Les sciences et technologie
au CE2
Les relations de parenté
entre les êtres vivants
Laure et Christophe

Les enquêtes de Dédé

Dédé a fait de la plongée sous-marine pendant ses vacances. Il a adoré regarder les poissons. Il aimerait pouvoir continuer ses observations mais il vit loin de la mer.

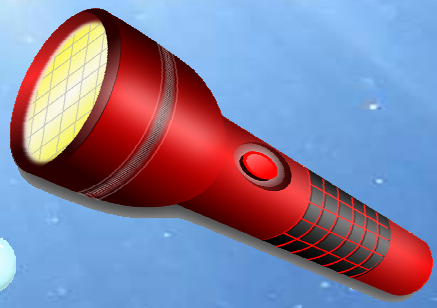
Il a photographié un grand nombre de poissons et de mammifères marins. En regardant les photos, il remarque que certaines espèces ont des points communs.

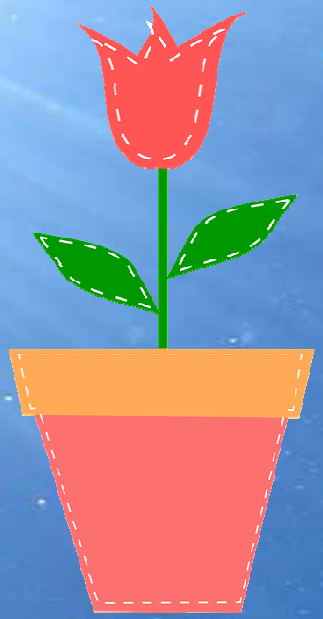
Il se pose donc deux questions :

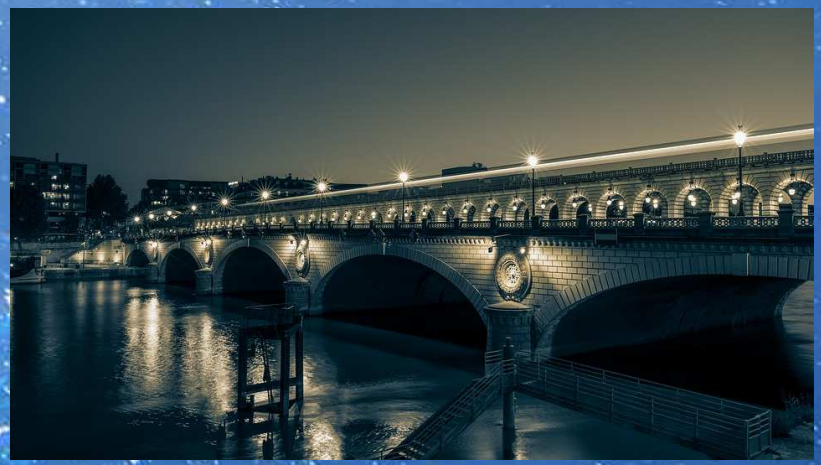
Comment pourrait-il continuer à observer les poissons ?
Comment sont classés les êtres vivants ?

Aidons-le à répondre à ses questions en menant l'enquête…

L'objet techno-mystère







Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre			

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre	pavé droit Rond		

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre Plastique Métal	pavé droit Rond		

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre Plastique Métal	pavé droit Rond		dans les maisons en ville au bord de la mer

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre Plastique Métal	pavé droit Rond Taille : quelques dizaines de centaines à plusieurs dizaines de mètres		dans les maisons en ville au bord de la mer

Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

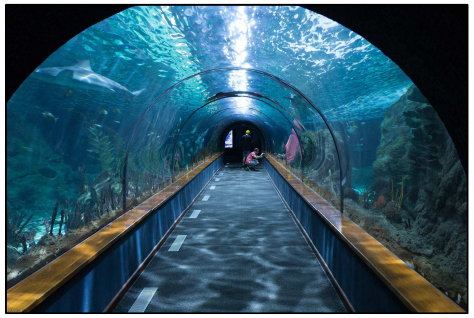
Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre Plastique Métal Electricité	pavé droit Rond Taille : quelques dizaines de centaines à plusieurs dizaines de mètres		dans les maisons en ville au bord de la mer

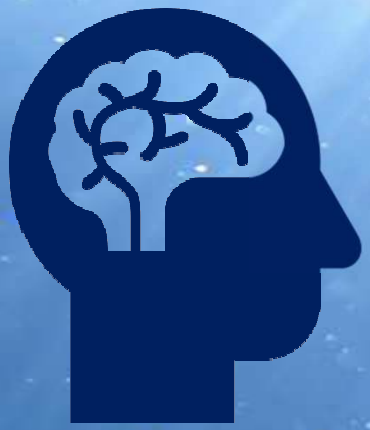
Quel objet technologique pourrait utiliser Dédé pour observer des poissons ?

Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Verre Plastique Métal Electricité	pavé droit Rond Taille : quelques dizaines de centaines à plusieurs dizaines de mètres	élever des poissons hors de leur milieu naturel	dans les maisons en ville au bord de la mer

Réponse : l'objet techno-mystère est…

un aquarium
Focus sur la pompe
de l'aquarium





j'observe

Quels sont les attributs communs de ces animaux ?

pattes articulées

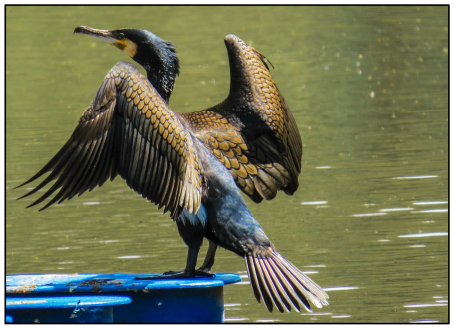
carapace (squelette extérieur)

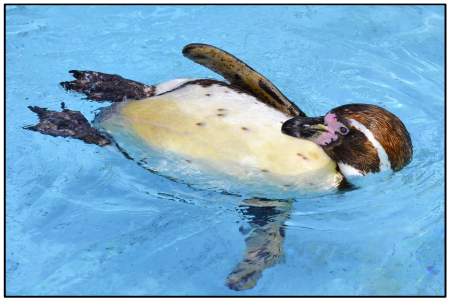
yeux

bouche

antennes

Quels sont les attributs communs de ces animaux ?





quatre membres

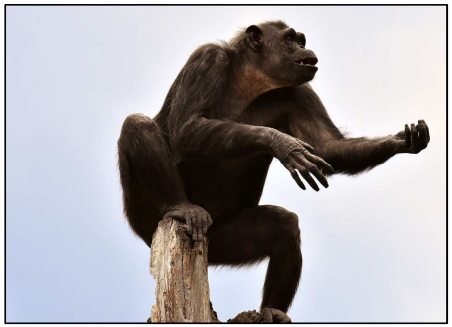
squelette intérieur

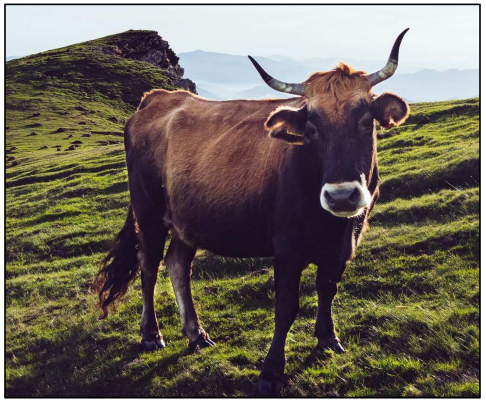
yeux

bouche (prolongée par un bec)

ailes

Quels sont les attributs communs de ces animaux ?





quatre membres

squelette intérieur

yeux

bouche

oreilles

poils

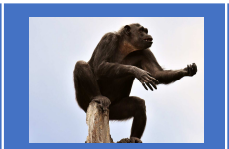
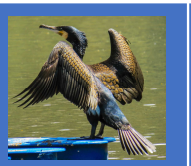
mamelles

je me questionne

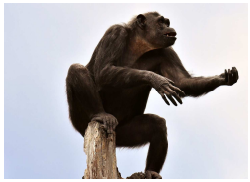
Comment classe-t-on les êtres vivants ?

je réfléchis

Peux-tu retrouver les attributs de chaque animal ?

	 chimpanzé	otarie	 cormoran	crabe
yeux	X	X	X	X
bouche	X	X	X	X
squelette à l'intérieur	X	X	X	
Squelette à l'extérieur				X
4 membres	X	X	X	
poils	X	X		
Plumes			X	
pattes articulées				X

Une autre représentation possible : l'arbre de parenté



POILS

PLUMES

SQUELETTE A L'INTERIEUR

4 MEMBRES

SQUELETTE A EXTERIEUR

PATTES ARTICULEES

YEUX

BOUCHE

Attributs	Animal correspondant
deux yeux squelette extérieur dix pattes articulées	
deux yeux quatre membres des plumes squelette intérieur	
squelette intérieur quatre membres deux yeux poils	
deux yeux corps mou coquille	

Devinettes : qui est qui ?

- Retrouve les animaux qui correspondent aux attributs du tableau. Attention il y a deux intrus.

je conclus

Comment classe-t-on les êtres vivants ?

Pour classer les êtres vivants :

a	• je peux faire un schéma avec des emboîtements.
b	• je les classe en deux catégories : vertébrés et invertébrés.
c	• je schématise un arbre de parenté.
d	• je compare les attributs qu'ils ont en commun.

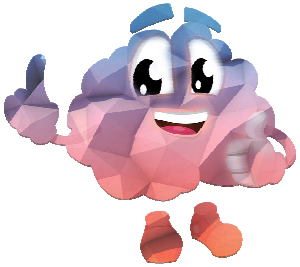
Comment classe-t-on les êtres vivants ?

- Pour classer les êtres vivants :

a	• je peux faire un schéma avec des emboîtements.
b	• je les classe en deux catégories : vertébrés et invertébrés.
c	• je schématise un arbre de parenté.
d	• je compare les attributs qu'ils ont en commun.

Comment pourrait-il continuer à observer les poissons ?
Comment sont classés les êtres vivants ?

Qu’a-t-on appris aujourd’hui ?



- On appelle attribut : caractéristique qu’un être vivant possède.
- Tous les êtres vivants ont des attributs en commun. On dit qu’ils ont des liens de parenté.
- On peut représenter les liens de parenté sous forme d’emboîtements ou d’arbre de parenté.

Quelles compétences a-t-on utilisées ?

- Observer des êtres vivants et en déduire des informations.
- Remplir un tableau à l’aide de ces données.
- Faire un schéma en groupes emboîtés.
- Comparer des êtres vivants.