

مشروع بناء برامج تعويضية

لصعوبات تعلم المواد الدراسية للاجئين السوريين

لبنان - الأردن - تركيا (الداخل السوري)

1

الدليل المرجعي

لصعوبات تعلم العلوم

للحد من الفاقد التعليمي لدى
اللاجئين السوريين

1

الدليل المرجعي
لصعوبات تعلم العلوم

الصف الأول الابتدائي

الصف الأول الابتدائي



فريق الإعداد

أ.د/ياسر سيد حسن

استشاري العلوم (رئيس الفريق) - أستاذ مناهج العلوم - كلية التربية - جامعة عين شمس

د/ سالي كمال إبراهيم

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم - كلية التربية - جامعة عين شمس

أ.د/ هند علي محمد

أستاذ الفيزياء - كلية التربية - جامعة عين شمس

د.مروة خميس محمد عبدالفتاح

خبير محتوى تعليمي / تخصص علوم وتربية بيئية - الأردن

د/شيرى نصحي يوسف

مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم - كلية التربية - جامعة عين شمس

أ/ حمزة جمال حاج حسين

خبير مادة العلوم في مدارس ومعاهد في الباب بسوريا

الفريق الميداني بالدول

أ/ هدى محمود أبو الحجل

معلمة العلوم في مدرسة كويت الخير

أ/ نسرين رشيد قاسم

منسقة مادة العلوم في مدارس الكويت الخيرية

أ/ وائل نزار شلق

منسق مادة علوم الحياة ومدرس في مدارس الإيمان

لبنان

أ/ أيمن الحسيني

معلم مادة العلوم في مدارس ومعاهد، معد مواد وبرامج تعليمية

أ/ رفيق وجيه المصري

معلم مادة الفيزياء في مدارس ومعاهد، معد مواد وبرامج تعليمية

سوريا

أ/ سجود محمد محمود البيكات

معلمة علوم في مدارس اللجوء السوري

أ/ صفاء محمد احمد العلاونة

معلمة علوم في القطاع الخاص

الأردن

التصميم الفني

أ / ياسر محمود مصطفى

خبير تصميم المناهج التربوية

المراجعة اللغوية

أ / أحمد الشناوي

خبير اللغة العربية

المراجعة العلمية

أ. د / احمد رياض السيد

أستاذ متفرغ العلوم البيولوجية
بكلية التربية جامعة عين شمس



الترجمة والمراجعة

أ/ وائل شلق

خبير مناهج العلوم بالمركز التربوي للبحوث

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Thème : les organes du corps humain et les sens

S	V	A
Qu'est-ce que tu sais à propos du corps humains et de ses sens ?	Qu'est-ce que tu veux savoir à propos du corps humains et de ses sens ?	Qu'est-ce que tu as appris à propos du corps humains et de ses sens ?



Diapositive 2

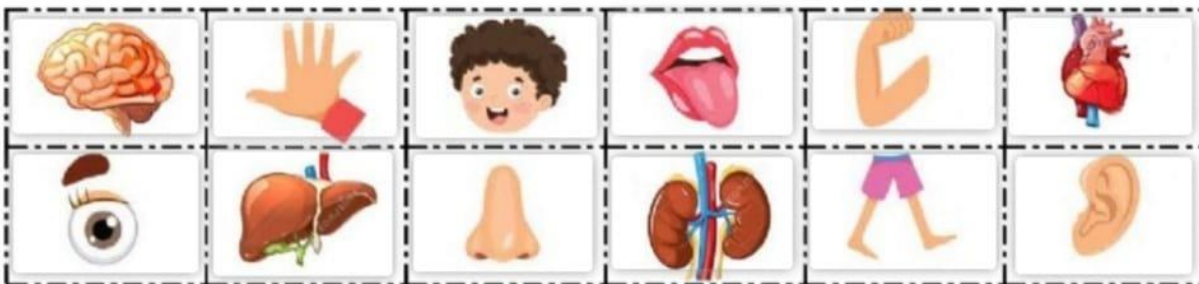
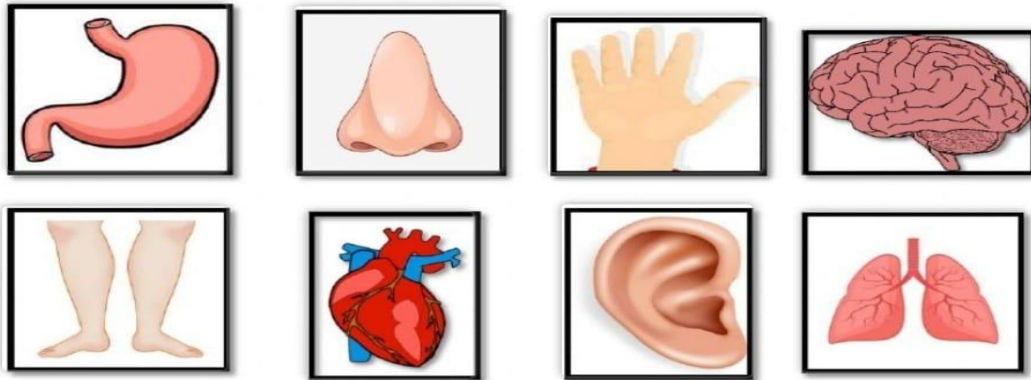
Dans cet ensemble d'items à propos du corps humain et de ses sens, indique ceux qui sont vrais et ceux qui sont inexacts.

	Expressions	Vraies	Inexactes
1	Le corps humain est uniquement formé d'appareils et d'organes.		
2	Les appareils du corps humain fonctionnent indépendamment.		
3	La bouche est formée seulement de dents et de la langue.		
4	Les régions gustatives de la langue ont chacune une spécialisation		
5	Tout le corps est couvert par une peau de la même épaisseur		
6	La couleur de la peau devient foncée quand le corps est exposé longtemps au soleil.		
7	On peut manger des aliments très chauds.		
8	On peut frotter nos yeux quand ils nous font mal.		
9	On peut améliorer notre odorat par l'utilisation fréquente de parfums.		
10	Il faut ajouter plus de sucre et de sel aux fruits et aux aliments.		
11	Les parties de la langue responsables du gout sucré sont ses bords.		
12	On peut nettoyer nos oreilles avec une allumette.		

Fiche 1

Les organes du corps humain

Cher élève, sers-toi des images présentées : découpe-les puis colle-les dans la case convenable du tableau.



Organes internes	Organes externes



Importance des organes de sens

Relie chaque organe de sens de la colonne (A) avec l'image qui représente sa fonction possible dans la colonne(B).

Colonne A

Colonne B



Reconnaître le rôle des organes de sens dans notre vie.

Dessine des choses que tu peux entendre, goûter, toucher ou sentir autour de toi.



 Ce que tu peux entendre	 Ce que tu peux goûter
 Ce que tu peux sentir	 Ce que tu peux toucher



Fiche 4



Reconnaître le rôle des organes de sens dans notre vie.

Trace un cercle autour des objets que tes yeux peuvent voir.





Les appareils du corps humain.

Cher élève, écris les noms encadrés des appareils sous l'image convenable.

Squelette (appareil
locomoteur)

Appareil
urinaire

Système nerveux

Appareil
respiratoire

Système
circulatoire

Appareil digestif

Fiche 6

Composants du corps humain

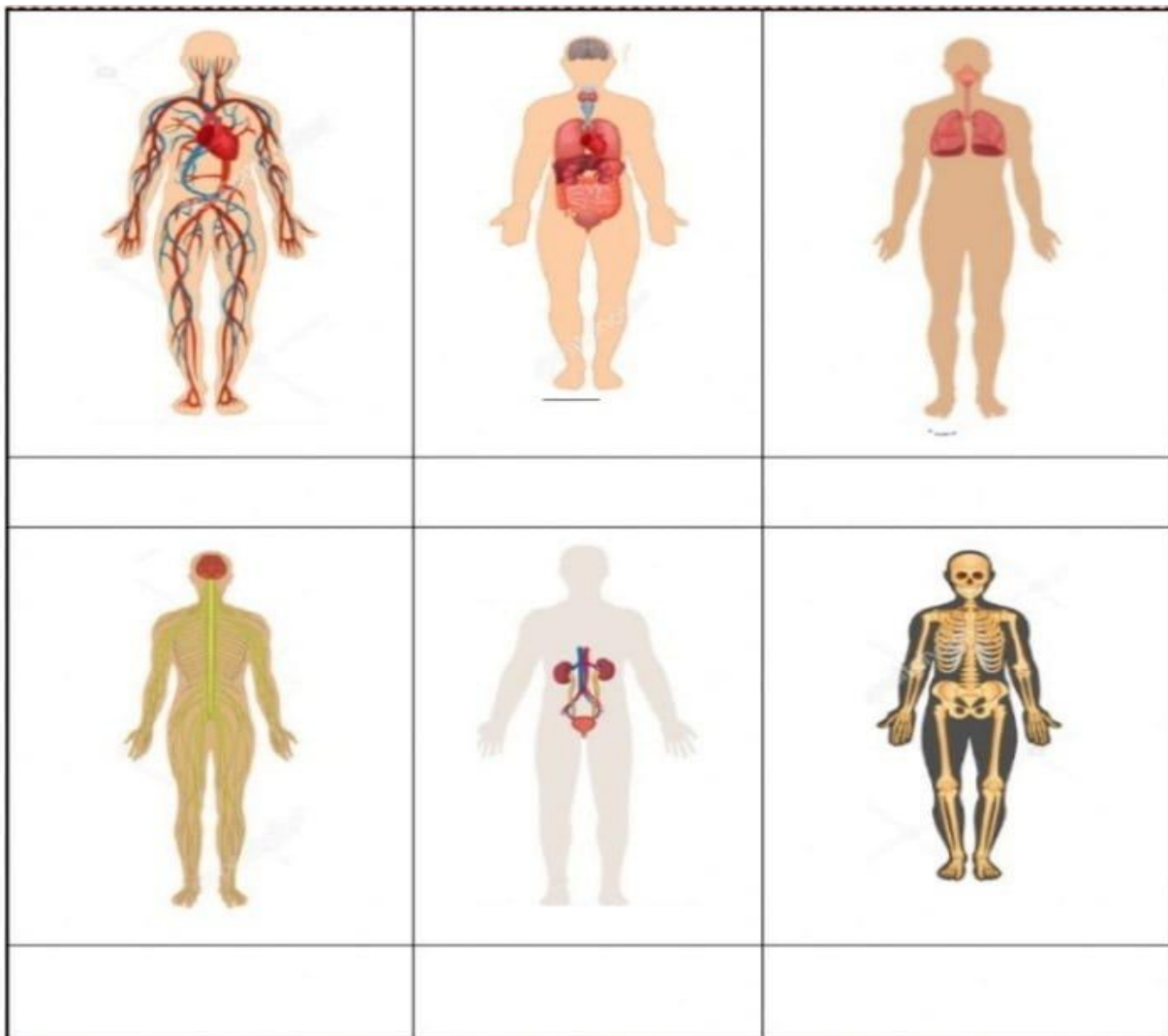
Cher élève, classe les composants suivants du corps humain du plus grand au plus petit.

Cellules

Organes

Appareils/
systèmes

Tissus



Cher élève, relie les composants du corps humain avec les structures semblables d'une maison.

Les cellules

Les
chambres

Les appareils
/ systèmes

Les murs

Les organes

Les étages

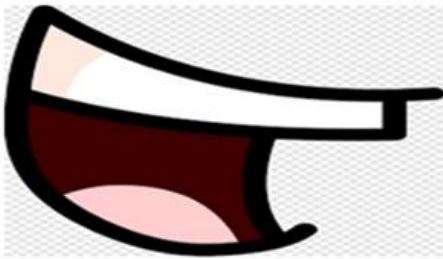
Les tissus

Les briques

Diapositive 3

Les composants de la bouche

Cher professeur, distribue les cartes des rôles, lis à voix haute les dialogues et assiste tes élèves durant la présentation.



Je suis la cavité de la bouche.
Je me trouve entre les lèvres et les joues d'une part,
et les dents et la gencive d'autre part.
Je suis toujours humide grâce aux glandes salivaires
qui se trouvent sous la langue.
Les dents s'y trouvent aussi.



Je suis les lèvres,
je forme la limite antérieure
de la cavité de la bouche.
Je suis tendre, souple et lisse.
Ma partie externe est une
couche mince.



Je suis la langue.
Formée de cellules musculaires, je suis divisée en deux
parties: l'une dans la bouche et l'autre dans l'œsophage.
Je t'aide à avaler, à déguster et à parler.
Juste par dessous, les glandes salivaires sécrètent la
salive qui garde la bouche humide.
La salive contient une enzyme qui aide la digestion des
aliments.



Nous sommes dans ta bouche et nous sommes 32 dents réparties
comme suit :

- les incisives en avant des mâchoires, 4 dans la mâchoire supérieure
et 4 dans la mâchoire inférieure.
- Les canines, 4 dents pointues près des incisives, 2 canines dans
chaque mâchoire.
- Les prémolaires, 8 dents situées entre les canines et les molaires.
- Les molaires, 8 dents aplaties près du fond de la bouche. leur rôle est
de broyer les aliments.

Les dents de sagesse, dès l'âge de 18 ans



Les composants de la bouche

Cher élève, d'après le rôle joué par tes camarades :

Complète : la bouche est formée de ...

.....

.....

.....

.....

Relie la colonne (A) avec les items convenables de la colonne (B).

Colonne A

Elles comportent des incisives, des canines, des prémolaires et des molaires.

Elle est en dessus des glandes salivaires et elle est formée d'une partie dans la bouche et une autre dans l'œsophage.

la région qui se trouve entre les lèvres et la joue d'un côté et les dents et la gencive de l'autre côté.

Limite antérieure de la bouche, je suis tendre, souple et lisse.

Colonne B

Cavité de la bouche

Langue

Lèvres

Dents

Fiche 8

La peau

Cher élève, prévois la nature de la peau entourant chacune des régions suivantes de ton corps.



Fine

Épaisse



Fine

Épaisse



Fine

Épaisse



Fine

Épaisse



Fine

Épaisse



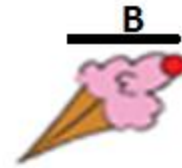
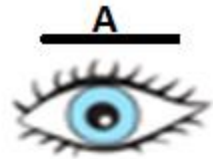
Fine

Épaisse



Reconnaître le rôle de chaque organe de sens

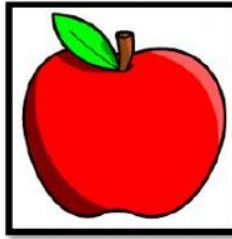
Relie chaque image de la colonne (A) à un organe du corps dans la colonne (B) en discutant avec ton professeur à propos de chacun de tes organes de sens.



Fiche 10

Le goût

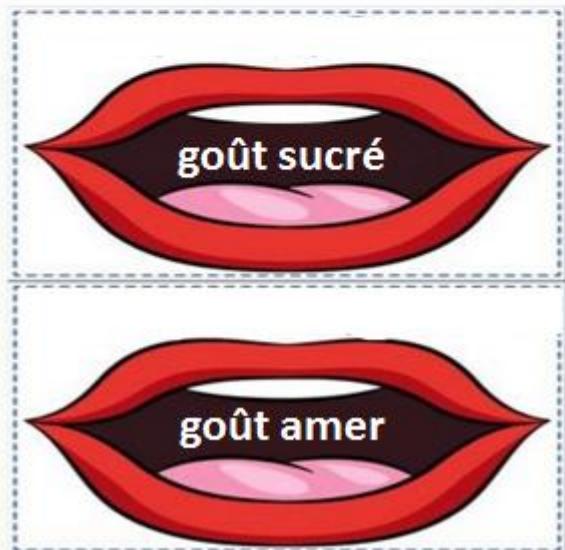
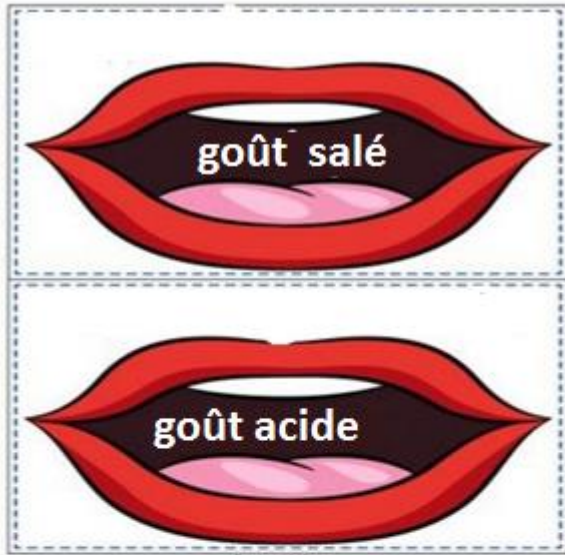
Trace un cercle autour de l'image représentant des objets auxquels tu peux goûter.



Fiche 11

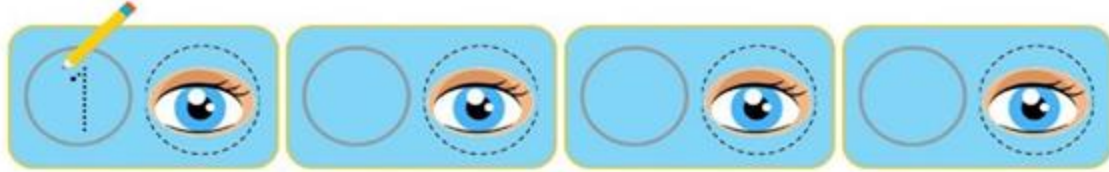
Le goût

Prépare un poster en découpant les images et en les plaçant dans les goûts salé, sucré, acide ou amer.

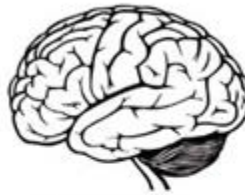


La vue

Écris le numéro des objets que tu peux voir puis colorie-les.



6



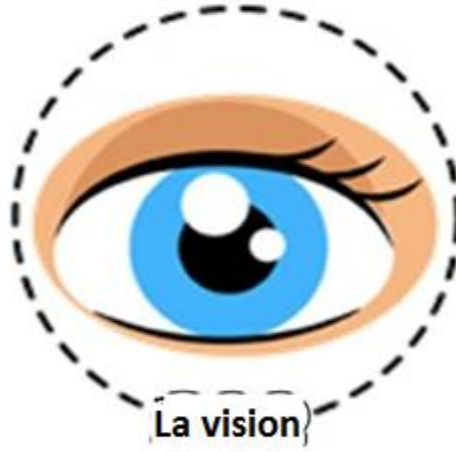
7



1



5



2



4

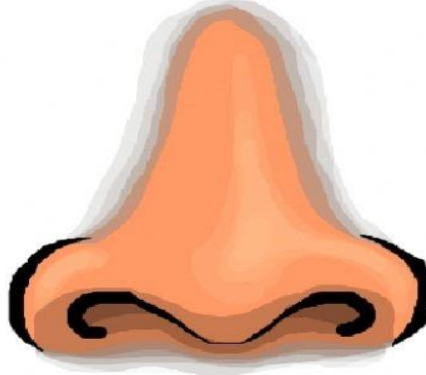


3



L'odorat

Trace un cercle autour des images d'objets que tu peux sentir.



Fiche 14

L'odorat

Découpe les images suivantes pour les classer correctement dans le tableau selon l'odeur des objets: objets à odeur agréable, objets à odeur désagréable, objets sans odeur.

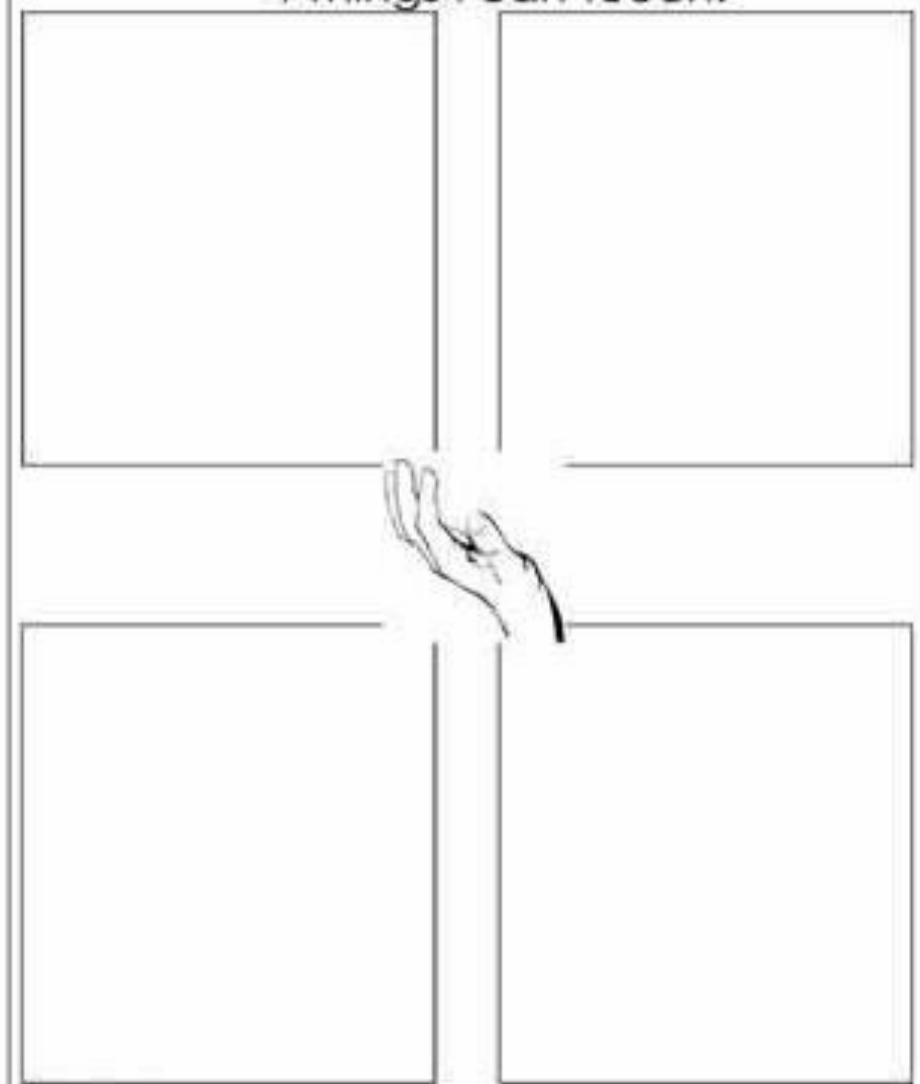
Odeurs agréables 	Odeurs deagréables 	Pas d'odeur 



Fiche 15

Le toucher

Dessine des objets différents au toucher.



Fiche 16

Le toucher

Colorie les objets que tu peux reconnaître au toucher et encadre ceux qui ne peuvent pas l'être.

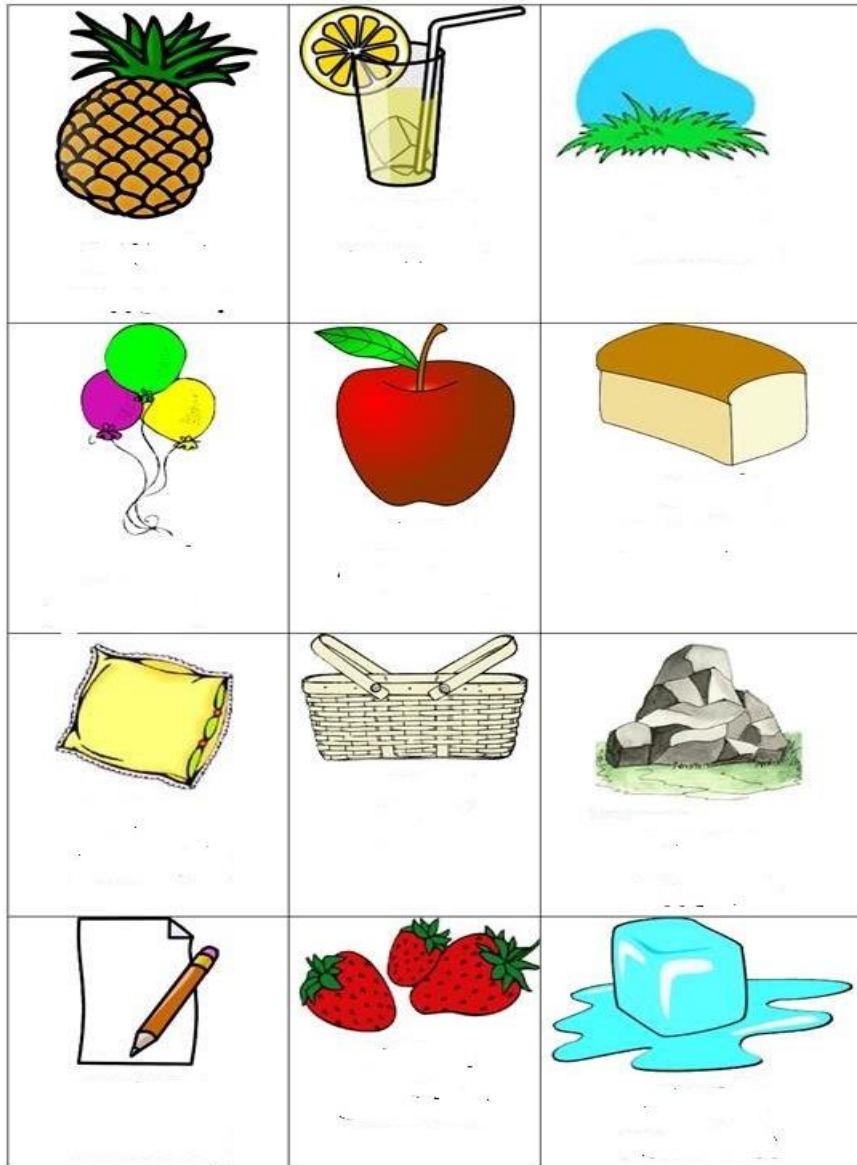




Fiche 17

Le toucher

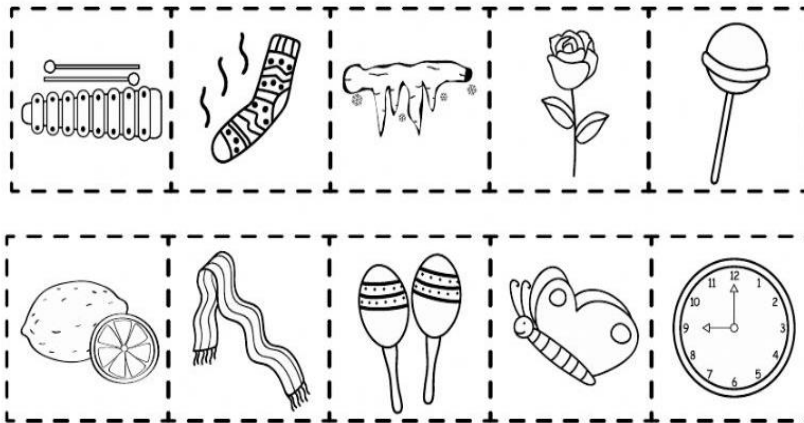
Classe les objets selon leur texture, en plaçant une lettre L sous les objets lisses et une autre R sous les objets rugueux.



Fiche18

Les cinq sens

Découpe les images suivantes pour les classer selon l'organe de sens qui permet de les reconnaître puis colle-les dans le tableau ci-dessous.



Fiche19

Comment préserver nos sens

Indique les organes de sens endommagés par ces comportements.



Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Theme:

Les animaux



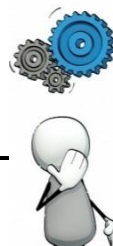
S

Qu'est-ce tu sais à propos des animaux et des insectes sociaux?



V

Qu'est-ce tu veux savoir à propos des animaux et des insectes sociaux?



A

Qu'est-ce tu as appris à propos des animaux et des insectes sociaux?



Fiche 1

Les insectes

Utilise le lien suivant, puis relie chaque insecte à son nom..



- ces insectes vivent seuls ou en groupes.
- Qu'appelle-t-on ces insectes?
- De combien de parties le corps de l'insecte est-il formé?

Est-ce que



Fiche 2

Diagnostiquer les difficultés

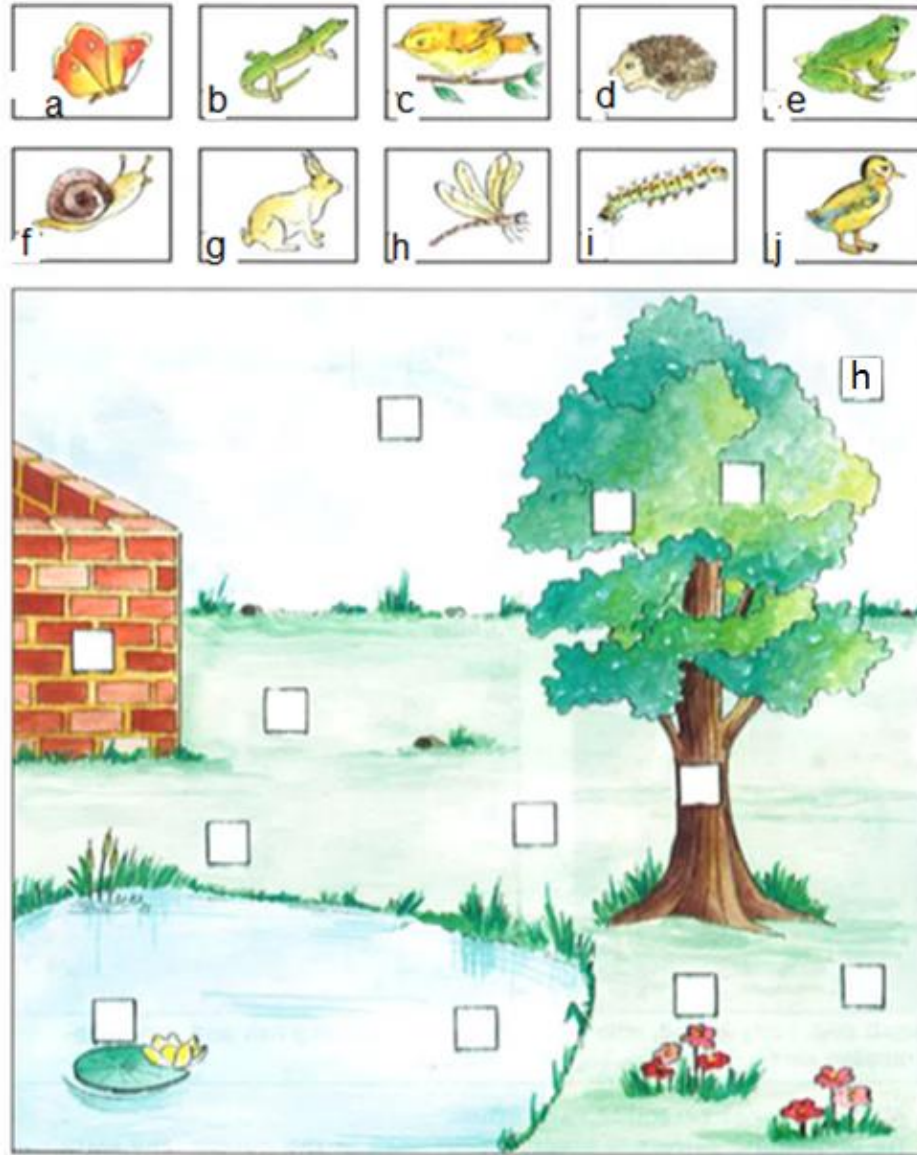
Indique parmi ces items décrivant les animaux ceux qui sont vrais et ceux qui sont faux.

	Item	Vrai	Faux
1	Les oiseaux respirent comme les mammifères.		
2	Les reptiles et les poissons ont des écailles.		
3	Les poissons et les amphibiens ont des branchies pour respirer.		
4	Certains amphibiens ont des jambes.		
5	Les plumes couvrent les corps des oiseaux.		
6	Les abeilles et les fourmis sont des insectes sociaux.		
7	Tous les animaux vivent dans un même milieu naturel.		
8	Dans un même milieu naturel, les animaux sont semblables.		
9	La peau couvre le corps de tous les animaux.		
10	Les animaux respirent avec des poumons, tout comme les humains.		
11	La grenouille vit uniquement sur terre.		

Fiche

Les

3



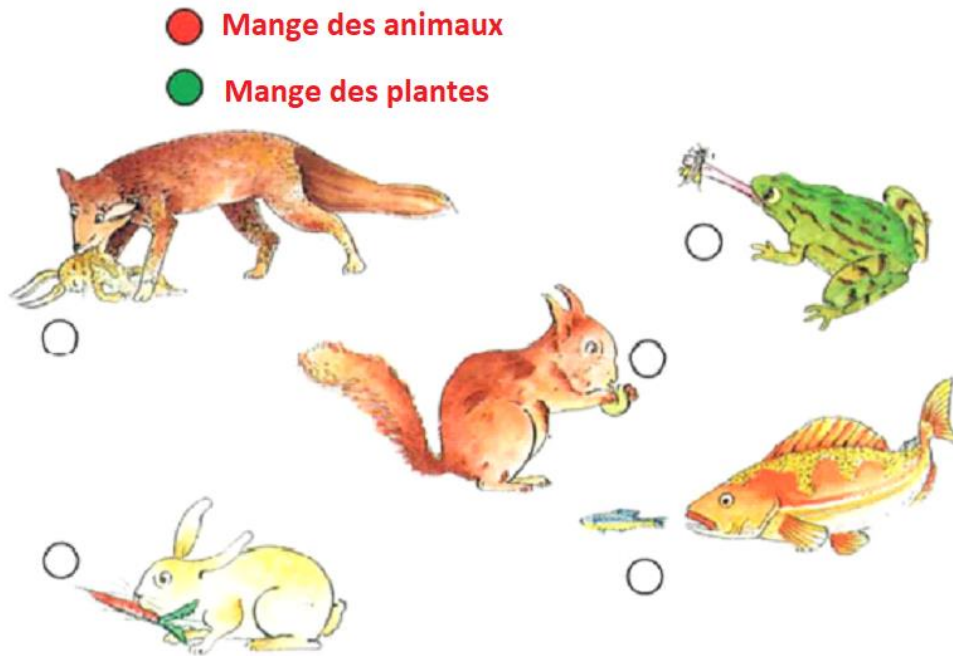
animaux dans leur milieu naturel

Imite l'exemple et relie chaque animal à son environnement naturel. Un seul parmi ces animaux vit dans deux milieux naturels différents.

Fiche 4

A chaque animal sa propre nourriture

Colorie en rouge les animaux qui mangent d'autres animaux et en vert ceux qui mangent des végétaux.





Fiche 5

Propriétés des animaux

a. Relie chaque animal à son milieu naturel



Tortue



Requin



Singe



Ecureuil



Lion



Désert



Montagnes

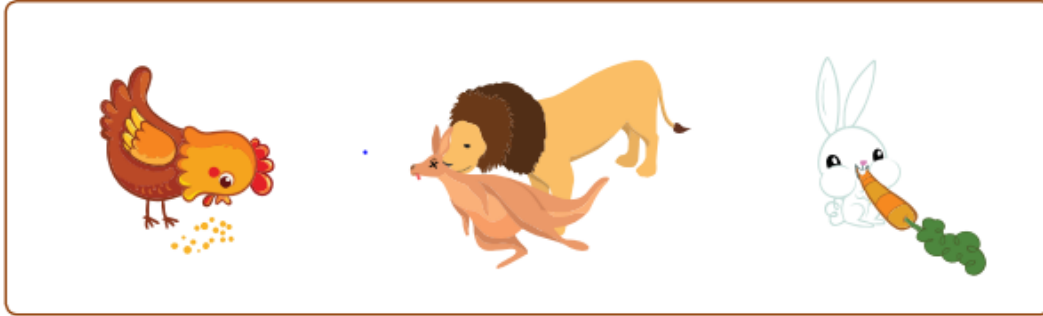


Mer



Forêt

b. Observe les illustrations suivantes puis réponds aux questions.



1. Dégage ce que mange chacun de ces animaux:

Le lapin :.....

Le lion :.....

La poule :.....

2. Réponds aux questions

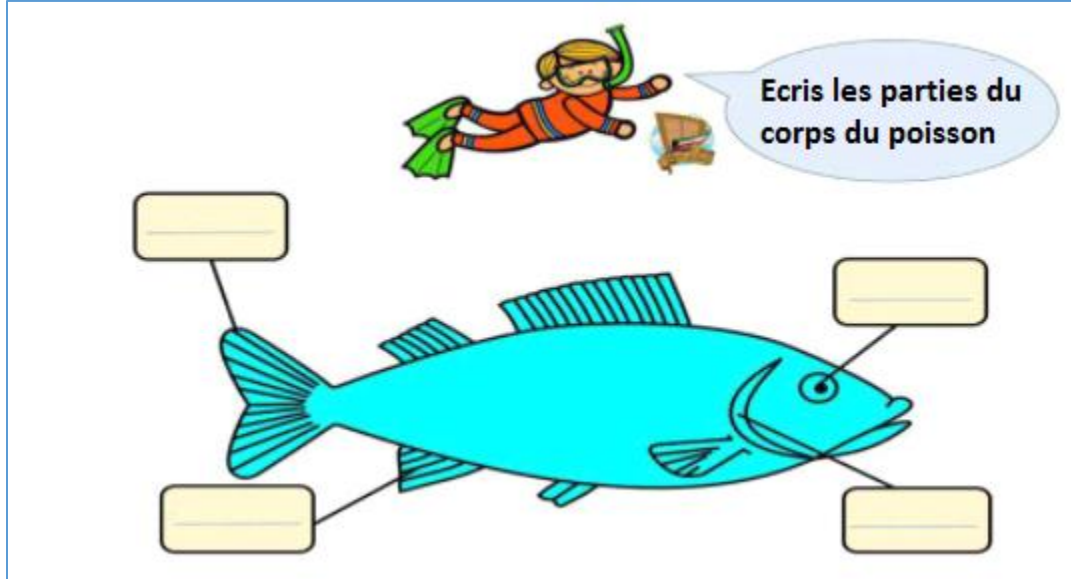
- Ces animaux mangent-ils les mêmes aliments ?.....
- Ont-ils la même taille?
- Vivent-ils dans le même milieu?

3. • Complète la conclusion suivante:

Les animaux ont des différentes : ils mangent de la nourriture et ils vivent dans des spécifiques.



Les différentes parties du corps du poisson



Fiche 7

Le poisson

Observe les images puis réponds aux questions suivantes.

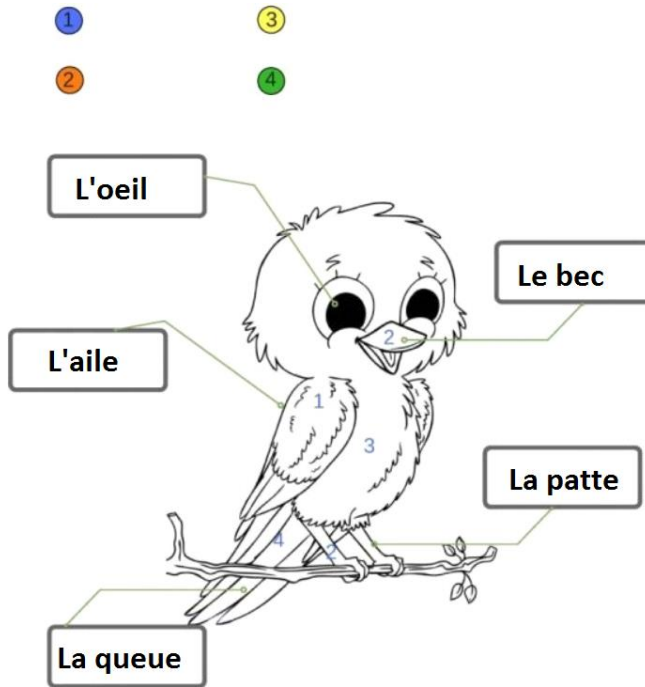


- Indique le milieu dans lequel se trouve le poisson dans la figure 1.
- Décris ce qui est arrivé à ce poisson quand il est sorti de l'eau.
- Comment le poisson respire-t-il ?
- Nomme l'organe qui permet sa respiration.

Fiche 8

Les oiseaux

a. Colorie chaque organe par l'une de ces couleurs et écris son nom convenablement.

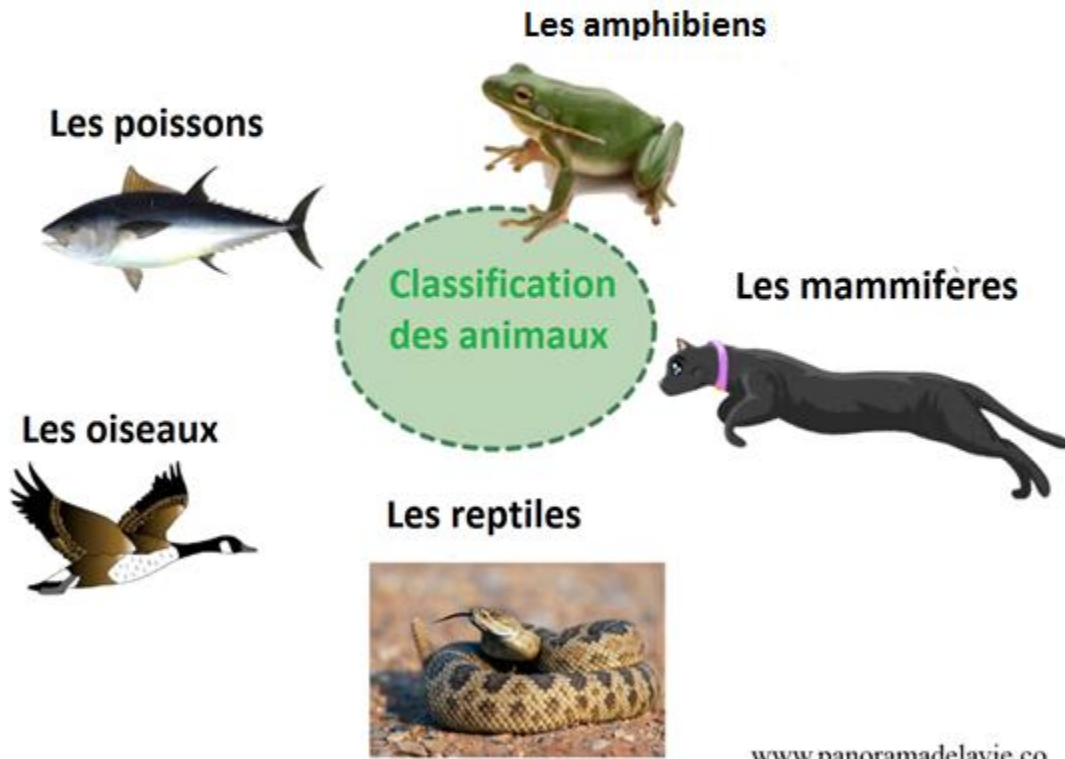


b.

- Indique ce qui couvre le corps de l'oiseau :.....
- Comment les oiseaux se nourrissent-ils ?
- Comment les oiseaux se déplacent-ils ?
- Quels organes utilisent-ils pour se déplacer ?
- Les oiseaux, où vivent-ils?
- Quels organes les oiseaux utilisent-ils pour respirer ?.....

Diapositive 2

Les animaux :





Les propriétés des animaux

Complète le tableau suivant :

	Les poissons 	Les amphibiens 	Les reptiles 	Les oiseaux 	Les mammifères 
Leurs corps sont couverts de :					
Ont-ils des poumons ou des branchies ?					
Ont-ils des pattes ou des nageoires ?					
Est-ce qu'ils ont des ailes ?					
Leur « milieu » naturel : eau ou terre ?					
Est-ce qu'ils nourrissent leurs petits ?					

Fiche 10

Corrige les dessins suivants en complétant chaque dessin ou en éliminant certaines parties.



Pigeon



Lapin



Poisson



Grenouille



Reptile

Diapositive 3





L'histoire de l'abeille formidable et du miel utile

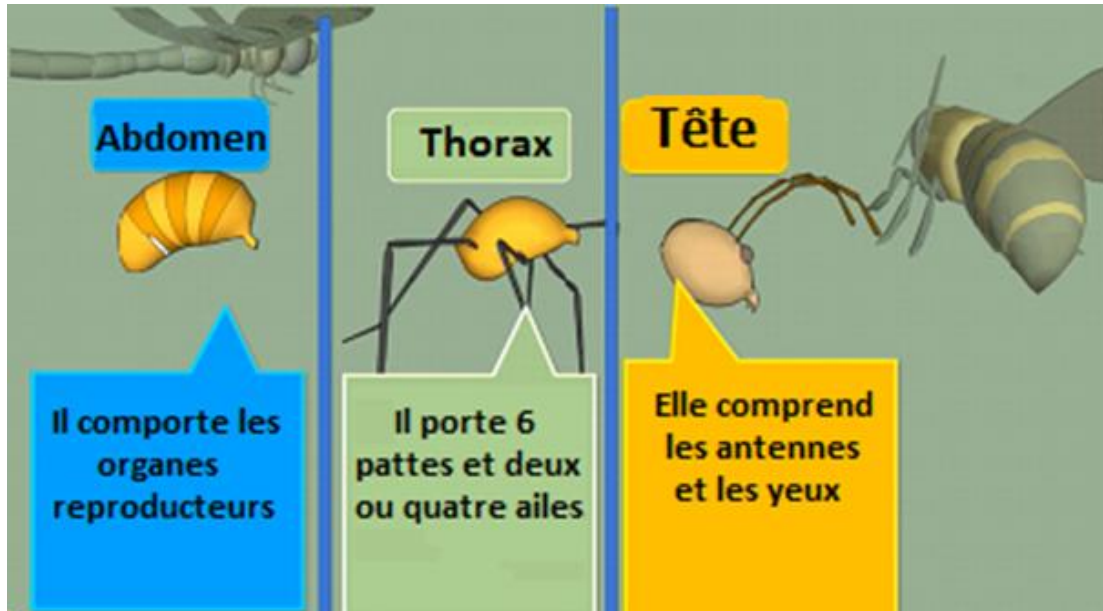
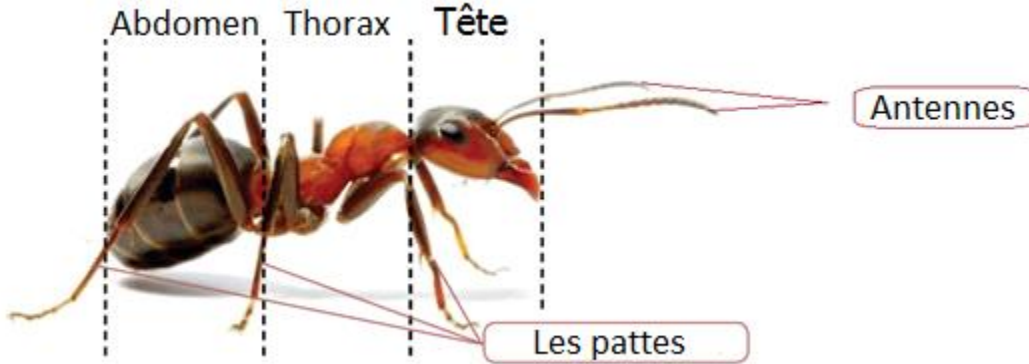
L'abeille formidable avait l'habitude d'arranger sa maison tous les matins et de préparer son petit déjeuner. Elle prend soin ensuite de fermer sa maison avant d'aller sur son lieu de travail. Coté travail, elle fait de son mieux jusqu'au soir pour rentrer ensuite et préparer un repas. Ainsi, elle peut rester très active, sans fatigue ni peine, même le lendemain. C'est la raison pour laquelle elle prenait soin de ses repas quotidiens.

Un matin, l'abeille formidable s'affairait comme d'habitude dans son travail. Un papillon triste et très fatigué est venu vers elle. L'abeille formidable a dit : Qu'est-ce qui ne va pas, beau papillon ? Le papillon répondait : Je viens de rencontrer le lapin ; mon ami était malade et incapable de manger et ça me rends triste. L'abeille formidable dit : ne t'inquiète pas pour ton ami, beau papillon, nous pouvons l'aider. Le papillon émerveillé demandait : Vraiment ? Va-t-on pouvoir l'aider et lui apporter de la nourriture ? L'abeille formidable dit : Oui, nous pouvons vraiment le faire ensemble. Le papillon dit alors: allons-y.

Le beau papillon et l'abeille formidable sont allés dans un jardin plein de carottes. Ils ont travaillé ensemble jusqu'à ce qu'ils arrachent une carotte qu'ils posent devant la maison du lapin malade.

Le beau papillon frappa à la porte, et le lapin ouvrit et dit: Bonjour mon ami, excuse-moi, je n'ai rien à vous offrir. Le papillon a souri et dit : alors je t'ai apporté de quoi manger et être rassasié pour rentrer à ton travail. L'abeille formidable dit : Salut, très cher patient. Le lapin sourit : Bonjour formidable abeille, merci pour ton aide. L'abeille formidable répondit : Je n'ai rien fait toute seule, car le papillon s'est joint à moi pour vous apporter de la nourriture. Mais le beau papillon dit: dès le début, tu ne m'as pas laissé seule. Merci, formidable abeille. L'abeille formidable: J'ai fait juste ce qu'il faut. Je dois m'en aller. Au revoir. Le lapin dit : Au revoir, et le papillon merveilleux aussi.

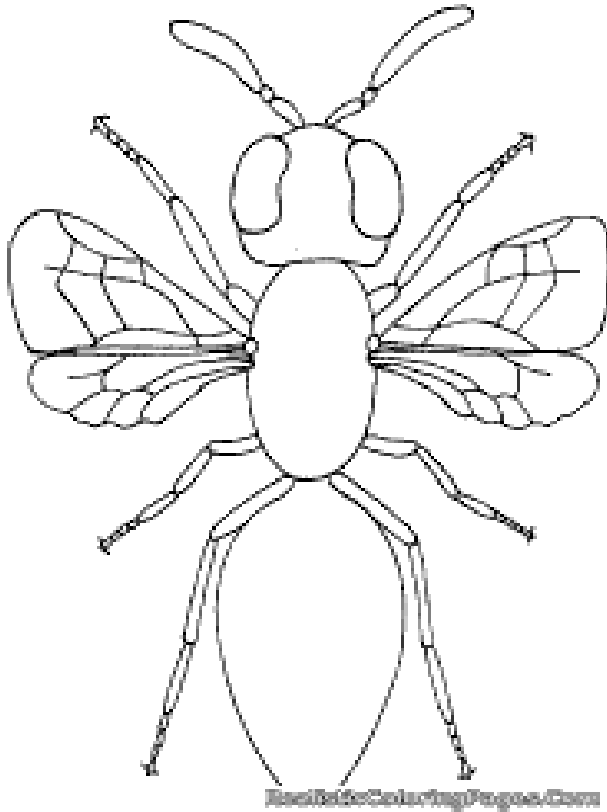
Diapositive (4)



Fiche 11

Les organes des insectes

- Colorie l'abdomen en rouge, le thorax en bleu et la tête en
- vert.



Complète avec les bonnes réponses :

- L'abdomen des insectes comprend :
- La tête des insectes comprend :



- Le thorax des insectes comprend :

Fiche 1

Tableau d'apprentissage

Thème : Les plantes



Que sais-tu à propos des plantes?	Que veux-tu savoir à propos des plantes?	Qu'est-ce que-tu as appris à propos des plantes?
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		



Fiche 2



Tu trouves ci-dessous un ensemble d'items qui décrivent les plantes, indique les items vrais et ceux qui sont faux.

	Item	Vrai	Faux
1	Toutes les parties de la plante sont vertes		
2	La tige est la partie qui vit sous la surface du sol.		
3	La racine est la partie de la plante qui se trouve sous la surface du sol.		
4	Les feuilles ont une forme unique chez toutes les plantes.		
5	Les feuilles des plantes ont des couleurs différentes.		
6	Le rôle de la tige est de porter les feuilles et de transporter l'eau et les nutriments aux autres parties de la plante.		
7	La production de nutriments est réalisée dans les feuilles.		
8	Les racines fixent les plantes au sol et elles absorbent l'eau et les sels minéraux.		



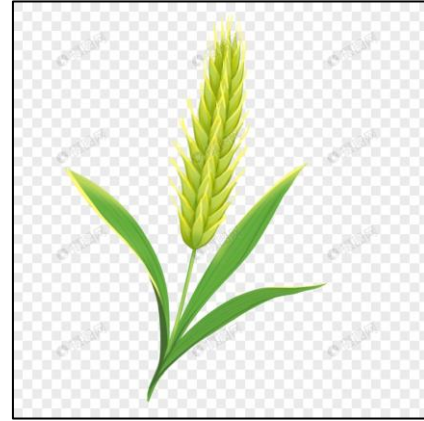
Fiche 3



Je reconnais les types de feuilles de plantes présentées dans les images suivantes : ovales – linéaires – en aiguilles (aciculaires) - palmées.



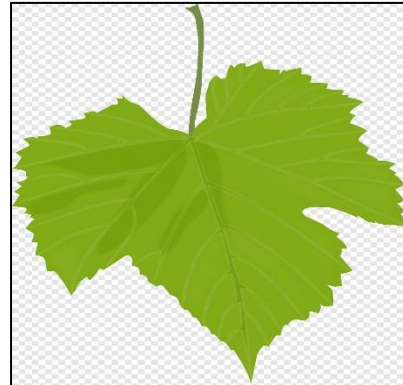
.....



.....



.....



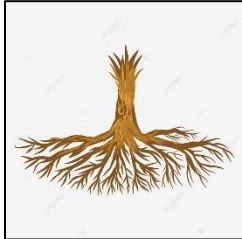
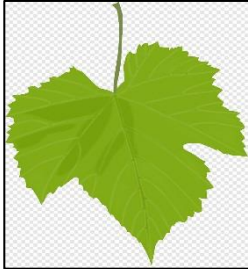
.....



Fiche 4



Relie chaque organe de la plante avec la qualité convenable.

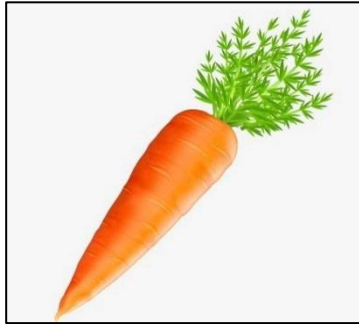
Produit les nutriments		vit en dessus du sol
absorbe l'eau et les sels minéraux		vit dans le sous-sol
transporte l'eau et les nutriments		porte les feuilles

Fiche 5

Relie chaque image avec le type de racine qui convient :



Racine
tubéreuse



Racine
fibreuse



Racine
pivotante



Fiche 6

Relie chaque image avec le type de tige qui convient :



Tige
rampante



Tige
grimpante

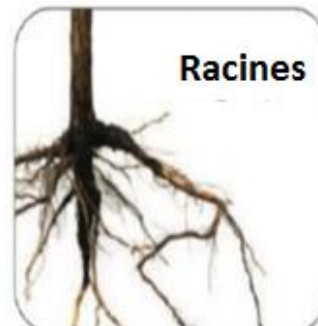
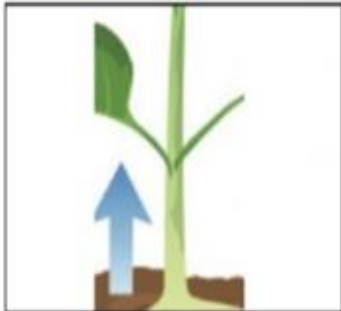
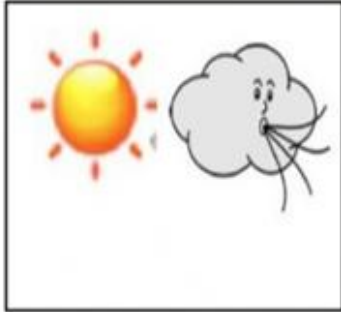


Tige
dressée



Fiche 7

Relie chaque fonction avec la partie de la plante qui convient :



Fiche 2

Test diagnostique

Cher élève, trace un cercle autour du symbole de la réponse correcte dans ce qui suit :

No	Question	
1	Quel animal transporte des grains de pollen parmi les suivants?	
	 1- l'abeille	 2- le chat
	 3- la vache	 4- la grenouille
2	Quel est l'animal qui favorise l'aération du sol et la croissance des plantes ?	
	 1- le ver de terre	 2- l'araignée
	 3- l'oiseau	 4- la chèvre
3	Les déchets (fèces) de quel animal sont utilisées pour rendre le sol fertile ?	
	 1- l'aigle	 2- la vache
	 3- la grenouille	 4- le poisson
4	Lequel parmi les animaux suivants <u>ne participe pas</u> à la reproduction des plantes ?	
	 1- le papillon	 2- la mouche
	 3- le serpent	 4- l'oiseau

Cher élève: ramène les images qui représentent les besoins essentiels des êtres vivants vers la case convenable



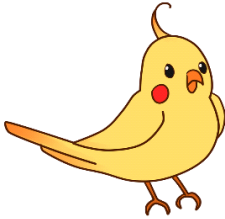
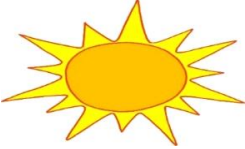
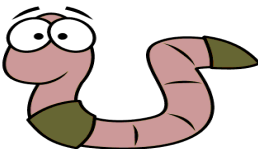


Les besoins essentiels des êtres vivants

			
jouets	rayons solaires	livre	eau
			
abri	sol	air	aliments

Fiche 4

Cher élève, relie chaque être vivant à ses besoins essentiels.

Besoins essentiels	Être vivant	Besoins essentiels
 L'eau	  	 L'abri (maison)
 L'air		 La nourriture
 Le sol		 L'abri (nid)
 Le soleil		 Le petit ver



Fiche 5

Cher élève, découpe les images suivantes, classe-les en distinguant envies et besoins, puis colle-les dans la case convenable du tableau.



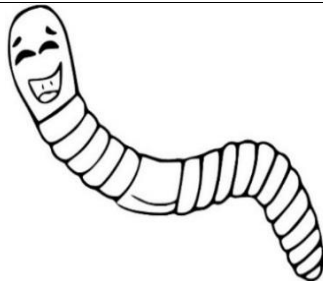
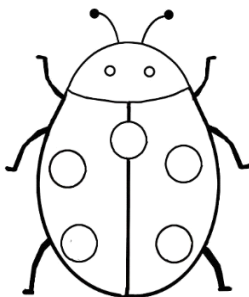
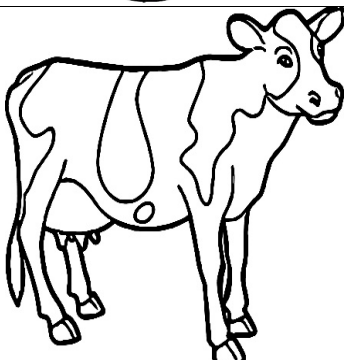
Fiche 6

Cher élève, colorie le cercle en dessus de chacune des images suivantes : en rouge si l'image représente des envies ou en vert si elle représente des besoins.



Fiche 7

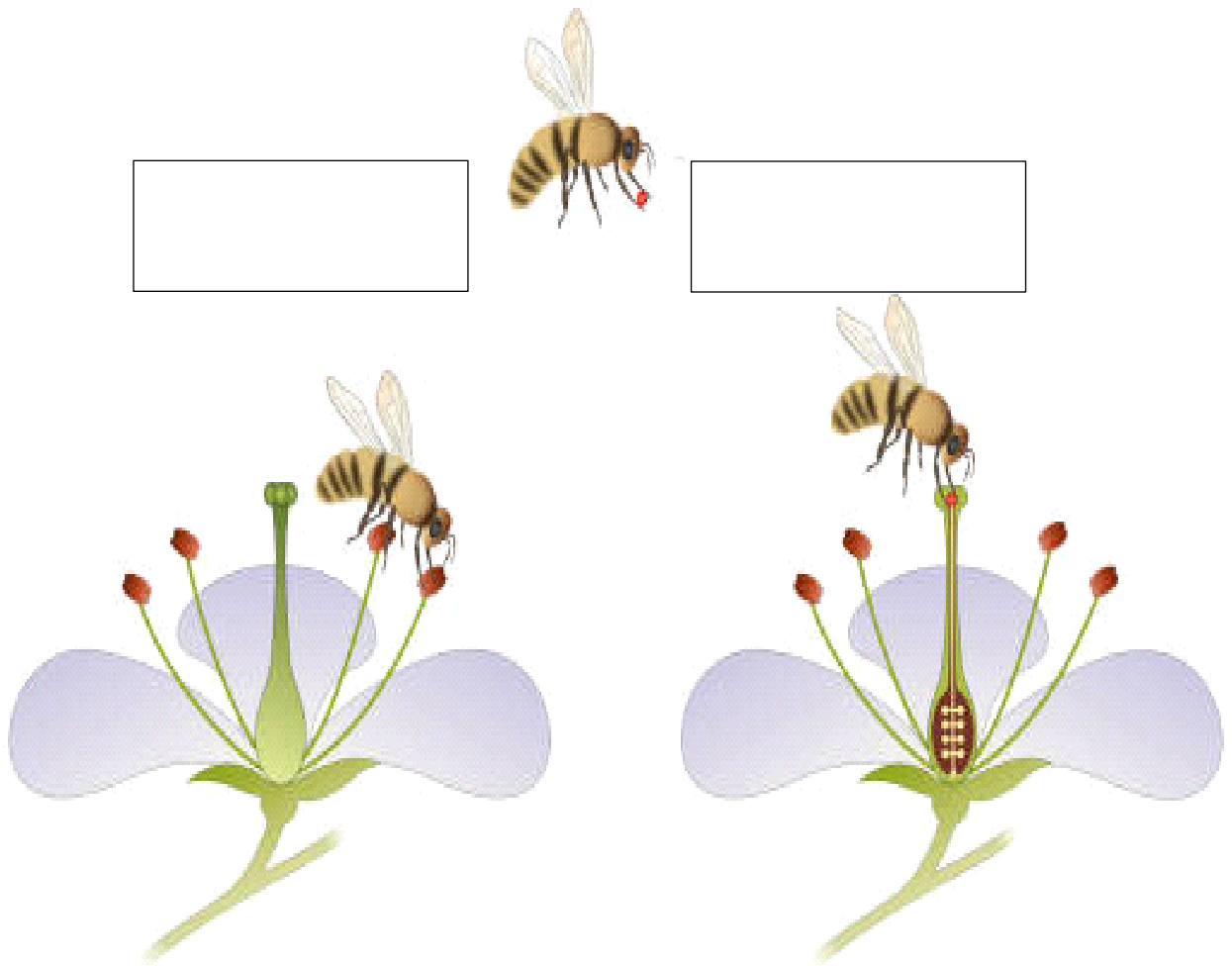
Cher élève, colorie les images des animaux, relie chaque animal avec l'image convenable puis justifie oralement ta réponse.

Fiche 8

Cher élève,

Trace dans ces cases des flèches indiquant le trajet de l'abeille qui porte les grains de pollen d'une fleur à l'autre, puis décris oralement l'importance de l'abeille dans la survie des plantes.



Fiche 9

Cher élève,

Mets le symbole (✓) ou (✗) sous chaque image d'un animal qui transporte les grains de pollen entre les fleurs des plantes pour assurer leur reproduction.



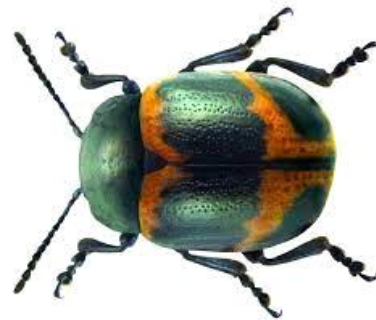
()



()



()



()



()

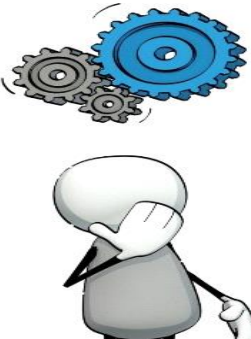
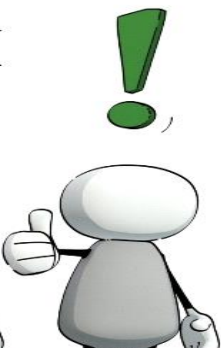


()

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

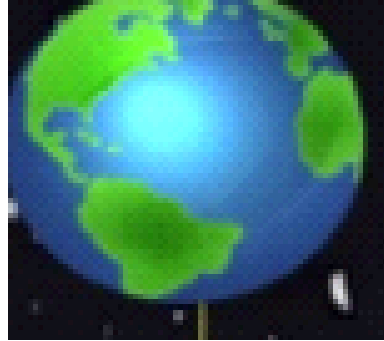


S Que sais-tu à propos de l'eau ?	V Qu'est-ce que tu veux apprendre à propos de l'eau ?	A Qu'est-ce que tu as appris à propos de l'eau ?
		 



Diapositive 2

Un groupe de planètes



La planète Terre



La planète Jupiter



La planète Venus



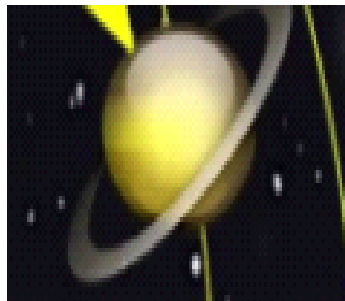
La planète Mars



La planète Saturne



La planète Terre



Fiche 1

Purification de l'eau

- Colorie l'eau dans chacun des trois verres selon la projection au labo.

1	2	3

- Qu'est-ce que tu as trouvé au fond de chaque verre après l'avoir chauffé ?

•

•

•

- Quel est l'état de l'eau dans chaque verre ?

•

•

•

- Quel est le verre qui contient de l'eau potable ? Pourquoi ?



Fiche 2

Les sources d'eau



*Relie la source d'eau avec l'image correspondante:



● La pluie



● Les rivières



● L'eau du robinet



● Les puits



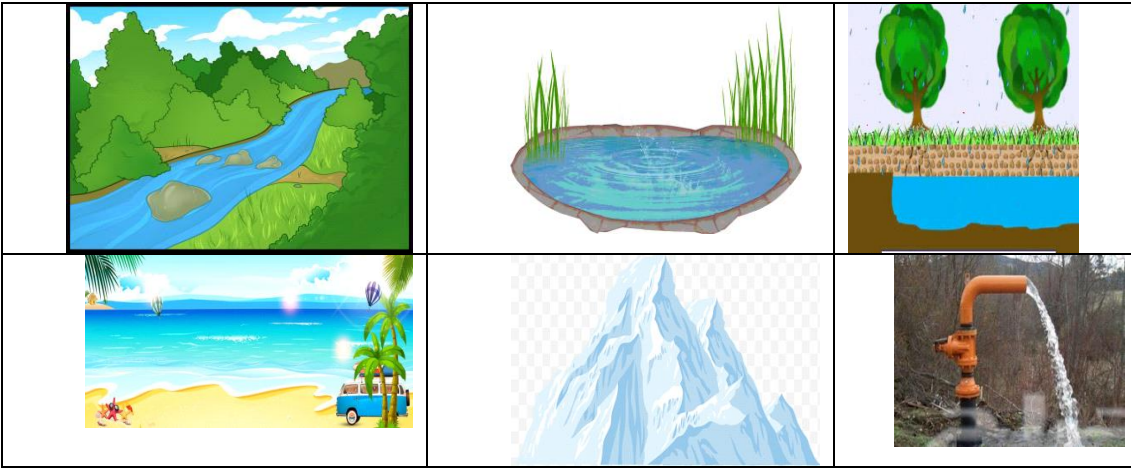
● Les mers



Fiche 3

Les sources d'eau

Découpe les images suivantes et colle-les selon le classement convenable des sources d'eau.





Eaux superficielles

Eaux souterraines

Diapositive 3

Importance de l'eau pour les êtres vivants

Le printemps :

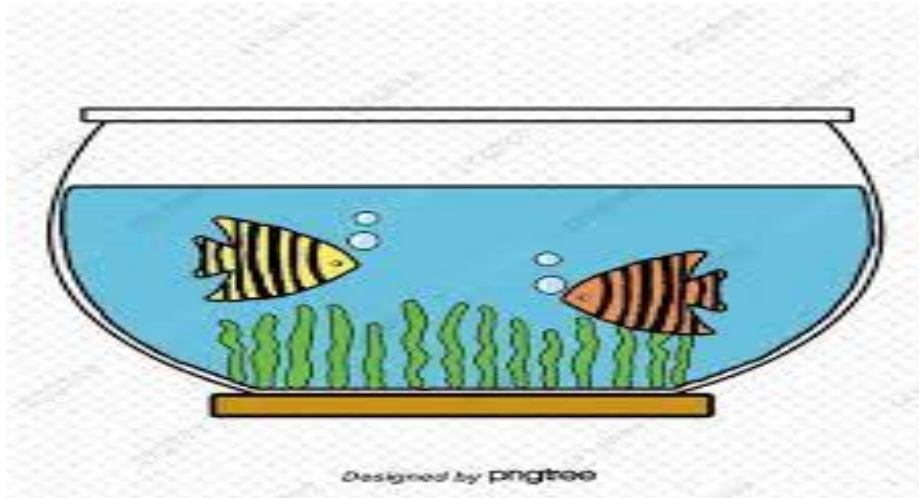


L'été :



Diapositive 4

Importance de l'eau pour les êtres vivants





Diapositive 5

Les besoins en eau des êtres vivants





Diapositive 6

Utilisations de l'eau dans l'industrie





Diapositive 7

Comportements irresponsables lors de l'utilisation de l'eau



Diapositive 8

Images et expressions de sensibilisation



l'eau est la source de vie ..

Préservez-la !





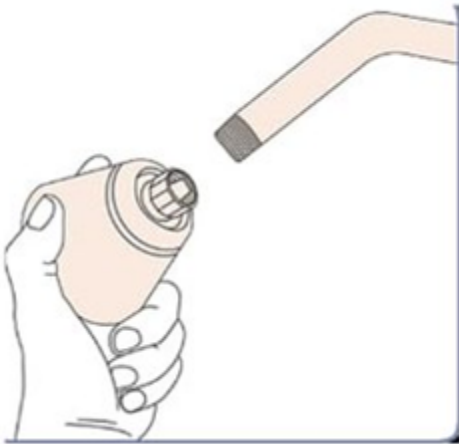
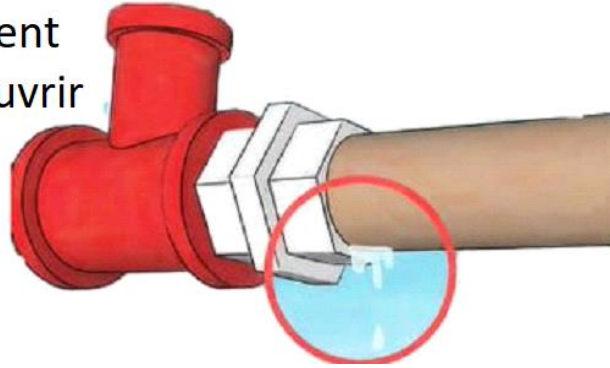
Avec l'eau,
la vie continue



Ferme le robinet quand tu te brosses les dents et utilise un verre d'eau sans laisser le robinet ouvert



Il faut surveiller régulièrement les canalisations pour découvrir les fuites d'eau possibles



Utilise une tête de douche

Ne laisse jamais un
robinet ouvert !



Fiche 4

Conseils pour une utilisation optimale de l'eau

Relie avec un trait chaque image à l'item qui exprime une meilleure utilisation de l'eau.

Lave les légumes et les fruits dans l'évier rempli au lieu de laisser le robinet ouvert.	
Arrose le jardin tôt le matin ou tard dans l'après-midi pour éviter l'évaporation	
Ouvre le robinet doucement et ferme-le correctement après l'utilisation.	
Lave-toi en utilisant la douche au lieu de prendre un bain	
Je ferme le robinet correctement avant de dormir et avant de quitter la maison	للاستبدال 

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Thème :

La matière, propriétés et utilisations



S	V	A
Que sais-tu à propos de la matière ?	Que veux-tu savoir à propos la matière ?	Qu'est-ce que tu as appris à propos la matière ?



Fiche 1

Auto-évaluation

Découpe chaque carte et mets-la dans la bonne case.

Matériaux naturels :
présents dans la nature

Matériaux artificiels
fabriqués par l'Homme à
partir de ceux présents
dans la nature


Cuir


Verre


Coton

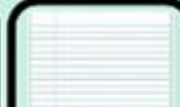

Plastique


Roches


Laine


Caoutchouc


Clés en métal

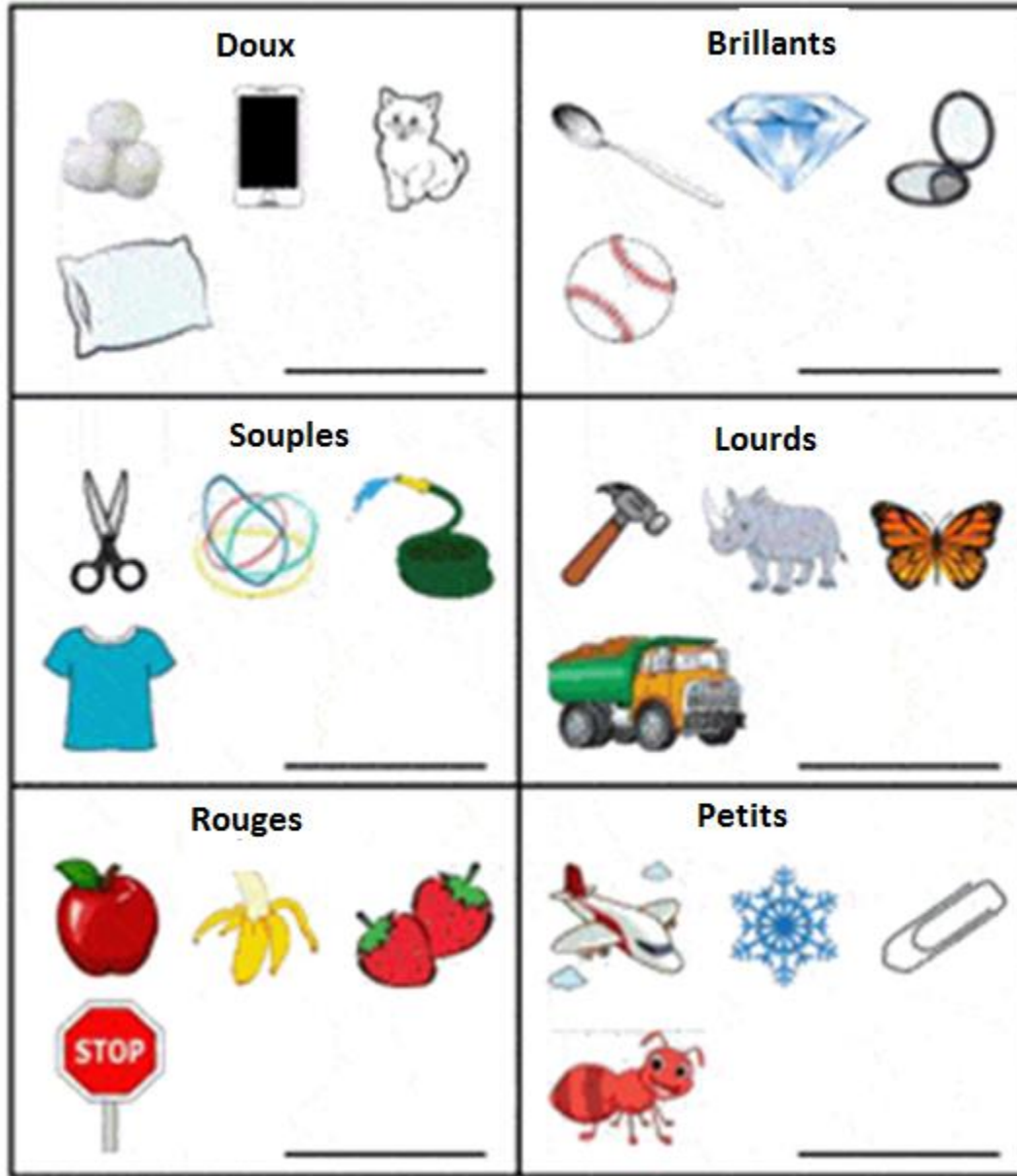

Papier


Bois

Fiche 2

Auto-évaluation

Indique l'intrus dans chacun des groupes d'images suivants :



Fiche 3

Les matériaux qui constituent les objets

Devant le nom de chacun des matériaux, trace un cercle autour de l'intrus qui n'est pas fabriqué à partir de ce même matériau.

Le bois				
Le métal				
Le caoutchouc				
Le plastique				
Le verre				

Teste pour vérifier



Compleète les expressions en utilisant les mots suivants :

Les matériaux

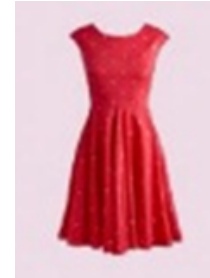
verre – papier – bois –
plastique - coton

Les objets

bouteille - table – robe -
journal – billes

Cette est en

.....



Ce est en

.....



Cette est en

.....



Ces sont en

.....



Cette est en

.....



Diapositive 2

Les matériaux d'origine naturelle

Les matériaux naturels sont ceux extraits à partir des végétaux, des animaux, des roches et de la terre, sans transformation.



Diapositive 3

Les matériaux artificiels

Les matériaux artificiels sont ceux obtenus par transformation de matières premières (naturelles).



tissus



papier



verre



plastique



métal

Évalue et vérifie 2

Relier

Relie chaque objet de la colonne A avec sa source dans la colonne B

Colonne A		Colonne B
 Tubes en aluminium		 Coton
 Fenêtre en verre		 Bois
 Feuille de papier		 Pétrole
 Les habits		 Les roches
 Plastique		 Le sable



Fiche 4

Propriétés des objets

Relever deux mots de l'encadré suivant qui décrivent les caractères de chaque objet.

**robuste - doux – flottant – flexible – transparent – Isolant –
léger - lourd - rigide**

.....

.....



La fenêtre en
verre

.....

.....



La balle en
plastique

.....

.....



Les habits en
laine

.....

.....



Une table en
bois

.....

.....



Un ressort dur

.....

.....



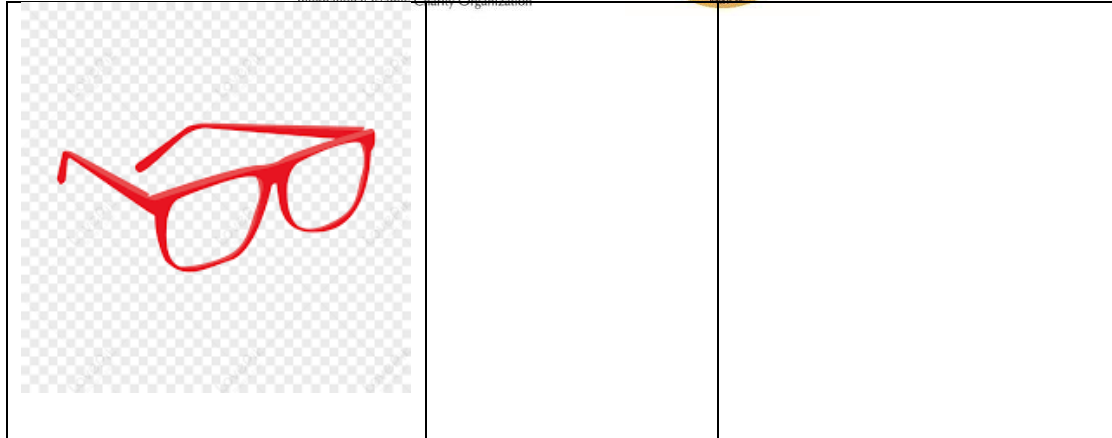
Un carton en
papier

Fiche 5

Produits de fabrication

Indique avec des mots simples les matériaux de fabrication de ces objets et la raison pour laquelle on les utilise:

Objets	Matériaux de fabrication	Raison
Un ustensile de cuisine 		
Un imperméable 		
Des lunettes		



Diapositive 5

Amélioration des propriétés des matériaux

Utilise les outils distribués par ton professeur pour améliorer les propriétés de chaque matériau du tableau selon la méthode indiquée.

La substance qu'on veut améliorer	Propriété	Les substances exigées	Méthode
le papier	la résistance aux pressions	journal en papier	pliage sous forme de cylindre
le cuir	la souplesse	un morceau de cuir - marteau à tête en caoutchouc	frapper sur le morceau de cuir avec le marteau à tête en caoutchouc plusieurs fois

le coton	la résistance aux forces de tension	coton – rouet (fuseau)	utiliser le tout pour transformer le coton en fil
----------	-------------------------------------	------------------------	---



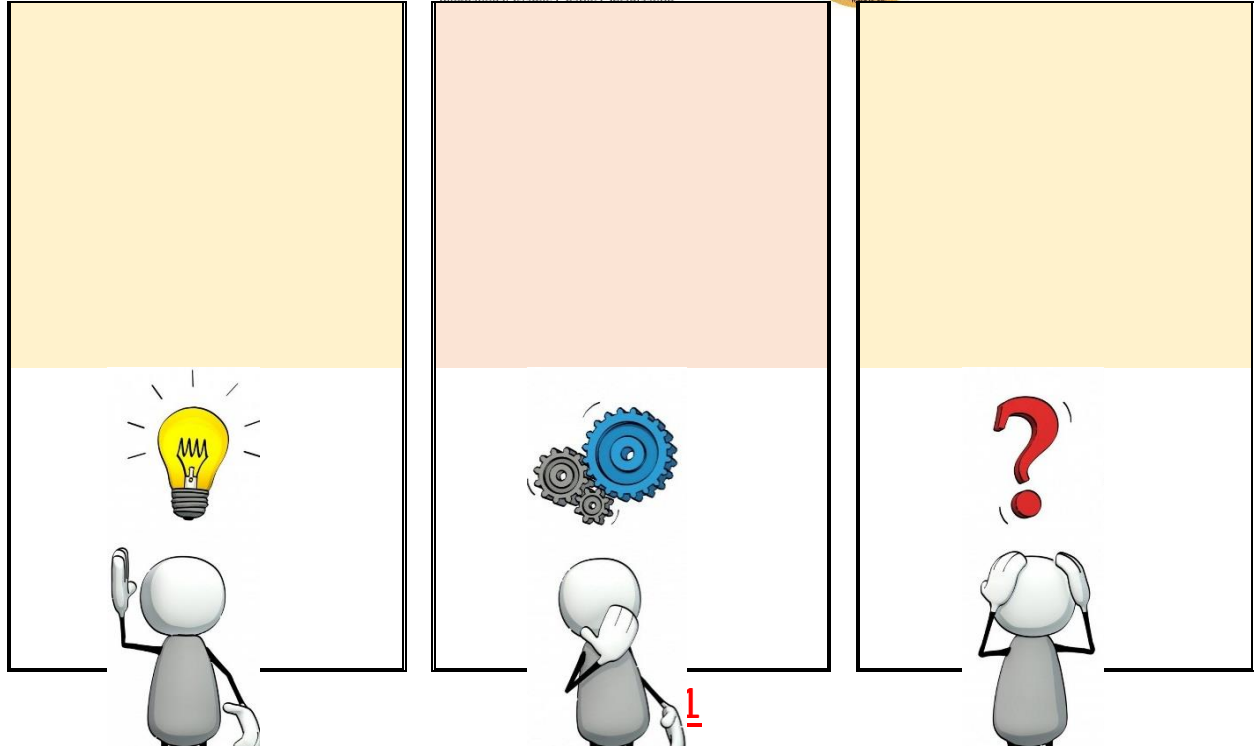
Diapositive 1

Tableau d'apprentissage



Thème : La force et ses effets

S	V	A
Que sais- tu à propos de la force et de ses effets ?	Que veux-tu savoir à propos de la force et de ses effets ?	Qu'est-ce que tu as appris à propos de la force et de ses effets ?



Les types de force

Ecris le type de force en dessous de chaque figure en utilisant les mots suivants:

Résistance de l'air

Force de la
pesanteur

Force de
traction

Force magnétique

Force appliquée

Force de
frottement

Tension du
ressort

Force de flottabilité

















Fiche 2

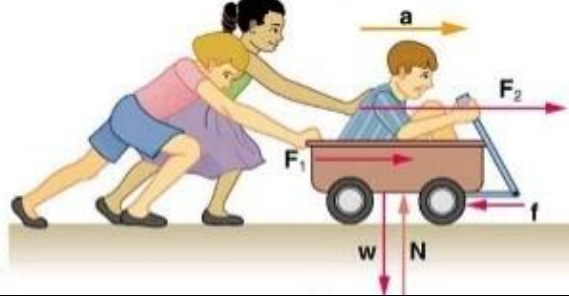
Changements de la force

Complète ce qui suit :

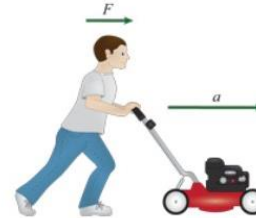
Qu'arrive-t-il quand l'intensité
de la force augmente?



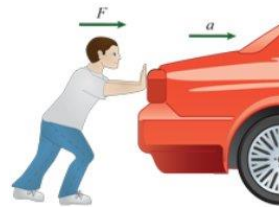
La augmente, ainsi la
..... parcourue
augmente



Que va-t-il arriver si la masse de
l'objet augmente?



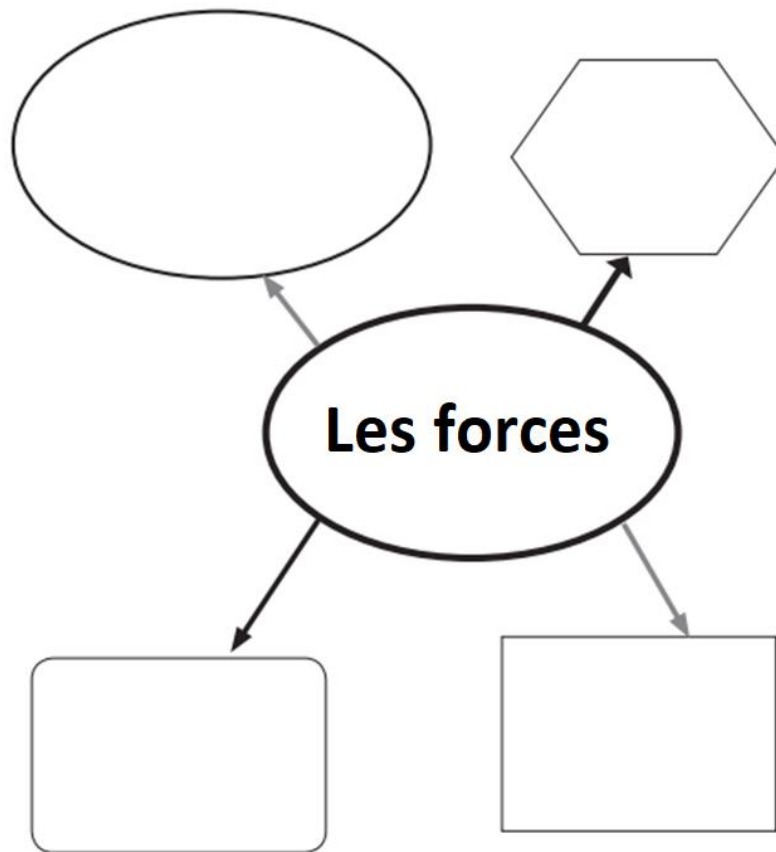
Il faut augmenter la
nécessaire pour déplacer cet
objet.



Diapositive 2

Concept de la force

Observe les images puis décris les forces avec des mots convenables :



Diapositive 3

Observe et décris



Force de frottement



Force de la pesanteur



Force appliquée



Résistance de l'air



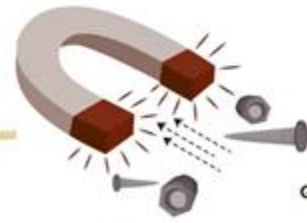
Tension du ressort



Force de flottement



Force de traction

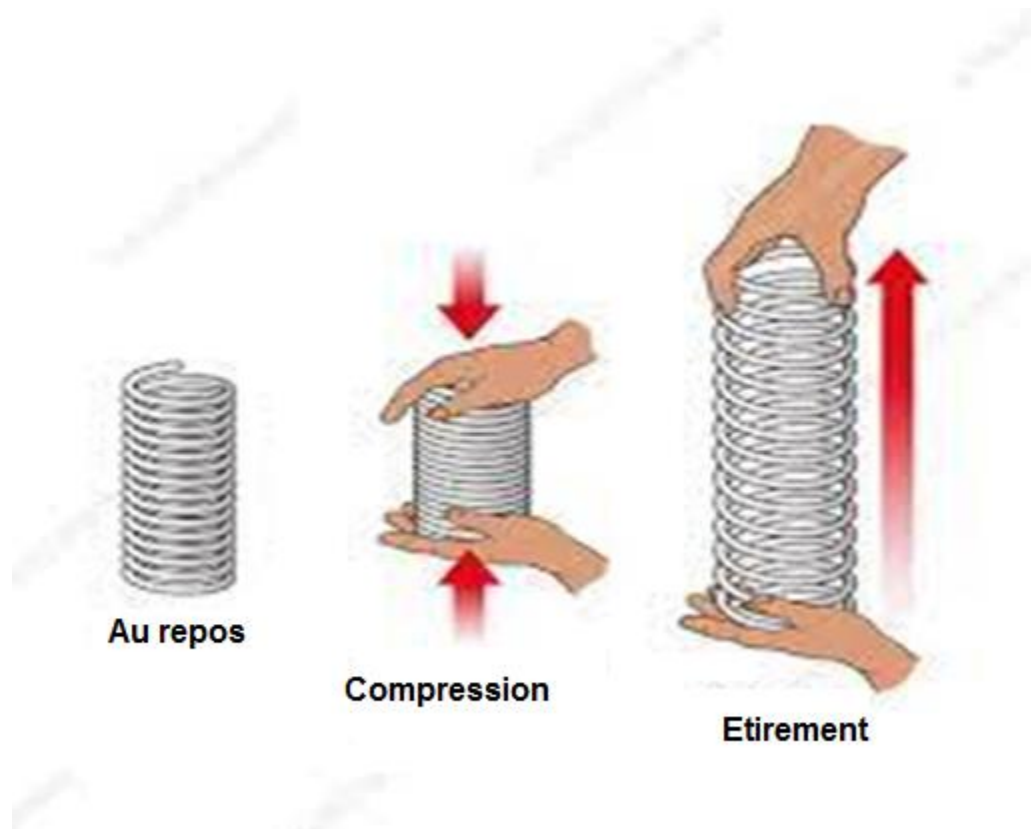


Force magnétique

3Fiche

Découvre la tension du ressort

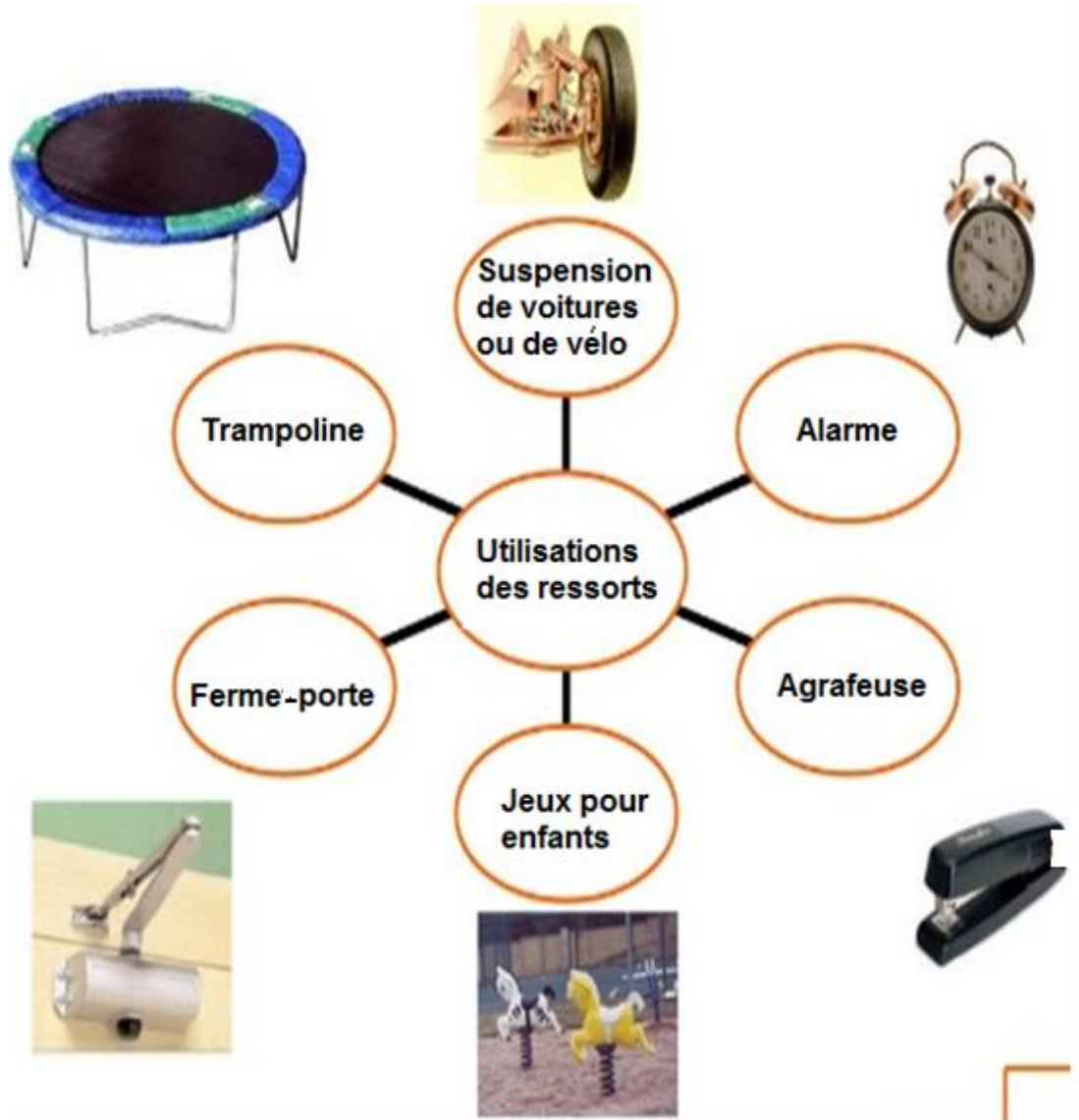
Écoutes le professeur exposer les étapes de l'activité et note tes observations dans les cases vides :



La force	L'effet
.....	Étirement du ressort
.....	Compression du ressort

Diapositive 4

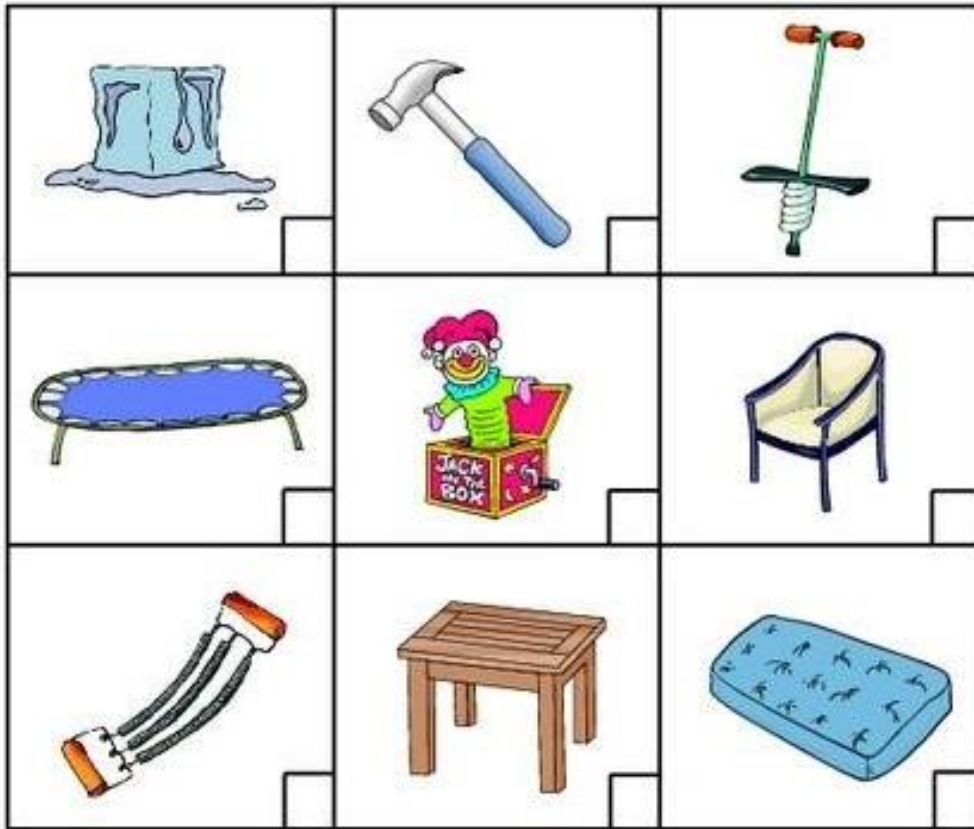
Utilisations des ressorts



Evalue et vérifie

Observe et localise

Observe les objets suivants puis mets le signe (✓) devant ceux qui contiennent un ressort :



Fiche 4



La force et la distance

Sous la supervision du professeur, accomplis les étapes de l'activité puis écris tes remarques et tes conclusions :



Le nombre d'élèves qui poussent le chariot	La distance parcourue par le chariot
1	
2	
3	

Je conclus d'après ce qui précède : si la force exercée sur un objet augmente, la distance parcourue

Fiche 5

La force et la masse

Sous la supervision du professeur, accomplis les étapes de l'activité puis écris tes remarques et tes conclusions :



Nombre de livres	Force nécessaire (lire le poids sur la balance)
1	
2	
3	

Teste et vérifie 2

Classer

Observe chaque dessin puis découpe-le et place-le dans la case convenable du tableau :

Difficile à déplacer	Facile à déplacer





Evaluation finale

Relier

Relie chaque image au nom de la force qu'elle représente :

Colonne A

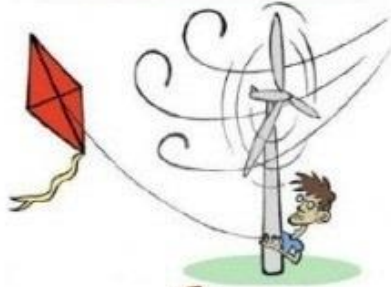


Colonne B

Force de la pesanteur



Force magnétique



Force de l'eau



Force du vent

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Thème :
La force
magnétique



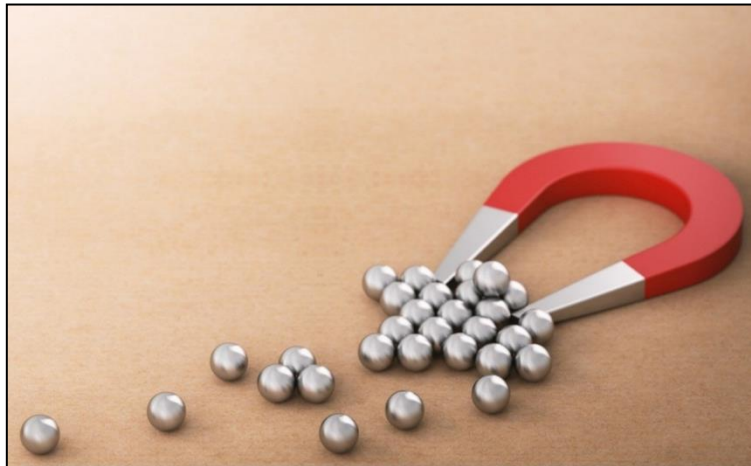
S	V	A
Que sais – tu à propos de la force magnétique ?	Que veux-tu savoir à propos de la force magnétique?	Qu'as-tu appris à propos de la force magnétique ?

Diapositive 2

Diagnostiquer les difficultés d'apprentissage

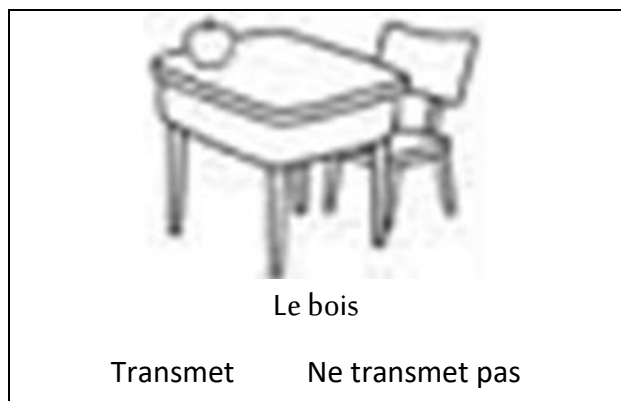
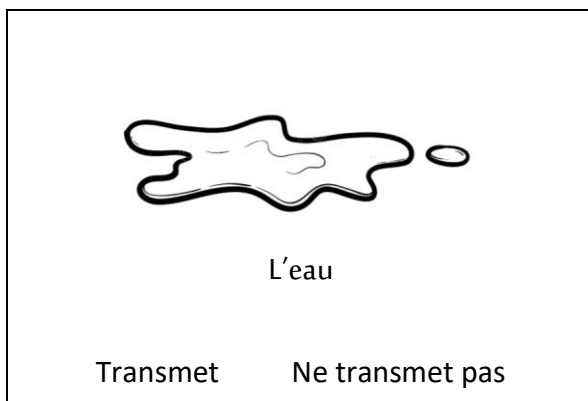
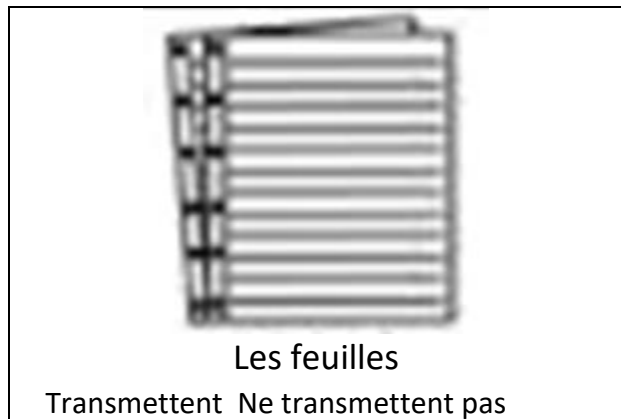
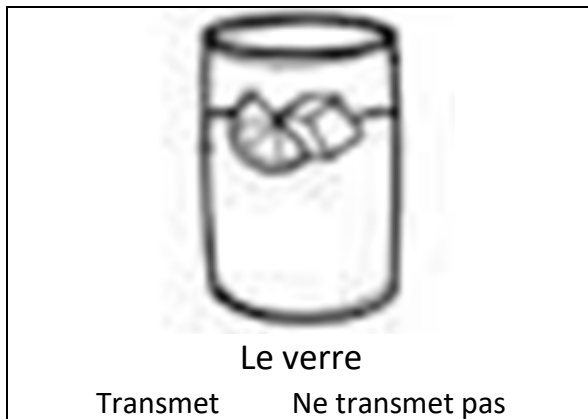
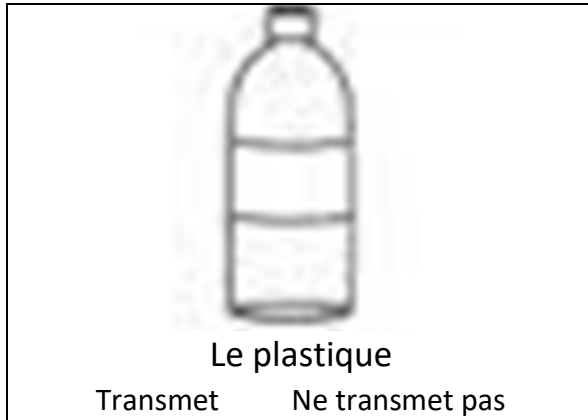
Les items de la liste suivante décrivent la force magnétique. Indique pour chaque item s'il est vrai ou faux :

	Items	vrai	Faux
1	Le cuivre et l'aluminium sont attirés par les aimants : ainsi, ce sont des substances magnétiques.		
2	La force magnétique traverse les matériaux fabriqués à base de fer.		
3	La force magnétique ne traverse pas les matériaux fabriqués à base de verre.		
4	On peut séparer le pôle nord du pôle sud d'un aimant en découpant l'aimant en deux.		
5	La force magnétique est répartie en un seul niveau.		
6	La force magnétique ne fait qu'attirer les matériaux les uns aux autres (les élèves ne considèrent pas la répulsion due à la force magnétique).		
7	Les deux pôles magnétiques et les deux pôles géographiques de la Terre se trouvent aux mêmes endroits.		



La perméabilité magnétique

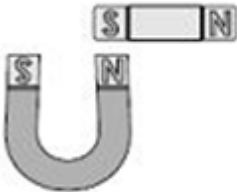
Dans les images suivantes, indique si les objets transmettent la force magnétique qui les traverse:



Fiche 2

Attraction ou répulsion

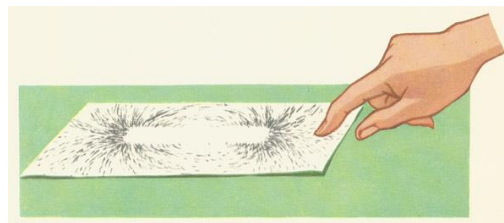
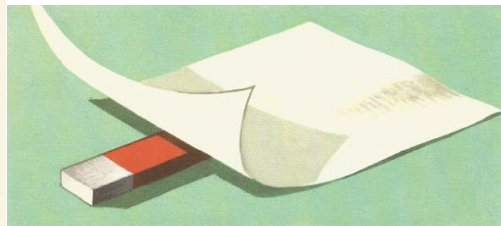
Indique la nature de la force dans chaque cas (force d'attraction ou de répulsion).

 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion
 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion
 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion	 Attraction Répulsion

Fiche 3

Perméabilité magnétique

Réalise cette expérience et prend note dans le tableau.



Matériaux	Exemples	Est-ce que la force magnétique traverse ces matériaux ?	
		Oui	Non
Non magnétiques	Le papier	.....	.....
	Le plastique	.....	.....
	Le verre	.....	.....
	L'aluminium	.....	.....
	Le cuivre	.....	.....
Magnétiques	Le fer	.....	.....
	Le nickel	.....	.....
	Le cobalt	.....	.....

Fiche 4

Répartition des forces magnétiques

Réalise les étapes de l'expérience que ton professeur détaille puis réponds aux questions suivantes :

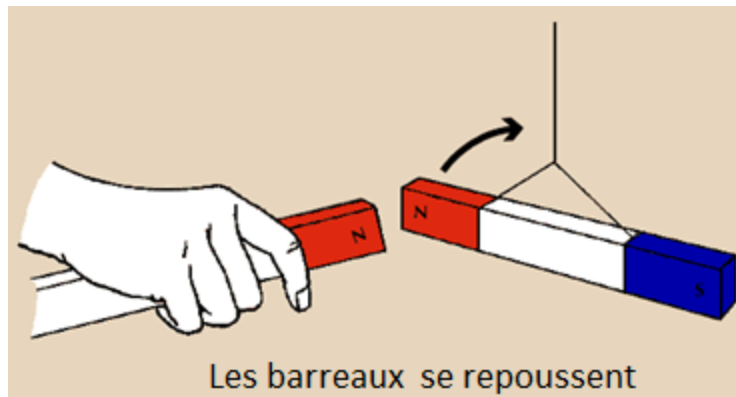
1. Quelle est la partie de l'aimant qui attire la plus grande quantité de limailles de fer ?
.....
2. Quelle est la partie de l'aimant sur laquelle la quantité de limailles de fer est la plus faible ?
.....
3. Trace la répartition des limailles de fer à la surface de l'aimant en utilisant la figure suivante.
.....



Fiche 5

Lois de l'attraction et de la répulsion

Suis les étapes décrites par ton professeur puis complète ce tableau selon tes observations (attraction et répulsion).



Position des deux aimants	Attraction ou répulsion
	
	
	
	



Auto-évaluation finale 1

Attraction ou répulsion

Complète en écrivant en face de chacun des cas suivants l'un des deux mots : attraction ou répulsion.

	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	

Auto-évaluation finale 2

Diagramme conceptuel de la leçon

Complète ce diagramme conceptuel avec les phrases suivantes :

La force magnétique est concentrée aux pôles

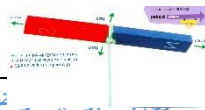
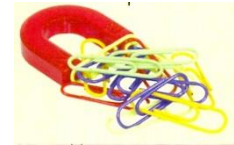
Indique le nord quand il est libre de ses mouvements

Des pôles identiques se repoussent

Sa force traverse les matériaux non magnétiques

Il attire les matériaux magnétiques

Des pôles opposés s'attirent



L'aimant

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Thème : Les sons

S	V	A
Que sais-tu à propos des sons ?	Que veux-tu savoir à propos des sons?	Qu'est-ce que tu as appris à propos des sons?
		
		

Fiche 1

Sons forts- sons faibles

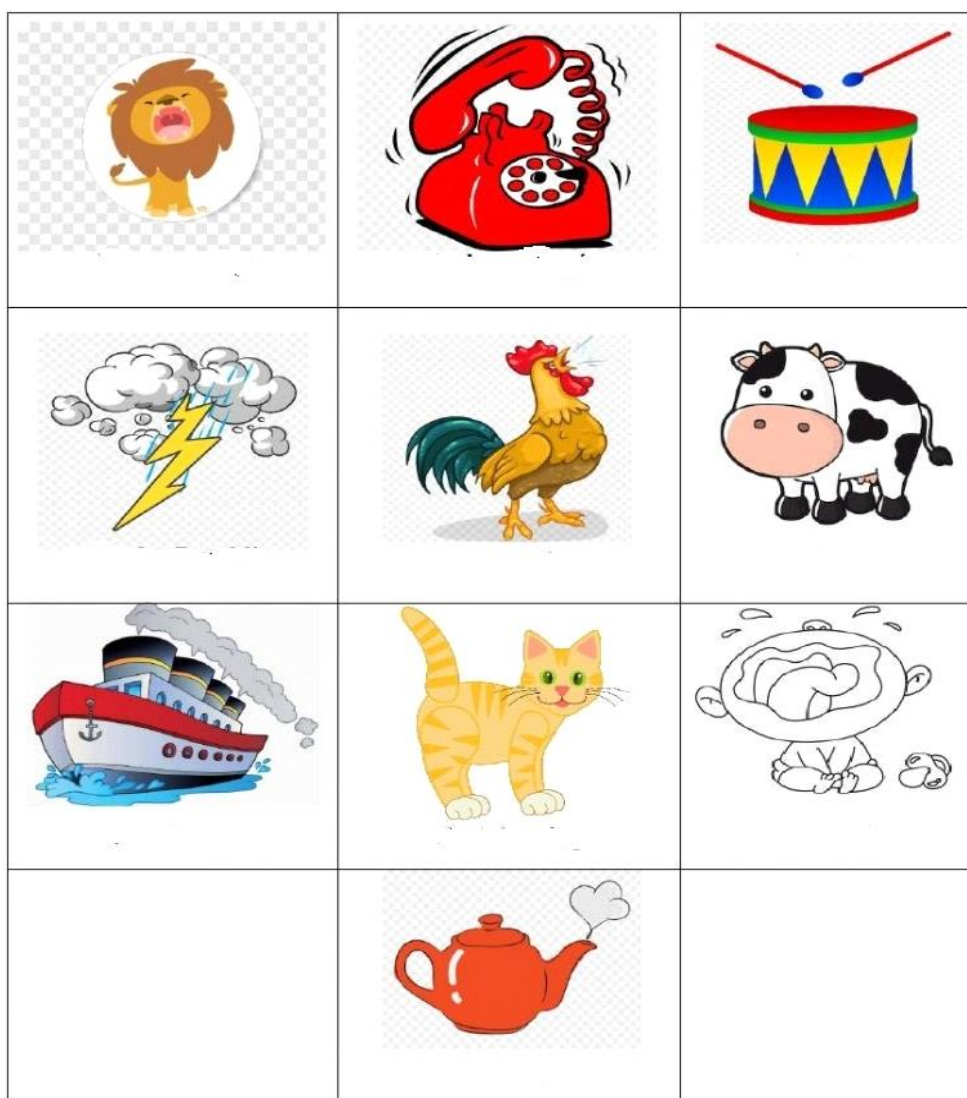
Ecris sous chaque image la lettre (F) pour les sons forts, la lettre (A) pour les sons faibles et la lettre (X) pour les objets qui ne produisent pas de sons.



Fiche 2

Classer des sons selon leur hauteur

Classe les sons suivants selon leur hauteur en écrivant la lettre (A) pour les sons aigus et la lettre (G) pour les sons graves.





Diapositive 2

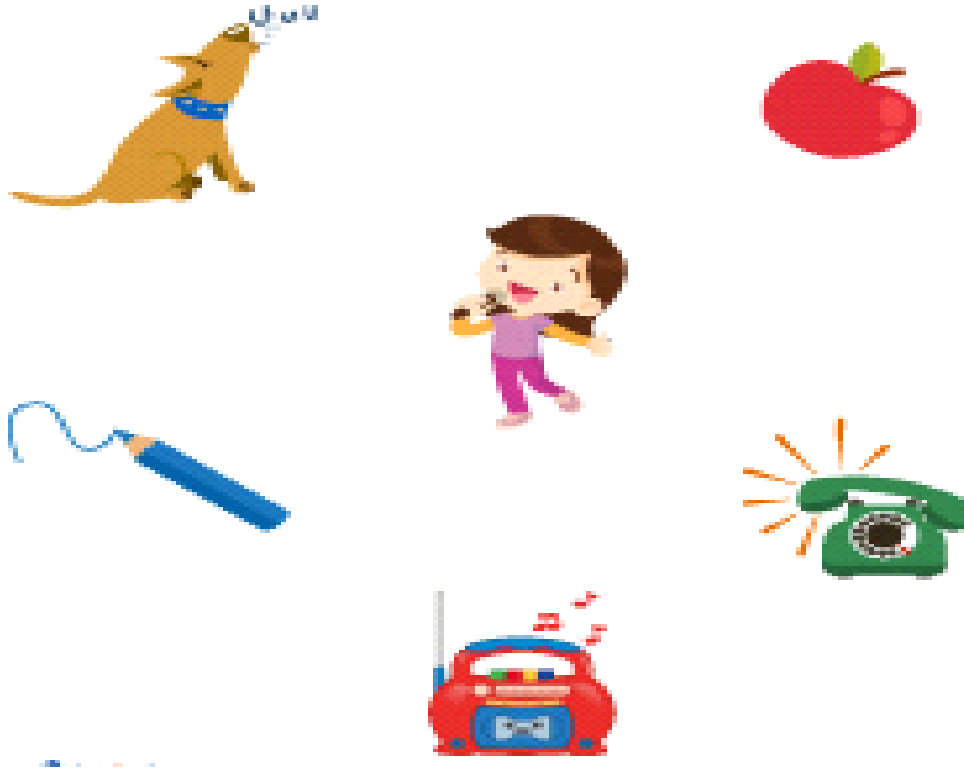
Parmi les expressions suivantes relatives aux sons, leurs sources et l'audition, indique celles qui sont vraies et celles qui sont fausses.

	Expression	Vraie	Fausse
1	La voix est produite par les cordes vocales		
2	La voix des dames est considérée comme un grave.		
3	Le beuglement de la vache est un son aigu et élevé.		
4	On peut voir les sons et les entendre.		
5	Il n'y a aucune raison pour s'occuper de la perte de l'audition chez les jeunes enfants.		
6	Un son devient plus calme quand il traverse une longue distance.		
7	Un son perd de l'énergie avec la distance.		
8	Les sons sont transmis dans le vide.		
9	On peut tout simplement toucher les sons.		
10	La voix des personnes âgées est une voix forte.		
11	On peut récupérer nos capacités auditives après leur perte.		
12	Les sons sont plus forts pendant la journée.		
13	Le danger des bruits intenses apparait après une exposition prolongée à ces sons		
14	Les sons sont transmis dans l'air et non dans l'eau.		

Fiche 3

Reconnaitre les sources des sons

Trace un cercle autour des images présentant des sources sonores.



Fiche 4

Reconnais-tu les sources de bruit

Trace un cercle autour des sources de bruit.





Fiche 5

Distinguer les sons

Ecoute les sons relatifs à chaque image puis mets ces images dans les cases convenables. Tu peux écouter les sons en te servant du lien:
<https://www.liveworksheets.com/hc2416156xi>

1.



2.



3.



4.



5.



Fiche 6

Classer les sources sonores selon l'émission de sons

Mets le signe $\checkmark$ sous les objets qui émettent des sons et un X sous ceux qui n'émettent pas des sons.

























Fiche 7

Classer les sources sonores

Classe les sources sonores suivantes en sources naturelles et sources artificielles (inventées par l'Homme) : découpe les images et colle-les dans la case convenable.

Sources naturelles	Sources artificielles

Fiche 8

Classer les sources sonores

Classer les sources sonores suivantes en :

- sources liées aux oiseaux et aux animaux, en écrivant la lettre « A » ;
- sources inventées par l'Homme en écrivant la lettre « H » ;
- et sources émises par des phénomènes naturels, en écrivant la lettre « P » .

Rugissement du lion 	Rugissement de l'avion 	Roulement de la voiture 
Tintement de cloche 	Bruit des chutes d'eau 	Chant du coq 
Musique du piano 	Bruit du vent 	Sonnerie de téléphone 
Grondement de volcan 	Aboiement du chien 	Tic-tac d'une montre 
Roulement des vagues 	Bruit d'un jouet électrique 	Musique enregistrée 

Reconnaitre les sons des instruments de musique

Ecoute la musique de chaque instrument de musique et trace un cercle autour de l'instrument de musique convenable.

Fiche 10

Distinguer musique et bruits

Ecoute les enregistrements suivants et indique le bruit, la musique ou les voix que tu entends en mettant l'image dans la case convenable. Tu peux utiliser le lien (shorturl.at/zulu)



Voix	Musique	Bruits

Diapositive 1

Tableau d'apprentissage

Thème : Sources et utilisations de la chaleur

S	V	A
Que sais-tu à propos des sources et utilisations de la chaleur ?	Qu'est-ce que tu veux savoir à propos des sources et utilisations de la chaleur ?	Qu'est-ce que tu as appris à propos des sources et utilisations de la chaleur ?

2	Chaleur et froid sont complètement différents.		
3	Les objets qui ont une température plus élevée renferment une quantité de chaleur plus importante.		
4	La chaleur peut être transférée des objets froids aux objets plus chauds.		
5	La chaleur est transférée uniquement vers le haut.		
6	La température d'ébullition est la température la plus élevée qu'un objet peut atteindre.		
7	La vapeur produite par l'ébullition de l'eau est facile à observer.		
8	Dans nos maisons, la chaleur est utilisée uniquement pour cuire les aliments et chauffer l'eau.		
9	L'électricité n'a pas d'effet sur la chaleur.		
10	Les flammes et le gaz naturel sont les sources uniques de la chaleur dans l'industrie.		

Fiche 1

Objets chauds et objets froids

Cher élève, observe les images présentées et indique les objets chauds et les objets froids.



Fiche 2

Effets de la chaleur sur les objets

Cher élève, utilise les mots suivants pour indiquer ce que tu prévois pour ces objets sous l'effet de la chaleur.

solide

geler

fondre

fusion

126

glace

eau

s'évapore

liquide

1. Quand on chauffe des morceaux de chocolat, ils vont
2. Quand on place une quantité de jus de citron au congélateur, elle va

3. Quand une bougie est allumée, le feu fait
..... la cire.



4. Quand on place de l'eau au congélateur, elle se
transforme en



5. En chauffant l'eau sur le feu, elle
.....



Fiche 3

Transfert de chaleur

Cher élève, observe ton professeur
réaliser une expérience puis déduis ce
devient la température dans chaque cas :



que

1. Quels mots montrent ce qui arrive à la température de la cuillère et à celle du thé ?

2. Imane a placé une bouteille de froid dans un bol d'eau chaude. ce qui va arriver!



lait
Prévois

		La température du lait augmente
		cuillère
1	Elle	La température du lait diminue
2	Elle diminue.	Elle ne varie pas.
3	Elle	La température du lait ne varie pas
4	Elle ne varie pas.	Elle augmente.

3. Quand on place une paille en métal dans un verre de jus glacé, sa température diminue. Quelle expression explique ceci.

La chaleur est transférée de la paille au jus

La chaleur est transférée du jus vers la paille

La chaleur est transférée de l'air vers la paille



Fiche 4

Des sources de chaleur autour de nous





Cher élève, indique les sources de chaleur parmi les figures suivantes :



Diapositive 3

Ébullition de



l'eau

Cher élève, écoute Mariam et sa mère discuter puis réponds !



Mariam : Bonjour maman.

Maman : Bonjour, Mariam.

Mariam : Que fais-tu, maman?

Maman : Je chauffe l'eau pour le déjeuner.

Mariam : Maman, j'ai vu dans une vidéo que ce qui monte quand on chauffe l'eau s'appelle la vapeur d'eau.

Maman : Chérie, la vapeur d'eau est de l'eau à l'état gazeux et nous ne pouvons pas la voir. Ce que nous voyons monter lorsque l'eau est chauffée est une quantité de vapeur qui se condense en eau quand elle est refroidie dans l'air.

Mariam : Comment pouvons-nous, maman, savoir que ce qui monte est de l'eau et non de la vapeur ?

Maman : En approchant un couvercle métallique de l'eau bouillante, on trouve de l'eau liquide condensée à la surface du couvercle.

Mariam : Donc, ma mère, l'eau bout et les vapeurs montent quand la température que l'eau peut atteindre est la plus élevée.

Maman : Oui Non, Mariam, une fois que l'eau bout, elle atteint 100 degrés Celsius et elle ne varie pas jusqu'à ce qu'elle se transforme en vapeur.

Mariam : Alors, maman, l'eau subit l'évaporation et l'ébullition.

Maman : Oui, Mariam. Va maintenant préparer le repas.

Mariam : D'accord maman, je vais le préparer.

Fiche 5

Ébullition de l'eau

Cher élève, le dialogue entre Mariam et sa mère nous permet de déduire :

1. L'idée incorrecte de Mariam à propos de l'ébullition de l'eau :

2. L'eau chauffée subit :

L'évaporation
et la fusion

L'ébullition et
l'évaporation

L'évaporation
et la
sublimation

La fusion et
l'ébullition

3. La température de l'eau à l'ébullition est :

200 °C

50 °C

100 °C

150 °C

4. Te basant sur ce dialogue, utilise des mots simples pour décrire l'ébullition de l'eau.



Fiche 6

Les usages de la chaleur dans notre vie quotidienne

Cher élève, tu trouves ci-dessous un ensemble de sources domestiques de chaleur. Observe la vidéo présentée par ton professeur puis indique l'usage de ces sources de chaleur.



La gazinière	.....	
Le chauffe-eau	....	
Le fer à repasser	....	
La bouilloire électrique	....	
Le four micro-ondes	.....	
		
		
		






Fiche 7 Exemples de sources de chaleur autour de nous

Explique l'importance des usages des sources de chaleur dans notre vie de tous les jours, à partir de ce que tu appris.





Le soleil

Le feu

Le
frottement