

Des polypes, une colonie

Infos pour l'enseignant

Ces activités rencontrent les objectifs inscrits dans les socles de compétences pour l'éveil et l'initiation scientifique pour les élèves de 1^{re} et 2^e primaire (classification vivants / non vivants).

Introduction

Les coraux sont des créatures bien étranges. La visite de l'Aquarium-Muséum et de l'exposition qui leur est consacrée aura peut-être soulevé des questions chez vos élèves.

Un corail est-il un être vivant ? Un animal ou une plante ? Il n'est pas facile pour un enfant de répondre à cette question. Surtout quand ce sont les squelettes calcaires des colonies qui sont exposés.

C'est le moment de faire le point sur la question du vivant / non vivant, de l'animal / végétal et d'aborder la notion de classement.

Activité 1 : Apprendre à classer

Les élèves travaillent en petits groupes. Chaque groupe reçoit une série d'images (planches 1 et 2) et a pour consigne de les classer selon les critères de leur choix. Ils doivent bien réfléchir aux critères qu'ils vont utiliser, car ils devront ensuite expliquer leur classement à l'ensemble de la classe. C'est le moment de leur expliquer la différence entre tri, rangement et classement.

On passe ensuite à la mise en commun : chaque groupe explique à la classe les critères qu'il a choisis pour classer les images. L'ensemble de la classe peut alors décider s'il s'agit bien d'un classement. Les critères de classement peuvent être très variés. Par exemple, réunir des objets, car ils sont tous rouges est un critère de classification valide (les objets ont bien été réunis sur base d'une caractéristique commune).

Cette première étape permet d'aborder la notion de classement.

Si certains groupes ont abordé la notion de vivant, c'est le moment de rebondir sur la deuxième activité.

Ranger – trier – classer

Ranger : disposer des choses dans un ordre déterminé (par exemple, par taille croissante)

Trier : sélectionner des choses ou des êtres parmi d'autres selon un critère, en opposition à ceux qui ne répondent pas à ce critère. C'est le principe de fonctionnement des clés de détermination (par exemple : présence de fleurs – oui/non)

Classer : distinguer dans un ensemble des groupes d'éléments ayant des caractéristiques communes afin de former des catégories (par exemple, les animaux qui ont six pattes)

Suite page 2

Le tri peut amener au regroupement d'objets ou d'êtres non pas sur base d'une caractéristique commune, mais sur base de l'absence d'une certaine caractéristique (par exemple, les invertébrés sont les animaux qui ne possèdent pas de colonne vertébrale).

Il est important d'apprendre aux élèves à classer les êtres vivants, c'est-à-dire de les regrouper selon les caractéristiques qu'ils possèdent, sous peine de les voir former des catégories "fourre-tout" dans lesquelles ils regroupent ce qu'ils n'ont pas pu placer ailleurs ou ce qu'ils ont du mal à définir (par exemple, une catégorie "autres" ou "divers").

Activité 2 : Vivant / non vivant

Refaire les groupes d'élèves et leur redistribuer les images. Cette fois, ils ont pour consigne de les trier en deux groupes. L'enseignant peut donner des indices pour les encourager à former les ensembles vivants / non vivants.

Nous employons ici le mot "trier", car l'ensemble "non vivant" sera formé sur base de l'absence d'une caractéristique (l'absence de vie).

Comme précédemment, la phase de travail en petits groupes est suivie d'une mise en commun avec l'ensemble de la classe. Les élèves doivent expliquer les raisons pour lesquelles l'élément présenté est vivant ou non. L'enseignant peut noter au tableau les arguments donnés par les élèves.

Si certaines images posent problème, on peut les laisser en attente et y revenir à la fin de l'activité.

Lorsque tous les cas ont été passés en revue, l'enseignant et les élèves revoient ensemble les critères donnés et essaient de faire une synthèse des critères sur lesquels se baser pour reconnaître le vivant du non-vivant.

Si des images ont été laissées en attente, c'est le moment d'y revenir et de se poser des questions à partir des critères précédemment définis. (Le bonhomme de neige mange-t-il ? Se reproduit-il ?)

Définir le vivant

- Un être vivant naît
- Un être vivant se développe et grandit au cours du temps
- Un être vivant se nourrit (même une plante : elle puise dans son environnement les minéraux dont elle a besoin)
- Un être vivant se reproduit
- Un être vivant meurt
- Un être vivant respire

Pourquoi le corail est-il un être vivant ?

Activité 3 : Animal / végétal

Sélectionner avec les élèves les images représentant des êtres vivants.

Demander aux élèves de les classer en deux groupes. Il s'agit bien ici d'un classement : les élèves devront justifier leur regroupement selon une ou plusieurs caractéristique(s) commune(s). Le but est de leur faire classer les êtres vivants en animaux et végétaux.

Comme précédemment, la phase de travail en petits groupes est suivie d'une mise en commun avec l'ensemble de la classe. Les élèves doivent justifier leur classement. L'enseignant peut noter au tableau les arguments donnés par les élèves.

Lorsque tous les cas ont été passés en revue, l'enseignant et les élèves revoient ensemble les

critères donnés et essaient de faire une synthèse des critères sur lesquels se baser pour classer les êtres vivants comme animaux ou végétaux.

Le corail est-il animal ou végétal ? Pourquoi ?

Animal / Végétal

Un **animal** est un être vivant capable de se déplacer et devant ingérer (manger) de la matière organique (d'autres êtres vivants) pour se nourrir et fabriquer son corps.

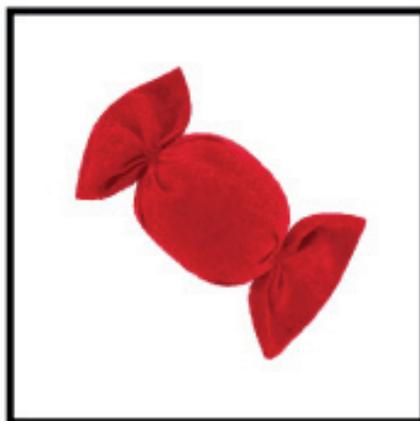
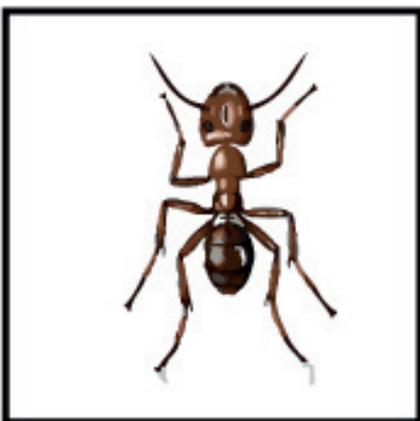
Un **végétal** est un être vivant qui produit sa propre matière organique à partir de l'énergie du soleil et d'éléments minéraux qu'il puise dans son environnement. Souvent, les végétaux sont fixés au sol et possèdent des feuilles pour capter les rayons du soleil.

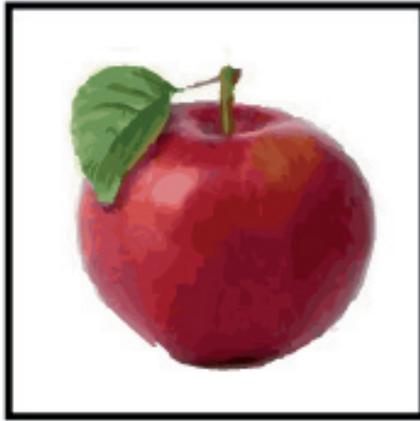
Activité 4 : Synthèse

Les élèves reçoivent une planche avec les images utilisées durant les différentes activités (planche 3 : "Vivant ou non vivant ?"). Ils doivent entourer en vert les végétaux, en bleu les animaux et en noir les objets non vivants.

Activité 5 : Des polypes, un corail

Les élèves savent maintenant que les coraux vus à l'Aquarium-Muséum sont des êtres vivants, plus précisément des animaux. Mais il reste difficile de faire le lien entre ces blocs de calcaire blanc et des animaux. Essayons de comprendre comment une colonie s'organise à l'aide de la planche 4 ("Les coraux").



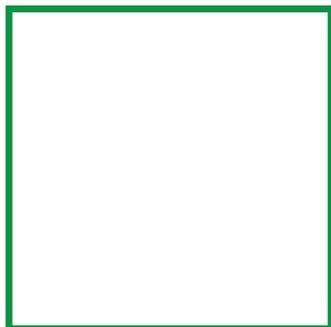


Vivant ou non vivant ?

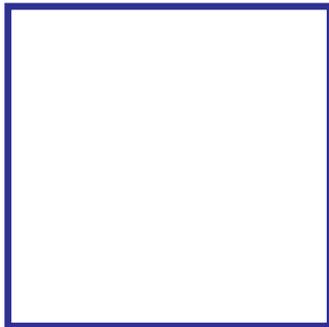
Entoure les végétaux en vert. Entoure les animaux en bleu. Entoure les objets non vivants en noir.



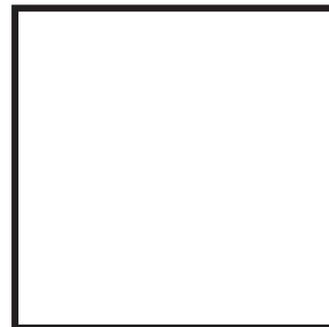
Dessine un végétal.



Dessine un animal.

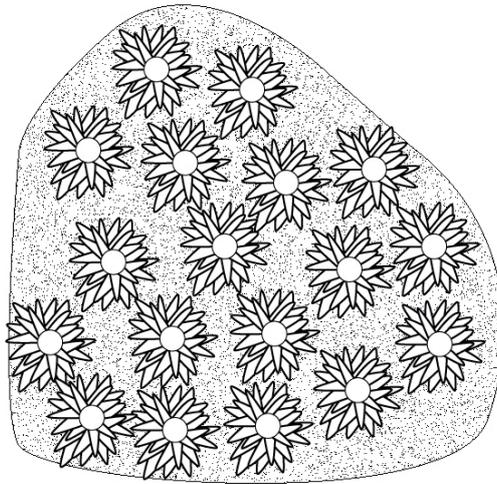


Dessine un objet non vivant.

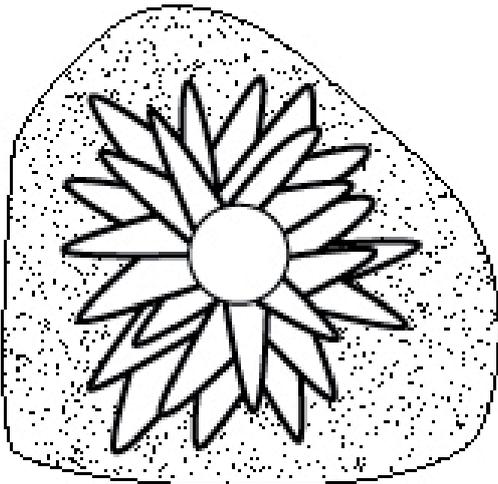


Les coraux

Un corail, c'est une colonie de petits animaux : les polypes.



Chaque polype a des tentacules et une bouche.

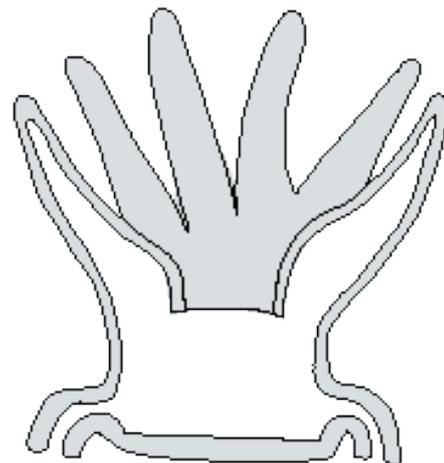


Dessine la bouche du polype.

À l'intérieur du polype, il n'y a pas de cœur, de poumons ou d'intestins, juste un gros estomac.

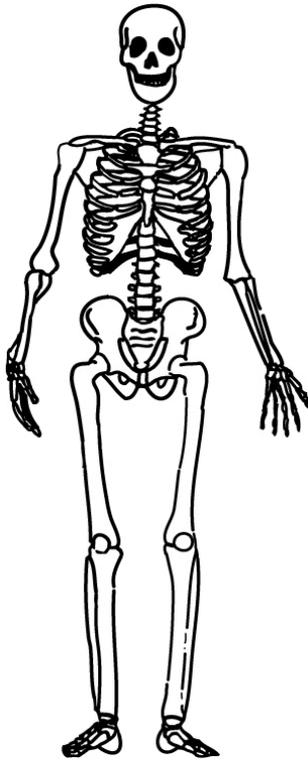
Voici un polype coupé en deux pour montrer l'intérieur de son corps.

Dessine une flèche à l'emplacement de son estomac.



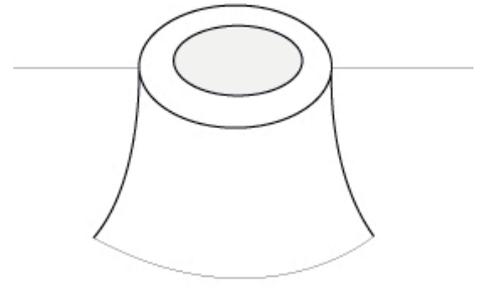
Mon squelette est à l'intérieur de mon corps.

Le squelette du polype forme une logette autour de son corps.

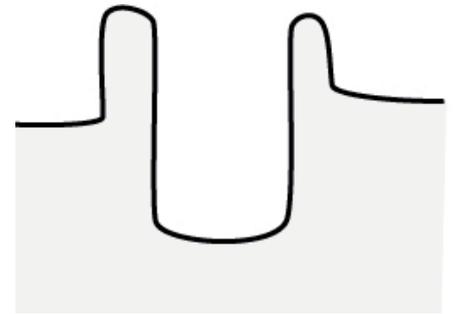


Dessine ton corps autour de ton squelette.

Dessine le polype dans sa logette.

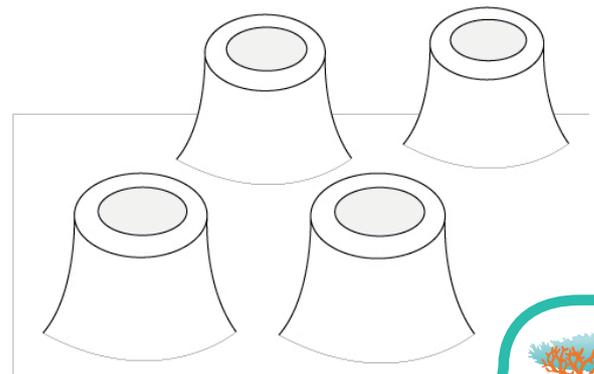
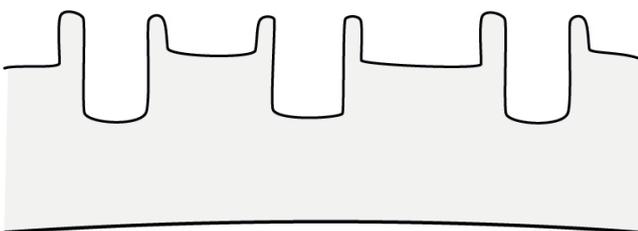


Voici l'intérieur d'une logette coupée en deux. Dessine le polype dans sa logette.

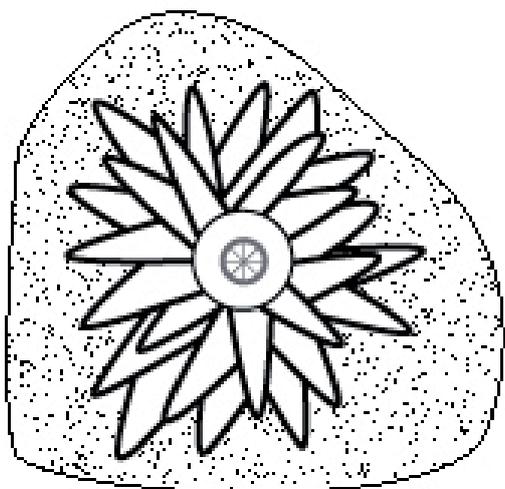


Les polypes fabriquent ensemble un seul grand squelette pour toute la colonie. Les polypes sont attachés les uns aux autres et recouvrent complètement le squelette.

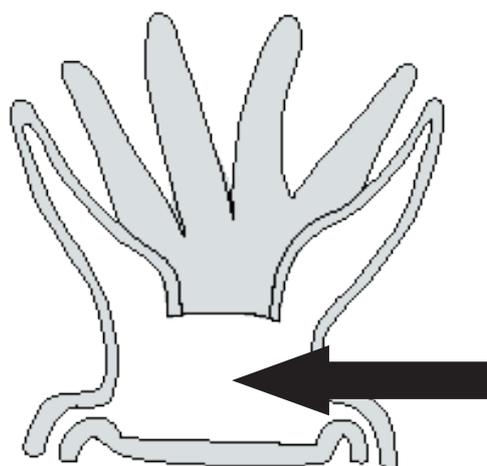
Dessine les polypes sur le squelette de la colonie.



Correctif de l'activité

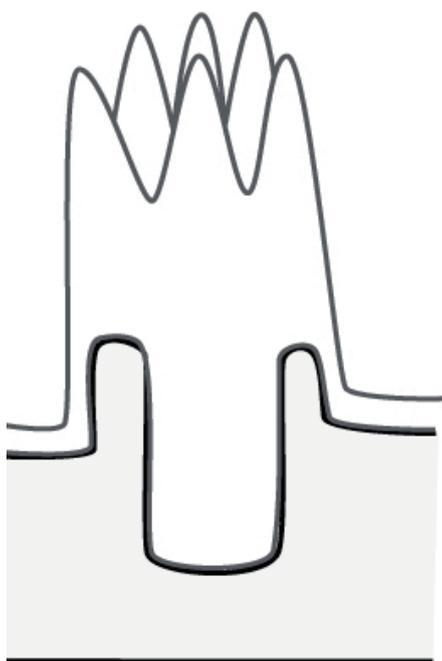


Dessine la bouche du polype.



Voici un polype coupé en deux pour montrer l'intérieur de son corps.

Dessine une flèche à l'emplacement de son estomac.



Voici l'intérieur d'une logette coupée en deux. Dessine le polype dans sa logette.

Dessine les polypes sur le squelette de la colonie.

