Les êtres vivants dans leurs milieux de vie.

Les documents de la double page 126 – 127 ont déjà vus en classe, toutefois...

Document 1 : des milieux naturels variés :

- 1) Le milieu naturel le plus sec est le désert des Etats Unis.
- 2) Le milieu naturel le plus froid est la banquise en Arctique.
- 3) Le milieu naturel accueillant le plus de végétation est la forêt humide de Bornéo.
- 4) L'humidité va favoriser le développement des végétaux. Il sera accentué par la chaleur.

Document 2 : des êtres vivants variés :

- 5) L'ours polaire vit sur les banquises de l'Arctique. Il possède une fourrure épaisse et une couche de graisse qui lui permettent de se protéger du froid. Son pelage blanc lui permet de se camoufler dans le paysage. Il s'enfonce un peu dans la neige grâce à ses pattes larges (légèrement palmées).
- 6) Le cactus est présent dans le désert. Il est bien adapté à ce milieu, car il stocke des réserves d'eau dans son épaisse tige. Les feuilles sont absentes, ce qui permet à la plante perdre beaucoup moins d'eau par l'évapotranspiration.
- 7) L'orang-outan est adapté à la forêt humide de Bornéo. Ses longs bras puissants ainsi que ses pieds qui peuvent s'accrocher aux branches lui permettent de vivre dans les arbres où ils trouvent sa nourriture.

La vie en bord de mer. Cf les documents p 127 et 128

Par définition, **l'estran** est une portion du littoral comprise entre les plus hautes et les plus basses mers (marées hautes et marées basses)

Document 1 : l'estran à marée haute :

- 1) Les espèces vivant sur l'estran sont à la fois des végétaux et des animaux :
 - a. Les végétaux sont des algues
 - b. Les animaux sont les huitres, les patelles, les moules, les oursins, les palourdes, les bigorneaux, les crevettes, les crabes verts, les poissons ainsi que les anémones.
- 2) Si tu observes attentivement les 2 documents (le 1 et le 2, soit respectivement l'estran à marée haute, puis à marée basse), les animaux qui se déplacent sont les poissons, les crevettes, les crabes verts, les palourdes, les oursins et les bigorneaux. Pour information complémentaire, les patelles se déplacent, mais reviennent toujours au même endroit pour s'ancrer au rocher.
- 3) Les différents modes de déplacements de ces animaux sont les suivants :
 - a. La marche : pour les crabes verts et les oursins (ce dernier utilise des podias, sortes de pieds munis de ventouses)
 - b. La reptation : les bigorneaux et les patelles grâce à leur pied ;
 - c. La nage : les crevettes et les poissons ;
 - d. Creuser et s'enfouir : les palourdes.
- 4) Les moules, les huitres et les anémones restent accrochées aux rochers, car elles n'ont pas besoin de se déplacer pour chercher de la nourriture. De plus, être fixées sur le rocher leur permet de résister au mouvement des vagues.

Document 2 : l'estran à marée basse :

- 5) L'anémone ne peut pas se nourrir à marée basse, car ses tentacules sont rentrées. Elle ne les déploie que sous l'eau, pour se nourrir. De plus, rentrer ses tentacules lui évite de se dessécher trop rapidement au soleil.
- 6) La palourde a la particularité de creuser un trou et se cache dans le sable pour devenir invisible aux yeux de ses prédateurs. C'est donc un animal fouisseur!

- 7) Le goéland se pose sur l'estran car il est à l'affût d'une proie devenue accessible à marée basse : un crabe ou un coquillage lui conviendrait très bien !
- 8) Le crabe vert et l'oursin fuient le soleil et les prédateurs. Le crabe vert a la particularité de se cacher sous les galets, qu'il positionne autour de lui. Il se promène tout de même régulièrement sur l'estran, car il peut se déplacer rapidement et peut de nouveau se cacher plus loin (sous des algues par exemple). L'oursin est positionné à l'ombre pour éviter les rayons du soleil.
- 9) Les poissons et les crevettes ne peuvent vivre que sous l'eau car pour se déplacer, ils doivent pouvoir nager. Le bigorneau pourra tout de même vivre à marée basse, sur le rocher, en rentrant son pied et ses antennes.

Comment les animaux s'adaptent-ils à l'hiver ? – cf documents p 130 et 131.

Document 1 : hiberner :

- 1) La marmotte s'adapte aux températures de l'hiver en hibernant au fond de son terrier et en vivant sur ses réserves de graisse.
- 2) Elle a fait ses réserves de graisse en mangeant beaucoup pendant la belle saison.

Document 2 : se camoufler :

3) Comme on le voit sur les photographies, le pelage de l'hermine évolue et prend la couleur de son environnement afin de ne pas être repérée par ses proies et ses prédateurs : brun foncé en été pour courir sur les prairies sèches et blanc l'hiver pour se déplacer incognito sur la neige.

Document 3: comment s'isoler du froid:

- 4) La température de l'eau placée dans la bouteille sans rien autour est descendue à 5°C. L'eau placée dans les autres bouteilles est maintenue à température : 16°C dans la bouteille entourée de fourrure, 15°C dans la bouteille entourée de laine, 14°C dans la bouteille entourée de duvet et 13°C dans la bouteille entourée de graisse.
- 5) La fourrure isole le mieux du froid. Viennent ensuite la laine, le duvet, puis la graisse...
- 6) Pour résister au froid, certains ont animaux ont...
 - a. De la fourrure ou des poils : tous les mammifères terrestres comme les chiens, les chats, les ours et les loups ...
 - b. De la laine tels les moutons, les alpagas...
 - c. Du duvet tels les oiseaux...
 - d. De la graisse tels les mammifères et oiseaux vivant notamment dans des espaces avec des températures plus ou moins froides : porcs, phoques, baleine, manchots, marmottes...