



DOCUMENTS D'ILLUSTRATION
DES COURS DE S.V.T

5^{ème}

Nom et prénoms de l'élève

.....

LEÇON 1 : LES ACTIONS NEFASTES DE L'HOMME ET LEURS CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Motivation



Actions néfastes de l'homme sur l'environnement	Actions	Conséquences
Actions de destructions des ressources naturelles	-déboisement -défrichement -cultures extensives -cultures itinérantes -feux de brousses	-érosion des sols -appauvrissement des sols -diminution de la production agricole -famine -désorganisation de la structure du sol
Actions de surexploitations des ressources naturelles	-surpâturage ; -pêche intensive ; -braconnage.	la raréfaction des ressources animales, végétales et halieutiques
Actions de pollution de l'environnement	-rejet des déchets industriels ; -rejet des ordures ménagères ; -émission de gaz par les engins motorisés ; -utilisation irrationnelle des pesticides et engrais.	-les maladies respiratoires ou pulmonaires ; -les intoxications alimentaires

TABLEAUX RECAPITULATIF DES ACTIONS NEFASTES DE L'HOMME SUR L'ENVIRONNEMENT ET LEURS CONSEQUENCES

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Parmi les mots ou expressions suivantes, relevez ceux qui correspondent aux actions de destruction des ressources naturelles de l'environnement par l'homme: déboisement ; la pêche modérée ; défrichement ; reboisement ; cultures extensives ; création de parc-cultures itinérantes ; feux de brousses ; surpâturage ; pollution ; culture industrielle.

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Parmi les mots suivant relevez ceux qui désignent des actions de surexploitation des ressources naturelles de l'environnement par l'homme : surpâturage ; élevage modéré ; cultures extensives ; pêche intensive ; la malnutrition ; braconnage ; empoisonnement ; la pauvreté ; la famine.

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Parmi les mots suivant relevez ceux qui désignent des actions de pollution de l'environnement par l'homme : défrichement ; la malnutrition ; rejet des déchets industriels ; la pauvreté ; utilisation irrationnelle des pesticides ; Pêche intensive ; rejet des ordures ménagères ;

ACTIVITE D'APPLICATION N°4.

Citez trois pratiques culturelles qui détruisent l'environnement.

.....
.....

ACTIVITE D'APPLICATION N°5

Citez deux effets néfastes de l'exploitation des ressources naturelles.

.....
.....

ACTIVITE D'APPLICATION N°6

Citez deux actions néfastes de l'homme et leurs conséquences sur l'environnement.

.....
.....

ACTIVITE D'APPLICATION N°7

Citez deux actions néfastes de l'homme et leurs conséquences sur sa santé.

.....
.....

SITUATION D'EVALUATION 1

Relie par une flèche chaque action néfaste de l'homme à la ou aux conséquence (s) qu'elle peut provoquer.

Déboisement	●	
Pêche intensive	●	● Erosion des sols
Rejet des déchets industriels	●	
Cultures extensives	●	● Les maladies respiratoires ou pulmonaires
Braconnage	●	
Cultures itinérantes	●	● La raréfaction des ressources animales, végétales et halieutiques
Rejet des ordures ménagères	●	
Émission de gaz par les engins motorisés	●	
Défrichement	●	
Feux de brousses	●	

ACTIVITE D'INTEGRATION 2

Relie par une flèche chaque action néfaste de l'homme à la ou aux conséquence(s) qu'elle peut provoquer.

Pollution des sols	❖	❖ Déforestation
Cultures itinérantes	❖	❖ Intoxication alimentaire
Feux de brousse	❖	❖ Famine
Pollution des eaux	❖	❖ Baisse de la productivité agricole
Pollution de l'air	❖	❖ Erosion des sols.
Abattage des arbres	❖	❖ Maladies respiratoires.

EXERCICE I

Vous ramassez une fiche portant les informations d'une conférence animée par un agent du ministère de l'environnement. Cette fiche comprend une colonne portant les actions néfastes de l'homme sur l'environnement. Pour comprendre l'ampleur de ces actions néfastes, remplissez la seconde colonne avec les informations ci-dessous.

Déforestation ; appauvrissement des sols ; érosion des sols ; diminution de la production agricole ; disparition des ressources animales ; disparition des ressources végétales ; disparition des ressources halieutiques.

Actions néfastes	Conséquences
Déboisement	
Cultures extensives	
Feux de brousse	
Surpâturage	
Pêche intensive	
Braconnage	

N.B. : une action néfaste peut avoir plusieurs conséquences.

LEÇON 2 : LA LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

L'homme dans son milieu de vie exerce plusieurs actions néfastes provoquant la dégradation de son environnement. Pour y mettre fin, les autorités ivoiriennes ont mis en place des moyens de lutte contre la dégradation et aussi des moyens de préservation de l'environnement

FICHE D'ENQUETE

LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT			
I- Moyens de lutte contre la dégradation de l'environnement	II- Moyens de préservation de l'environnement		
-Traitement des eaux usées -Traitement des ordures ménagères -Règlement de l'exploitation des ressources naturelles -Reboisement -Lutte chimique -Lutte intégrée -Utilisation rationnelle d'engrais et de pesticides	Stratégies de sensibilisation	Moyens de sensibilisation	Techniques de sensibilisation
	-Création de parcs nationaux et de réserves forestières, -Message de sensibilisation pour la protection de l'environnement	-Panneaux, -Dépliants, - Affiches...,	-Jeu de rôle, -Publicité, - Communication efficace.

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

Citez cinq (5) moyens de lutte contre la dégradation de l'environnement

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Citez trois (3) moyens de préservation de l'environnement

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Proposez deux (2) moyens pour bien gérer les déchets.

ACTIVITE D'APPLICATION N°4

Proposez deux (2) moyens pour bien gérer les ressources naturelles.

ACTIVITE D'INTEGRATION I

Les propositions ci-dessous portent sur des actions néfastes de l'homme sur son environnement. Mets une croix devant les propositions qui te semblent juste.

- 1-L'homme protège son environnement par la déforestation.
 - 2-L'homme protège son environnement en construisant des latrines.
 - 3-L'homme protège son environnement en utilisant des insecticides dans son champ.
 - 4-L'homme protège son environnement par le surpâturage.
 - 5-L'homme protège son environnement par l'émission des gaz d'échappements des véhicules à moteur.
 - 6-L'homme protège son environnement en traitant les eaux usées.
 - 7-L'homme protège son environnement en utilisant de façon abusive les pesticides.
-

ACTIVITE D'INTEGRATION II

Dans une région du pays de l'Afrique de l'ouest, on avait dénombré 1500 éléphants en 1900. en 1967, il n'en restait plus que 150. Les éléphants étaient abattus régulièrement par les braconniers pour le commerce de l'ivoire, très recherché. Par ailleurs, la femelle met bas un petit à la fois, tous les six ans, et sa gestation dure vingt-deux mois.

1. Relève dans le texte l'action néfaste de l'homme.

.....

.....

.....

2. Relève la raison de cette action néfaste de l'homme sur les éléphants.

.....

.....

3. Propose trois mesures pour protéger les éléphants.

.....

.....

.....

ACTIVITE D'INTEGRATION III

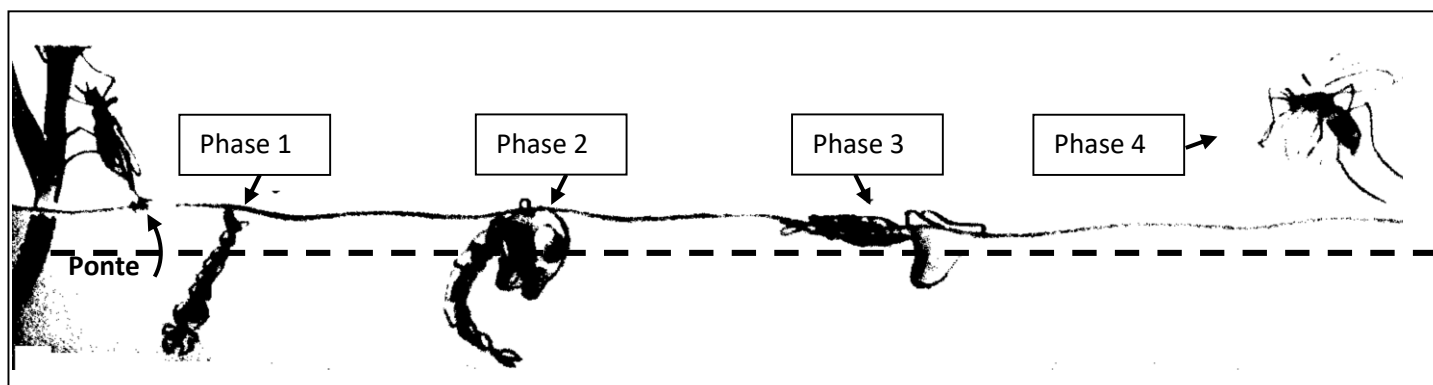
Voici une liste de polluants (déchets) : Insecticides ; excréments humains ;
eaux usées industrielles ; fertilisants ; eaux usées domestiques ; ordures
ménagères ; boîtes de conserves ; bidons vides ; gaz toxiques.

Origine des polluants	Polluants
Polluants domestiques	
Polluants industriels	
Polluants industriels	

LEÇON 3 : LES CONSÉQUENCES DE LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE

MOTIVATION

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.



PHASE 1 : œuf PHASE 2 : la larve (2 jrs après) PHASE 3 : la nymphe majeure (6-9 jrs après)
PHASE 4 : moustique adulte (2-5 jrs plus tard)

LES MILIEUX DE VIE DU MOUSTIQUE A DIFFÉRENTES ÉTAPES DE SON DÉVELOPPEMENT

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 1.

Les moustiques craignent la chaleur, la sécheresse, aussi sont-ils nombreux près des eaux dormantes ou des rivières lentes.

La femelle pond plusieurs centaines d'œufs qui flottent sur l'eau. Il en sort en 24 heures après, une larve aquatique qui n'a pas de pattes et possède un stigmate qui lui permet de se tenir la tête en bas de l'eau. Elle se nourrit d'êtres microscopiques.

Au bout de 24 jours, elle se transforme en une nymphe qui a 6 pattes et vit sous l'eau ; elle respire à la surface par deux (2) tubes ; elle est mobile. L'insecte parfait en sortira. La femelle vit en moyenne deux à trois mois.

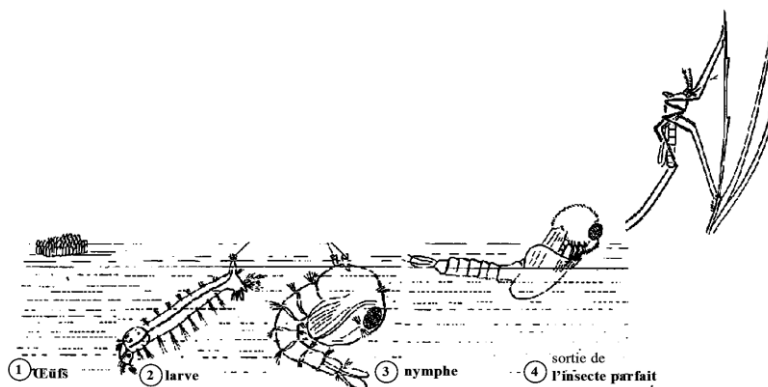
Texte adapté à partir des Invertébrés et plantes sans fleurs d'Afrique, 5^{ème}, Edition de l'Ecole. Page 29.

Texte 2.

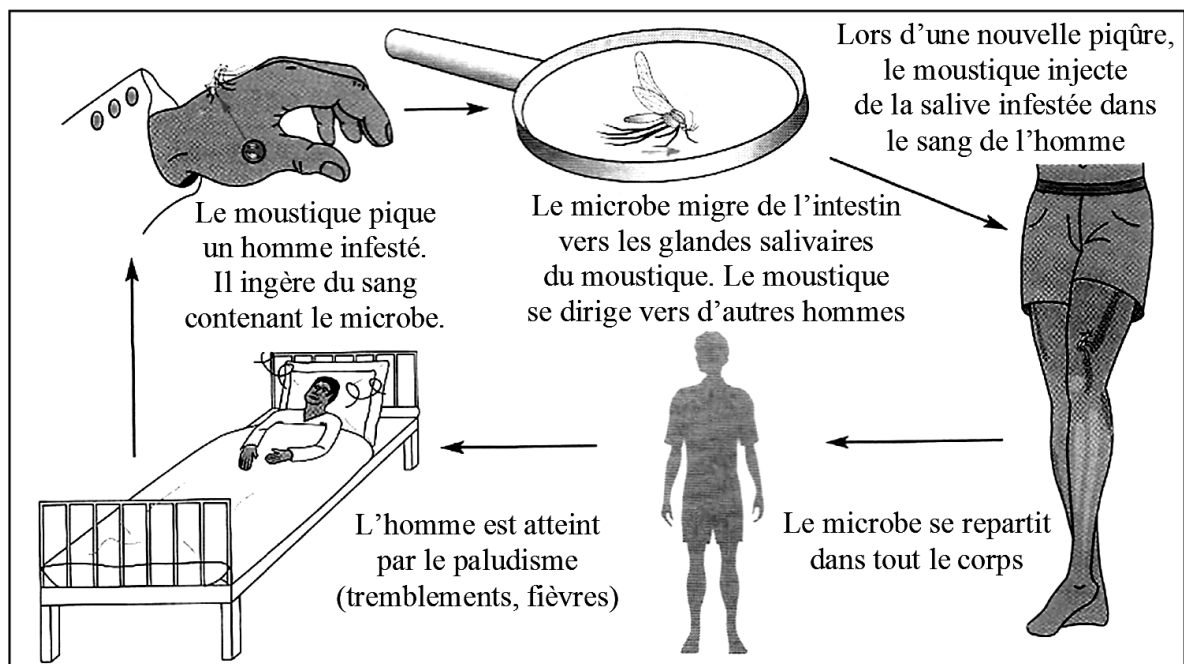
Certains insectes (anophèle, mouche tsé-tsé, etc....) possèdent des pièces buccales adaptées à l'absorption du sang des mammifères.

Au cours du repas sanguin, un microbe parasite souvent présent dans les glandes salivaires de l'insecte, peut être injecté avec la salive dans la plaie causée par la piqure, provoquant ainsi une maladie chez le sujet piqué.

En Afrique plusieurs maladies graves et mêmes mortelles sont ainsi transmises par des insectes. C'est le cas du paludisme, la plus répandue d'entre elle et qui est véhiculée par l'anophèle femelle (moustique).



Document 1



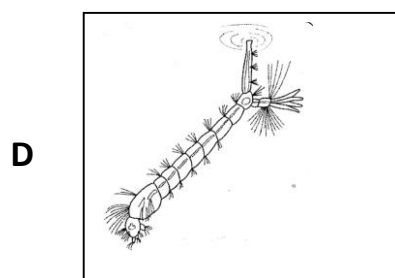
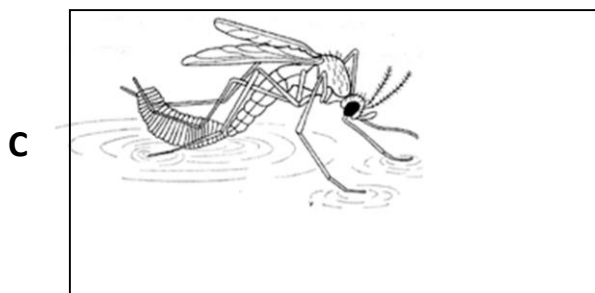
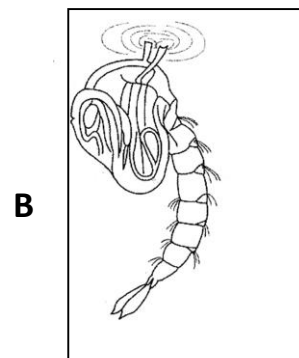
Document 2

ACTIVITE D'APPLICATION N ° 1

Citez les quatre phases des conditions de vie des moustiques

ACTIVITE D'APPLICATION 2

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



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

ACTIVITE D'APPLICATION 3

Identifie les conséquences du mode d'alimentation du moustique femelle sur la santé de l'homme et de la société.

ACTIVITE D'INTEGRATION

Dans le village de Gnameessankro, 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.

Explique ce qui va arriver à Gnameessankro si cette situation perdure.

LEÇON 4 : LA LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE

MOTIVATION

Certains insectes sont nuisibles à l'homme. Parmi ces insectes, se trouve les moustiques. Ils transmettent le paludisme à l'homme. Leur prolifération entraîne 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 1.

Les habitants d'un village situé au bord d'un lac souffraient du paludisme. Invités dans ce village, les agents du service d'hygiène ont constaté que le lac était infesté de larves de moustiques. Pour s'en débarrasser, on répandit beaucoup d'insecticides au-dessus du lac. Les moustiques disparurent.

*Mon cahier d'intégration
S.V.T, Page 57 Activité 3.*

Texte 2.

La lutte consiste à utiliser des êtres vivants pour réduire les pertes ou les dommages causés à l'homme par d'autres êtres vivants. On utilise pour cela les ennemis naturels des animaux gênants. On élève parfois ces êtres vivants pour les libérer au moment favorable, en grande quantité dans la infestée.

*Mon cahier d'intégration S.V.T,
Page 58 Activité 4 Texte 2.*

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

Proposez une fiche d'enquête pour identifier les moyens de lutte contre les moustiques.

Forme de lutte Nom de l'insecte	Moyen de lutte biologique	Moyen de lutte chimique	Moyen de lutte naturelle
Moustique			

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Voici quelques moyens de lutte contre les insectes nuisibles :

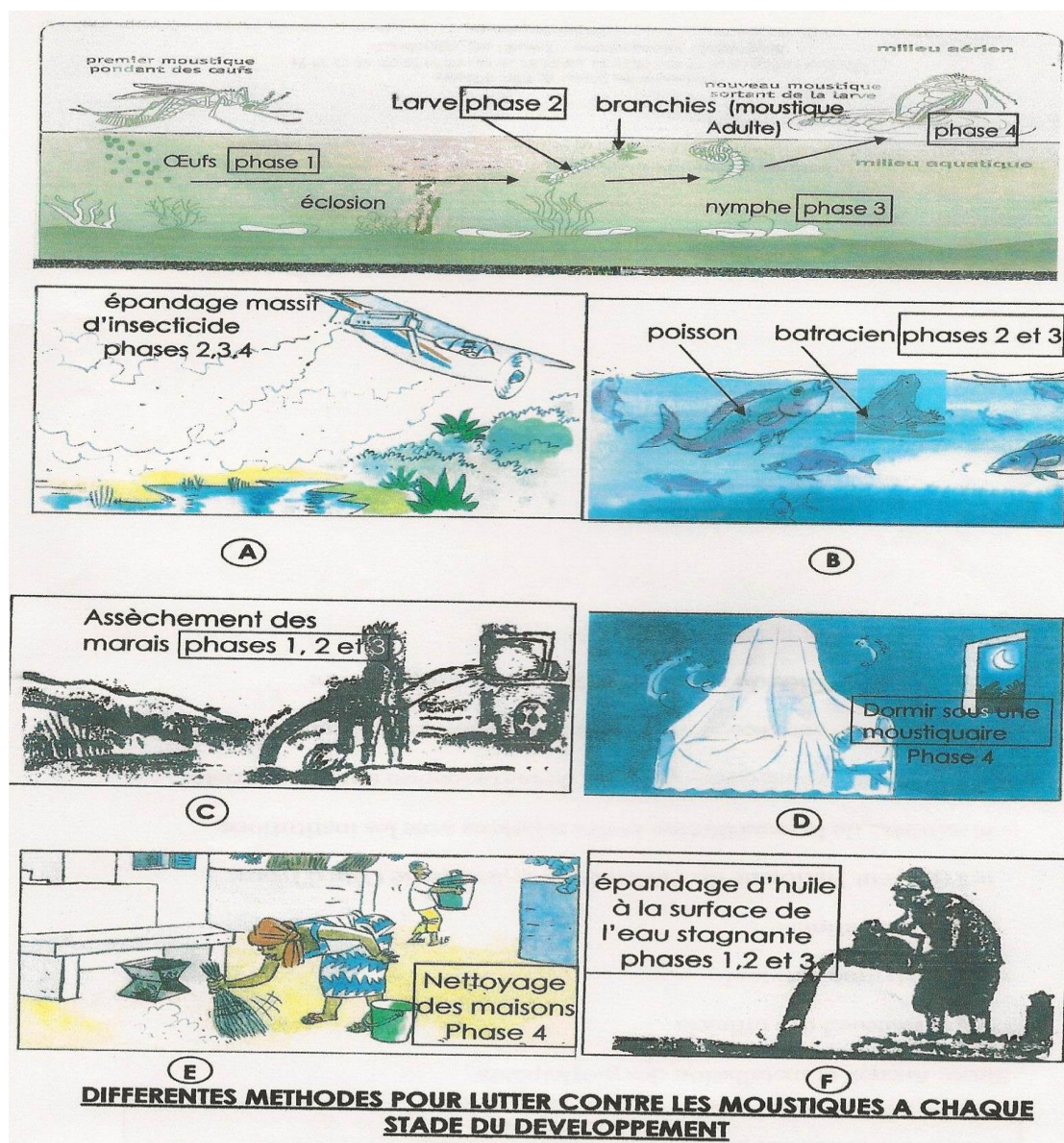
- utilisation de moustiquaires aux lits et aux fenêtres ;
- utilisation d'insecticides ;
- épandage d'une mince couche de pétrole ou d'huile de vidange à la surface des eaux ;
- piégeage à l'aide de grands filets et incinération ;
- suppression de tous les récipients remplis d'eau stagnante ;
- utilisation d'ennemis naturels (poissons ou champignons tueurs) ;
- débroussaillage désherbage autour des cases et des maisons.

Relève ceux qui sont des moyens de lutte mécanique.

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

La lutte consiste à utiliser des êtres vivants pour réduire les pertes ou les dommages causés à l'homme par d'autres êtres vivants. On utilise pour cela les ennemis naturels des animaux gênants. On élève parfois ces auxiliaires pour réaliser, au moment favorable, un lâcher massif qui consiste à introduire une grande quantité dans la zone infestée.

1. Identifiez le moyen de lutte décrit dans ce texte.
2. Expliquez ce moyen de lutte.



ACTIVITE D'INTEGRATION I

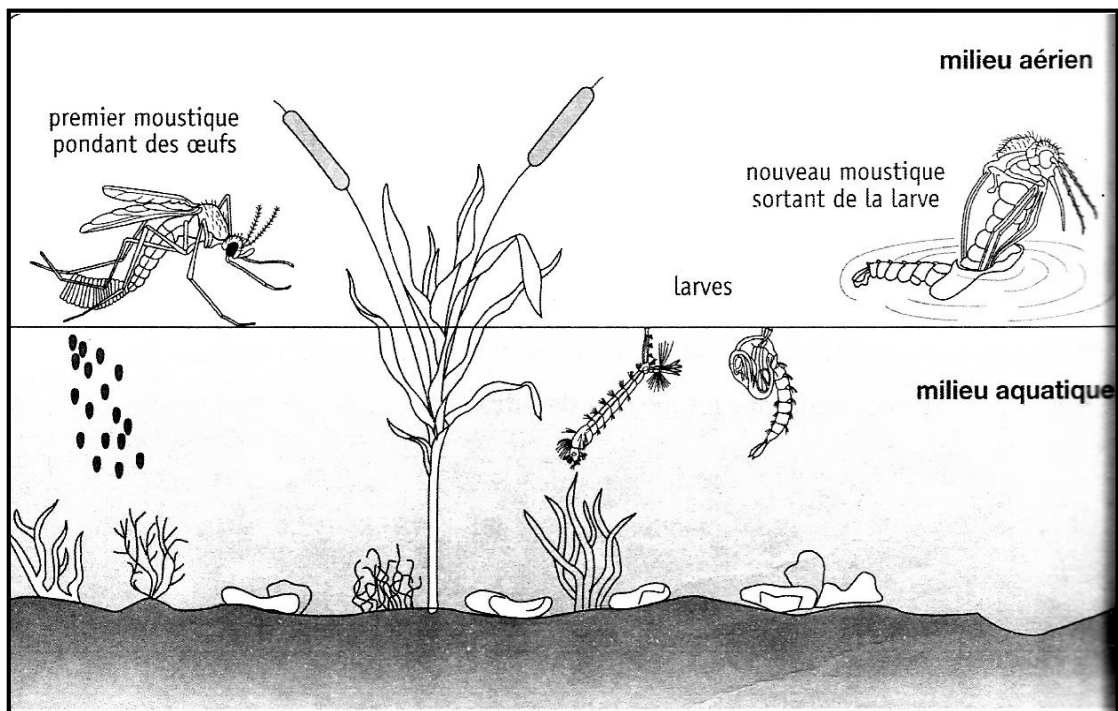
Les habitants d'un village situé au bord d'un lac souffraient de paludisme. Invité dans ce village, les agents du service d'hygiène ont constatés que le lac était infecté de larves de moustiques. Pour s'en débarrasser, on répandit beaucoup d'insecticide au-dessus du lac. Les moustiques disparurent momentanément. Mais à leur grand étonnement, les villageois constatèrent la mort de nombreux d'oiseaux qui se nourrissaient de poissons du lac. On a mesuré la quantité d'insecticide chez certains êtres vivants de ce milieu (en mg d'insecticide par kg d'animal) :

-planton (minuscules végétaux aquatiques)	5 mg /KG
-petits poissons végétariens	20 mg/kg
-gros poissons carnivores	2000 mg/kg
-oiseaux piscivores	2500 mg/kg

- 1- Donne une explication à la mort des oiseaux ?
- 2- En sachant que les villageois se nourrissent aussi de poissons et d'oiseaux, déduire les risques liés à l'usage de l'insecticide pour la santé des villageois ?
- 3- Propose un autre type de lutte qui présente moins de risque pour les villageois ?

ACTIVITE D'INTEGRATION II

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



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

LEÇON 5 : LA REPRODUCTION CHEZ LES CHAMPIGNONS A CHAPEAU

Motivation

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

EXPERIENCE 1A

L'expérience consiste à cultiver des fragments de chapeau d'un champignon de couche. Dans une boîte on met un mélange de terre et de fumier, puis on sème des fragments de chapeau d'un champignon de couche. On l'arrose régulièrement pendant quelques jours.

EXPERIENCE 2A

L'expérience consiste à cultiver des fragments de pied d'un champignon de couche. Dans une boîte on met un mélange de terre et de fumier, puis on sème des fragments de pied d'un champignon de couche. On l'arrose régulièrement pendant quelques jours.

EXPERIENCE 3AE

L'expérience consiste à cultiver un fragment de la partie souterraine d'un champignon de couche. Dans une boîte contenant un mélange de terre et de fumier, on sème des fragments de partie souterraine. On l'arrose régulièrement pendant quelques jours.

EXPERIENCE 1B

Soient deux boîtes A et B en verre contenant chacune des fibres de tronc de palmier à huile en décomposition. Onensemence :

- dans la boîte A un échantillon de partie souterraine du champignon à chapeau
- dans la boîte B la partie souterraine du champignon à chapeau en entier.

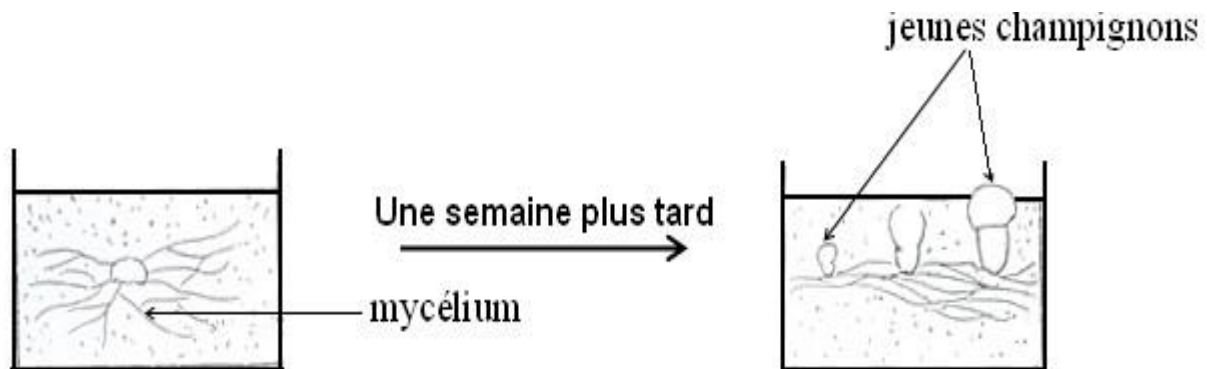
On dépose ces cultures dans un endroit aéré et on les arrose régulièrement. On traite ces cultures avec des produits insecticides appropriés. On observe les résultats au bout d'une semaine.

EXPERIENCE 2B

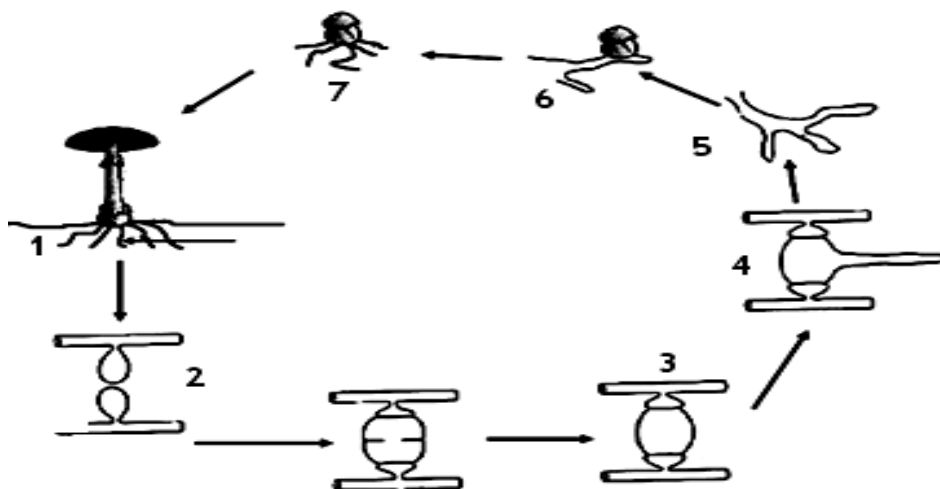
Soient trois boîtes A, B et C en verre contenant chacune des fibres de tronc de palmier à huile en décomposition. On ensemence :

- dans la boîte A un fragment de chapeau
- dans la boîte B un fragment de pied de champignon à chapeau
- dans la boîte C un champignon à chapeau en entier.

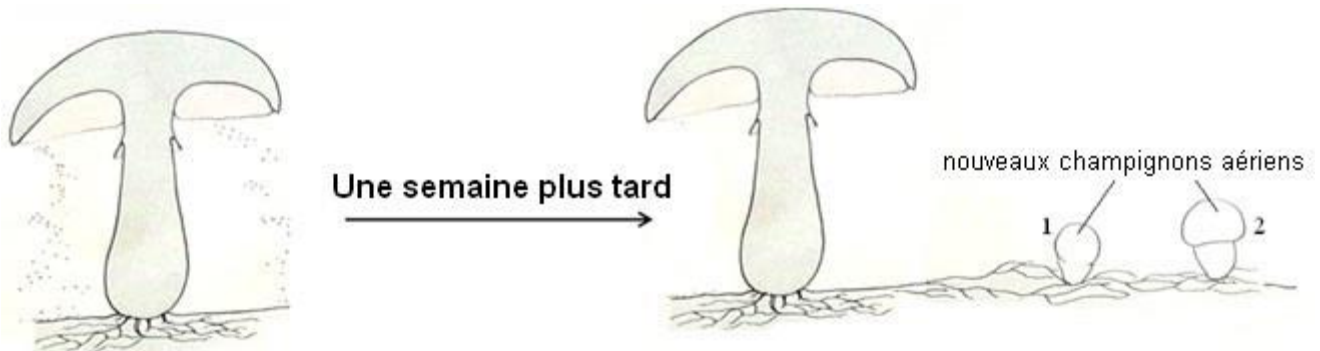
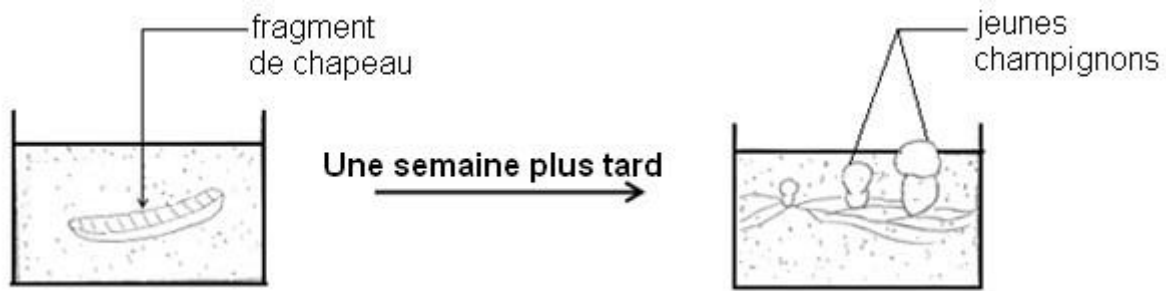
On dépose ces cultures dans un endroit aéré et on les arrose régulièrement. On traite ces cultures avec des produits insecticides appropriés. On observe les résultats au bout d'une semaine.



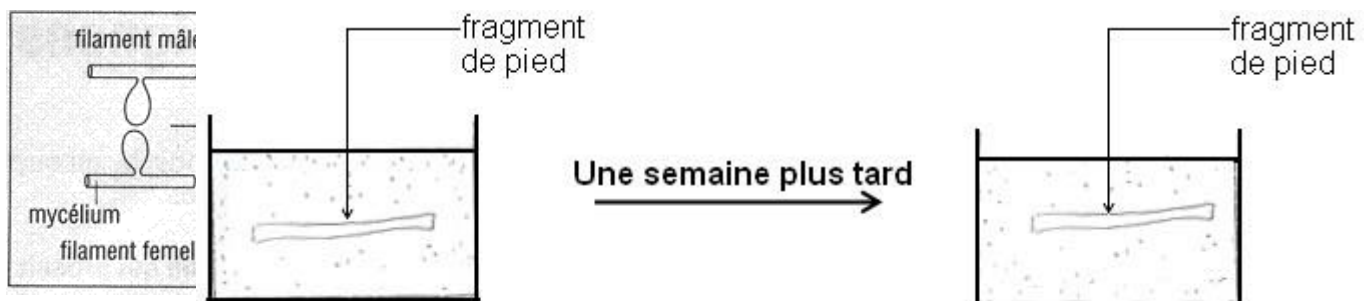
DOCUMENT 1 :



CYCLE DE REPRODUCTION ASEXUEE CHEZ LE CHAMPIGNON A CHAPEAU



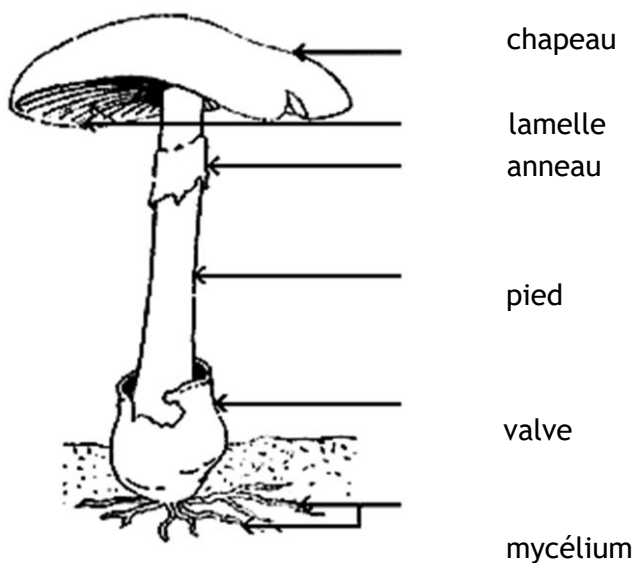
DOCUMENT 2



CYCLE DE REPRODUCTION SEXUEE DU CHAMPIGNON A CHAPEAU

Texte : 1

Le champignon de couche est cultivé toute l'année dans les carrières souterraines. Il présente une partie aérienne bien développée constituée d'un pied surmonté d'un chapeau. Sous le chapeau rayonnent de fines lamelles brunes.



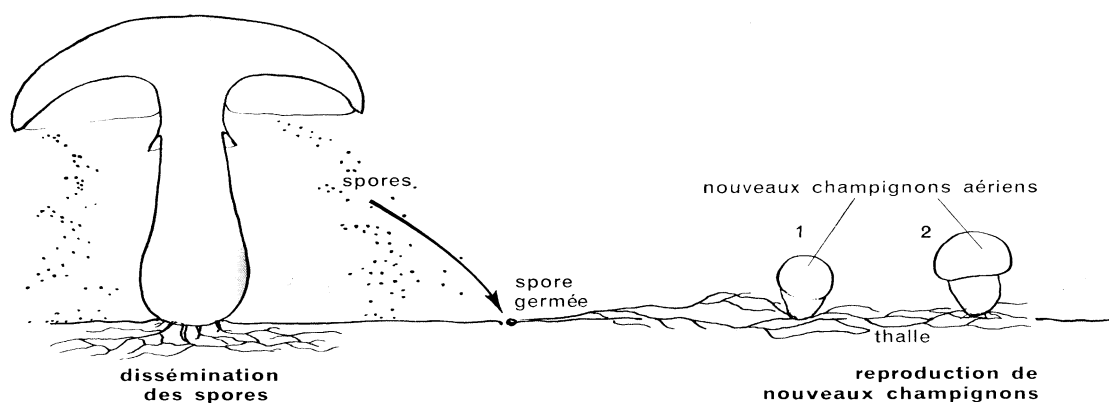
SCHEMA D'UN CHAMPIGNON A CHAPEAU

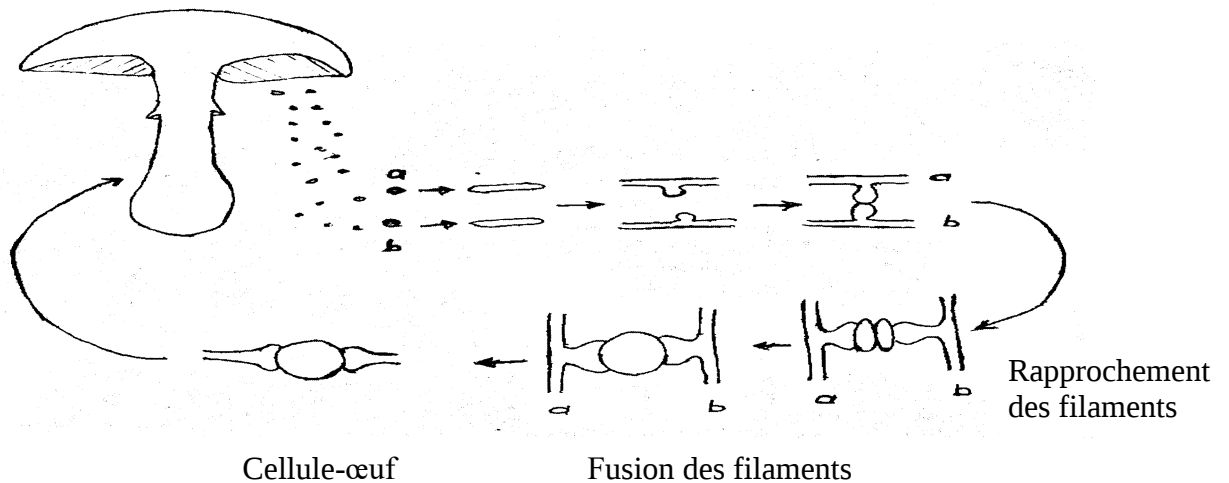
Texte 2:

Quand les spores tombent sur un sol humide, elles peuvent germer et donner de nouveaux filaments appelés mycélium.

Sur ce nouveau mycélium se forment de petites boules blanches.

Quelques jours plus tard les boules se développent et font ressortir le chapeau





CYCLE DE REPRODUCTION SEXUEE CHEZ LE CHAMPIGNON DE COUCHE

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

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

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

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

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

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

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

ACTIVITE D'APPLICATION N°4

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

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

Complete ce texte avec les mots suivants : **sexuée - spores –reproduction- multiplication**
- filaments

En effet les chapeaux des champignons contiennent des qui germent pour donner des mycéliens mâles et femelles. Ces filaments s'unissent pour donner un autre filament ramifié sur lequel apparaissent de nouveau champignon à chapeau. Cette qui se fait à partir des spores est une par les spores ou reproduction

ACTIVITE D'INTEGRATION I

Dans le champ de Monsieur KATACHOU, des élèves découvrent sur un tronc de palmier mort de nombreux champignons à chapeau.

- 1- Identifie les modes de reproduction qui ont permis d'obtenir ces champignons à chapeau.
- 2- Cite les parties du champignon qui interviennent dans chaque mode de reproduction

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

EXERCICE 1

Votre petit frère en classe de 6^{ème}, déterre soigneusement quelques champignons de couche sur un tronc de palmier pourri. Il les replante sur un milieu riche en eau, des sels minéraux et bien éclairé comme son professeur lui a enseigné en classe pour les plantes à fleurs chlorophylliennes.

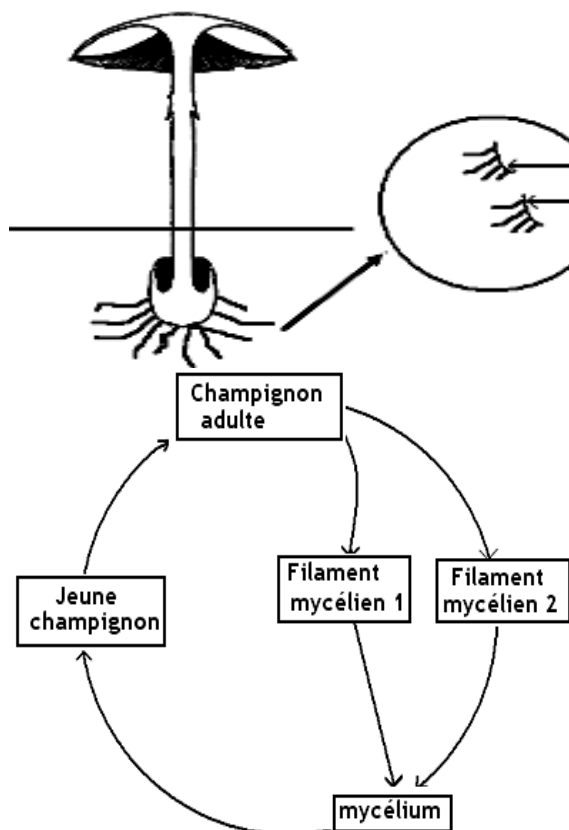
Quelques jours plus tard, il constate que les champignons sont pourris.
Explique à ton petit frère pourquoi les champignons sont pourris.

.....

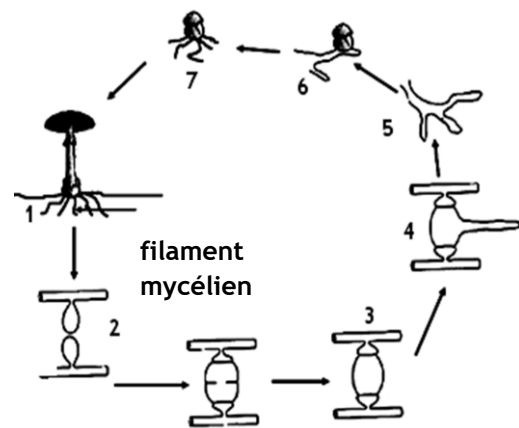
.....

.....

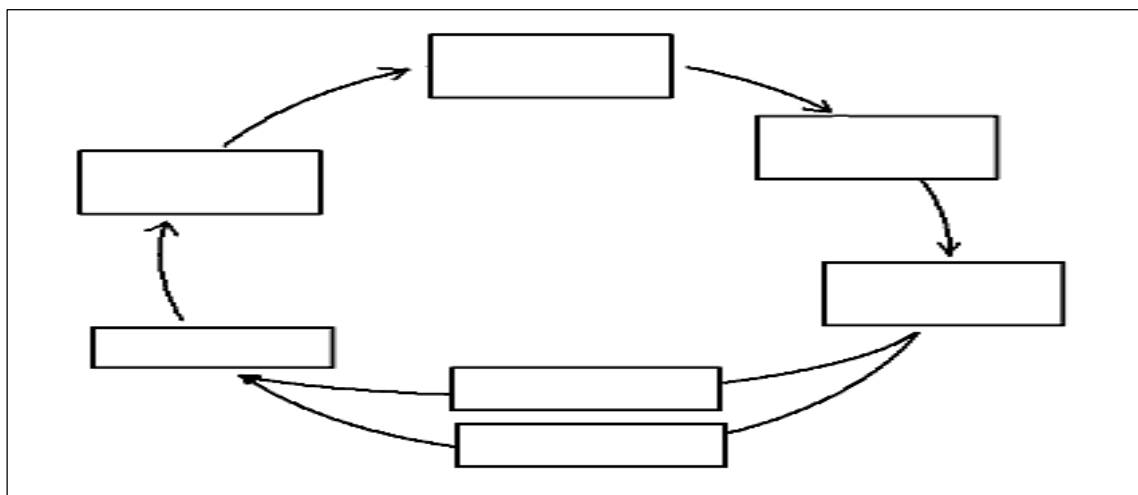
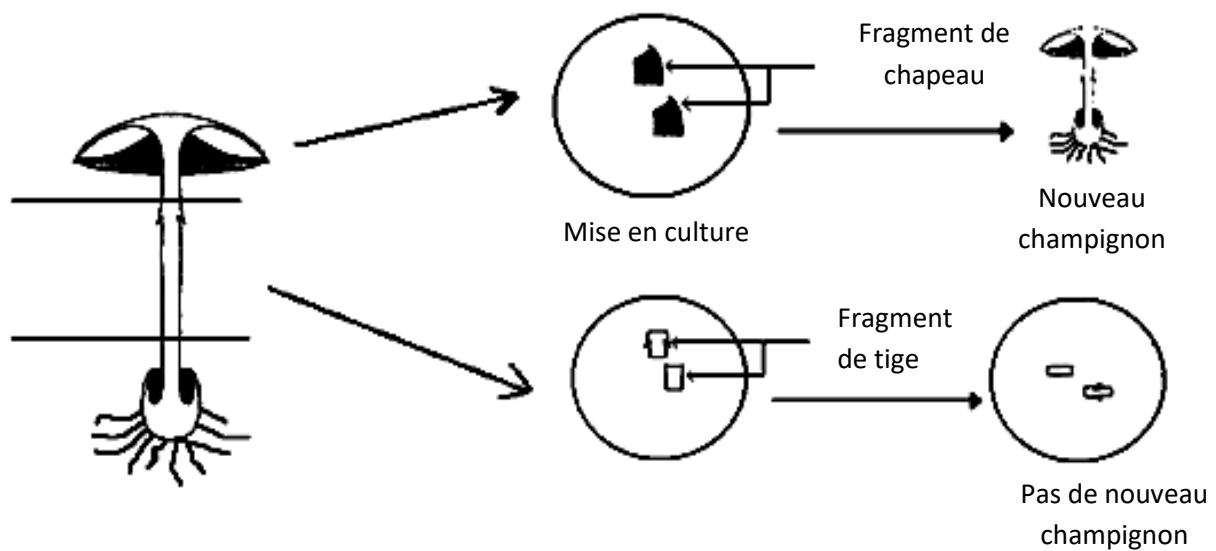
.....



SCHEMA SIMPLIFIE DU CYCLE DE REPRODUCTION
ASEXUEE DU CHAMPIGNON A CHAPEAU



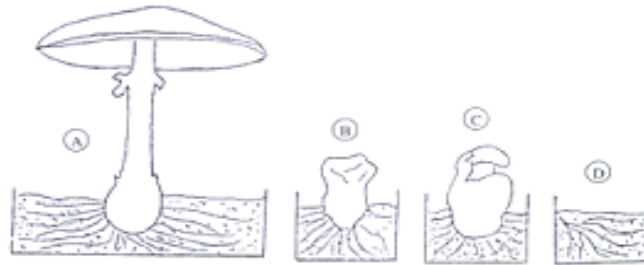
CYCLE DE REPRODUCTION ASEEXUEE CHEZ LE
CHAMPIGNON A CHAPEAU



CYCLE DE REPRODUCTION SEXUEE DU CHAMPIGNON A CHAPEAU

ACTIVITE D'APPLICATION

Les figures A, B, C, et D ci-dessous illustrent un mode de reproduction chez le champignon à couche.



1-classer ces schémas dans l'ordre chronologique d'apparition en utilisant seulement les lettres.

2-citer les différents modes de reproduction chez les champignons.

3-indiquer le mode de reproduction qui correspond le mieux à la culture.

4-décrire la reproduction par mycélium d'un champignon de couche.

ACTIVITE D'INTEGRATION

La culture des champignons de couche comestibles peut se faire soit à partir du mycélium, soit à partir du chapeau.

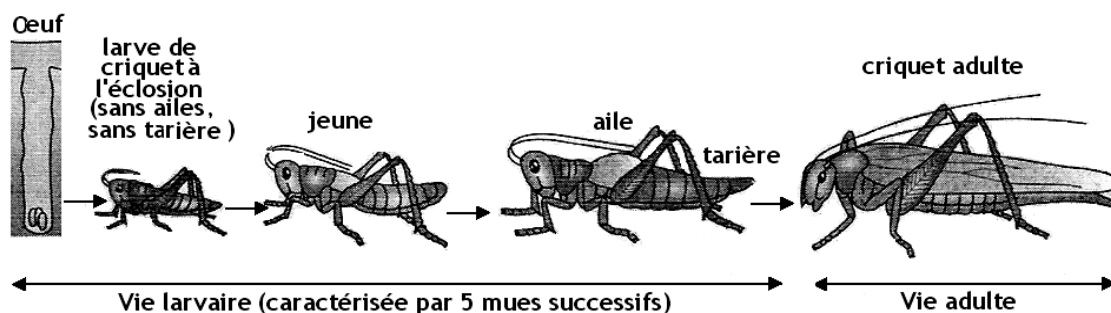
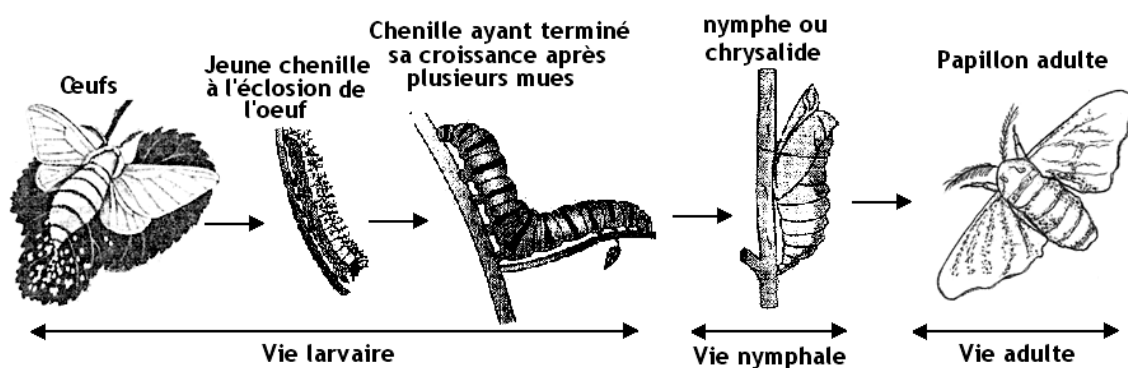
1-indiquer le mode de reproduction qui correspond à chaque cas.

2-schématiser le cycle correspondant à la multiplication par spores

LEÇON 6 : LA CROISSANCE CHEZ LES INSECTES

Motivation

Dans le jardin de ton école, des élèves observent de nombreux petits criquets et des chenilles. Quelques jours plus tard, ils constatent la présence de nombreux papillons et de criquets adultes. Ces élèves cherchent à établir une relation entre la disparition des chenilles et l'apparition des papillons et à expliquer le passage des jeunes criquets aux criquets adultes et leur mode de croissance.



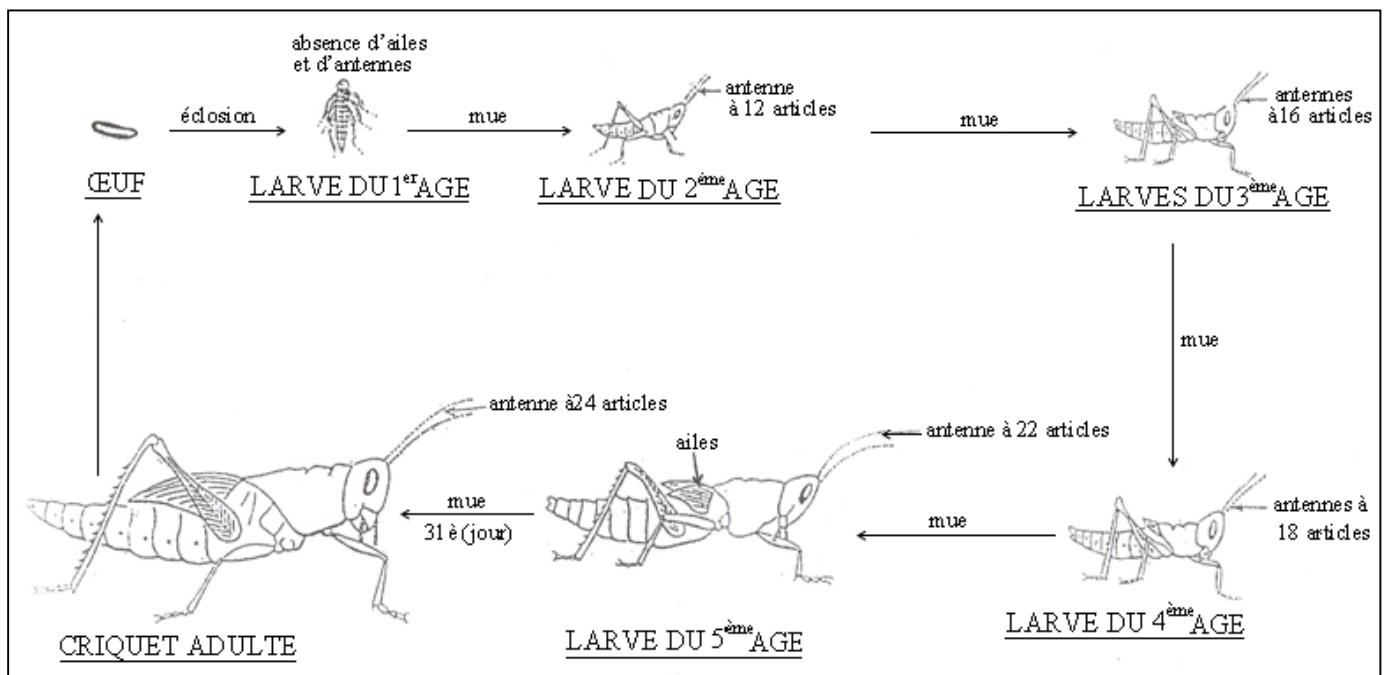
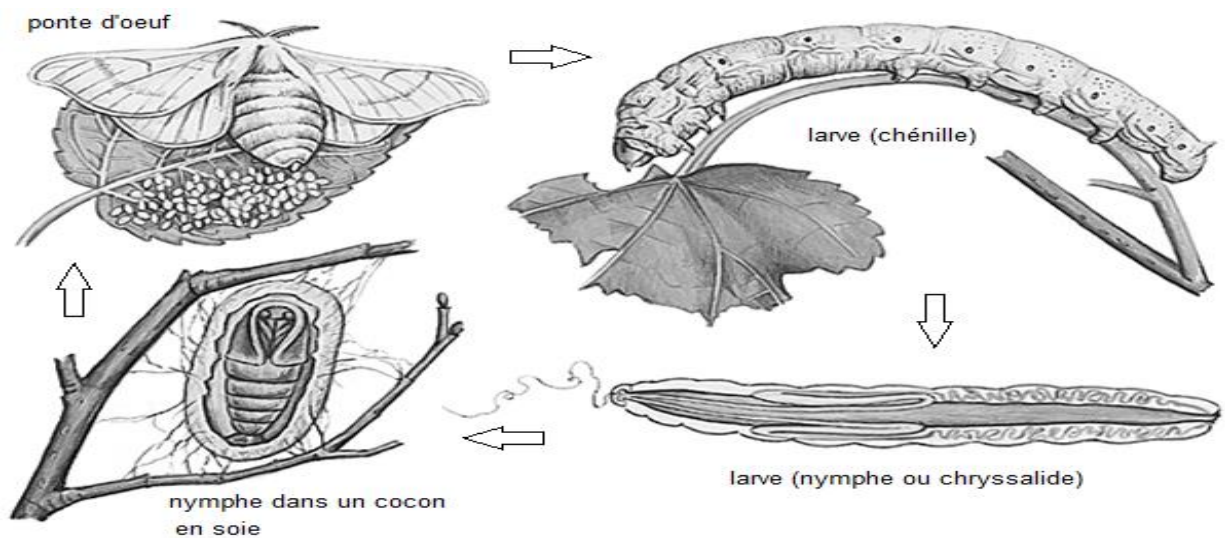


Tableau de mesure : Cas du bombyx du mûrier

Age (en jours)	0 - 1	1 - 6	6 - 11	11 - 17	17 - 25	25 - 30
Taille (en mm)	5	7	16	28	40	80

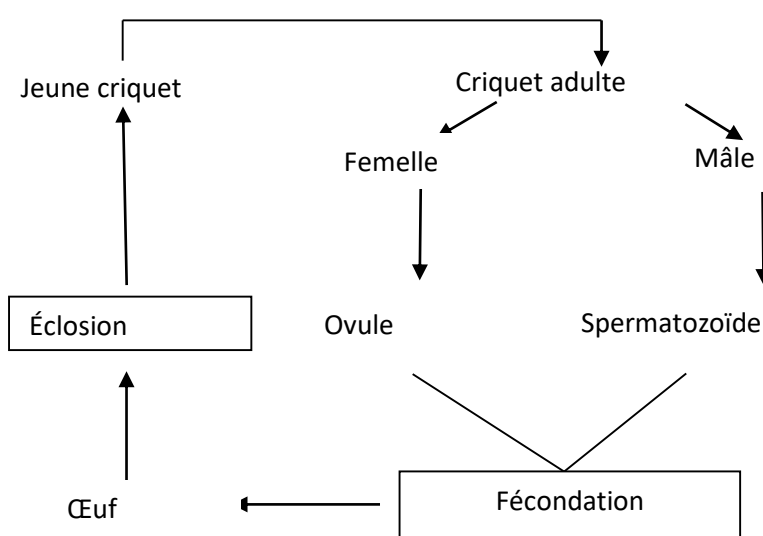
TABLEAU DE MESURES DE LA TAILLE DU BOMBYX DU MURIER PENDANT SA CROISSANCE (De la larve à l'âge adulte)

Tableau de mesure : Cas du criquet

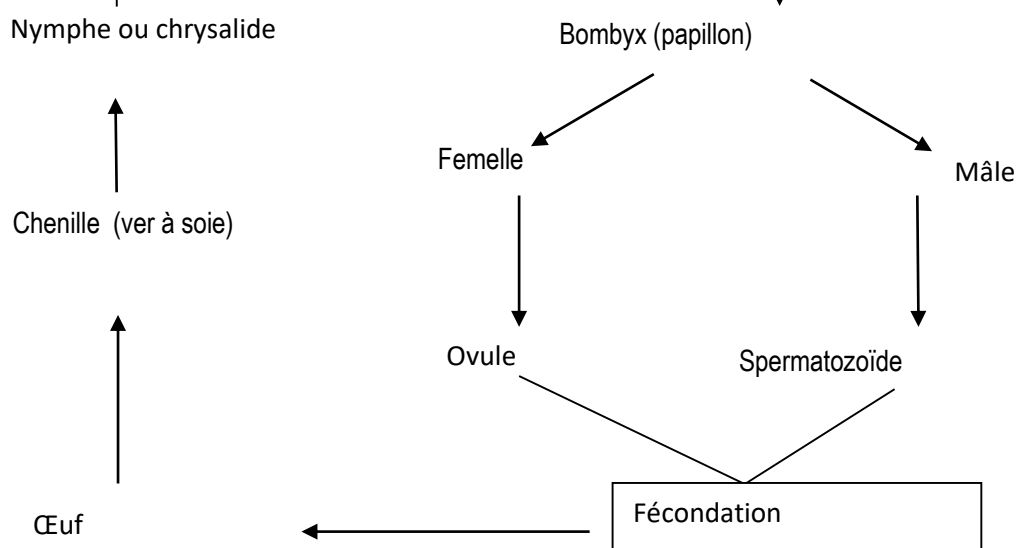
Age (en jours)	0 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 13	13 - 16	≥16
Taille (en mm)	6	11	17	26	31	50

TABLEAU DE MESURES DE LA TAILLE DU CRIQUET PENDANT SA CROISSANCE
(De la larve à l'âge adulte)

Echelle 1cm pour 1 jour
1cm pour 5 mm



SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION DU CRIQUET



SCHEMA DU CYCLE DE REPRODUCTION DU BOMBYX

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

Le développement du bombyx du mûrier se fait en trois stades.
Citez ces différents stades

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Le développement du criquet est différent de celui du bombyx.
Identifiez le type de développement chez le criquet.

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Dites comment se présente la courbe de croissance du criquet.

ACTIVITE D'APPLICATION N°4

Ecrire vrai V ou faux F, selon le cas en face des affirmations suivantes :

- 1-Le bombyx est un insecte.....
 - 2-Le bombyx est un champignon.....
 - 3-Le bombyx et le criquet subissent la même métamorphose.....
 - 4- Le criquet est identique au papillon.....
 - 5- La larve du bombyx est une chenille.....
 - 6- Un petit criquet est une larve.....
 - 7- La larve du 4^{ème} âge du bombyx file du cocon.....
 - 8- Le criquet pond des œufs.....
 - 9-La larve du 5^{ème} âge du bombyx s'appelle le ver à soie.....
-

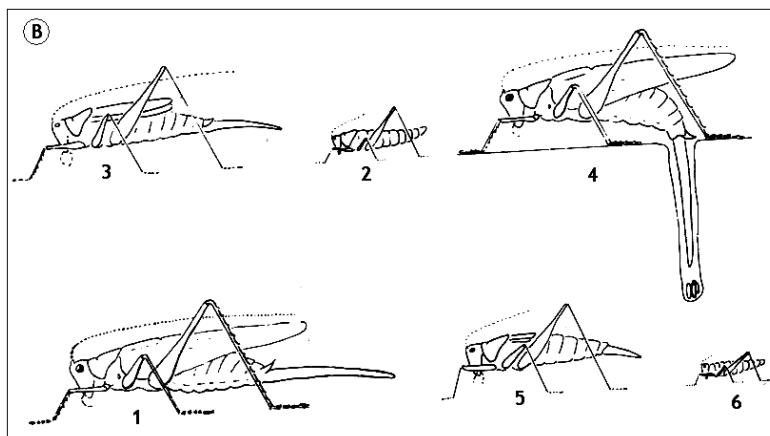
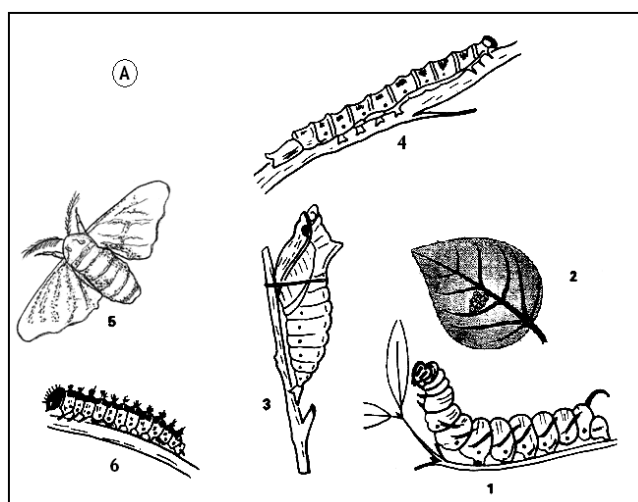
ACTIVITE D'INTEGRATION

Le tableau ci-dessous montre le résultat comparatif des études effectuées sur la croissance chez le bombyx du mûrier et le criquet.
Remplissez le tableau à l'aide de croix.

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

ACTIVITE D'INTEGRATION

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- Replaces 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	Transformation
Bombyx			
Criquet			

EXERCICE 1

Ecris vrai (V) ou faux (F) en face des phrases suivantes selon que la réponse est bonne ou qu'elle ne l'est pas.

1. Le criquet est un insecte nuisible.....
2. Le criquet est identique au papillon.....
3. Le criquet pond des œufs.....
4. A l'éclosion des œufs, des petits criquets sortent.....
5. Un petit criquet est une larve.....

EXERCICE 2

Mets une croix en face de chaque phrase juste :

1. La taille du criquet augmente depuis l'éclosion jusqu'au stade adulte.....
2. Le criquet croît parce qu'il s'alimente.....
3. La cuticule empêche l'augmentation de la taille du criquet.....
4. Le criquet mue.....
5. La croissance du criquet est discontinue.....

EXERCICE 3

Relie chaque phase de développement du bombyx au stade correspondant

- | | | | |
|----------------|---|---|------------------|
| Phase nymphale | • | • | Papillon |
| Phase adulte | • | • | Larve (chenille) |
| Phase larvaire | • | • | Chrysalide |

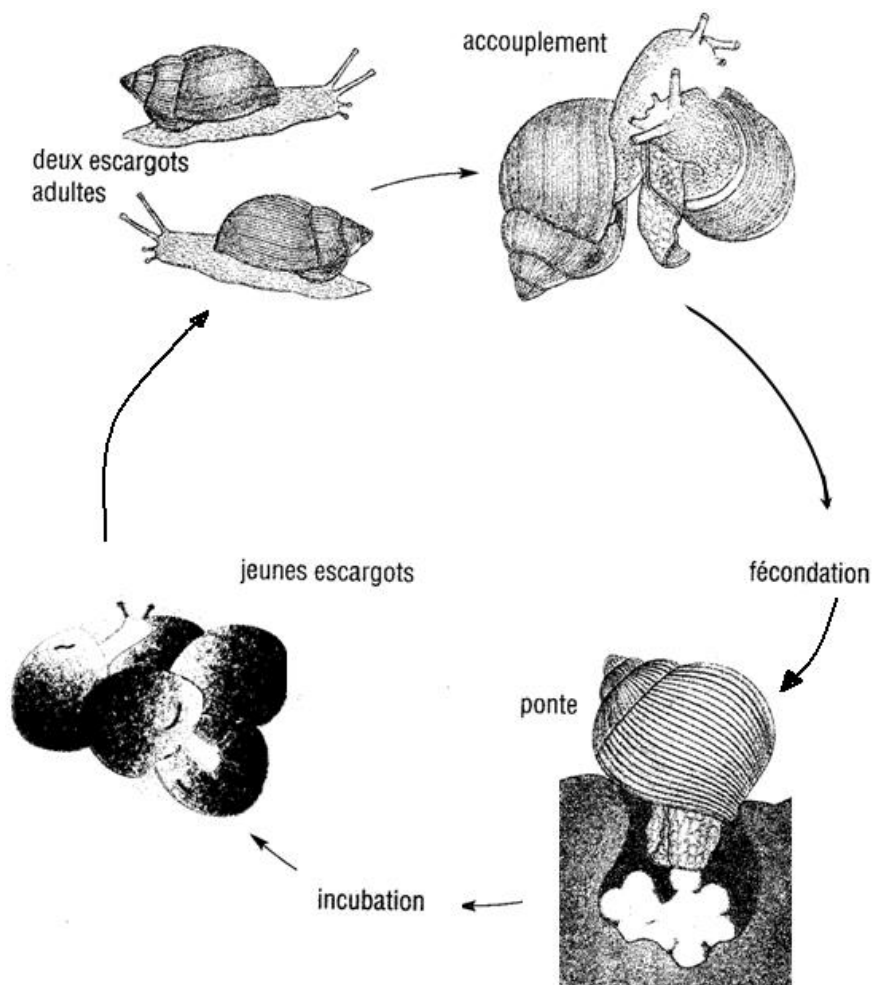
LEÇON 7: LA CROISSANCE CHEZ LES MOLLUSQUES

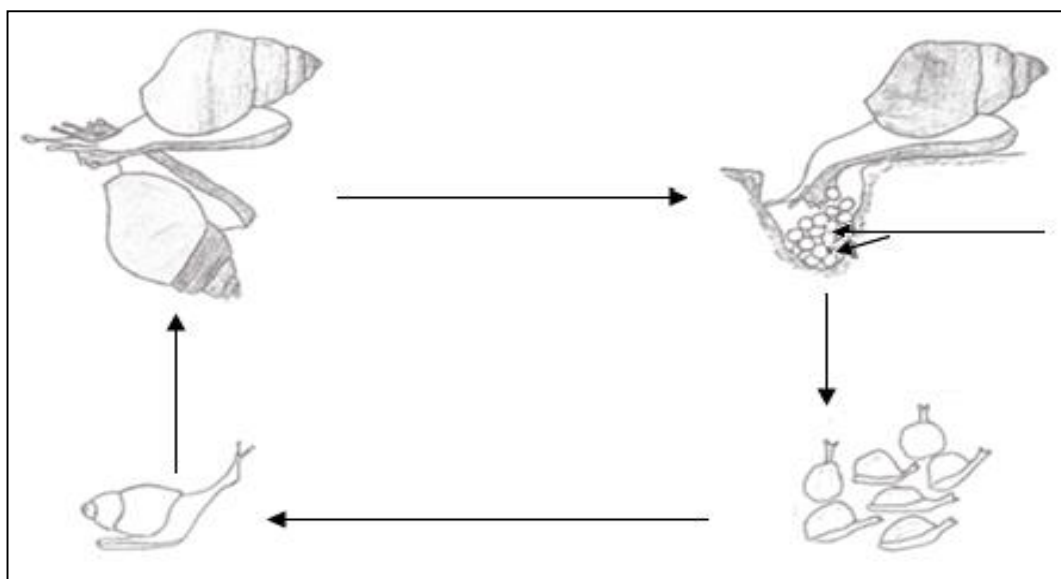
Motivation

Dans le sous-bois, en saison de pluies, on peut voir de très nombreux escargots de la même espèce et de différentes tailles. Pour expliquer la croissance chez les mollusques, il est nécessaire de décrire les stades de développement de l'escargot.



CROISSANCE DE L'ACHATINE





CYCLE DE DEVELOPPEMENT DE L'ACHATINE

DOCUMENT 1 : Différentes étapes de formation d'un nouvel individu chez le mollusque Achatines.

PRESENTATION D'EXPERIENCE

Dans cette expérience, on veut déterminer le type de croissance chez les mollusques. On mesure régulièrement la taille de jeunes escargots (achatines) durant 35 mois. Les résultats des mesures sont consignés dans un tableau puis traduits sous forme de graphique.

Age (en mois)	0	5	10	20	25	35
Taille (en mm)	5	10	30	37,5	40	45

Tableau de mesure de la taille moyenne des escargots en fonction de l'âge

Echelle : 1cm pour 5 mois 1cm pour 5 mm

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

Déduire le type de développement chez l'escargot.

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Citez les stades de développement de l'escargot

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Dites comment évolue la courbe de croissance de l'escargot.

ACTIVITE D'APPLICATION N° 4

Ecrire « vrai » ou « faux » devant les réponses justes :

1. L'achatines est aussi appelée escargot.....
2. L'achatines est un mollusque.....
3. les petits escargots ne ressemblent pas aux escargots adultes.....
4. Le développement de l'achatines est direct.....

ACTIVITE D'APPLICATION N° 5

Mettre une croix devant les bonnes réponses :

1. La croissance de l'achatines est identique à celle du bombyx.....
2. La masse de l'achatines évolue progressivement.....
3. La taille de l'achatines n'évolue pas progressivement.....
4. La croissance de l'achatines n'est pas continue.....

ACTIVITE D'INTEGRATION

Voici le tableau de mesure de la taille d'un escargot.

Age (en jours)	0	1	2	3	4	5	6
Taille (en mm)	2	5	15	20	28	30	30

1- Construire la courbe de croissance de cet escargot et en légendez

Echelle : 1Cm —→ 5 mois
1Cm —→ 5 mm

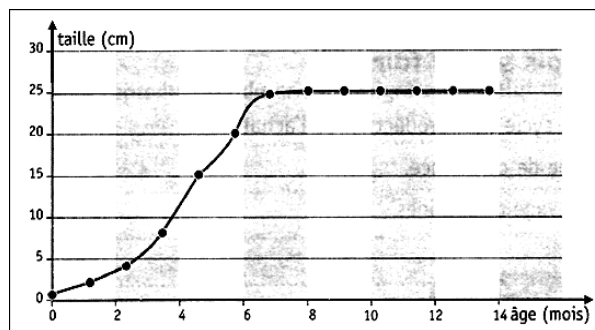
2- Décris la croissance et le développement de l'achatines.

ACTIVITE D'INTEGRATION

Les achatines sont de gros escargots terrestres qui peuvent atteindre 20 cm de longueur de coquille et peser près de 1 kg.

La longueur moyenne reste quand même aux alentours de 7 à 12 cm de long pour un poids approximatif de 220 g.

La courbe ci-dessous traduit l'évolution de la taille d'un escargot en fonction de l'âge.



1-Décris l'évolution de la taille d'un escargot en fonction de son âge.

2-Déduis le type de croissance de l'escargot

LEÇON 8 : LA NUTRITION DES PLANTES SANS CHLOROPHYLLE

MOTIVATION

Dans le cadre d'une enquête relative aux aliments des plantes sans chlorophylle, des élèves de 5^{ème} du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré), visitent une boulangerie et le service de dermatologie de l'hôpital du village. 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.

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.

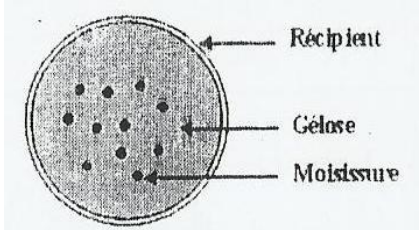
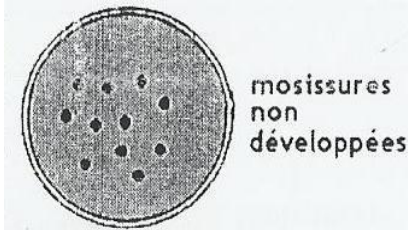
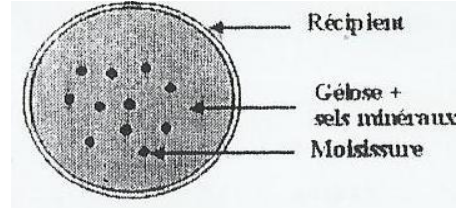
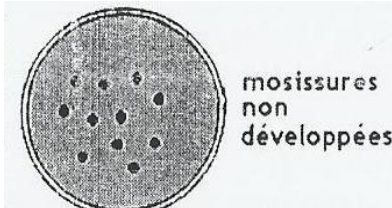
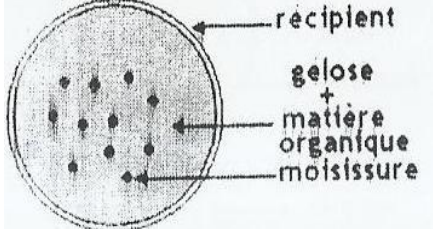
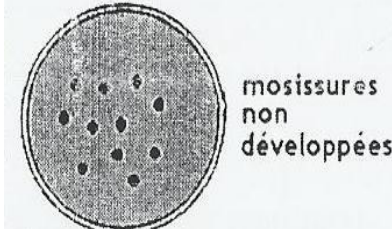
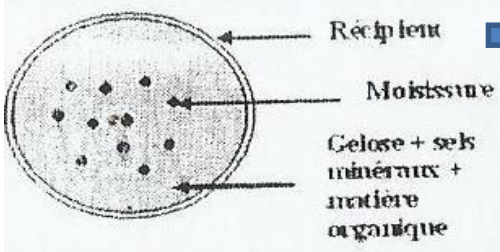
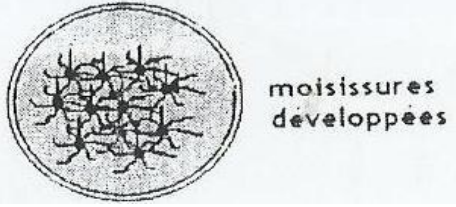
Texte adapté

EXPERIENCES

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 :

- 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

EXPERIENCES	RESULTATS
 Boîte A	 mosissures non développées
 Boîte B	 mosissures non développées
 Boîte C	 mosissures non développées
 Boîte D	 moissures développées

SCHEMA DES EXPERIENCES DE DETERMINATION DES ALIMENTS DES CHAMPIGNONS MICROSCOPIQUES

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

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

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Citez les aliments des champignons microscopiques.

ACTIVITE D'APPLICATION N° 3

Identifier les activités humaines dans lesquelles l'importance des moisissures est mise en évidence.

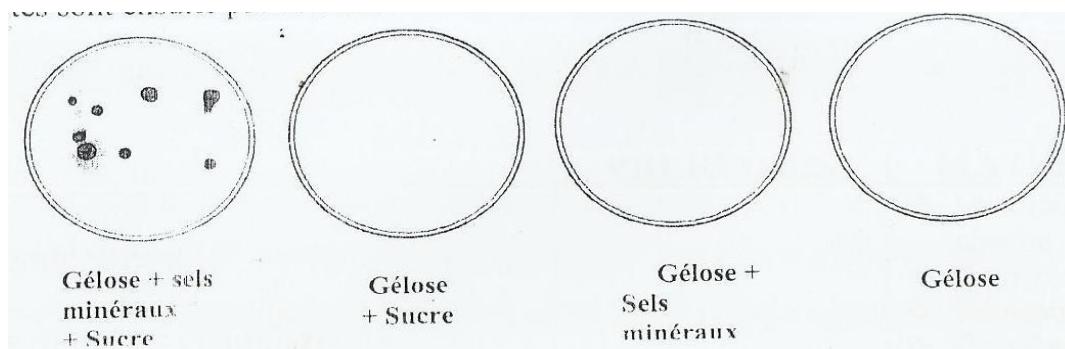
Donner un exemple dans chaque cas.

ACTIVITE D'APPLICATION N° 4

Identifier les comportements qui permettent d'éviter les maladies liées aux champignons.

ACTIVITE D'INTEGRATION

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



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

EXERCICE 1

A) Relever dans le tableau ci-dessous, l'utilisation des champignons dans les différentes activités humaines.

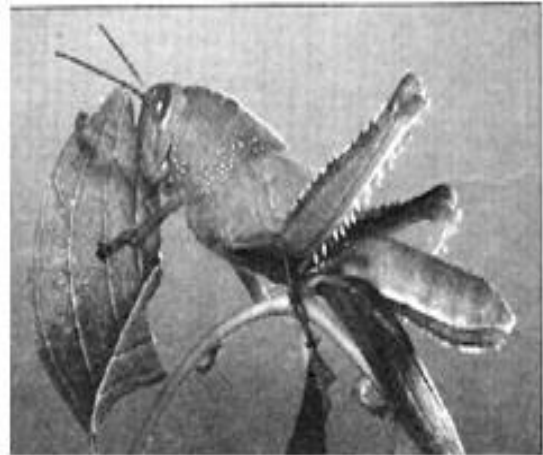
Médecine	Alimentation	Agriculture
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

b) Indiquer les comportements qui permettent d'éviter les maladies liées aux champignons.

LEÇON 9 : LA NUTRITION DES INVERTEBRES

MOTIVATION

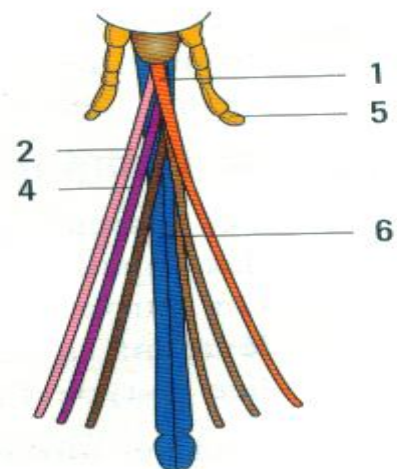
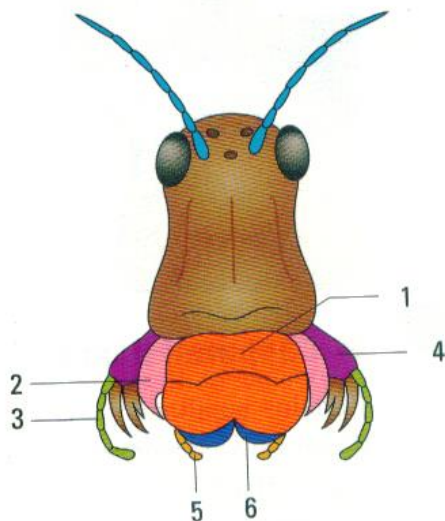
Sur un manguiier portant des fruits mûrs et au pied duquel jouent des enfants, on aperçoit des criquets et des moustiques. Les criquets dévorent les feuilles tandis que les moustiques sucent le jus des mangues mûres et piquent les enfants.



DOCUMENT 1

TEXTE

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



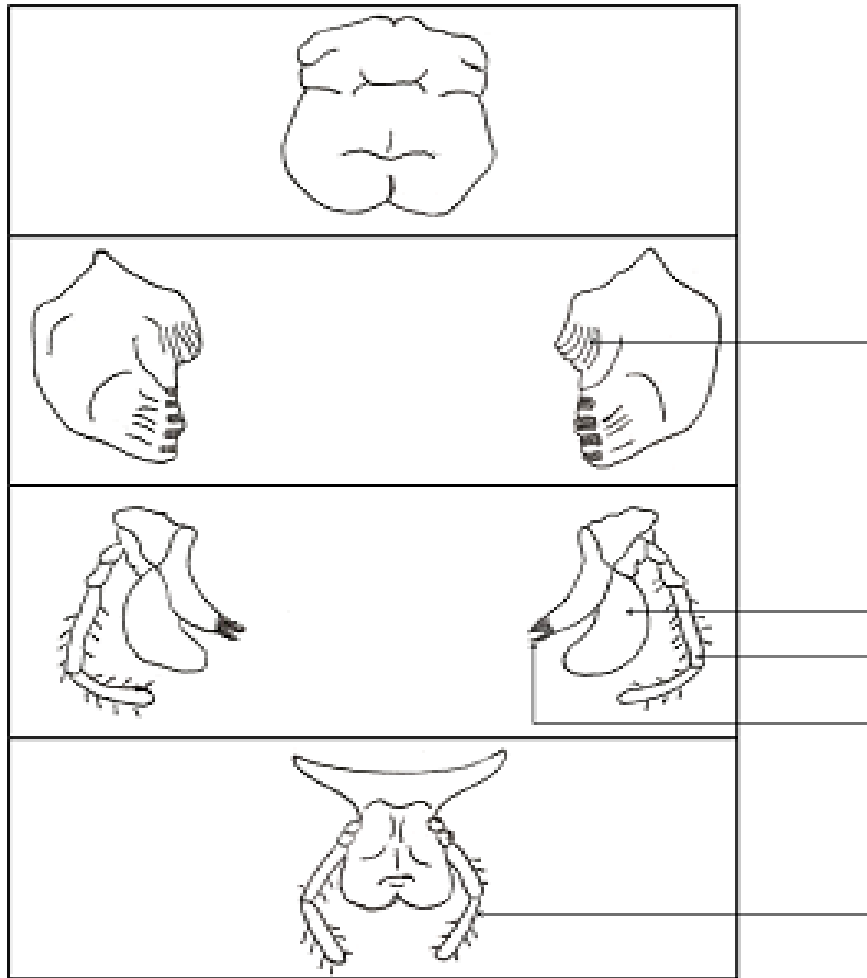


FIGURE 1:.....

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

TABLEAU DE COMPARAISON DES PIÈCES BUCCALES DU CRIQUET ET DU MOUSTIQUE

	INVERTEBRES		
		CRIQUET	MOUSTIQUE
PIECES BUCCALES	Lèvre supérieure		
	Mandibules		
	Mâchoires		
	Lèvres inférieures		
	Palpes labiaux et Palpes maxillaires		
	Forme des pièces buccales		
	Type d'aliments		
	Type d'appareil		

TABEAU:.....

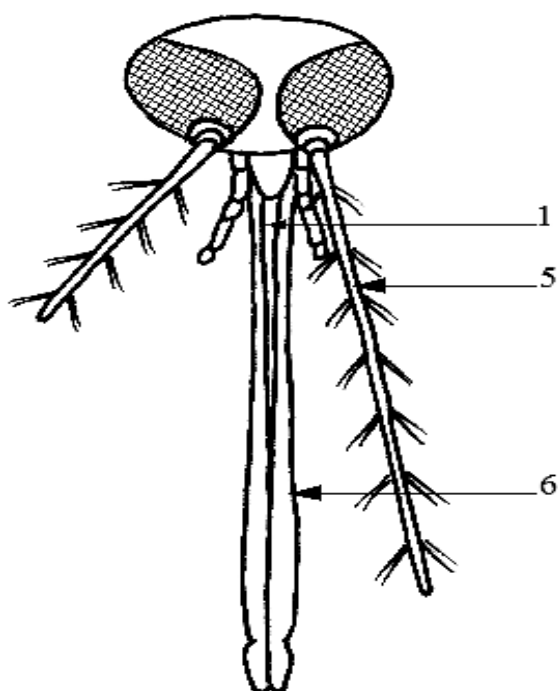


FIGURE 2:.....

ACTIVITE D'APPLICATION N° 1

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

- 1- indiquez l'état de l'aliment consommé par chaque insecte.
- 2- précisez le régime alimentaire du criquet et du moustique.
- 3- Comparez les pièces buccales du criquet à celui du moustique.

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Citez les pièces buccales du criquet

ACTIVITE D'APPLICATION N°3

Citez les pièces buccales du moustique

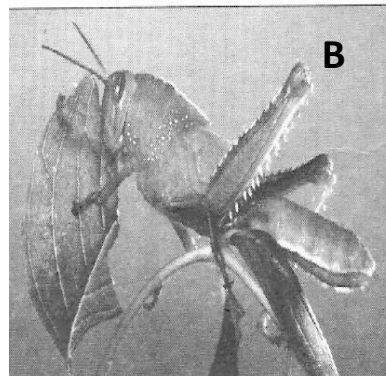
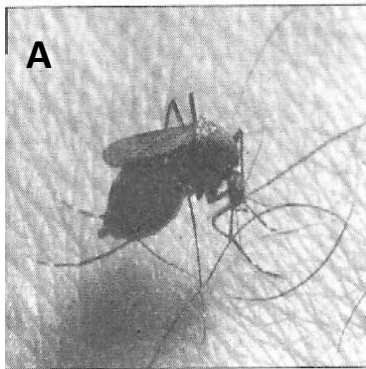
ACTIVITE D'INTEGRATION

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

- 1- Identifiez les aliments consommés par le criquet.
- 2- Donnez le rôle de la lèvre supérieure chez le criquet.

ACTIVITE D'APPLICATION

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

ACTIVITE D'APPLICATION

Ecrire vrai ou faux devant les affirmations suivantes :

- 1-le criquet se nourrit d'aliment liquide :
- 2-Le moustique consomme les aliments liquides :
- 3-Le criquet a un régime alimentaire végétarien :
- 4-Le moustique n'est pas hématophage :

ACTIVITE D'INTEGRATION

Les schémas A, B, C, et D représentent des pièces buccales du criquet.



A



B

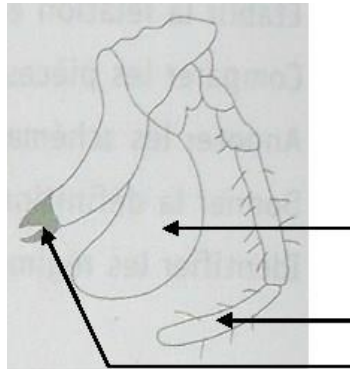


C



D

- 1- Nommer chacune de ces pièces.
- 2- Identifier le type d'aliment adapté à cet appareil buccal
- 3- 3- Annoter le schéma de la pièce B.



- 4- Donner le rôle de chaque élément de la pièce B.
- 5- Chez le moustique, l'aliment est du type liquide.
 - a- Donner le nom précis de l'aliment de la femelle du moustique.
 - b- Préciser son régime alimentaire.
 - c- Donner le nom de la pièce qui lui permet de prélever cet aliment.
 - d- Donner le type d'appareil buccal, que possèdent les moustiques.