

CAPTAIN DARWIN

Atelier n°2

Un outil adapté

L'exemple des becs d'oiseaux



Aux Galapagos, Darwin étudie les pinsons. Il se rend compte que d'une île à l'autre, les pinsons ont des becs différents. D'une île à l'autre, la végétation est aussi différente et donc la nourriture mise à disposition pour les oiseaux. Par exemple, sur l'une d'entre elles, les arbres portent de grosses graines. Sur cette île, les pinsons ont un bec fort et massif. Sur l'autre île, on trouve des fruits en abondance, et le bec des pinsons est plus fin et plus pointu. La forme du bec des oiseaux va donc évoluer en fonction de la nourriture mise à disposition dans la nature.

Cette théorie, nous vous invitons à la matérialiser.

L'Archéoptéryx représenté ci-dessus est l'ancêtre commun de l'ensemble des oiseaux. C'est de la forme de son bec que viennent toutes les autres présentées ci-dessous. Alors pourquoi ces différentes formes?

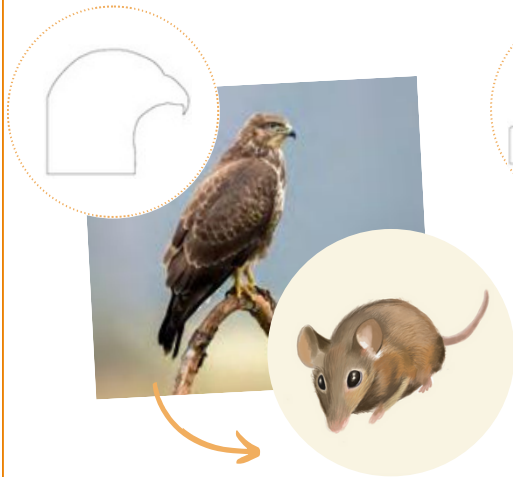
Le bec de l'oiseau est l'outil qui lui sert à se nourrir. Il n'a pas de bras ou de mains, son bec joue donc un rôle primordial. La forme définira donc la capacité de l'oiseau à attraper sa nourriture, ouvrir les coquilles, déchiqueter ce qui doit l'être, stocker les aliments et bien d'autres fonctionnalités...

Atelier : Nous proposons aux élèves de coller la forme de bec ainsi que la nourriture adaptée en face de l'oiseau adéquat. Il leur faudra ensuite expliquer leur choix et imaginer pourquoi la forme du bec est adaptée à l'alimentation de l'oiseau !

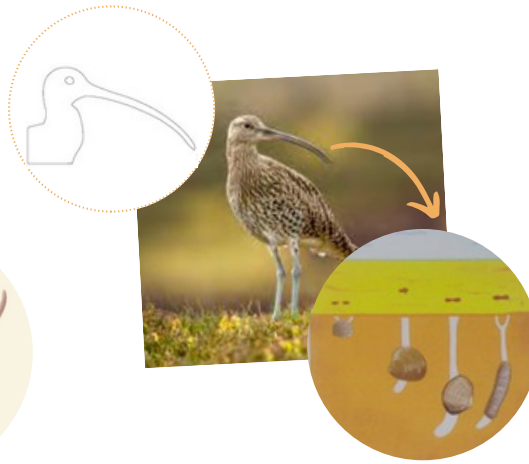
Matériel : Imprimer recto verso le pdf nommé "À imprimer - Becs d'oiseaux". Il y aura une feuille à remplir ainsi qu'une feuille à découper.

CAPTAIN DARWIN

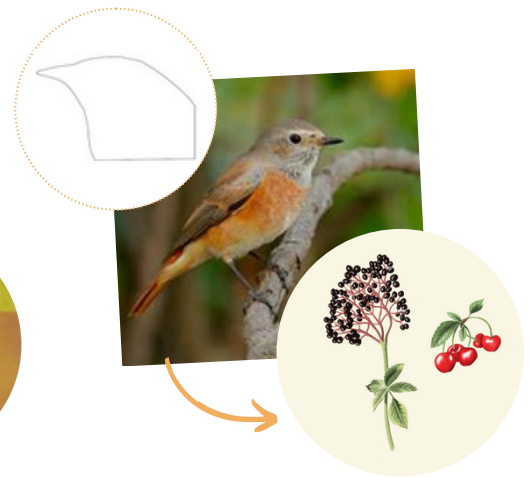
Correction



Le rapace (ici la buse) : ils ont un bec pointu, crochu et puissant qui leur permet de saisir leur proie et de déchiqueter leur chair. Ils ont donc un bec adapté à leur mode d'alimentation carnivore ainsi qu'à la chasse!



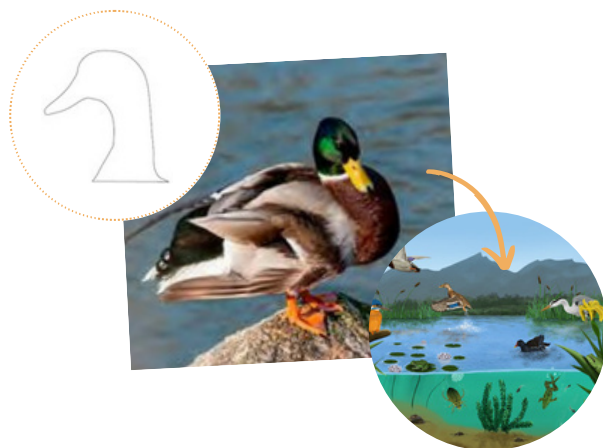
Le courlis : il possède un long bec fin et recourbé vers le bas grâce auquel il peut trouver leur nourriture dans la vase ou le sable. Il plonge son bec pour atteindre dans le fond des trous les coquillages, les crabes ou les vers qui se cachent dans le sable.



Le pinson frugivore : il possède un bec fin et long qui lui permet de manger de petits fruits ainsi que des graines molles.



Le pinson granivore : Voici un pinson à gros bec, les plus gros étant les Géospizes aux Galapagos. Son grand bec lui permet de se nourrir des graines les plus dures et les plus grosses, ainsi que de grands insectes.



Le canard : il utilise la forme de son bec pour ramasser la vase et filtrer en gardant les petites algues, les petits insectes ainsi que des petits grains de sable qui l'aident à moudre les aliments. Il est **omnivore** et se nourrit de poissons et d'herbes, de graines et de vers, de grenouilles et d'insectes.