TC + TI	Proposez une conclusion générale	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
		Proposition situation d'évaluation		

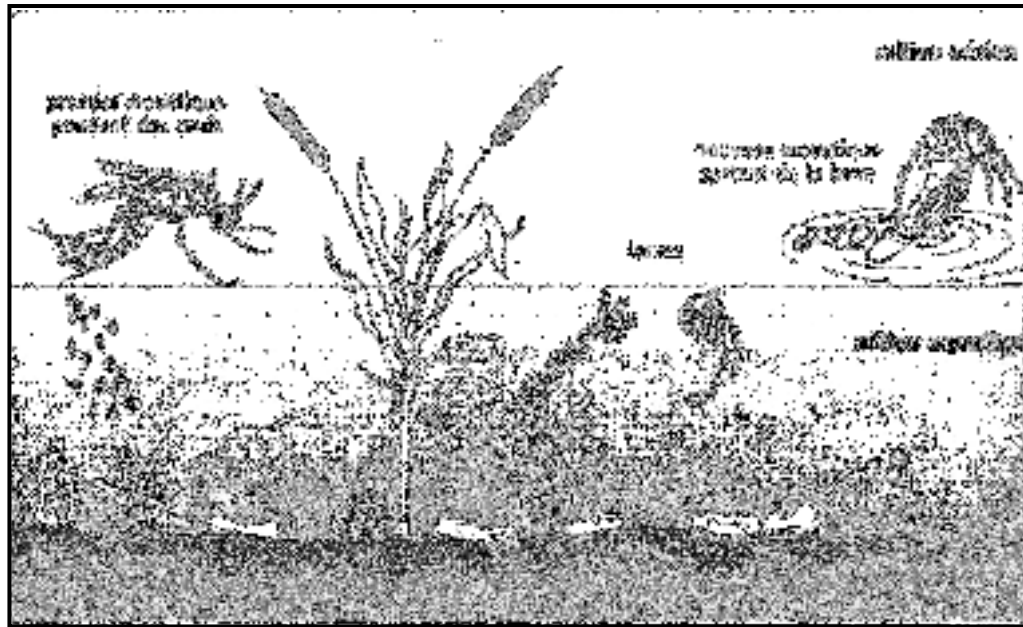
Forme de lutte Espèces	Moyen de lutte mécanique :	Moyen de lutte chimique	Moyen de lutte biologique
Moustique	-Utilisation de moustiquaires imprégnées. -Suppression des gîtes (réservoirs) larvaires par le désherbage et le nettoyage des caniveaux. Epannage de couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux	Utilisation d'insecticides	-Utilisation des prédateurs naturels des adultes et des larves de moustiques (élevage de poissons et de canards). -Utilisation des champignons tueurs de moustiques (Culture des champignons tueurs de moustiques) -Utilisation de plante éloignant les moustiques.
Criquet	-Piégeage des essaims avec des filets -Incinération (bruler) les criquets capturés.	Utilisation d'insecticides	-Utilisation des prédateurs naturels des adultes et des larves des criquets (les oiseaux).

TABLEAU D'ENQUETE DES MOYENS DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET ET LE MOUSTIQUE.

Forme de lutte Espèces	Moyen de lutte mécanique :	Moyen de lutte chimique	Moyen de lutte biologique
Moustique			
Criquet			

ACTIVITE D'EVALUATION

Le document ci-dessous représente le moustique à différents stades de développement.



Proposez les moyens de lutte qui conviennent à chaque stade de développement.

Corrigé :

Stade œuf : **Moyen de lutte chimique, Moyen de lutte biologique**

Stade larvaire : **Moyen de lutte biologique, Moyen de lutte chimique**

Stade nymphale : **Moyen de lutte biologique, Moyen de lutte chimique**

Stade moustique adulte : **Moyen de lutte chimique, Moyen de lutte biologique, Moyen de lutte mécanique.**

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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
Identifier	Les différentes parties d'un champignon à chapeau
Expliquer	Les modes de reproduction des champignons à chapeau : multiplication par mycélium ; multiplication par les spores.
Annoter	Les schémas des cycles de reproduction asexuée et sexuée d'un champignon à chapeau
Déduire	La notion de reproduction asexuée

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Un professeur de SVT du Lycée Moderne de Divo, organise deux sorties d'étude à une semaine d'intervalle, dans la palmeraie de l'établissement avec les élèves de la 5^{ème} 1. Au cours de la première sortie, ils découvrent sur un tronc de palmier mort, de nombreux champignons à chapeau, qu'ils récoltent. Au cours de la deuxième sortie, ils observent sur le même tronc de palmier, de nouveaux champignons de la même espèce. . Les élèves décident de s'informer sur la reproduction des champignons à chapeau, d'expliquer l'apparition et la réapparition des champignons sur le tronc de palmier.

Matériel	Bibliographie
Champignon à chapeau entier mûre -Echantillon de partie souterraine de champignon à chapeau entier -Mélange de sciure de bois, son de riz, chaux et eau ou fibres de tronc de palmier à huile en décomposition ou épluchure de manioc à enfouir dans le sol jusqu'à leur décomposition -Insecticides -Récipients en verre ou fonds de bouteille en plastique transparent. -Schéma muets des cycles de reproduction asexuée et sexuée du champignon à chapeau -schéma muets des expériences.	-Savanes et forêts -BIOLOGIE AB, collection TAVERNIER, Bordas -Biologie 5 ^e , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

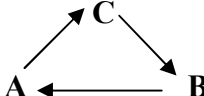
DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moment didactiques/ Durée	Stratégie pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION (5min)	<p>Travail individuel (TI) Travail collectif (TC)</p> <p>TC + TI</p> <p>TI TI + TC Brainstorming</p>	<p><u>Situation d'apprentissage</u></p> <p>Sur un palmier mort, on observe de nombreux jeunes champignons autour d'un champignon à chapeau adulte de la même espèce. Ces jeunes champignons sont fixés sur les racines du champignon adulte</p> <p>Distribution de texte</p> <p>Lisez attentivement le texte</p> <p>Dégagez le constat que vous faites en observant de nombreux jeunes champignons autour d'un champignon à chapeau adulte.</p> <p>Très bien, Posez le problème biologique que ce constat suscite en vous.</p> <p>Très bien, notez Proposez des hypothèses</p>	<p>Réception</p> <p>Lecture</p> <p>le champignon à chapeau se reproduit.</p> <p>Comment le champignon à chapeau se reproduit-il ?</p> <p>Prise de note Proposition des hypothèses On suppose que : - le champignon à chapeau se reproduit</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>COMMENT LE CHAMPIGNON A CHAPEAU SE REPRODUIT-IL ?</p> </div>

DEVELOPPEMENT (50 min)			par sa partie souterraine le champignon à chapeau se reproduit par sa partie aérienne. Les élèves disent	
	TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux champignons nous à permis de constater	Prise de note	La lecture d'un texte relatif aux champignons nous à permis de constater que le champignon à chapeau se reproduit.
	TI + TC	Très bien, notez cela	Réponse	
	TI	Rappelez les hypothèses	Prise de note	On suppose que :
	TC + TI	Notez	Reformulation de la première hypothèse	- le champignon à chapeau se reproduit par sa partie souterraine -le champignon à chapeau se reproduit par sa partie aérienne.
	TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Prise de note	<u>I- LE CHAMPIGNON A CHAPEAU SE REPRODUIT-IL PAR SA PARTIE SOUTERRAINE ?</u>
	TI + TC Brainstorming	Notez I	Expérience	
	TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette première hypothèse	Prise de note	<u>1-expérience</u>
	TC + TI	Notez 1	Proposition	
TI	Proposez une expérience pour vérifier cette première hypothèse	Prise de note	Soient deux boites A et B en verre contenant chacune des fibres de tronc de palmier à huile en décomposition. On ensemece :	
TI	Notez cela			

<p style="text-align: center;">EVALUATION (5min)</p>	TI	Distribution de schémas	Réception	<p>-dans la boîte A un échantillon de partie souterraine du champignon à chapeau - dans la boîte B un champignon à chapeau en entier. On dépose ces cultures dans un endroit aéré et on les arrose régulièrement. on traite ces cultures avec des produits insecticides appropriés. On observe les résultats au bout d'une semaine.</p> <p>(Annotation de schéma des expériences sur la multiplication par mycélium)</p>	
	TC + TI	Observez le document	Observation		
	TC + TI	Annotez les schémas des expériences	Annotation		
			Proposez une Activité d'application N°1		<p><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u></p> <p>Cite le matériel nécessaire pour la réalisation de l'expérience sur la multiplication par mycélium du champignon à chapeau.</p> <p><u>Corrigé :</u> -deux boîtes 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.</p> <p><u>2-Résultats</u></p> <p>(Collage)</p>
	TC + TI	Dites ce qu'on obtient de l'expérience	Résultats		
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note		
TI					

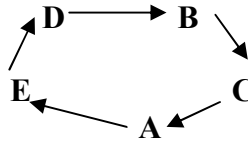
PRESENTATION (5min)		collez le document	Collage		
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	<u>3-Analyse des résultats</u> On constate qu'il se développe de nouveau champignon à chapeau dans les boîtes A et B contenant respectivement un échantillon de la partie souterraine de champignon et le champignon en entier avec sa partie souterraine.	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note		
	TC + TI + DD	Faites le constat	Proposition		
	TI	Bien, notez	Prise de note		
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire après l'analyse	Interprétation		
TI	Notez 4	Prise de note			
DEVELOPPEMENT (50 min)	TC + TI + DD	Expliquez le développe de nouveaux champignons à chapeau dans les deux boîtes A et B	Réponse	<u>4-Interprétation</u> Il se développe de nouveaux champignons à chapeau dans les deux boîtes A et B car les filaments mycéliens voisins s'unissent. De cette union naît un mycélium sur lequel apparaissent de nouveaux champignons à chapeau.	
	TI	Bien, notez	Prise de note		
	TC + TI	Nommez ce type de reproduction	Réponse		
	TI	Bien, notez	Prise de note		
	TI				
	TI				

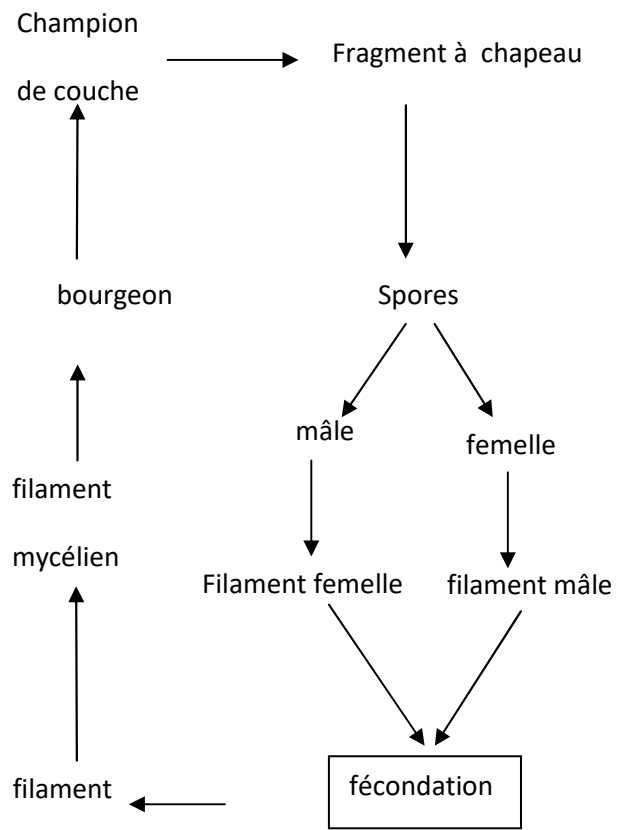
EVALUATION (5min)	TI	Distribution de schémas	Réception	(Annotation et collage du schéma du cycle de reproduction asexuée)
	TI	Observez	Observation	
	TI	Annotez et collez	Annotation et collage	
	TI + TC	Proposez une activité pour mettre fin à cette première hypothèse	Conclusion	
	TI	Très bien, notez en 5	Prise de note	
	TI + TC	Proposez une conclusion	Réponse	
PRESENTATION (5min)	TI	Notez	Prise de note	On retient que, le champignon à chapeau se reproduit par sa partie souterraine.
		Proposition d'activité d'application N°2		<u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u>
				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.
				<u>Corrigé :</u> 
	TC + TI Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	
	TC + TI	Reformulez- la sous forme interrogative	Reformulation	<u>II- LE CHAMPIGNON A CHAPEAU SE REPRODUIT-IL PAR SA PARTIE</u>
	TI			

DEVELOPPEMENT (50 min)	TI + TC	Notez II Proposez une activité à mener pour vérifier cette deuxième hypothèse	Prise de note	<u>AERIENNE ?</u> 1-Expérience Soient trois boîtes A, B en verre contenant chacune des fibres de tronc de palmier à huile en décomposition. On ensemence : - dans la boîte A un fragment de chapeau - dans la boîte B un fragment de pied de champignon à chapeau On dépose ces cultures dans un endroit aéré et on les arrose régulièrement. on traite ces cultures avec des produits insecticides appropriés. On observe les résultats au bout d'une semaine.
	TI	Notez 1	Réponse Prise de note	
	TC + TI	Proposez une expérience pour vérifier cette deuxième hypothèse	Expérience	
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TI	Distribution de schémas	Réception	
	TI	Observez le document	Observation	
EVALUATION (5min)	TI	Annotez les schémas des expériences	Annotation	
		Proposez une Activité d'application N°3		(Annotation de schéma des expériences sur la multiplication par les spores) <u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u> Cite le matériel nécessaire pour la réalisation de l'expérience sur la multiplication par les spores du champignon à chapeau.

PRESENTATION (5min)	TI + TC	Dites ce qu'on obtient de l'expérience	Résultats	<p>Corrigé :</p> <ul style="list-style-type: none"> -deux boîtes 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. <p>2-Résultats de l'observation</p> <p>Collage de schéma des expériences</p> <p>3-Analyse des résultats</p> <p>Dans la boîte B contenant un pied de champignon, on n'a pas de nouveaux champignons On constate qu'il se développe de nouveau champignon à chapeau dans les boîtes A contenant respectivement un fragment de chapeau</p> <p>4-interprétation</p> <p>Il ne pousse pas de nouveaux champignons à chapeau dans la boîte B car les champignons ne se reproduisent pas à partir de leur pied.</p>
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TI	collez le document	Collage	
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	
DEVELOPPEMENT (50 min)	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TC + TI	Faites le constat	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire après l'analyse	Réponse	
	TI	Notez 4	Prise de note	
	TC + TI	Dites pourquoi il ne pousse pas de nouveaux champignons à chapeau dans la boîte B	Réponse	

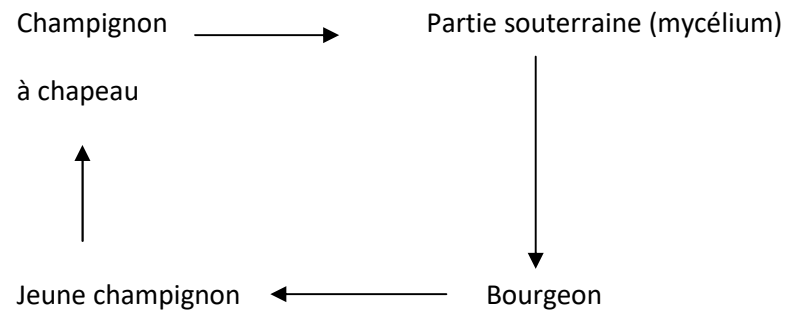
	TI	Bien, notez	Prise de note	<p>Il pousse des champignons à chapeau dans les boîtes A et B car les champignons se reproduisent par leur chapeau.</p> <p>En effet les chapeaux contiennent des spores qui germent pour donner des filaments mycéliens mâles et femelles. Ces filaments s'unissent pour donner un autre filament ramifié sur lequel apparaissent de nouveau champignon à chapeau.</p> <p>Cette reproduction qui se fait à partir des spores est une multiplication par les spores ou reproduction sexuée. Elle peut être représentée par un cycle.</p> <p>(Annotation et collage du schéma du cycle de reproduction sexuée)</p> <p><u>5-Conclusion</u></p> <p>On retient que, le champignon à chapeau se reproduit par sa partie aérienne.</p> <p><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°4</u></p>
	TC + TI	Expliquez le développe de nouveaux champignons à chapeau dans les deux boîtes A et B	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que contiennent les chapeaux de champignon	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Nommez ce type de reproduction	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TI	Distribution de schémas	Réception	
	TI	Observez	Observation	
	TI	Annotez et collez	Annotation et collage	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à cette première hypothèse	Réponse	
	TI	Très bien, notez en 5	Prise de note	
	TC + TI			

EVALUATION (15min)	TI	Proposez une conclusion Notez Proposez une Activité d'application N°4	Réponse Prise de note	Voici une liste d'éléments : utilisez 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. <u>Corrigé :</u>  <pre> graph TD D --> B B --> C C --> A A --> E E --> D </pre>
	TC + TI	Proposez une activité pour clore définitivement notre étude	Conclusion générale	Le champignon à chapeau se reproduit par sa partie souterraine précisément par le mycélium ou par les spores contenues dans le chapeau du champignon.
	TI	Notez	Prise de note	<u>SITUATION D'EVALUATION</u> (voir annexe)
	TC + TI	Proposez une conclusion générale	Réponse	
TI	notez Proposition d'activité d'intégration	Prise de note		



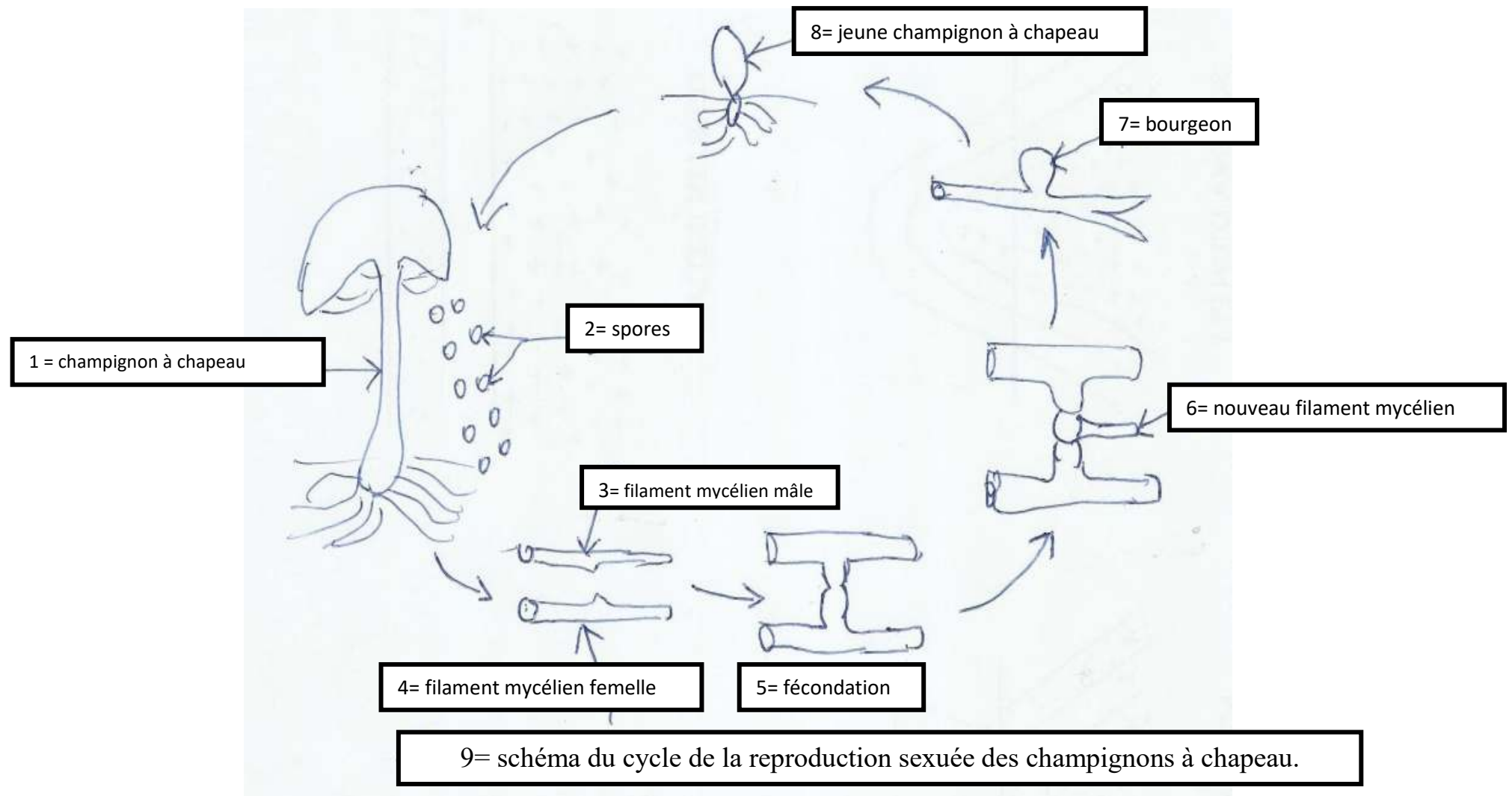
SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION SEXUEE

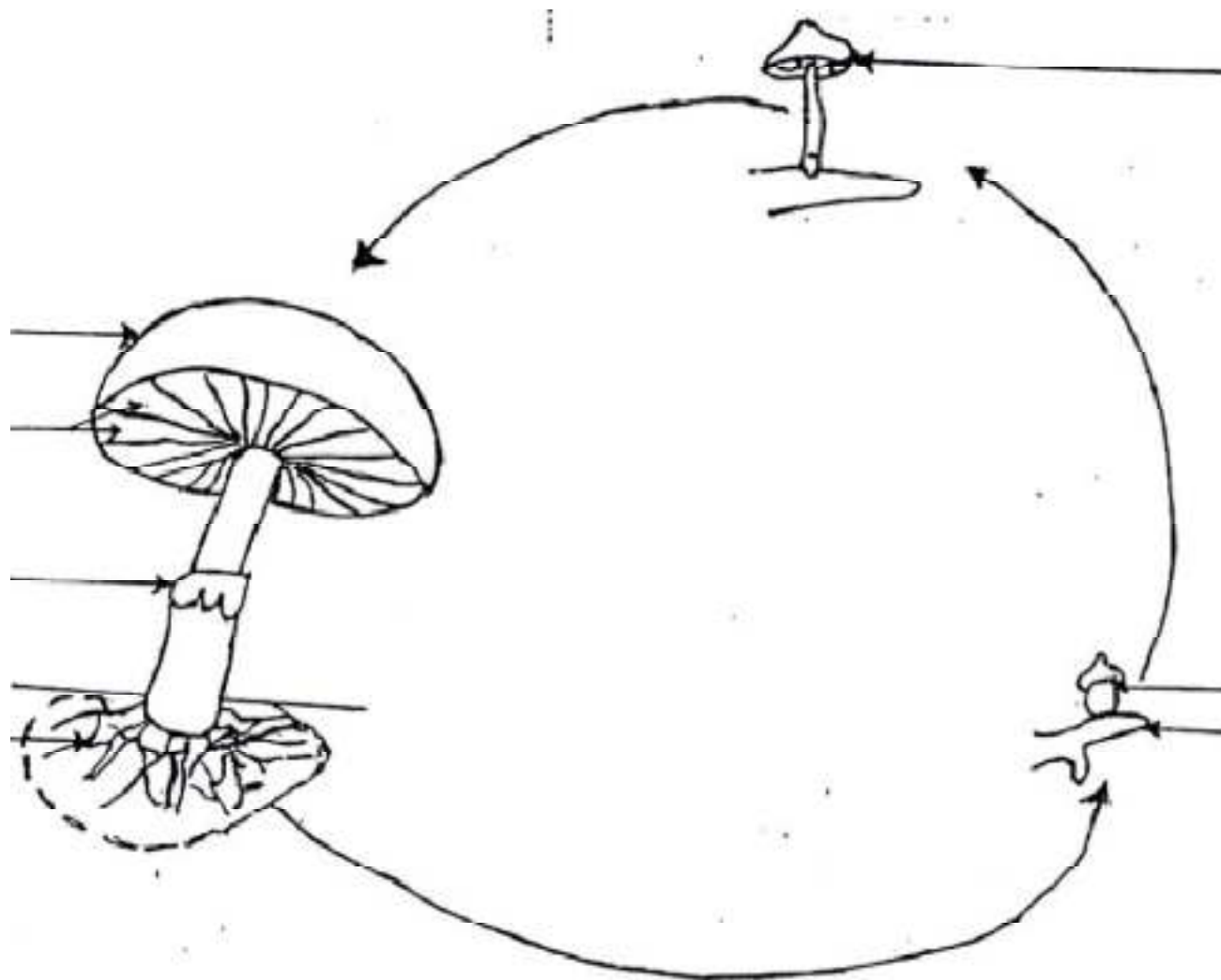
DU CHAMPIGNON A CHAPEAU



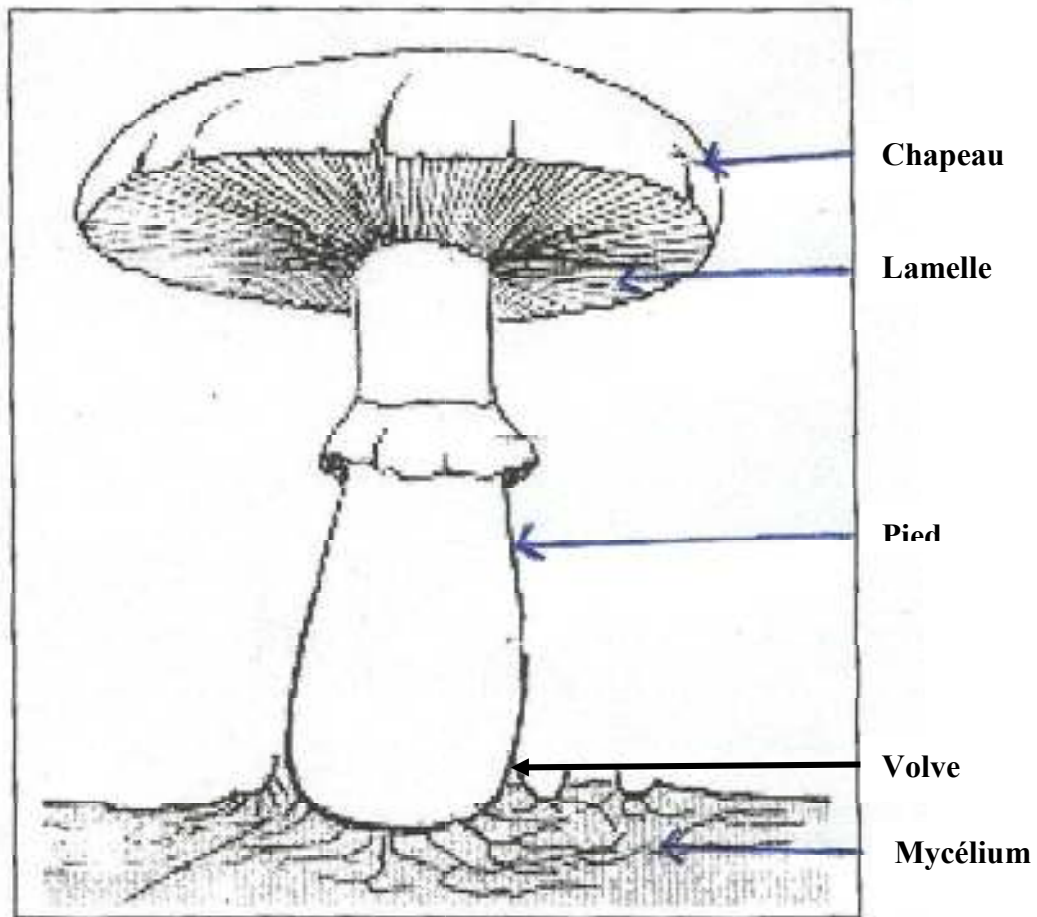
SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION ASEXUEE

D'UN CHAMPIGNON A CHAPEAU





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 reproductionet la..... . La reproduction asexuée se fait à partir des Les filaments mycéliens donnent naissance à desqui deviennent deLe chapeau libère desqui dans une terre humide donnent des filaments mycélienset 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

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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

1^{ère} séance : De la motivation à la vérification de la première partie de l'hypothèse 1+ activité d'application 1

2^{ème} séance : De la vérification de la deuxième partie de l'hypothèse 1 + activité d'application 2

3^{ème} séance : De la vérification de la première partie de l'hypothèse 2 + activité d'application 2

4^{ème} séance : De la vérification de la deuxième partie de l'hypothèse 2 + activité d'intégration

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^{ème} 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
<ul style="list-style-type: none">-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	<ul style="list-style-type: none">-Savanes et forêtsBIOLOGIE 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><u>Situation d'apprentissage</u></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</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>	

	Brainstorming	suscite en vous.	Prise de note	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>COMMENT LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE FAIT-ELLE ? (CAS DU BOMBYX DU MURIER ET DU CRIQUET)</p> </div>
	TI	Très bien, notez		
	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	<p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	
				<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"> - la croissance chez les insectes se fait par étape - la croissance chez les insectes se fait de différentes manières

DEVELOPPEMENT	TC + TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation de la première hypothèse	<p><u>I- LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES SE FAIT-ELLE PAR ETAPE?</u></p> <p><u>A-CAS DU BOMBYX DU MURIER</u></p> <p><u>1-observation</u></p> <p>Nous observons les différents stades de développement du bombyx du murier</p> <p><u>2-Résultats de l'observation</u></p> <p>On note :</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 où l'individu est un papillon adulte.
	TI	Notez I	Prise de note	
	TI	Notez en dessous A	Prise de note	
	TC + TI Brainstorming	Proposez une activité à mener pour vérifier cette première partie de l'hypothèse	Proposition d'activité : observation	
	TI	Notez 1	Prise de note	
	TI	Distribution de planche	Réception	
	TC + TI	Dites sur quoi porte l'observation du document 1	Réponse	
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Citez les différents stades de développement du le bombyx du murier	Réponse	
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TI	Coller le document 1 de la planche	Collage	
	TC + TI		Réponse Prise de note	

TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	<p><u>3-Analyse des résultats</u></p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> --le stade larvaire -le stade nymphal -le stade adulte. <p><u>4-interprétation</u></p> <p>A l'éclosion on obtient des chenilles qui sont des larves.</p> <p>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.</p> <p>Au stade adulte, la paroi de la chrysalide se fend et libère un papillon adulte.</p>
TC + TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
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	
TI	Dites ce qu'on obtient à l'éclosion	Réponse	
TC + TI DD	Notez	Prise de note	
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	
TI + TC	Notez	Prise de note	

TI	Comparez la larve (chenille) et le papillon adulte	Réponse	La larve (chenille) et le papillon adulte n'ont aucune ressemblance
TI + TC	Notez	Prise de note	
TI	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 + TC	Notez	Prise de note	
TI + TC + DD	Qualifiez le type de développement du papillon	Réponse	On dit que le papillon a un développement indirect .
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 métamorphose complète .
TI		Prise de note	
TI + TC	Proposez une conclusion	Proposition	<u>5-Conclusion partielle</u>
TI	Notez en 5	Prise de note	
TI	Notez		
TI + TC			Le Bombyx du mûrier a un développement indirect et subit une métamorphose complète.

EVALUATION	TI			
	TI + TC	Proposez une activité pour clore cette partie	Proposition	<u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u>
	TI	Proposition d'activité d'application N°1	Prise de note	Citez les différents stades de développement du bombyx du mûrier.
PRESENTATION			Proposition	<u>Corrigé :</u>
			Prise de note	stade larvaire ; stade nymphal ; stade adulte.
		Notez B	Proposition	<u>B-CAS DU CRIQUET</u>
		Proposez une activité à mener pour vérifier la deuxième partie de cette hypothèse	Prise de note	
		Notez 1	Proposition d'activité : observation	<u>1-observation</u>
		Distribution de planche	Prise de note	
	TC + TI Brainstorming	Dites sur quoi porte l'observation du document 2	Réception	Nous observons les différents stades de développement du criquet
	TI	Notez cela	Prise de note	
TI	Dites ce qu'on obtient de l'observation			
TC + TI	Bien, notez en 2		<u>2-Résultats de l'observation</u>	
TI	Faire annoter et coller le	Annotation et	On note : - le stade larvaire représenté par un jeune criquet sans	

DEVELOPPEMENT	TC + TI	document 2 de la planche	collage	ailes et des antennes moins développées.
	TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Proposition	-le stade adulte représenté par un criquet adulte avec des ailes et des antennes bien développées
	TI	Bien, notez en 3	Proposition	
	TI	Dites en combien de stades se fait le passage de la larve à l'adulte	Prise de note	
	TC + TI			
	TI	Bien, notez		<u>3-Analyse des résultats</u>
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	Proposition	Chez le criquet, on distingue deux (02) stades de la larve à l'adulte qui sont le stade larvaire et le stade adulte
	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	<u>4-interprétation</u>
	TC + TI	Comparez la larve du criquet et le criquet adulte	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	Le développement du criquet se fait en deux (2) stades
	TC + TI			
TI				

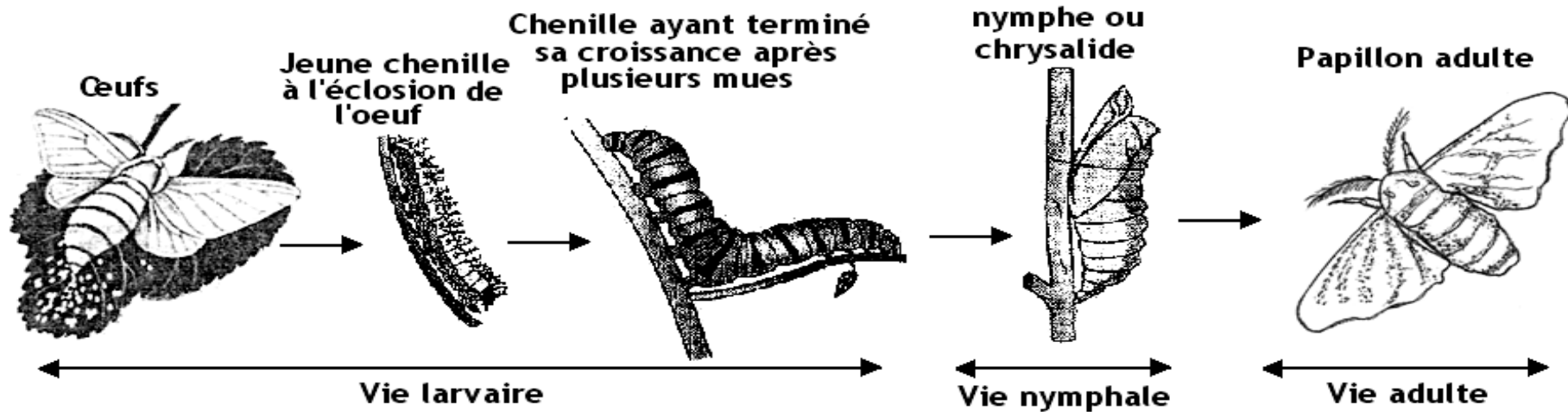
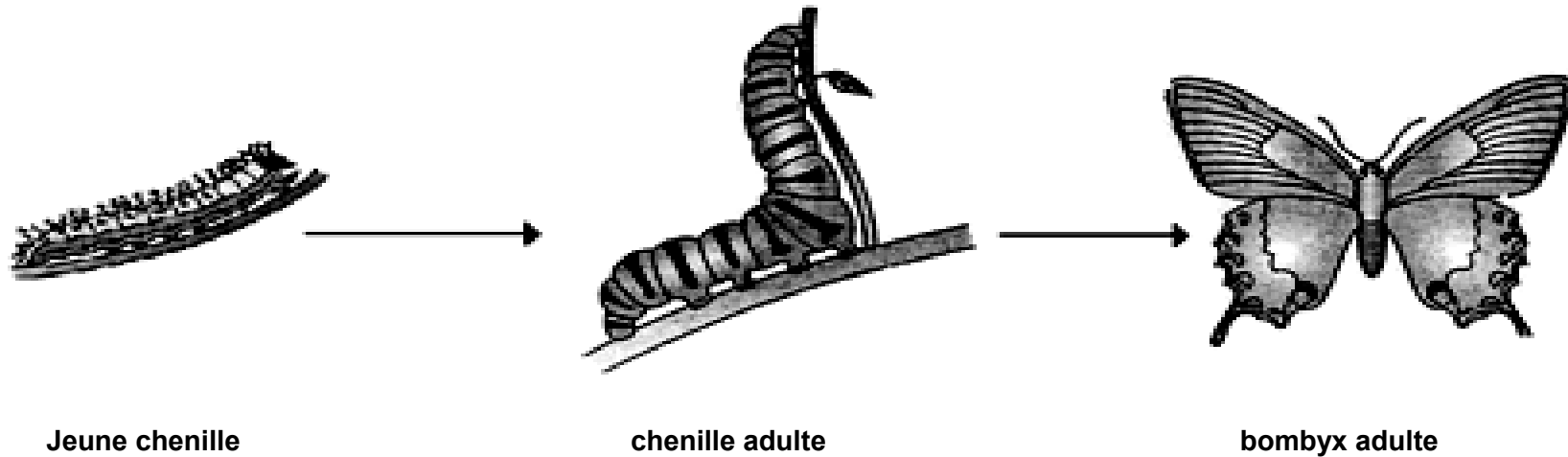
		Donnez le type de développement du criquet	Réponse	La larve ressemble à l'adulte
	TC + TI	Notez	Prise de note	
	TI			
	TC + TI	Expliquez le passage de la larve Du criquet au criquet adulte	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	On dit que le criquet a un développement direct.
	TC + TI + DD	Donnez le type de métamorphose du criquet	Réponse	
	TI		Prise de note	La larve du criquet se transforme partiellement pour donner le criquet adulte :
		Notez en 5	Réponse	
	TC + TI		Prise de note	
	TI	Proposez une conclusion	Réponse	On dit que le criquet à une métamorphose incomplète.
	TC + TI	Notez C	Prise de note	<u>5-Conclusion partielle</u>
	TI	Proposez une conclusion de l'hypothèse	Réponse	
		Notez	Prise de note	Le criquet a un développement direct et subi une métamorphose incomplète.
	TC + TI	Proposez une activité pour clore cette deuxième partie	Proposition	<u>C-conclusion sur l'hypothèse</u>
	TI	Proposez une activité pour clore	Prise de note	
	TC + TI			
	TI	Proposition d'activité		Effectivement la croissance chez les insectes se fait par

DEVELOPPEMENT	TC + TI + DD	notez en 2	Réponse	L'expérience a pour but de déterminer le mode de croissance des insectes.
	TI	Distribution des tableaux des mesures de la taille du bombyx du murier et du criquet en fonction du temps (âge)	Prise de note	<p><u>2-Résultats</u></p> <p>Voir tableau des valeurs (collage tableau)</p> <p>-Trace la courbe de croissance du bombyx du murier en fonction de leur âge</p> <p>Echelle : 1cm pour 4mm en ordonnée 1cm pour deux jours en abscisse</p> <p>Trace la courbe de croissance du bombyx du murier en fonction de leur âge</p> <p>Echelle : 1cm pour 4mm en ordonnée 1cm pour deux jours en abscisse</p> <p>Voir courbe de croissance du bombyx du murier sur papier millimétré</p>
	TC + TI		Réponse	
	TI	Tracez la courbe de croissance du criquet sur papier millimétré	Prise de note	
	TC + TI		Réponse	
	TI		Proposition	
	TI			
	TI			
	TC + TI		Prise de note	
	TI	Distribution de la courbe de croissance du bombyx du mûrier	Réponse	
	TI		Prise de note	
	TC + TI	Observer la courbe		
	TC + TI	Collez		
TC + TI				

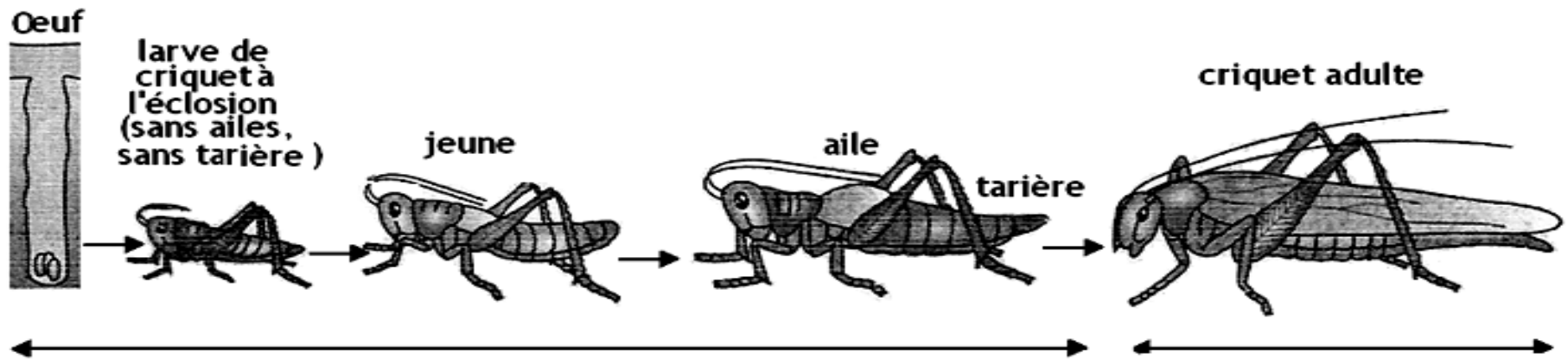
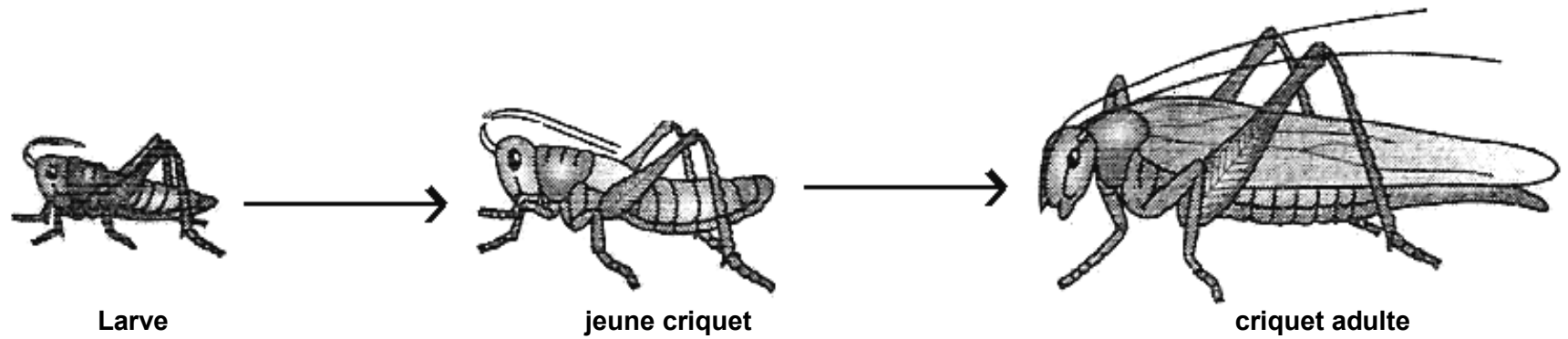
EVALUATION	TI	Dites ce que nous allons faire des résultats Notez 3	Analyse des résultats Prise de note	<u>3-Analyse des résultats</u> Les courbes de croissance du bombyx du mûrier et du criquet se présentent sous forme d'escaliers avec cinq (05) marches verticales et six (06) paliers horizontaux. <u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u> Dites comment se présente la courbe de croissance du criquet.
	TC + TI	Dites sous quelle forme se présentent les courbes de croissance du bombyx du mûrier et du criquet	Réponse	
	TI	Notez Proposition d'activité d'application N°3	Prise de note Réception Prise de note Collage	
PRESENTATION	TC + TI		Tracé de la courbe	
	TI	Nommez l'activité qui succède à l'analyse	L'interprétation	<u>Corrigé :</u>
DEVELOPPEMENT	TC + TI + DD	Notez 4	Prise de note	la courbe de croissance du criquet se présente sous forme d'escaliers avec cinq (05) marches verticales et six (06) paliers horizontaux. <u>4-interprétation</u>
	TI	Dites comment se fait la croissance du bombyx et du criquet et à quel moment	Réponse	
	TC + TI		Prise de note	
	TI	Notez		

EVALUATION	TC + TI	Dites à quoi correspondent les marches	Réponse Prise de note	<p>La croissance du bombyx et du criquet se fait de façon brusque pendant les marches</p> <p>Les marches correspondent aux jours où ils augmentent de taille.</p> <p>A ces phases de croissance , les insectes se débarrassent de la cuticule rigide qui recouvre leurs corps</p> <p>c'est la mue qui leur permet de grandir.</p> <p>Les paliers correspondent aux intervalles de jours où les insectes ne grandissent pas.</p> <p>A ces phases stationnaires, le corps des insectes est recouvert de cuticule rigide qui les empêche de grandir. La taille est alors stationnaire.</p> <p>La croissance chez les insectes se fait donc par une</p>
	TI	Notez	Réponse	
	TC + TI	Expliquez ce qui se passe à ces phases de croissance	Prise de note	
	TI	Notez	Réponse	
	TC + TI	Nommez le phénomène de changement de corps chez les insectes	Prise de note	
	TI	Notez	Réponse	
	TC + TI	Dites à quoi correspondent les paliers	Prise de note	
	TI	Notez	Réponse	
	TC + TI	Expliquez ce qui se passe à ces phases stationnaires	Prise de note	
	TI	Notez	Réponse	
TC + TI	Comment se fait la croissance chez les insectes ?	Prise de note		
TI	Notez	Réponse		
TC + TI	Nommez ce type de croissance	Prise de note		

	TC + TI			succession d'étapes de croissance et d'étapes stationnaires
	TI	Proposez une activité pour clore cette partie		On parle de croissance discontinue .
	TC + 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.
	TI		Proposition	
			Prise de note	
	TC + TI	Proposez une conclusion		
	TI	Notez	Conclusion générale	
	TC + TI		Réponse	<u>5-Conclusion</u>
	TI	Proposez une conclusion générale	Prise de note	Effectivement, la croissance chez les insectes se fait de différentes manières
	TC + TI	Notez		<u>Conclusion générale</u>
		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 être complète ou incomplète
		Notez	Prise de note	<u>ACTIVITE D'INTEGRATION</u> (voir annexe)



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



DOCUMENT 02 : STADE DE DEVELOPPEMENT DU CRIQUET

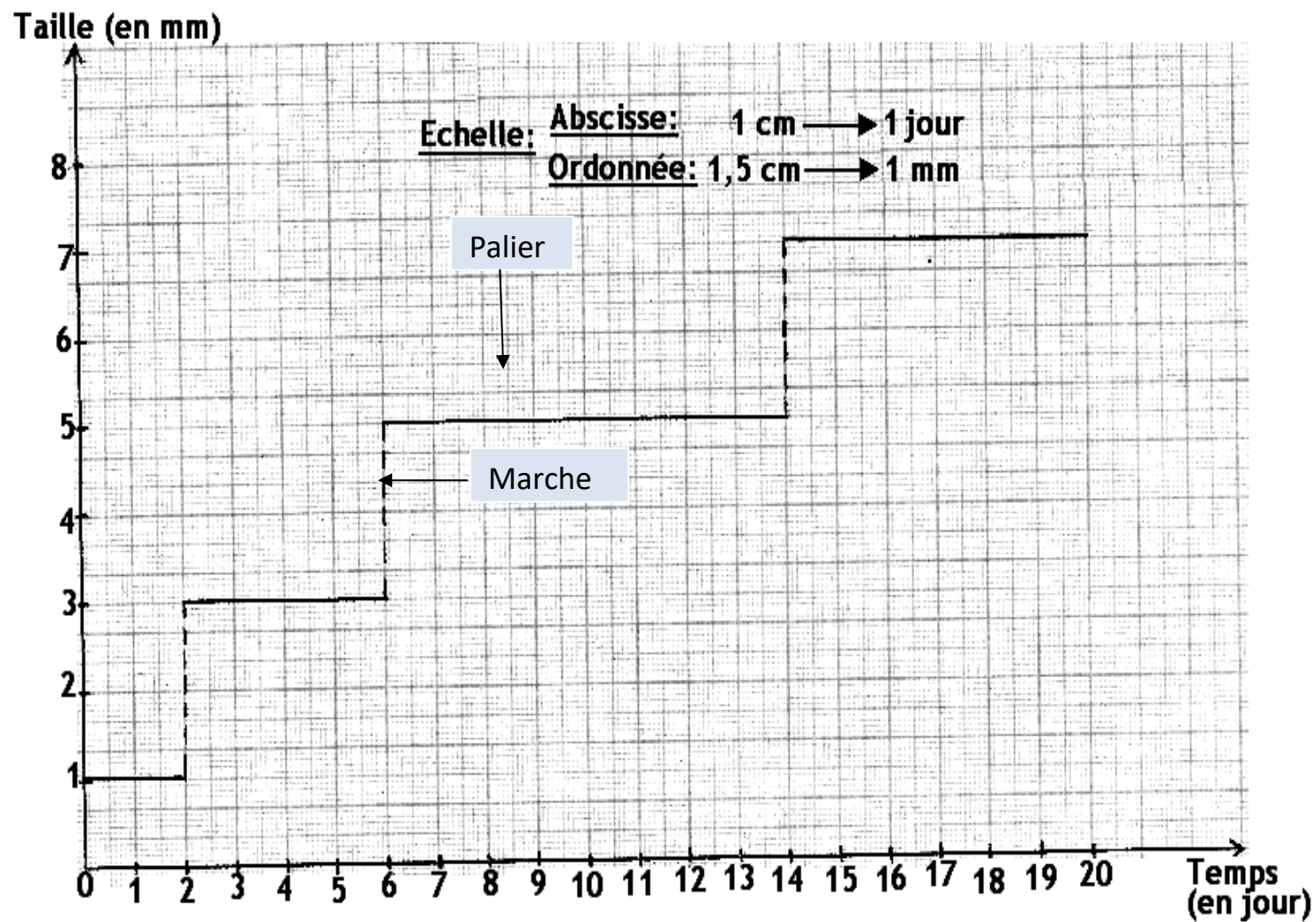
DOCUMENT 03 : Tableau des valeurs de la taille du criquet en fonction du temps

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

.....

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

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



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

ACTIVITE D'INTEGRATION

Remplis le tableau à l'aide de croix.

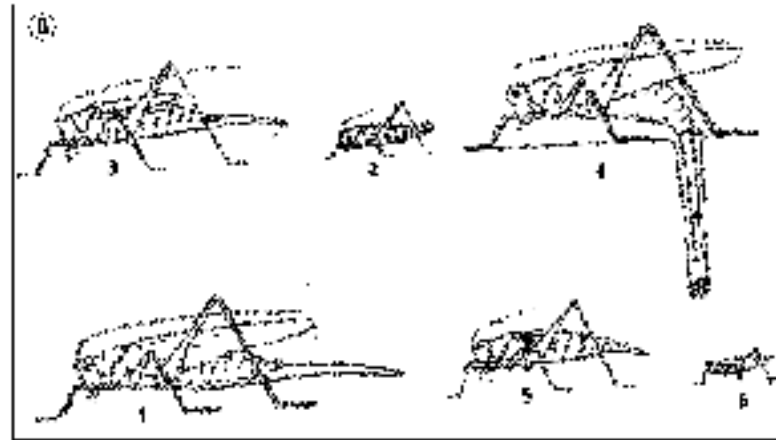
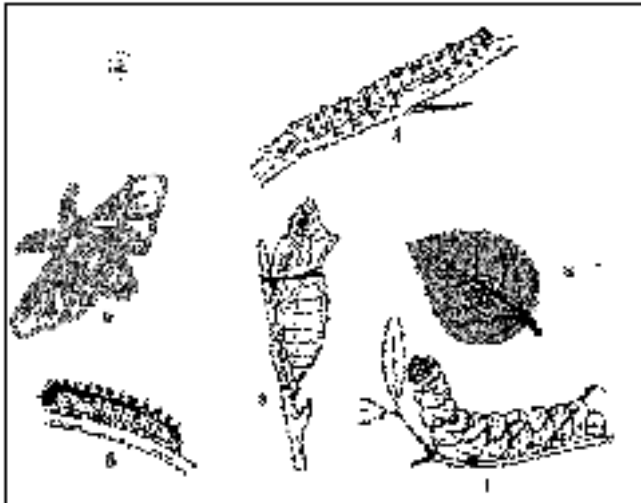
Evolution	Stades de développement			Type de développement		Type de croissance		Type de métamorphose	
	Larvaire	nymphal	adulte	direct	indirect	continue	discontinue	complète	incomplète
Insectes									
bombyx du mûrier									
Criquet									

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- Remplace 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.

Insectes	Croissance	Développement	Transformation
Bombyx	discontinue	Indirect	Complète
Criquet	discontinue	direct	Incomplète

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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">• Le mode de croissance de l'escargot• Rôle du manteau dans la croissance de l'escargot
Déduire	La notion de croissance continue.

EXEMPLE DE 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.

Matériel	Bibliographie
-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><u>Situation d'apprentissage</u></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>COMMENT LE PASSAGE DE L'OEUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-IL ?</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	

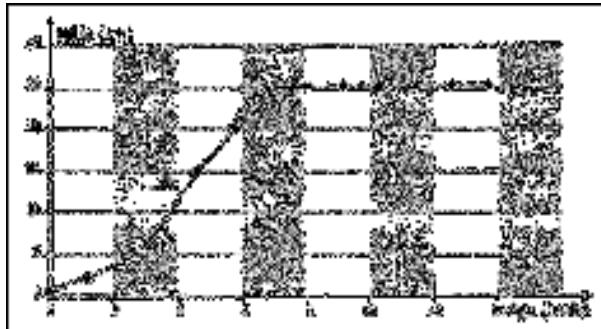
DEVELOPPEMENT	TC + TI	Proposez des hypothèses	Proposition des hypothèses	
	TI	Notez	On suppose que : - le passage de l'œuf à l'escargot adulte se fait par étapes. - le passage de la l'œuf a l'escargot adulte se fait par un changement de taille.	
	TC + TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux 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	<u>I- LE PASSAGE DE L'ŒUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-ELLE PAR ETAPES ?</u>
	TI	Notez I	Prise de note	
	TC + TI	Proposez des activités à mener pour vérifier cette hypothèse	Observation	<u>1-observation</u>
	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	<u>2-Résultats de l'observation</u>
	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	<u>3-Analyse des résultats</u>
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TI + TC	Dites en combien de stades le passage des œufs à 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 stade larvaire représenté par le jeune escargot
	TC + TI	Comparez le jeune escargot à l'escargot adulte à la naissance	Proposition	-le stade adulte 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 développement est direct.
	TI	Proposez une activité pour clore cette hypothèse	Réponse	<u>4-Conclusion</u>
	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	<u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u>
	TI	Proposition d'activité d'application N°1		Cite les stades de développement de l'escargot <u>Corrigé :</u> stade larvaire, stade adulte
	TC + TI Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	
	TC + TI	Reformulez- la sous forme interrogative	Réponse	<u>II- LE PASSAGE DE L'ŒUF A L'ESCARGOT ADULTE SE FAIT-IL PAR UN CHANGEMENT DE TAILLE ?</u>
	TI	Notez II	Prise de note	
	TC + TI + DD	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Présentation d'expérience	<u>1-Présentation d'expérience</u>
	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><u>2-Résultats</u></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 \longrightarrow 5 mois 1Cm \longrightarrow 5 mm</p> <p>(Voir papier millimétré)</p> <p><u>3-Analyse des résultats</u></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	Collage															
	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															
		Proposition d'activité d'application N°2																

				<p><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u></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><u>4-Interprétation</u></p> <p>La taille de l'achatine augmente progressivement en fonction du temps car sa croissance est continue.</p> <p>Cette croissance est sans interruption car son corps n'est pas enfermé dans une cuticule : elle se fait sans mue.</p> <p><u>5-Conclusion</u></p> <p>On retient que le passage de la larve à l'escargot adulte se fait, effectivement, par un changement de taille.</p> <p><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u></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	Proposition d'activité d'application N°3																		

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>
	TI			
	TC + TI	Proposez une activité pour clore définitivement notre étude		
	TI	Notez		
	TC + TI	Proposez une conclusion générale		
	TI	Notez		
	TI	Proposition d'activité d'intégration		
			<p>Conclusion générale</p> <p>Prise de note</p> <p>Réponse</p> <p>Prise de note</p>	 <p>1-Décris l'évolution de la taille d'un escargot en fonction de son âge.</p> <p>2-Déduis le type de croissance de l'escargot.</p> <p><u>Conclusion générale</u></p> <p>La croissance chez l'escargot est continu. Elle s'accompagne d'un développement direct</p> <p><u>SITUATION D'EVALUATION</u> (voir annexe)</p>



CROISSANCE DE L'ACHATINE

SITUATION D'EVALUATION

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

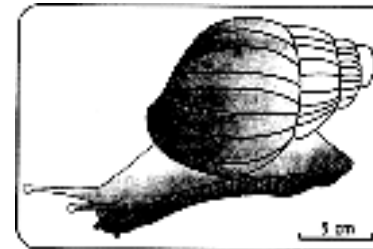
Corrigé :

1-comparaison :

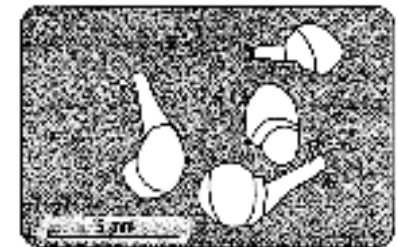
A l'éclosion le jeune achatine ressemble à l'achatine adulte. C'est le stade larvaire.

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

2- croissance continue.



Achatine adulte



Achatines à l'éclosion

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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 D'APPRENTISSAGE

Dans le cadre d'une enquête relative aux aliments des plantes sans chlorophylle, des élèves de 5^{ème} du Lycée Moderne 4 de Daloa, visitent une boulangerie et le service de dermatologie de l'hôpital de la localité. A la boulangerie, ils découvrent que la levure, champignon microscopique, est utilisée dans la fabrication du pain. Ils apprennent également que la levure est aussi utilisée dans la fabrication de la bière. Au service de dermatologie, le médecin les informe que certaines maladies de la peau telle que la teigne, les dartres sont provoquées par l'alimentation de certains champignons microscopiques. Surpris par toutes ces informations, les élèves cherchent à déterminer les aliments des champignons microscopiques et à dégager les conséquences de leur nutrition.

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 ^e , collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION		Situation d'apprentissage (Exemple de situation)		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>COMMENT LES CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES SE NOURRISENT-ILS ?</p> </div>
	Texte	Distribution de texte	Réception	
	Travail individuel (TI)	Lisez attentivement le texte	Lecture attentivement	
	Travail collectif (TC)	Dégagez le constat que vous faites	Les champignons microscopiques se nourrissent.	
	TI + TC	Très bien, Posez le problème biologique que ce constat suscite en vous.	Formulation du problème.	
	TI + TC + brainstorming	Proposez des hypothèses	Prise de note	

DEVELOPPEMENT	TI + TC	Dites ce que la lecture d'un texte relatif aux champignons microscopiques nous à permis de constater.	Les élèves disent	<p>La lecture d'un texte relatif aux champignons microscopiques nous à permis de constater les champignons microscopiques se nourrissent.</p> <p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les champignons microscopiques se nourrissent d'aliments différents. -Les champignons microscopiques se nourrissent en ayant des conséquences sur la vie de l'homme. <p><u>I- LES CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES SE NOURRISSENT-ILS D'ALIMENTS DIFFERENTS ?</u></p> <p><u>1-Expériences</u></p> <p>L'expérience consiste à vérifier si les champignons microscopiques se nourrissent d'aliment minéral, aliment organique ou des deux à la fois. On cultive des champignons microscopiques dans un milieu humide contenant de la gélose dans 4 boîtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -dans la boîte A uniquement des champignons microscopiques
	TI	Très bien, notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Rappelez les hypothèses	Les élèves rappellent	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI + DD	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation de la première hypothèse	
	TI	Notez I	Prise de note	
	TC + TI	Proposez des activités à mener pour vérifier cette hypothèse	Proposition	
	TI	Notez 1	Prise de note	
	TC + TI	Proposez un protocole expérimental	Proposition	
TI	Notez cela	Prise de note		

EVALUATION	Travail de groupe TC + TI	Réalisez les expériences Schématisez ces expériences Proposition d'activité d'application N°1:	Les élèves réalisent Réponse	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>(Schéma de l'expérience voir annexe)</p> <p><u>ACTIVITE D'APPLICATION N°1</u></p> <p>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.</p> <p><u>Corrigé :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -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
PRESENTATION	TC + TI TI TC + TI TI	Dites ce qu'on obtient de l'expérience Bien, notez en 2 Donnez les résultats de l'expérience Notez cela	Résultats Prise de note Réponse Prise de note	<p><u>2-Résultats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Dans la boîte A, les champignons microscopiques ne se développent pas. -Dans la boîte B, les champignons microscopiques ne se développent pas. -Dans la boîte C, les champignons microscopiques ne se développent pas.

DEVELOPPEMENT	TI +TC	Dites ce que nous allons faire des résultats	Réponse	-Dans la boîte D , les champignons microscopiques se développent.
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	3- <u>Analyse.</u>
	TI +TC	Proposez une analyse de l'expérience	Proposition	
	TI	Bien, notez	Prise de note	Les champignons microscopiques se développent uniquement sur un milieu contenant à la fois des aliments minéraux et des aliments organiques.
	TI +TC	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	Réponse	
	TI	Notez 4	Prise de note	4- <u>Interprétation</u>
	TI +TC	Dites de quoi se nourrissent les champignons microscopiques	Les élèves disent	
	TI	Bien, notez	Prise de notes	Les champignons microscopiques se nourrissent à la fois d'aliments minéraux et d'aliments organiques.
	TI +TC	Expliquez	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	Contrairement aux plantes chlorophylliennes, les champignons microscopiques (plantes sans chlorophylle) sont incapables de fabriquer leur propre matière organique à partir de la matière minérale. on dit que les champignons microscopiques sont hétérotrophes.
	TI +TC	Proposez une activité pour clore cette hypothèse	Réponse	
	TI	Notez en 5	Prise de note	5- <u>Conclusion</u>
	TI +TC	Proposez une conclusion	Proposition	
TI	Notez	Prise de note	Effectivement, Les champignons microscopiques se nourrissent d'aliments de nature différente.	

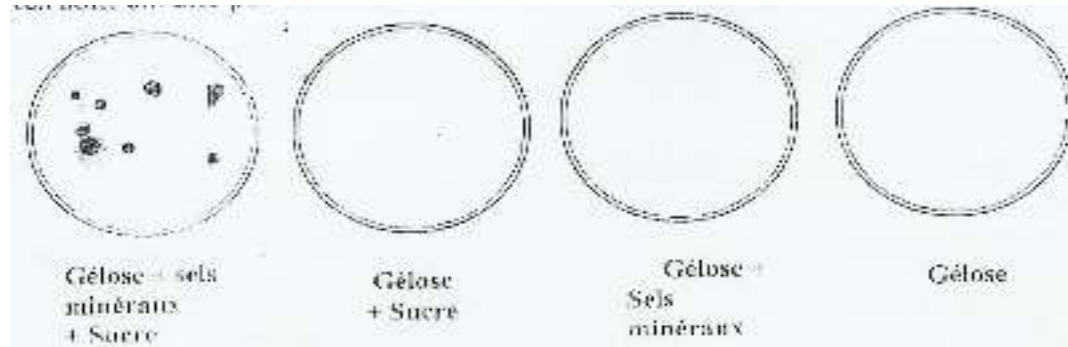
EVALUATION		Proposition d'activité d'application N°2		<u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u>
	TC + TI Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	Citez les aliments des champignons microscopiques.
	TC + TI	Reformulez- la sous forme interrogative	Reformulation	<u>Corrigé :</u> Sels minéraux et sucre.
PRESENTATION	TI	Notez II	Prise de note	<u>II- LES CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES SE NOURRISSENT-ILS EN AYANT DES CONSEQUENCES SUR LA VIE DE L'HOMME ?</u>
	TC + TI + DD	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Présentation d'un texte	
	TI	Notez 1	Prise de note	
	TI	Distribution de texte	Réception	
	TI	Lisez attentivement le texte	Lecture attentive	
	TC + TI	Dites de quoi parle le texte	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
DEVELOPPEMENT	TI	Collez le texte	Collage	Le texte évoque les conséquences de la nutrition des champignons microscopiques.
	TI + TC	Dites ce qu'on obtient de la présentation du texte	Résultats	(Collage Texte)
		notez en 2		

	TI	Donnez les résultats	Prise de note	<p>2-<u>Résultats</u></p> <p>On note :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les champignons microscopiques servent à fabriquer le pain, la bière, le fromage, l'attiéké, le yaourt... -ils sont utilisés pour la fabrication des antibiotiques. -Ils décomposent la matière organique en sels minéraux. -Ils provoquent des maladies telles que la teigne, la dartre et des intoxications alimentaires. <p>3-<u>Analyse.</u></p> <p>La nutrition des champignons microscopiques a des conséquences sur la vie de l'homme et l'environnement dans plusieurs domaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> -dans l'alimentation avec la fabrication du pain, du vin de palme de la bière, du fromage, de l'attiéké ; -en médecine avec la fabrication d'antibiotiques (la pénicilline) -au niveau du sol avec la minéralisation de la matière organique. -D'autres agissent sur la santé de l'homme en provoquant des intoxications alimentaires et des maladies telles la teigne et la dartre. <p>Pour éviter les conséquences nuisibles sur la santé il faut respecter des règles d'hygiène :</p> <ul style="list-style-type: none"> -hygiène alimentaires telles que se laver les mains avec du savon avant et après les repas, bien
	TI + TC	Notez	Proposition	
	TI		Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire des résultats	Proposition	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TC + TI	Citez les domaines dans lesquels la nutrition des champignons microscopiques a des conséquences puis donnez quelques exemples	Proposition	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce qu'il faut faire pour éviter les conséquences nuisibles sur la santé	Proposition	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
		Citez ces règles d'hygiène		

EVALUATION	TC + TI	Bien, notez	Proposition	<p>laver et conserver les aliments, bien réchauffer les repas couché ...</p> <p>- hygiènes corporelles telles que bien se laver le corps avec du savon' se brosser les dents après chaque repas...</p> <p>-hygiènes vestimentaire telles que bien laver les vêtements, les serviettes et les draps, éviter de prêter ou d'emprunter des vêtements, des draps, des chaussures des éponges.</p> <p><u>4-Conclusion</u></p> <p>Effectivement les champignons microscopiques se nourrissent en ayant des conséquences sur la vie de l'homme.</p> <p style="text-align: center;"><u>conclusion générale</u></p> <p>Les champignons microscopiques se nourrissent d'aliments différents en ayant des conséquences positifs ou négatifs sur la vie de l'homme.</p> <p><u>SITUATION D'EVALUATION (Voir annexe)</u></p>
	TI	Proposez une activité pour clore cette hypothèse	Prise de note	
	TC + TI	Notez 4	Proposition	
	TI	Proposez une conclusion	Prise de note	
		Notez		
	TC + TI	Proposez une activité pour clore définitivement notre étude	Proposition	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une conclusion générale	Réponse	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI		Conclusion générale	
	TI	Proposition d'activité d'intégration	Prise de note	
	TC + TI		Réponse	
	TI		Prise de note	

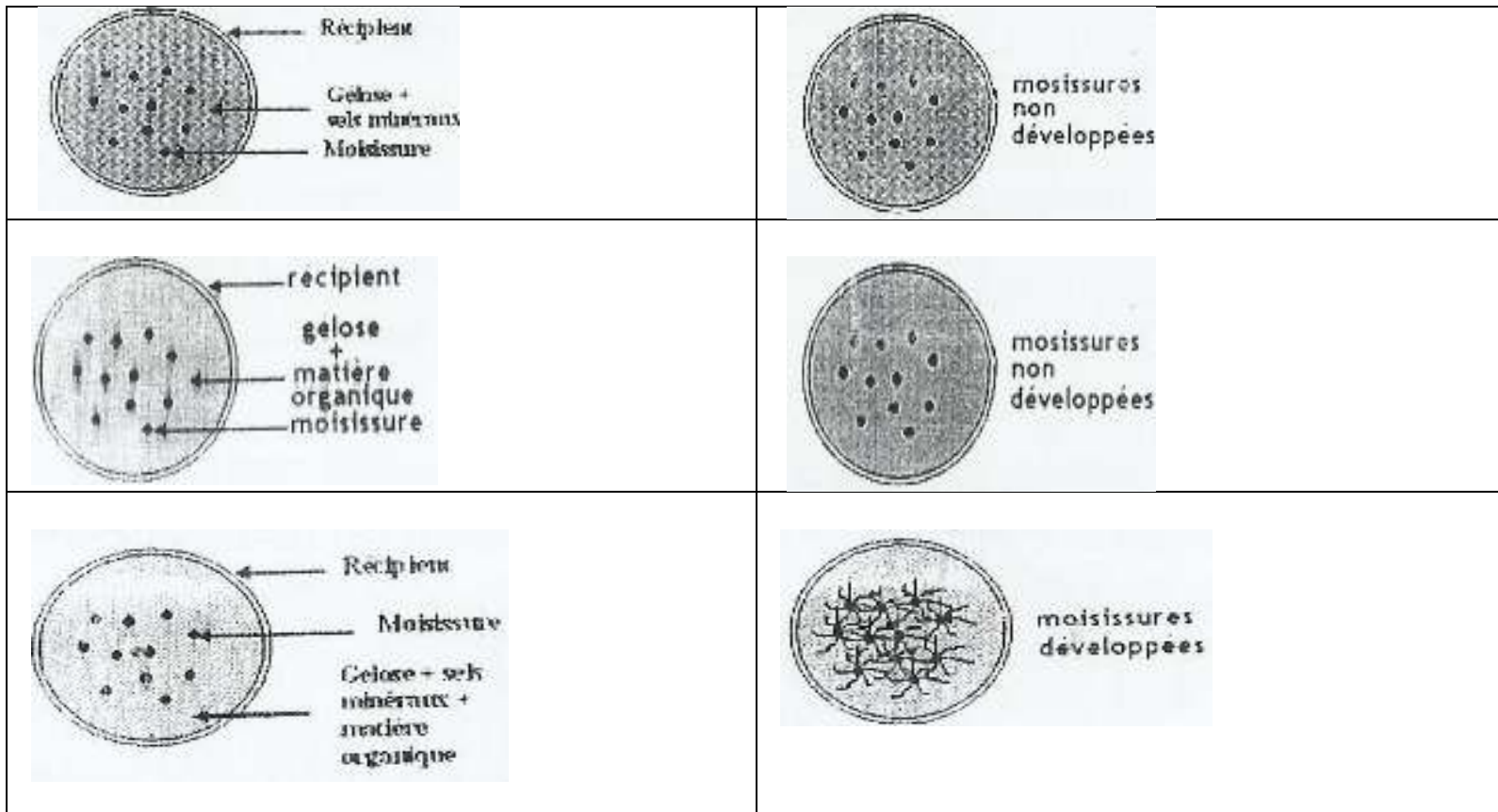
SITUATION D'EVALUATION

Des champignons microscopiques sont déposés dans des boîtes vides contenant de la gélose. Selon le ca, 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

EXPERIENCES	RESULTATS



SCHEMA DES EXPERIENCES DE DETERMINATION DES ALIMENTS DES CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES.

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

PAGE DE GARDE

CLASSE : 5^e

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 D'APPRENTISSAGE

Dans le mois d'Avril, les manguiers situés dans la cours du Lycée Moderne 4 de Daloa, sont envahis par les criquets et les moustiques. Les criquets dévorent les feuilles tandis que les moustiques sucent le jus des mangues mûres. Les élèves de l'établissement qui viennent jouer à cet endroit pendant la récréation sont piqués par les moustiques. Ils décident d'identifier la nature des aliments de ces insectes et à établir une relation entre les pièces buccales et les aliments consommés.

Matériel	Bibliographie
-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 5è, collection ADN, HACHETTE Lycées -Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Moments didactiques/ Durée	Stratégies pédagogiques	Activité de l'enseignant	Activité de l'élève	Trace écrite
PRESENTATION	Travail collectif (TC) Travail individuel (TI) TC + TI TC + TI TC + TI TC + TI	<p>Situation d'apprentissage Sur un manguier portant des fruits mûrs et au pied duquel jouent des enfants, on aperçoit des criquets et des moustiques. Les criquets dévorent les feuilles tandis que les moustiques sucent le jus des mangues mûres et piquent les enfants.</p>	Réception Lecture attentive et silencieuse Ils se nourrissent Ils appartiennent au groupe des invertébrés Proposition	
		Distribution de texte relatif à la nutrition des invertébrés		
		Lisez attentivement et silencieusement le texte		
		Faire lire le texte par un élève		
		Dites ce que font le criquet et le moustique		
Indiquez le groupe d'animaux auquel appartiennent le criquet et le moustique				

DEVELOPPEMENT	TI + TI	Très bien, Posez le problème biologique que ce constat suscite en vous.	Prise de note	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> COMMENT LES INVERTEBRES SE NOURRISENT-ILS ? </div> <p>La lecture d'un texte relatif au criquet et au moustique nous à permis de constater que les invertébrés se nourrissent.</p> <p>On suppose que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les invertébrés se nourrissent d'aliments différents - les invertébrés se nourrissent selon leur appareil buccal. <p><u>I- LES INVERTEBRES SE NOURRISENT-ILS D'ALIMENTS DIFFERENTS ?</u></p>
	TC + TI Brainstorming	Très bien, notez cela en titre au stylo rouge en en script majuscule.	Proposition des hypothèses	
	TC + TI	Proposez des hypothèses	On suppose que : - les invertébrés se nourrissent d'aliments différents - les invertébrés se nourrissent selon leur appareil buccal	
	TC + TI	Dites ce que la lecture d'un texte relatif au criquet et au moustique nous à permis de constater.	Les élèves disent	
	TI	Très bien, notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Rappelez les hypothèses	Les élèves rappel les hypothèses	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Reformulez la première hypothèse sous la forme interrogative	Reformulation de la première hypothèse	
	TI	Notez I	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse	Observation	
TI	Notez 1	Prise de note		

	TC + TI	Dites sur quoi porte l'observation du document	Proposition	<p><u>1-Observation</u></p> <p>Nous observons une image montrant un criquet et un moustique en train de se nourrir.</p> <p><u>2-Résultats de l'observation</u></p> <p>-Le criquet se nourrit de feuilles. -Le moustique se nourrit de sang.</p> <p><u>3-Analyse des résultats</u></p> <p>Le criquet se nourrit de feuilles tandis que le moustique se nourrit de sang.</p> <p><u>4-Interprétation</u></p> <p>Le criquet consomme des feuilles (végétaux) qui sont des aliments solides.</p>
	TI	Notez cela	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce qu'on obtient de l'observation	Les résultats	
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TI + TC	Dites de quoi se nourrissent le criquet et le moustique	Proposition	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire des résultats	Analyse	
	TI	Bien, notez en 3	Prise de note	
	TC + TI	Comparez ces deux réponses	Réponse	
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	interprétation	
	TI	Notez 4	Prise de note	
	TI + TC	Dites ce que consomment le criquet	Proposition	
	TI	Notez	Prise de note	
	TI + TC	Déterminer le régime	Réponse	

	TI	alimentaire du criquet	Prise de note	
	TI + TC	Bien, notez	Réponse	Le régime alimentaire du criquet est de type végétarien ou herbivore.
	TI	Dites de quoi se nourrit le moustique femelle	Prise de note	
	TI + TC	Bien, notez	Réponse	Le moustique femelle se nourrit de sang qui est un aliment liquide.
	TI	Déterminez les constituants essentiels du sang	Prise de note	
	TI + TC	Notez	Réponse	Le sang est essentiellement constitué de globules rouges ou hématies.
	TI	Déterminer le régime alimentaire du moustique à partir du mot hématie	Prise de note	
	TI + TC	Bien, notez	Proposition	Le régime alimentaire du moustique femelle est de type hématophage.
	TI	Proposez une activité pour clore cette première partie de notre étude	Prise de note	
	TI + TC	Notez 5	Proposition	<u>5-Conclusion</u>
	TI	Proposez une conclusion de l'hypothèse	Prise de note	On retient que les invertébrés se nourrissent d'aliments différents.
	TI	Bien, notez		<u>ACTIVITE D'APPLICATION N° 1</u>
		Proposition d'activité d'application N°1:		Le criquet et le moustique femelle se nourrissent

EVALUATION	TC + TI Brainstorming	Rappelez la deuxième hypothèse	Rappel de la deuxième hypothèse	d'aliments différents. 1-Indiquez les aliments consommés par chaque insecte. 2-Déduisez le régime alimentaire du criquet et du moustique. <u>Corrigé :</u> 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 hématophage.
PRESENTATION	TC + TI TI	Reformulez- la sous forme interrogative Notez II	Réponse Prise de note	 <u>II- LES INVERTEBRES SE NOURRISENT- ILS EN FONCTION DE LEUR APPAREIL BUCCAL ?</u>
DEVELOPPEMENT	TI + TC TI TI + TC TI TI + TC+ Travail de groupe	Proposez une activité à mener pour vérifier cette hypothèse Notez 1 Distribution de criquets anesthésiés aux élèves Dites ce que nous allons faire avec ces criquets Notez cela Détachez à l'aide d'une aiguille et d'une pince, les pièces buccales une à une.	Observation Prise de note Réception Proposition Prise de note Les élèves dissèquent	<u>1-Observation</u> Nous détachons une à une, à l'aide d'une aiguille et d'une pince, les pièces buccales du criquet puis observons les.

EVALUATION	TI + TC	Proposez l'étape suivante	Résultat	<u>2-Résultats</u> Collage + Annotation des pièces buccales du criquet <u>ACTIVITE D'APPLICATION N°2</u> Citez les pièces buccales du criquet.
	TI	Bien, notez en 2	Prise de note	
	TI + TC	Collez et annotez ces pièces buccales	Collage + Annotation	
PRESENTATION	TI	Distribution de schéma	Réception	<u>Corrigé :</u> 1 lèvre supérieure, 1 lèvre inférieure, 2 mandibules, 2 mâchoires, 2 palpes maxillaires, 2 palpes labiaux
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire des schémas muets de l'appareil buccal du moustique	Nous allons annoter	
	TI + TC	Annotez + collez les schémas muets de l'appareil buccal du moustique.	Annotation + collage	
DEVELOPPEMENT		Proposition d'activité d'application N°3:		<u>Collage + annotation des schémas muets de l'appareil buccal du moustique.</u> <u>ACTIVITE D'APPLICATION N°3</u> Citez les pièces buccales du moustique
EVALUATION	TI + TC	Indiquez ce que nous allons faire des résultats		<u>Corrigé :</u> 1 lèvre supérieure, 1 lèvre inférieure, 2 mandibules, 2 mâchoires, 2 palpes maxillaires.
	TI	Bien, notez 3	Analyse Prise de note	

PRESENTATION	TI + TC	Dites sous quelle forme allons nous présenter les résultats	Sous forme de tableau	3-<u>Analyse des résultats</u>																								
	TI + TC	Réalisez un tableau de comparaison des pièces buccales du criquet et du moustique																										
DEVELOPPEMENT	TI	Notez	Proposition	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Insectes</th> <th>Criquet</th> <th>Moustique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pièces buccales</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 lèvre supérieure</td> <td>Courte et développée</td> <td>Longue, mince et pointue</td> </tr> <tr> <td>1 lèvre inférieure</td> <td>Courte et développée</td> <td>Longue, mince et pointue</td> </tr> <tr> <td>2 mandibules</td> <td>Courtes et développées</td> <td>Longues, minces et pointues</td> </tr> <tr> <td>2 mâchoires</td> <td>Courtes, développées et tranchantes</td> <td>Longues, minces et pointues</td> </tr> <tr> <td>2 palpes maxillaires</td> <td>Présence</td> <td>Présence</td> </tr> <tr> <td>2 palpes labiaux</td> <td>Présence</td> <td>N'existe pas</td> </tr> </tbody> </table>	Insectes	Criquet	Moustique	Pièces buccales			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
	Insectes	Criquet	Moustique																									
Pièces buccales																												
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																										
	TI		Prise de note																									
	TI + TC	Dites ce que nous allons faire de l'analyse des résultats	Interprétation	<u>TABLEAU DE COMPARAISON DES PIÈCES BUCCALES DU CRIQUET ET DU MOUSTIQUE</u>																								
	TI	Notez 4	Prise de note																									
				4-<u>interprétation</u>																								

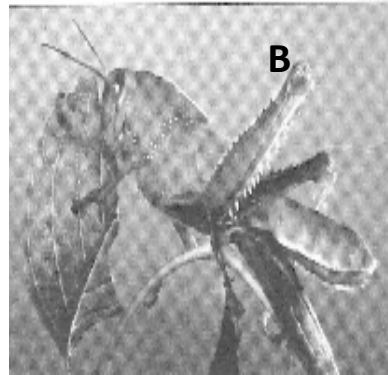
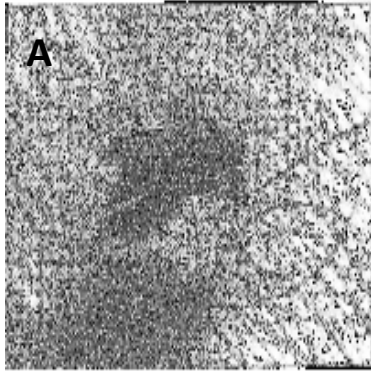
TC + TI	Chez le criquet, indiquez le rôle de la lèvre supérieure	Réponse	<p>Chez le criquet :</p> <p>la lèvre supérieure protège toutes les autres pièces buccales.</p> <p>Les mandibules servent à découper les feuilles.</p> <p>Les mâchoires servent à broyer les morceaux de feuilles.</p> <p>Elles portent les palpes maxillaires qui servent à goûter les feuilles.</p> <p>La lèvre inférieure supporte toutes les pièces buccales.</p> <p>Elles portent les palpes labiaux.</p> <p>Ces palpes labiaux servent à toucher et à reconnaître les feuilles à manger.</p>
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Indiquez le rôle des mandibules	Réponse	
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Indiquez le rôle des mâchoires	Réponse	
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Dites ce que portent ces mâchoires	Réponse	
TI	Notez	Prise de note	
TC + TI	Indiquez le rôle de la lèvre inférieure	Réponse	
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Dites ce que portent la lèvre inférieure	Réponse	
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Indiquez le rôle ces palpes labiaux	Proposition	
TI	Bien, notez	Prise de note	
TC + TI	Dites comment sont les pièces buccales chez le criquet	Réponse	
TI		Prise de note	

		Bien, notez		
	TC + TI	Dites ce que servent les pièces buccales chez le criquet	Proposition	Ainsi chez le criquet les pièces buccales sont courtes développées et tranchantes.
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Donnez un qualificatif à ce type d'appareil buccal	Proposition	Elles servent à broyer les aliments solides.
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Rappeler comment sont les pièces buccales chez le moustique.	Réponse	L'appareil buccal du criquet est de type broyeur .
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Indiquez leurs rôles	Proposition	Chez le moustique, les pièces buccales sont Longues, minces et pointues en forme d'aiguille.
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Donnez un qualificatif à ce type d'appareil buccal	Proposition	Elles servent à piquer et sucer les aliments liquides.
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Indiquez la relation entre le type d'appareil buccal et la nature de l'aliment consommé	Proposition	L'appareil buccal du moustique est de type piqueur-suceur .
	TI	Bien, notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité pour clore cette deuxième partie	Conclusion	Les pièces buccales du criquet et du moustique sont adaptées à leur régime alimentaire.
	TI		Prise de note	

EVALUATION	TC + TI	Note en 5 Proposez une conclusion	Réponse	<p><u>5-Conclusion</u></p> <p>On retient que les invertébrés se nourrissent effectivement selon leur appareil buccal.</p> <p><u>Conclusion générale</u></p> <p>Les invertébrés se nourrissent d'aliments différents et en fonction de leur appareil buccal.</p> <p><u>SITUATION D'EVALUATION</u></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>Corrigé :</u></p> <p>1-les feuilles 2- la lèvre supérieure chez le criquet protège toutes les autres pièces. 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.</p>
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une activité pour mettre fin à notre étude.	Proposition	
	TI	Notez	Prise de note	
	TC + TI	Proposez une conclusion générale	Proposition	
	TI	Notez Proposition situation d'évaluation	Prise de note	

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

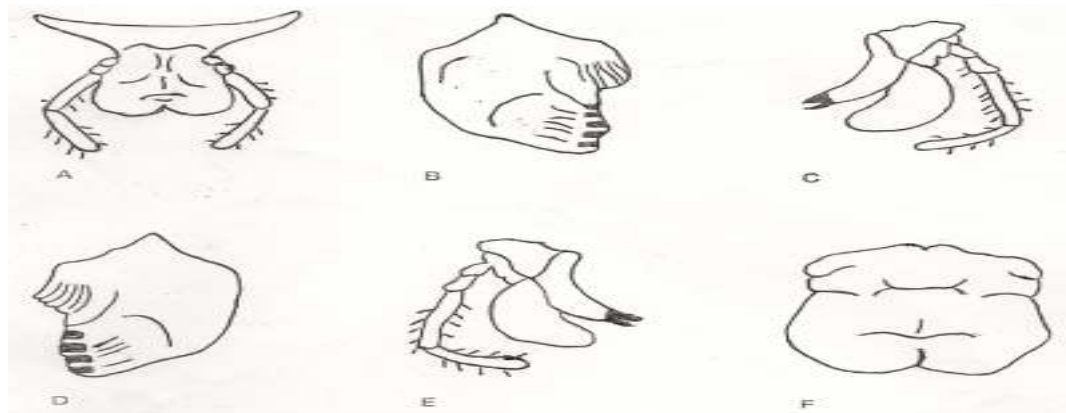
Corrigé.

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

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

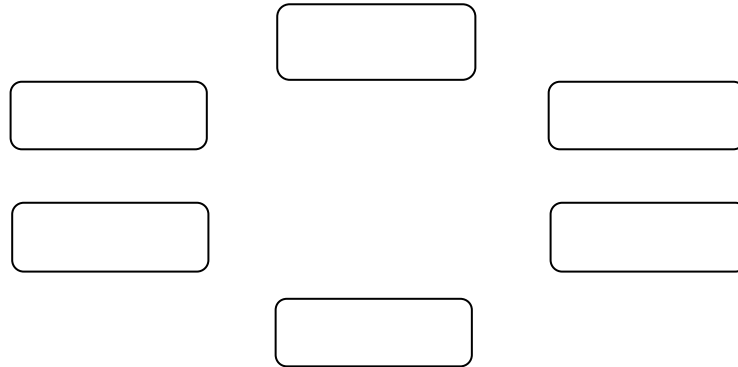
ACTIVITE D'EVALUATION

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. (1point)

4- déduis la notion d'adaptation des pièces buccales au régime alimentaire (2points)

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.

