

# Éducation environnementale

*Fiches de l'élève*



Martin Olivier, Mamadou Sissoko, Baba Coulibaly

Illustrations : Charly Traoré

Mise en page :  KIPPEPO asbl

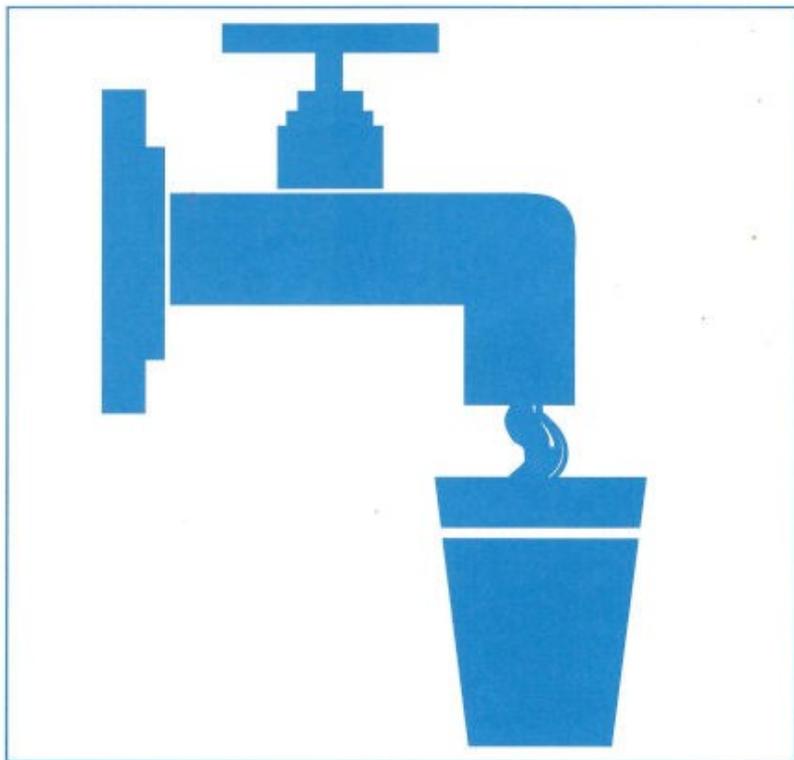
Version relue et rééditée janvier 2023  
Martin Olivier, Lausanne Suisse



La **M**aison  
de l'**E**nvironnement  
*sise au Parc Botanique*

POUR L'ENVIRONNEMENT  
ET LA QUALITÉ DE LA VIE

# L'eau



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

Voici une carte du Monde

1 : Océan	4		4
.....			
2 : Océan		2	1
.....			
3 : Océan	1		3
.....			
4 : Océan		2	

1) Ecris le nom des principaux océans de la planète.

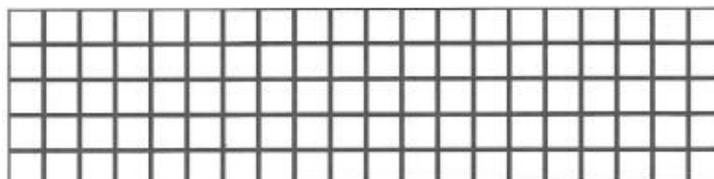
2) Entoure la bonne réponse

L'eau des océans est :                      douce      salée      glacée

**B**

Ce rectangle quadrillé de 100 carrés représente les eaux de la planète

1) Colorie en bleu le nombre de carrés correspondant à de l'eau douce.



2) Complète la phrase ci-dessous.

L'eau douce représente seulement \_\_\_\_ (%) pour cent des eaux de la planète, c'est un bien \_\_\_\_\_ qu'il faut préserver.



# L'eau au Mali

## C

Réponds en mettant une croix dans la bonne colonne, comme dans la première phrase.

### Affirmations sur l'eau au Mali

- La ville de Bamako se trouve au bord de l'océan Atlantique.
- Le Mali est un pays continental, il n'y a aucun océan au Mali.
- Il neige parfois dans la Région de Sikasso au mois de décembre.
- Tous les fleuves du Mali se jettent dans l'océan Atlantique.
- Le fleuve Niger traverse la région de Sikasso.
- Le fleuve Niger prend sa source en Guinée.
- On trouve des fleuves dans toutes les régions du Mali.

Vrai Faux

	X

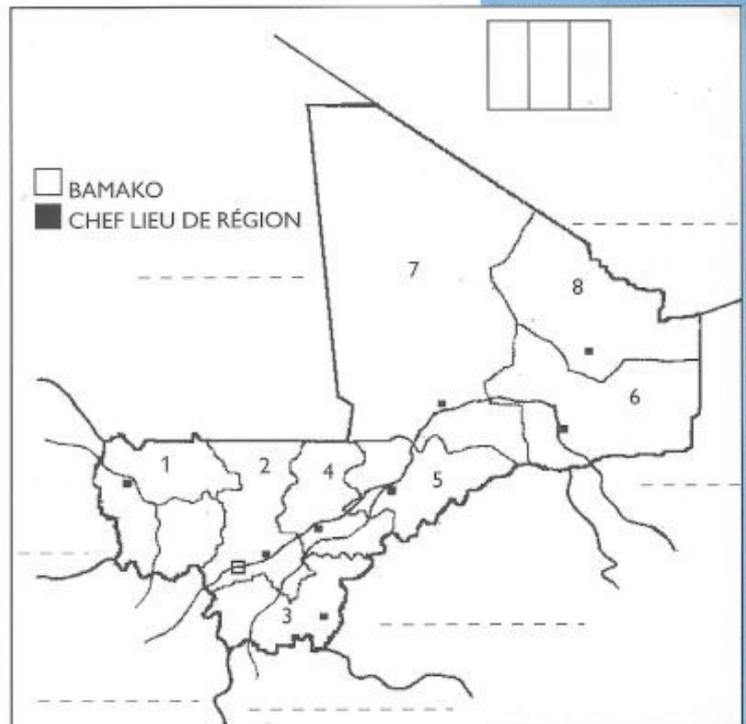
## D

Voici une carte du Mali avec le découpage par Régions

1) Ecris sur la carte, au crayon ou bic bleu, le nom des fleuves du Mali au bon endroit.

**Niger    Bani    Sénégal**

- 2) Quelle est la région du Mali qui n'est traversée par aucun fleuve ?  
.....
- 3) Dans quelle ville du Mali le Bani se jette dans le Niger ?  
.....
- 4) Dans quel océan se jettent les fleuves du Mali ?  
.....



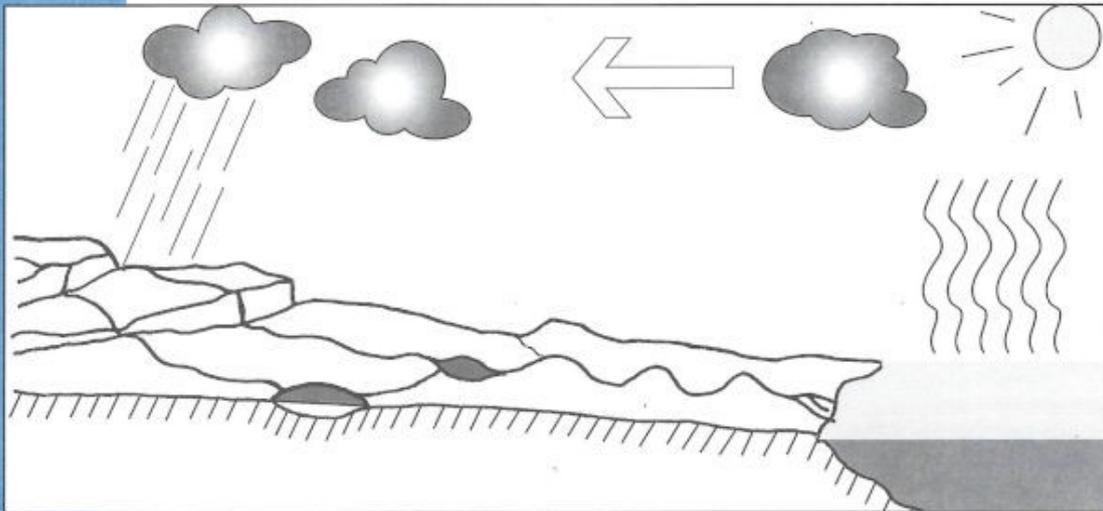
Les 8 régions du Mali

- 1) KAYES                    2) KOULIKORO
- 3) SIKASSO                4) SEGOU
- 5) MOPTI                  6) TOMBOUCTOU
- 7) GAO                      8) KIDAL

## E

Ecris sur la carte à l'endroit correspondant le nom des pays qui entourent le Mali.





**A**

Complète le texte à l'aide des informations au tableau noir ou que tu as entendues.

- 1 En chauffant sur les \_\_\_\_\_ le Soleil provoque de l'évaporation. Cette vapeur d'eau va se condenser en altitude pour former des \_\_\_\_\_.
- 2 Sous l'action du vent les masses nuageuses vont se déplacer sur le continent et se précipiter sous la forme de \_\_\_\_\_.
- 3 Une partie de l'eau tombée du ciel pénètre dans le \_\_\_\_\_ pour rejoindre les nappes phréatiques, une autre partie coule en surface pour alimenter les \_\_\_\_\_ et les \_\_\_\_\_.
- 4 Les eaux de surfaces et les eaux souterraines finissent un jour ou l'autre par retourner à l'\_\_\_\_\_ et le cycle recommence. La répartition des précipitations n'est pas uniforme sur la planète. Dans les \_\_\_\_\_ comme le Sahara, il ne pleut presque jamais. Dans certaines régions d'Europe, il pleut régulièrement tous les mois. Au Mali, il ne pleut pas du tout durant les \_\_\_ mois de la saison sèche.

**B**

Complète le dessin en rajoutant les flèches qui manquent.

**C**

Colorie le dessin.





**A**

A l'aide des informations contenues sur l'affiche répondez aux questions suivantes.



1) Quel est le mois le plus pluvieux de l'année à Bamako ?

Réponse : .....

2) Entre juillet et septembre quel est le mois le plus pluvieux ?

Réponse : .....

3) Quelle hauteur d'eau tombe-t-il à Bamako, au mois de juillet en moyenne ?

Réponse : .....

**B**

Mesure toi à l'aide du ruban métrique collé contre le mur et complète les items.



1) Je mesure .....cm

2) A Bamako, il tombe annuellement en moyenne .....cm

**C**

A l'aide du crayon de couleur bleue remplis le bassin jusqu'au niveau t'arrive lorsque tu te mesures sur le ruban.



## Le cycle des saisons à Bamako

.....

### D

Dans le tableau ci-dessous tu trouveras des données pluviométriques, voici les consignes, entoure en rouge les mauvaises années et entoure en vert les bonnes années.

<b>1970</b>	<b>1971</b>	<b>1972</b>	<b>1973</b>	<b>1991</b>
990mm	627mm	803 mm	580mm	1095mm
<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>
1015mm	840 mm	980 mm	730 mm	680 mm

1) Quelle est la meilleure saison des pluies figurant dans ce tableau ?

.....

2) Quelle est la plus mauvaise saison des pluies figurant dans ce tableau ?

.....

### E

A la maison, demande à tes parents s'ils se souviennent des années dont la saison des pluies a été particulièrement mauvaise.



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

A l'aide des documents que ton enseignant t'a présenté, réponds aux trois questions ci-dessous.

1) Quelle est la quantité d'eau moyenne qu'il tombe par année à Bamako ?

.....

2) Quelle est la quantité d'eau moyenne qu'il tombe par année à Sikasso ?

.....

3) Quelle est la quantité d'eau moyenne qu'il tombe par année à Gao ?

.....

**B**

Voici la carte du Mali avec le découpage par Régions et des données pluviométriques.

**Régions Pluviométrie annuelle moyenne**

1 Kayes	605 mm
2 Koulikoro	972 mm
3 Sikasso	1116 mm
4 Ségou	640 mm
5 Mopti	455 mm
6 Gao	236 mm
7 Tombouctou	143 mm
8 Kidal	117 mm

1) Remplis le tableau d'une autre façon.

- a) Kidal ..... mm
- b) Tombouctou ..... mm
- c) Gao ..... mm
- d) Mopti ..... mm
- e) Kayes ..... mm
- f) Ségou ..... mm
- g) Koulikoro ..... mm
- h) Sikasso ..... mm



## Le cycle des saisons au Mali

.....

2) Que constates tu ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### C

Réponds aux questions par oui ou non

**Il a plu 700 millimètres de pluies à :**

Kayes, est ce une bonne année ? .....

Koulikoro, est ce une bonne année ? .....

Ségou, est ce une bonne année ? .....

Sikasso, est ce une bonne année ? .....



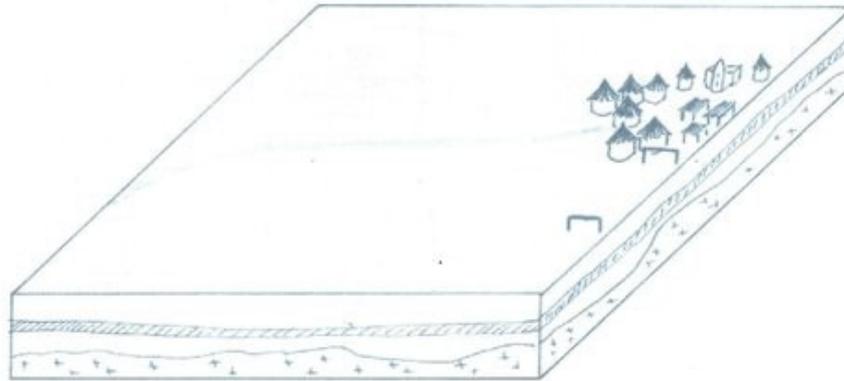
Fiche de l'élève N° 5  
**Eau et végétation**

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

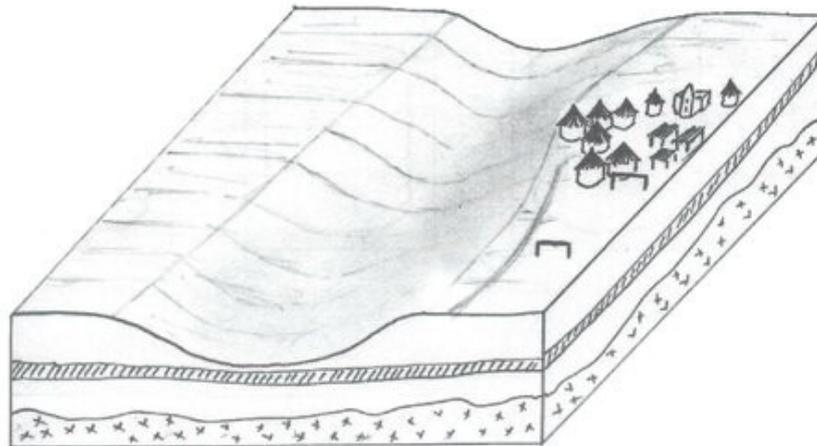
A

Voici le village de Bambadougou,  
dessine 20 arbres dans l'espace hors du village.



B

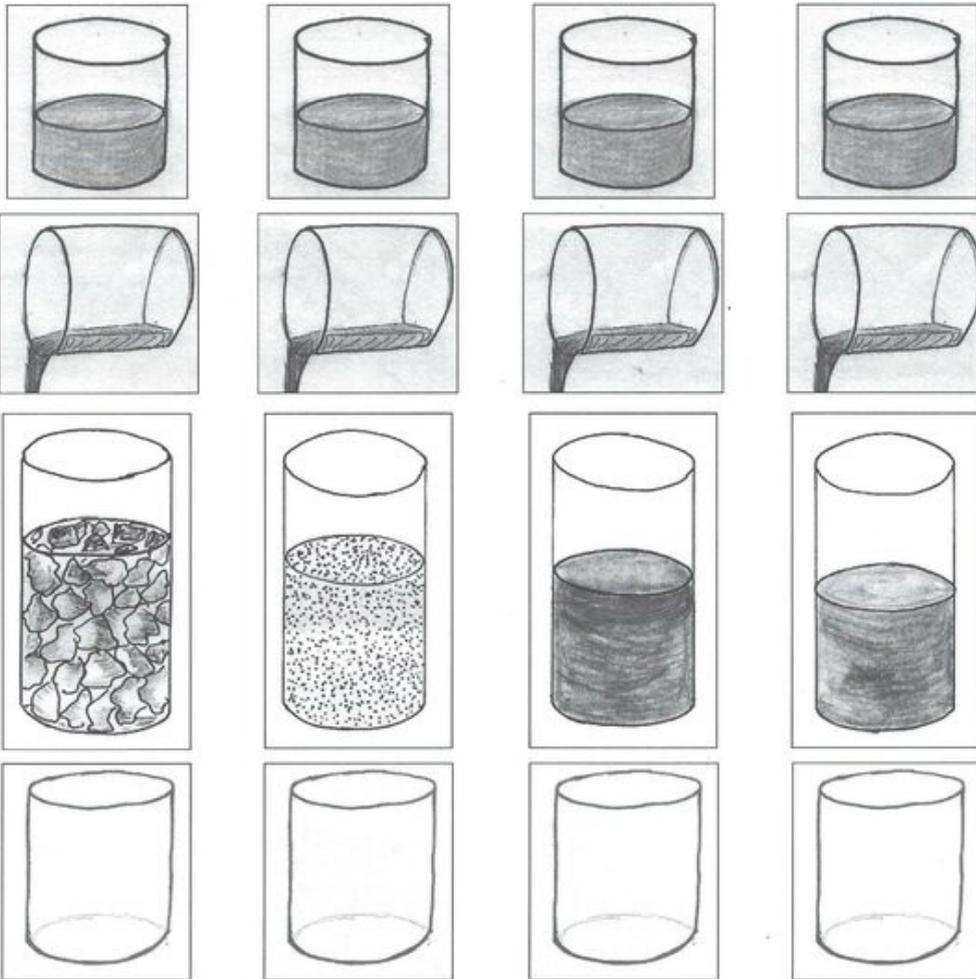
Voici le village de Bambanidougou,  
dessine 20 arbres dans l'espace hors du village.



# Eau et végétation

**C**

Voici nos 4 bouteilles trouées contenant des extraits variés de sols, dessine le nombre de gouttes correspondant en dessous des bouteilles en fonction de la capacité des sols à retenir l'eau.



**D**

Complète la phrase ci-dessous



La nature et la ..... des sols de même qu'une bonne pluviométrie sont des facteurs essentiels à une bonne croissance des végétaux.



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Cette bande dessinée va te permettre de répondre à la question suivante :  
l'eau courante de Bamako d'où vient elle ? Suis les explications de ton  
enseignant



Suite de la séquence au verso



# Économisons l'eau



L'eau courante de Bamako vient de.....

## C

Lis les phrases et mets une croix dans la colonne vrai si la phrase est vraie ou faux si la phrase est fausse.

- L'eau fournie par l'EDM aux robinets est gratuite.
- Le compteur permet de mesurer la quantité d'eau écoulée.
- L'eau qui fuit des robinets qui gouttent n'est pas facturée.
- L'eau qui fuit d'un tuyau avant le compteur n'est pas facturée.
- L'eau du Niger part directement dans les tuyaux sans traitement.
- Pour désinfecter l'eau du fleuve l'EDM, rajoute du sel dans l'eau.
- Pour désinfecter l'eau du fleuve l'EDM, rajoute du chlore dans l'eau.

Vrai	Faux
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## D

Voici une facture de l'EDM sur laquelle il manque la consommation totale en mètres cubes.

**ENERGIE DU MALI S.A.**  
 Square Lumumba  
 BP 69 BAMAKO  
 Société Anonyme  
 Capital : 32 000 000 000 F CFA  
 R.C. 1326 BAMAKO  
 DNSI : 087 800 186. R

Rubriques	Index		Consom. Kwh ou m <sup>3</sup>	Prix Unitaire
	Nouveau	Ancien		
Eau 361521 020	1 964	1 887		
Consomm. Eau Tr. 1		20	M3	122
Consomm. Eau Tr. 2		40	M3	322
Consomm. Eau Tr. 3		17	M3	549

- 1) Calcule le volume d'eau consommée.
- 2) Si tu as le temps ou à la maison, calcule le prix de cette consommation en eau.

.....

.....

.....

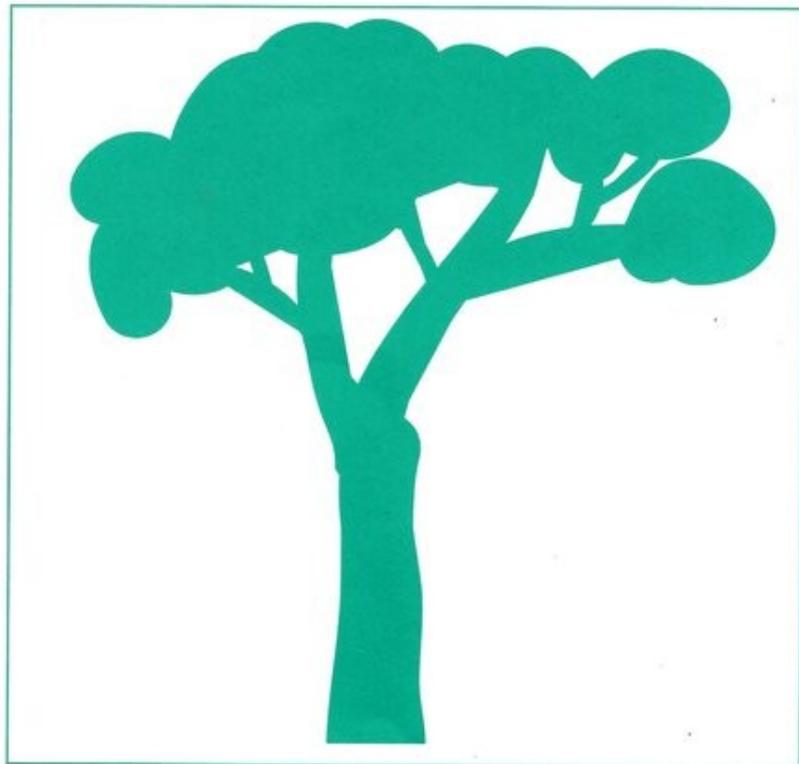




La **M**aison  
de l'**E**nvironnement  
*sise au Parc Botanique*

POUR L'ENVIRONNEMENT  
ET LA QUALITÉ DE LA VIE

# Les arbres



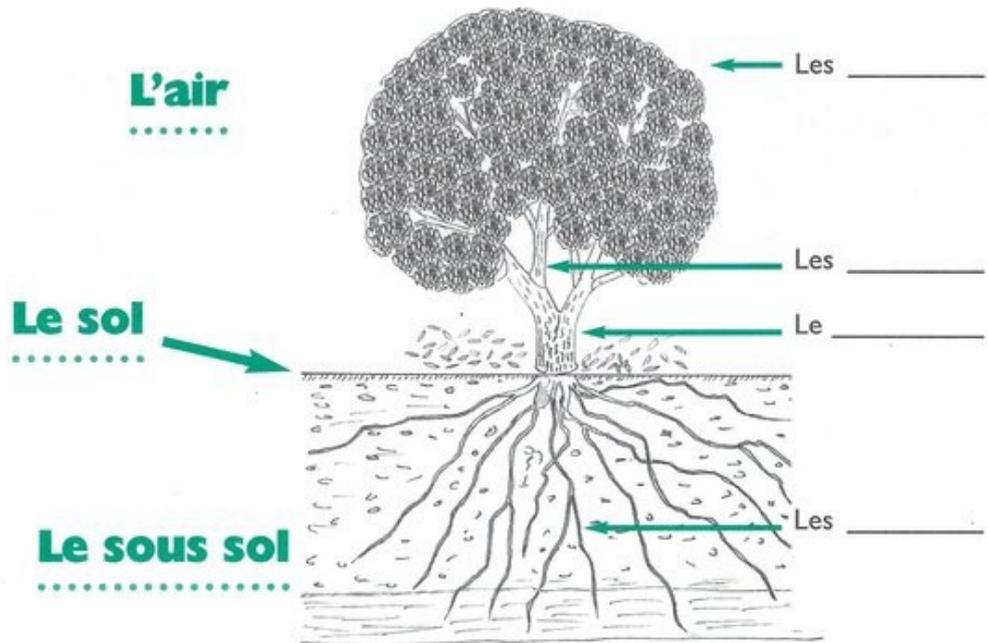
# Les différentes parties de l'arbre

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Complète le dessin ci-dessous à l'aide des informations au tableau noir.



B

Complète les 2 phrases ci-dessous à l'aide de mots écrits à la rubrique A

1) Les \_\_\_\_\_ atteignent les eaux de la nappe phréatiques et permettent à l'arbre de boire et se nourrir.

2) Les \_\_\_\_\_ permettent à l'arbre de respirer, elles procurent aussi de l'ombre et de la fraîcheur.

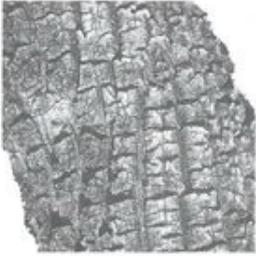


# Les différentes parties de l'arbre

C

Voici en images d'autres parties provenant de différents arbres, à toi d'écrire le nom en dessous de l'image correspondant à l'aide de la liste de mots suivants :

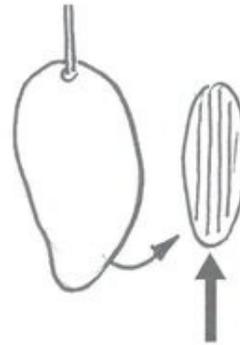
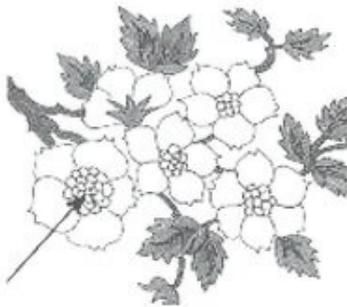
fruit noyau fleur écorce graines feuilles



1) .....

2) .....

3) .....



4) .....

5) .....

6) .....



N'oublie pas les arbres et les végétaux sont des êtres vivants. Ils sont apparus sur la Terre bien avant les hommes.



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

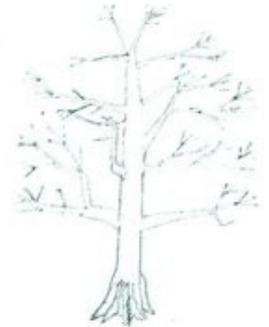
Voici 4 arbres bien connus qui poussent au Mali,  
écris leur noms en dessous du dessin.



1) ..... 2) ..... 3) ..... 4) .....

**B**

Voici de 4 autres arbres ou essences poussant sur la Terre, avec ton crayon  
gris entoure celles poussant au Mali.



1)

2)

3)

4)

**C**

Complète la phrase.

Parmi les quatre plantes ci-dessus seul deux poussent au Mali,

les numéros \_\_\_\_ et \_\_\_\_ ,

respectivement le \_\_\_\_\_ et le \_\_\_\_\_ qui est le

plus grand arbre poussant dans notre pays.



## Les arbres du Mali

**D**

Exercice d'identification, relie les différents éléments appartenant au même arbre.



**E**

Questions et réponses sur les arbres du Mali, entoure la bonne réponse parmi les 3 qui te sont proposées.

1) Comment appelle t-on le fruit du baobab ?

**Le pain de la lune**    **Le pain des singes**    **le pain des éléphants**

2) Avec le fruit du karité, les femmes font?

**du savon**                    **des colorants**                    **des tissus.**

3) Avec le fruit du néré, les femmes font?

**du savon**                    **une bonne sauce**                    **du jus**

4) Avec le fruit du baobab, les femmes font?

**du savon**                    **une bonne boisson**                    **une bonne sauce**



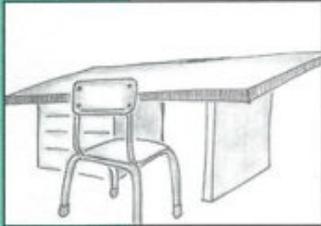
## L'importance de l'arbre pour l'homme

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Dans le tableau ci-dessous complète la colonne vide.

Images	Usages	Parties de l'arbre
	<p>Pour préparer la cuisine</p>	<p>..... ..... .....</p>
	<p>Pour boire et manger</p>	<p>..... ..... .....</p>
	<p>Pour fabriquer des meubles et des planches pour la construction.</p>	<p>..... ..... .....</p>
	<p>Pour se soigner .</p>	<p>..... ..... .....</p>
	<p>Du savon pour se laver</p>	<p>..... ..... .....</p>



# L'importance de l'arbre pour l'homme

**B**

Voici une autre situation où l'arbre a son importance pour l'homme laquelle ? Complète les phrases.

**Images**

**Utilité**



Les arbres procurent de \_\_\_\_\_ et  
de la \_\_\_\_\_  
pour les hommes et les animaux.

**C**

Compare les deux images, qu'apportent les arbustes et la végétation ?  
Complète la phrase en dessous.



Les arbustes et la végétation .....

.....



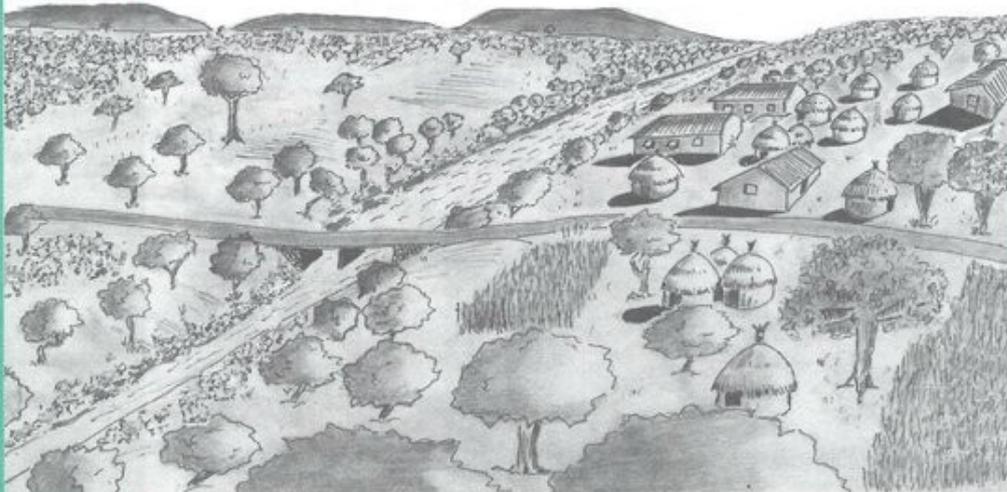
## Les arbres et l'environnement

Nom : ..... Prénom : .....

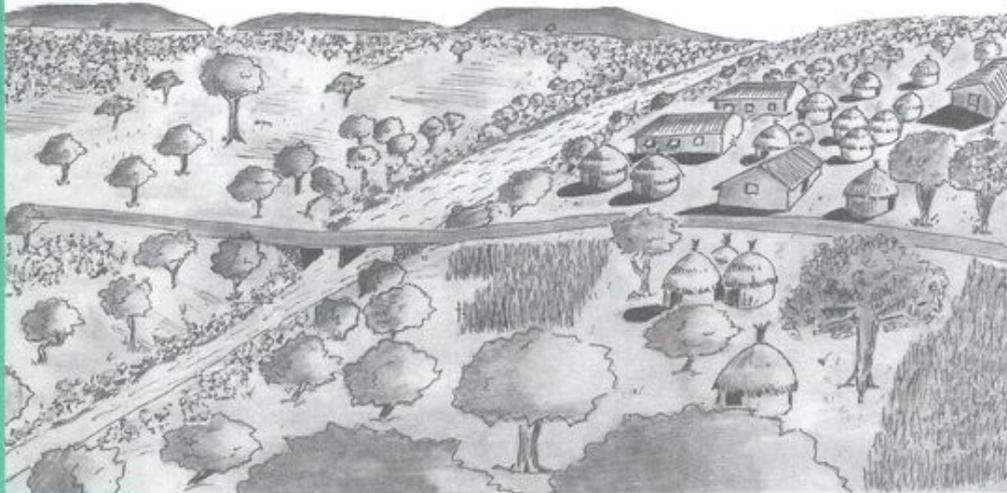
Date : .....

A

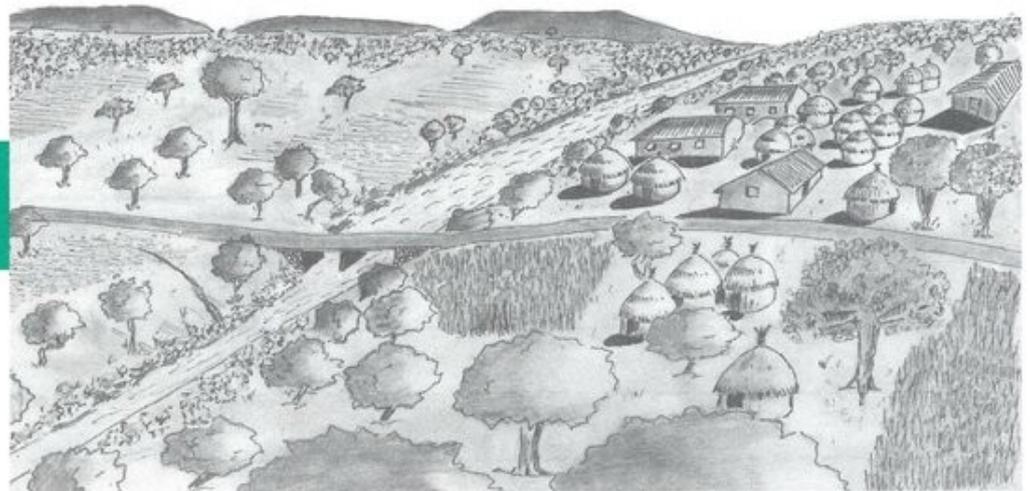
Les images retracent l'évolution d'un paysage et de l'environnement, compare les images 1 et 2 et 3, mets une croix sur les différences ou les changements.



1



2



3

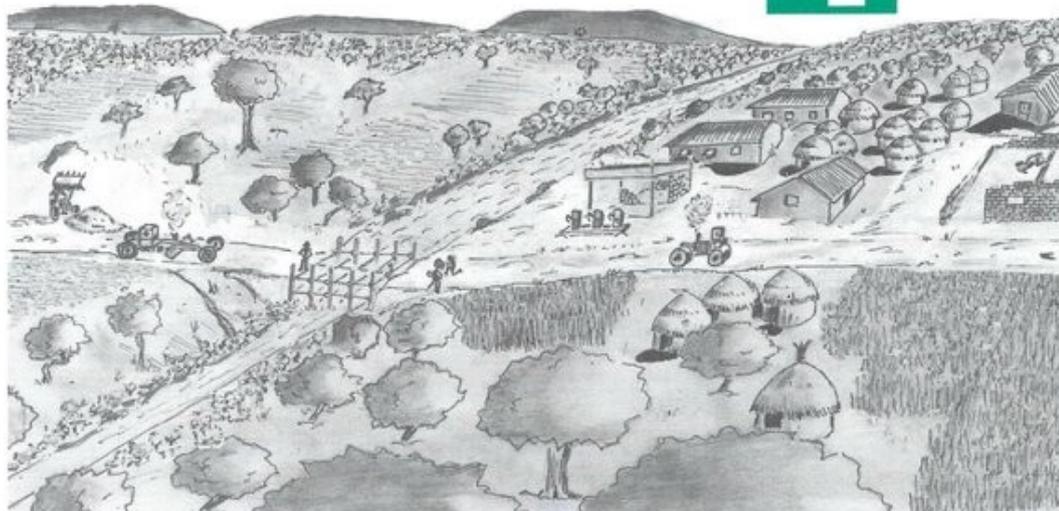


# Les arbres et l'environnement

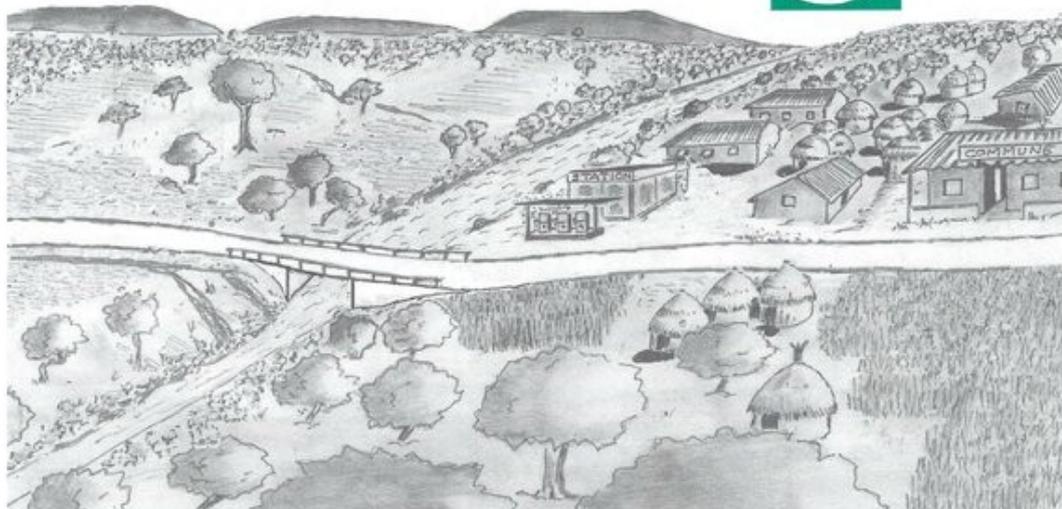
**B**

Note les principaux changements intervenus dans le village à travers les images 4 et 5.

**4**



**5**



Les principaux changements sont \_\_\_\_\_

-----  
-----  
-----  
-----



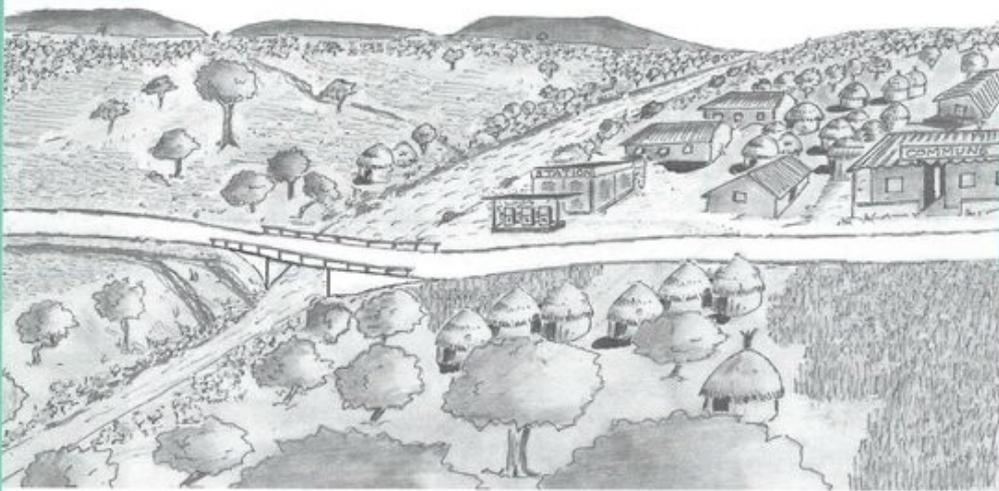
## Les arbres et l'environnement

Nom : ..... Prénom : .....

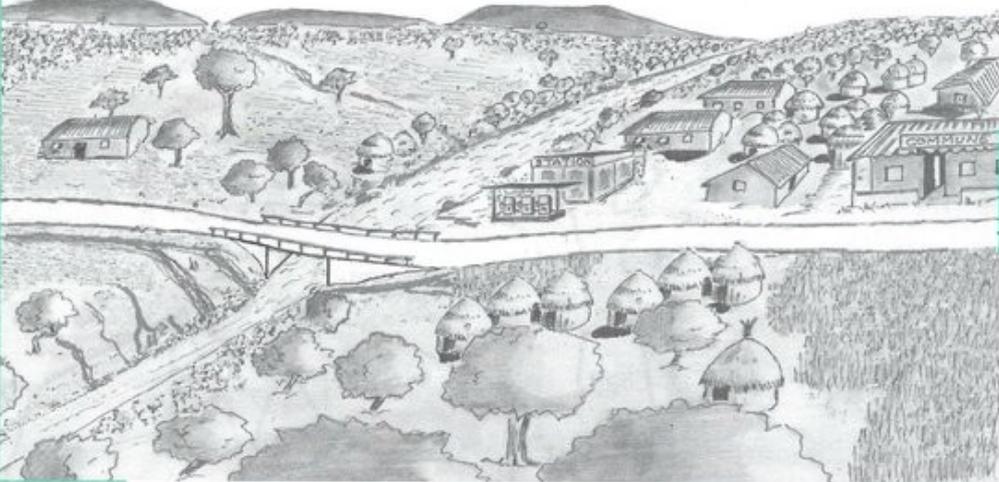
Date : .....

C

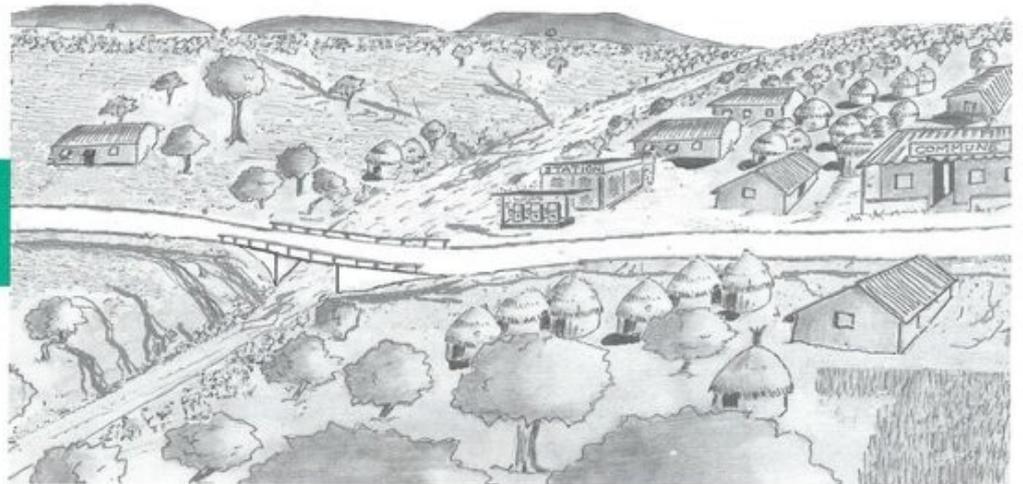
Sur les images 1 à 8 entoure les endroits où l'on aperçoit l'érosion des sols et complète la phrase au verso.



6



7



8



## Les arbres et l'environnement

---

Les arbres jouent un rôle fondamental dans notre environnement, ils \_\_\_\_\_ les sols de l'érosion.



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

C

Voici les différentes étapes imagées à suivre pour planter un arbre, complète les phrases lacunaires.

1) Creuser \_\_\_\_\_,

puis bien malaxer et aérer la terre.



2) A l'aide d'une paire de ciseaux ou d'un couteau couper délicatement le sachet

En aucun cas, il ne faut déraciner la plante.

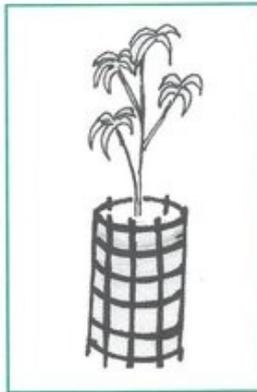


3) Mettre la plante dans le trou, reboucher et bien tasser la terre avec les pieds ou le dos d'une daba.



# Savoir planter un arbre

4) \_\_\_\_\_ le jeune arbre des animaux et des hommes par un grillage ou un muret.



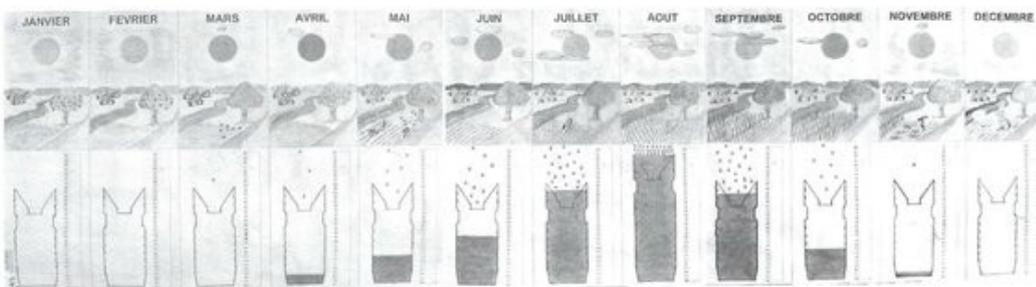
5) \_\_\_\_\_ le jeune arbre régulièrement.



Et dans quelques années tu auras un bel arbre avec de l'ombre

## B

A quel(s) mois de l'année est-il préférable de planter un arbre, entoure sur l'affiche des saisons à Sikasso, le ou les mois de ton choix.



## C

Justifie ton choix en quelques mots

-----





La **M**aison  
de l'**E**nvironnement  
*sise au Parc Botanique*

POUR L'ENVIRONNEMENT  
ET LA QUALITÉ DE LA VIE

# La pollution



Fiche de l'élève N° 12  
**Le cycle du carbone**

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

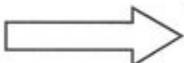
A

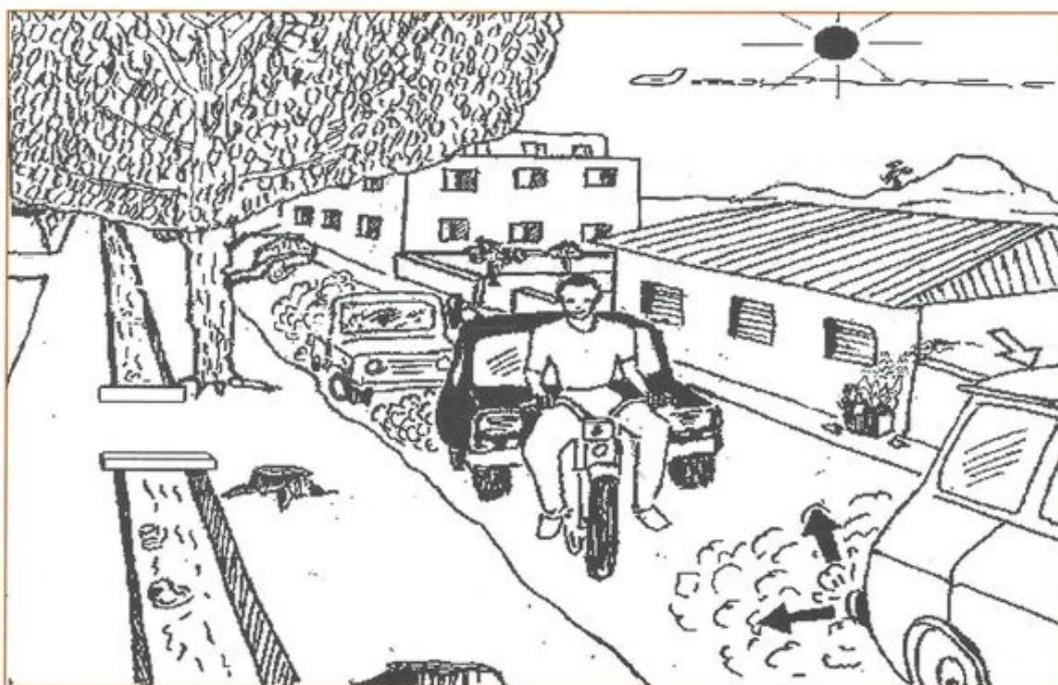
Suis les explications de l'élève.



Sur le  
dessin, place des  
flèches en direction  
des objets pour montrer  
le gaz absorbé et des  
flèches qui sortent des  
objets pour montrer le  
gaz rejeté.

Regarde la voiture au premier plan

Oxygène  Gaz carbonique 



# Le cycle du carbone

**B**

Complète le dialogue de ces deux élèves



Qui y a-t-il de commun entre un être humain, un animal, une mobylette, une voiture, un sotrama, un avion, et un feu ?

Leur point commun à tous est de brûler de l'oxygène et de rejeter du \_\_\_\_\_ dans l'air.

Je te rappelle que ce gaz est responsable de l'effet de serre et du réchauffement de la planète.



**C**

Mets une croix dans la bonne colonne

## Phrases

Le gaz carbonique est dangereux pour la santé de l'homme  
Ce sont les animaux qui dégagent le plus de gaz carbonique  
Sans oxygène pas de vie sur la planète terre  
Tous les moteurs à essence dégagent du gaz carbonique.

Vrai faux


**D**

Retiens :

Le gaz carbonique ou  $\text{CO}_2$  est composé de deux atomes d'oxygène et d'un atome de carbone. Sous l'effet du Soleil, les plantes vont grandir grâce à leur capacité à absorber le carbone du gaz carbonique et à rejeter l'oxygène



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Cite quelques exemples d'activités polluant les eaux

-----

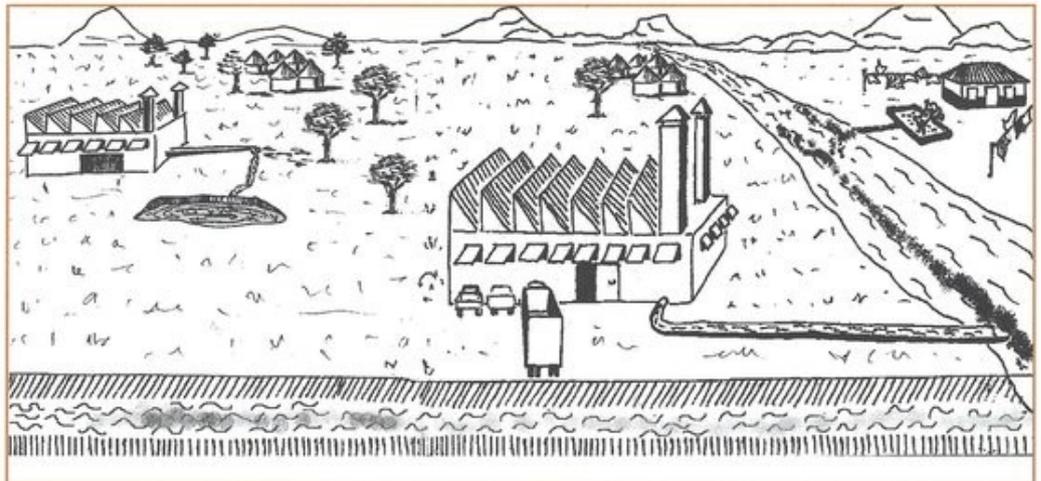
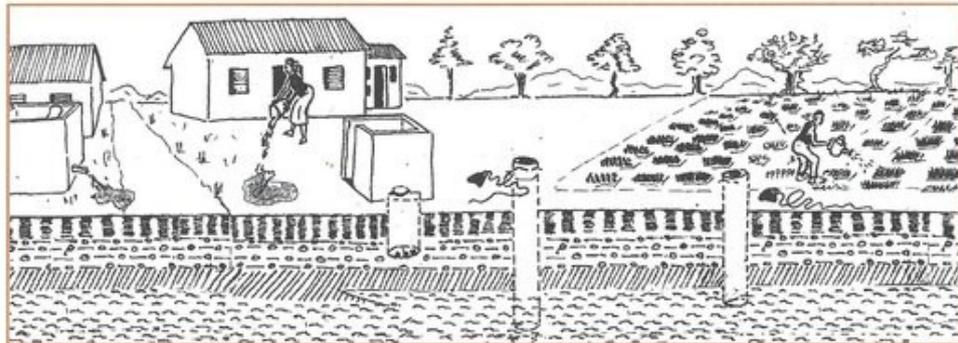
-----

-----

Complète la définition

On appelle \_\_\_\_\_ les eaux souterraines  
qui se trouvent à quelques mètres sous le niveau du sol.

Voici deux images, suis attentivement les explications de ton enseignant.



Sur les deux images, rajoute des flèches  pour mettre en évidence le parcours des eaux polluées.  
Si tu as des crayons de couleur, colorie ces deux images.



# La pollution des eaux à Bamako

## B

Voici quelques métiers, entoure celui qui pollue le plus les eaux.

Frigoriste

Couturier

Menuisier

Electronicien

Menuisier métallique

Mécanicien

Teinturier

## C

Voici quelques produits liquides, lequel est le plus dangereux pour l'eau.

Coco Cola

Huile de vidange

Insecticides

Peinture à l'eau

Mets une croix dans la bonne colonne

Vrai faux

A force de polluer les eaux, il devient dangereux de consommer le poisson.  
C'est dans les villes que les eaux sont polluées, pas en brousse.  
Les eaux d'une nappe phréatique restent toujours au même endroit.  
Le sol filtre les eaux et rend propre les eaux des nappes phréatique.




Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

Mesures faciles et peu coûteuses à prendre  
(Niveau de l'élève)

**Afin de limiter ou d'éviter la pollution des eaux,  
il y a des mesures faciles à prendre à ton niveau.**

**Complète les phrases à l'aide des informations  
au tableau noir.**



- 1) Bien fermer \_\_\_\_\_
- 2) Bien doser le \_\_\_\_\_ et la \_\_\_\_\_ lors des lavages.
- 3) Changer les robinets et les tuyaux qui ont des \_\_\_\_\_
- 4) Eviter de mélanger aux eaux usées des \_\_\_\_\_ et  
d'autres liquides toxiques ou non.
- 5) Eviter les eaux stagnantes car elles favorisent le développement des  
\_\_\_\_\_ et de micro-organismes; pour cela il est  
impératif de nettoyer les caniveaux.



**Point 6)**  
**POINT IMPORTANT,**  
économisons l'eau potable au  
maximum car l'eau potable est un  
bien qui devient de plus en plus  
rare. Elle représente seulement  
\_\_\_\_\_ % des ressources en  
eau de la Terre.





## Fiche de l'élève Leçon spéciale **La composition de l'air**

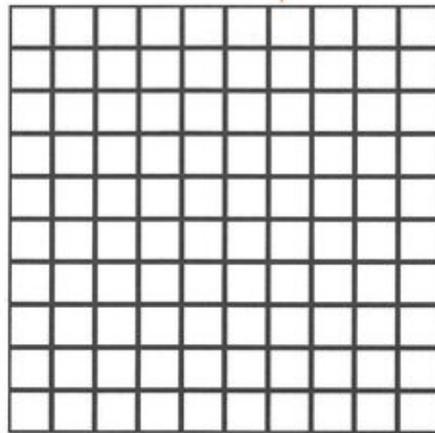
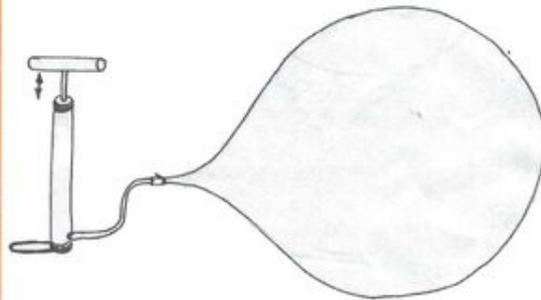
Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Souviens toi de l'expérience et de ce que t'a dit ton enseignant. Les carrés ci-dessous sont divisés en petits carrés, pour chacune des situations remplis les petits carrés proportionnellement à la quantité d'azote, d'oxygène et de gaz carbonique contenue dans l'air

**N= Azote en jaune    O<sub>2</sub>=Oxygène en bleu    CO<sub>2</sub>= Gaz carbonique en noir**

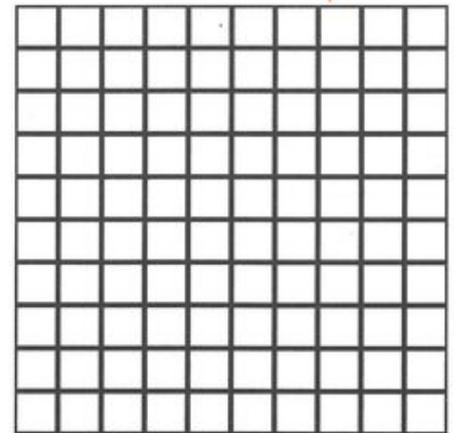
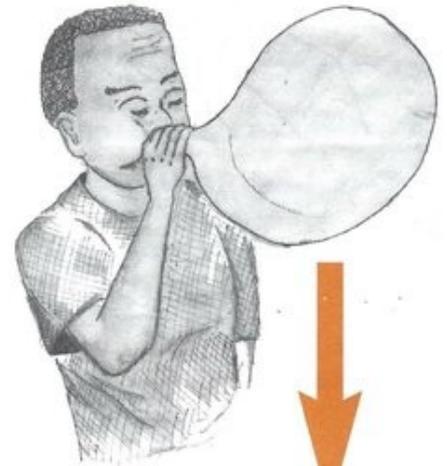


Complète les pourcentages ci-dessous

Azote = \_\_\_\_\_%

Oxygène = \_\_\_\_\_%

Gaz carbonique = \_\_\_\_\_%



Complète les pourcentages ci-dessous

Azote = \_\_\_\_\_%

Oxygène = \_\_\_\_\_%

Gaz carbonique = \_\_\_\_\_%



## La composition de l'air

**B**

Suite de l'expérience, réponds aux questions ci-dessous



Est ce l'air provenant de la pompe ou celui de la bouche du jeune homme qui éteint la bougie ?

Réponse : Celui \_\_\_\_\_ car il contient du \_\_\_\_\_ à la place de l'oxygène, c'est pourquoi la bougie s'éteint.

**C**

Parmi les objets ci-dessous entoure d'un cercle tout ceux qui brûlent de l'oxygène.

Une moto

Un avion

Un feu de brousse

Un éléphant

Un caillou

Le fleuve Niger

M. Coulibaly

Un baobab

Un poisson

Une cigarette

Une voiture

Le karité

Une fleur

Un oiseau

Le maïs

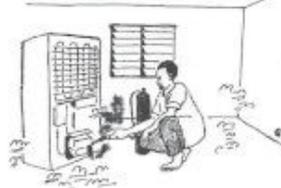


A

Observe les images et entoure les objets qui polluent l'atmosphère de Bamako



Un orage et les éclairs



Le gaz des frigos



Un sotrama



Une mobylette



La pluie



Les usines



Un vélo



Le feu pour la cuisine



Les arbres



Un camion



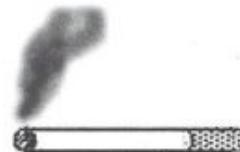
Un animal ou un homme



Une voiture



Le brûlis d'ordures



la fumée de cigarettes



La poussière dans l'air



# La pollution de l'air à Bamako

**B**

Effectue ci-dessous un classement des objets qui polluent le plus en quantité.

**1 POLLUE LE PLUS L'ATMOSPHÈRE DE BAMAKO**



-----

-----

-----

-----

**2 POLLUE L'ATMOSPHÈRE**



-----

-----

-----

-----

**3 POLLUE UN PEU L'ATMOSPHÈRE**



-----

-----

-----

-----



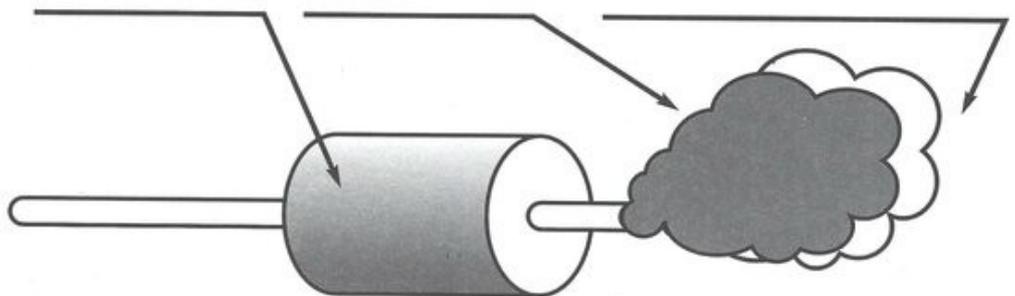


Nous savons que le trafic routier est la principale source de pollution à Bamako, voici une mesure possible que je porte à ta connaissance !

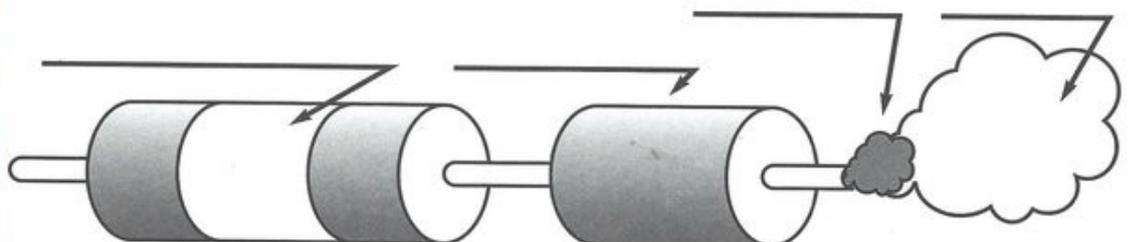
Mesures élaborées de lutte contre la pollution de l'air

Complète les dessins et le texte ci-dessous avec les informations au tableau noir

**LE POT D'ÉCHAPPEMENT NORMAL**



**LE POT D'ÉCHAPPEMENT CATALYTIQUE**



Une mesure pour réduire fortement les émissions nocives des gaz d'échappement est l'utilisation de pots catalytiques. Cette mesure est obligatoire dans les pays d'Europe, mais pas encore au Mali.





## Fiche de l'élève N° 16

# Les ordures ménagères

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

A

Voici toute une série d'objets provenant de la poubelle de la Maison de l'environnement.

Entoure les objets que tu as déjà vus dans les poubelles chez toi ou près de chez toi.



1) Une tapette



2) Du papier



3) Une bouteille



4) Du bois



5) Un seau



La poubelle d'Agir



6) Un pull



7) Des os



8) Des clous



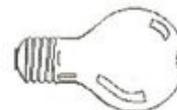
9) Une pile



10) Du carton



11) Des feuilles mortes



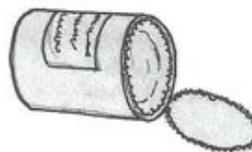
12) Une ampoule



13) Une chaussette



14) Bouteille d'huile



15) Boite de conserve



16) Feuille de salade



17) Une brosse à dents



18) Du charbon



19) Un sac plastique



20) Une radio usagée



# Les ordures ménagères

B

À l'aide du tableau ci dessous, trie et classe les objets selon tes critères.



**Déchets** \_\_\_\_\_ ↓  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

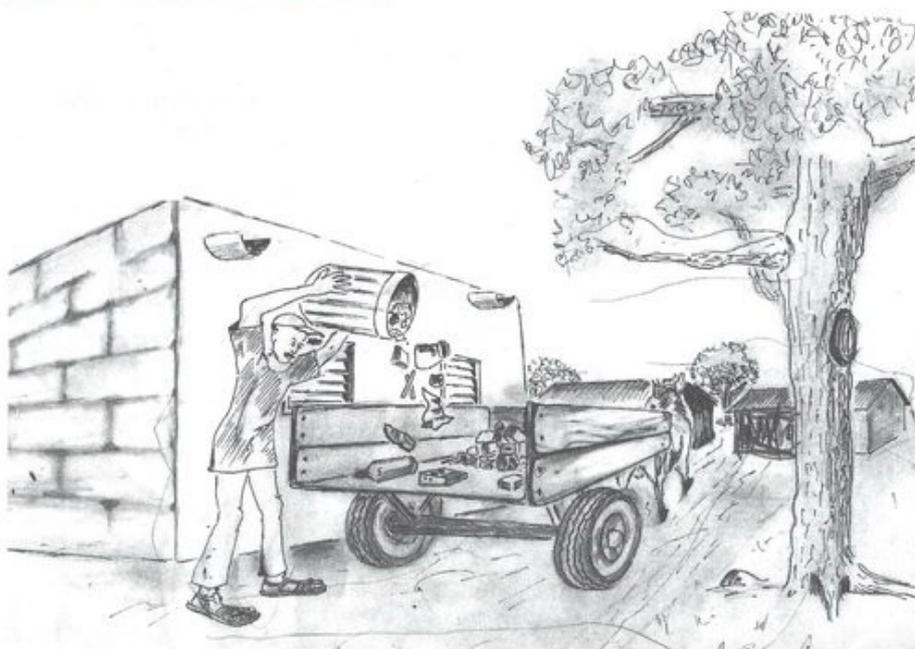


Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

Réponds aux questions ci-dessous.



- 1) Dans ton quartier les déchets sont ils ramassés ?       oui     non
- 2) Les déchets sont ils triés avant d'être jetés ?       oui     non
- 3) Sais tu où vont les déchets ?       oui     non

Si oui, cite l'endroit où vont les déchets \_\_\_\_\_

Combien coûte l'abonnement mensuel ? \_\_\_\_\_ FCFA.

**B**

A l'aide des informations au tableau noir et de la fiche 16, trie les déchets selon les deux critères ci dessous

Ces déchets ne sont pas ou peu nuisibles.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----



Ces déchets sont nuisibles à l'environnement..

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----



## La gestion des ordures ménagères

**C**

Poursuivons le tri des déchets avec ceux qui ne sont pas ou peu nuisibles pour l'environnement.

Déchets compostables  
par simple entreposage

---

---

---

---

Diminuer le volume  
des déchets est un  
second  
pas vers  
l'assainissement.



Déchets recyclables  
par refonte

---

---

---

---

**D**

Complète le texte ci-dessous.

Dans le but d'améliorer la gestion des déchets et de diminuer le volume des ordures, voici une mesure simple à prendre, il ne faudrait pas mettre dans la poubelle les déchets comme \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, et \_\_\_\_\_ qui sont compostables et produisent une terre très fertile au bout de quelques mois.

Il faudrait aussi éviter de jeter le verre, \_\_\_\_\_, et les \_\_\_\_\_ en général qui peuvent être recyclés par refonte.



# La santé



Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

A l'aide des informations au tableau noir complète le tableau ci-dessous avec des maladies dont la cause se situe dans l'eau.

**Micro-organismes et informations**

**Nom des maladies**



Ver de Guinée extrait d'une jambe à l'aide d'une allumette. Taille du vers à l'âge adulte jusqu'à 200 cm (2 mètres !).

-----



Petits escargots aquatiques d'une taille comprise entre 0,5 et 5 mm permet la transmission à l'homme de la maladie.

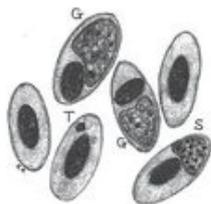
-----



Amibes, la taille de ce parasite est supérieure à la dizaine de microns.

-----

-----



Le célèbre plasmodium et son vecteur de transmission le moustique; la taille du parasite est environ de 5 microns à 8 microns

-----



# Les maladies liées à l'eau

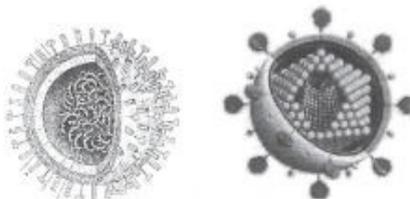
Micro-organismes et informations

Nom des maladies



-----  
-----  
-----

Les bactéries sont des micro-organismes responsables de nombreuses maladies et infections. Leur taille se situe autour du micron et légèrement inférieure au micron pour les plus petites.



-----  
-----  
-----

Les virus sont des micro-organismes très petits et très simples comparativement aux autres êtres vivants. Seul le microscope électronique permet de les voir. Les plus volumineux, le virus de la variole mesurent seulement 200 nanomètres de diamètre (0,0002 mm). Les plus petits mesurent 15 nm... Soit (0,000015 mm)

## B

Voici 3 mesures simples pour éviter d'attraper des maladies dont la cause se trouve dans l'eau, complète les phrases.

1) Se \_\_\_\_\_ régulièrement les mains avec du \_\_\_\_\_

2) Faire attention à \_\_\_\_\_ utilisée pour la cuisine et la boisson.

3) Ne pas se \_\_\_\_\_ n'importe où dans le fleuve Niger.



**Les maladies indirectement liées à l'eau**

Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

A l'aide des informations au tableau noir complète le tableau ci-dessous avec des maladies dont la cause se situe dans l'eau.

Les maladies directement liées à l'eau	Les maladies indirectement liées à l'eau
1) -----	1) -----
2) -----	2) -----
3) -----	
4) -----	
5) -----	
6) -----	

**B**

Voici 2 parasites bien connus le plasmodium et un virus.  
À quelle maladie sont ils respectivement associés ?

Micro-organismes			Maladies
<b>Plasmodium</b>			
Falciparum	Vivax	Malarie	Le -----
			ou
			-----
<b>Virus</b>			
			La -----



# Les maladies indirectement liées à l'eau

**C**

Voici les insectes vecteurs de la fièvre jaune et du paludisme, place le nom des maladies sous l'insecte correspondant.

## Moustiques

Anophèle



Aedes aegypti



**D**

Cites quelques symptômes de la fièvre jaune et du paludisme.

-----  
-----  
-----

**E**

Complète la phrase de Mamadou.



Il existe une différence fondamentale entre ces 2 maladies, on peut se protéger totalement contre \_\_\_\_\_ grâce à vaccin qui coûte 3000 francs.

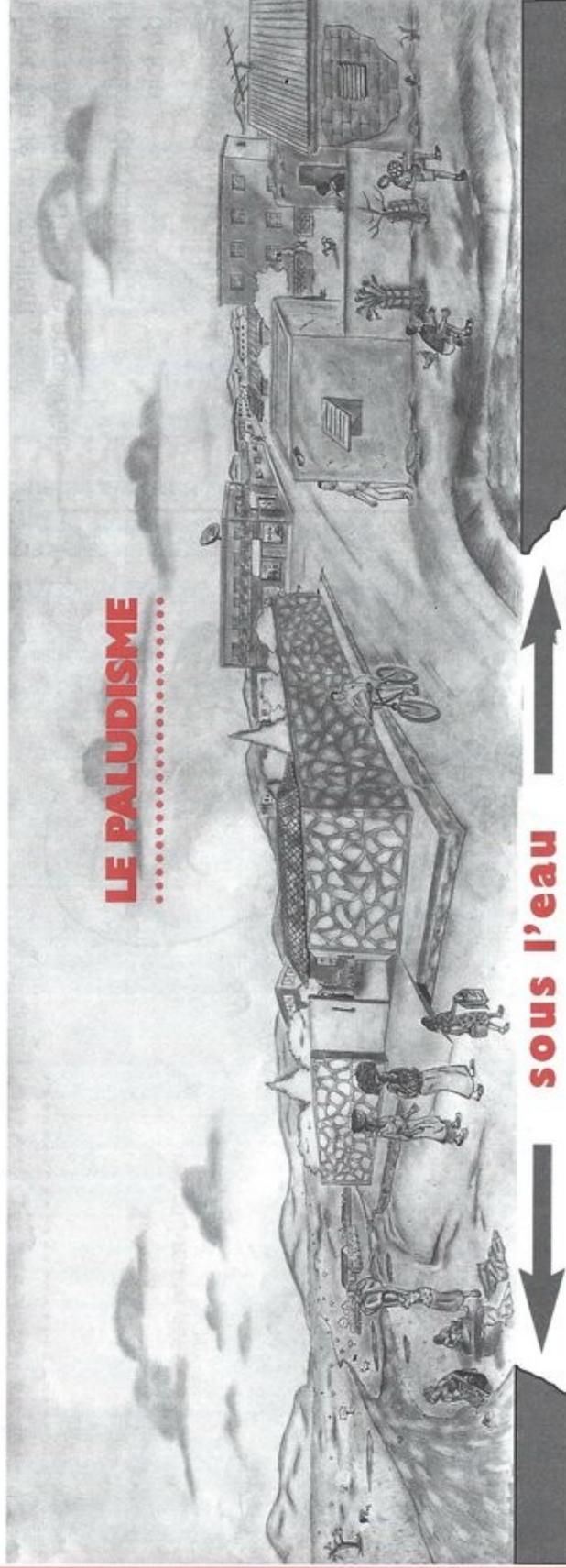


Nom : ..... Prénom : .....

Date : .....

**A**

Découpe les images du cycle du paludisme et construit le cycle de l'insecte en collant les images au bon endroit, aide toi de l'affiche au tableau.



**B**

Complète le cycle de l'insecte avec des flèches bleues ou blanches

**C**

Découpe les images du cycle du plasmodium et colle les sur l'affiche

**D**

Complète le cycle plasmodium avec des flèches rouges ou noires



# Le paludisme, cycle du moustique et cycle du plasmodium

E

Voici le cycle du plasmodium en détails, place les chiffres au bon endroit.

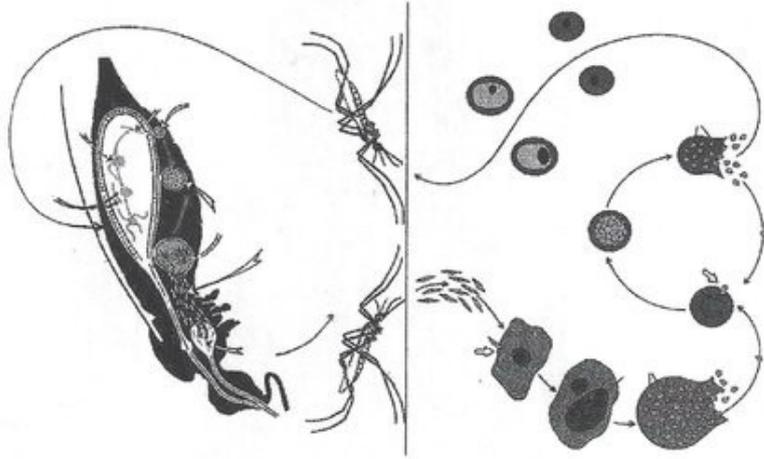
- 1) Injection de plasmodium par une piqûre d'insecte anophèle
- 2) Infection des cellules du foie.
- 3) Eclatement de la cellule et infection du sang
- 4) Attaque et infection des globules rouges + reproduction asexuée
- 5) Gamétocytes mâles et femelles
- 6) Absorption par piqûre des gamétocytes mâles et femelles
- 7) Reproduction dans l'estomac du moustique

## Chez le moustique

Sporogonie  
reproduction sexuée

## Chez l'homme

Schizogonie  
(ou reproduction asexuée)



# Le paludisme, cycle du moustique et cycle du plasmodium

E

Voici le cycle du plasmodium en détails, place les chiffres au bon endroit.

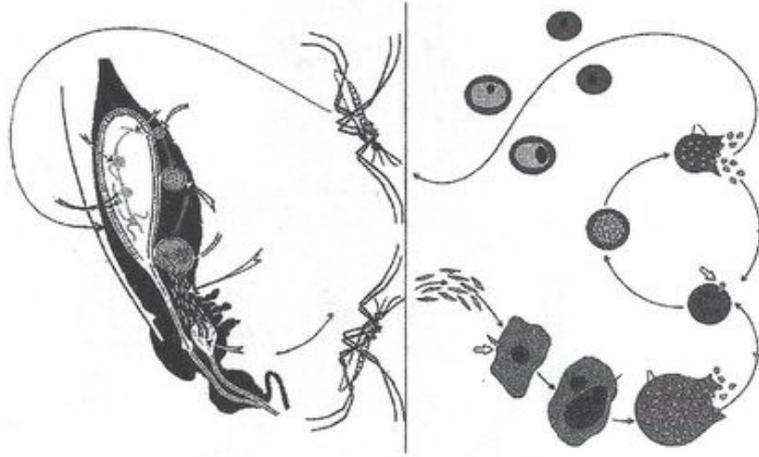
- 1) Injection de plasmodium par une piqûre d'insecte anophèle
- 2) Infection des cellules du foie.
- 3) Eclatement de la cellule et infection du sang
- 4) Attaque et infection des globules rouges + reproduction asexuée
- 5) Gamétocytes mâles et femelles
- 6) Absorption par piqûre des gamétocytes mâles et femelles
- 7) Reproduction dans l'estomac du moustique

## Chez le moustique

Sporogonie  
reproduction sexuée

## Chez l'homme

Schizogonie  
(ou reproduction asexuée)



# Images à découper

Cycle du moustique



Œufs de moustique

Œufs de moustique

Larve d'anophèle

Larve d'anophèle

Anophèle petit

Anophèle petit



Anophèle

Anophèle

Anophèle

Anophèle



Anophèle piquant une personne

Cycle de l'anophèle

