

77

Culture

Scientifique

JOUR 2

Les énigmes scientifiques 77



fête de la Science 2020



Le monde du vivant

Cycle 1 jour 2

Comment classer les aliments (critères de leur choix) ?

Trouver un classement pour les divers aliments

Déroulement :

Des enveloppes contenant des photographies d'aliments variés sont proposées à chaque groupe. Les élèves doivent essayer de mettre les aliments ensemble en fonction de critères de leur choix.

Ils doivent se mettre d'accord afin de proposer un classement commun à l'ensemble du groupe (3 à 4 élèves par groupe).

Les classements peuvent reposer sur les saveurs, les couleurs, la place dans les repas ...

Mise en commun :

Chaque groupe expose à l'ensemble de la classe son classement et explique ses choix. On va s'apercevoir que le classement peut être différent d'un groupe à l'autre.

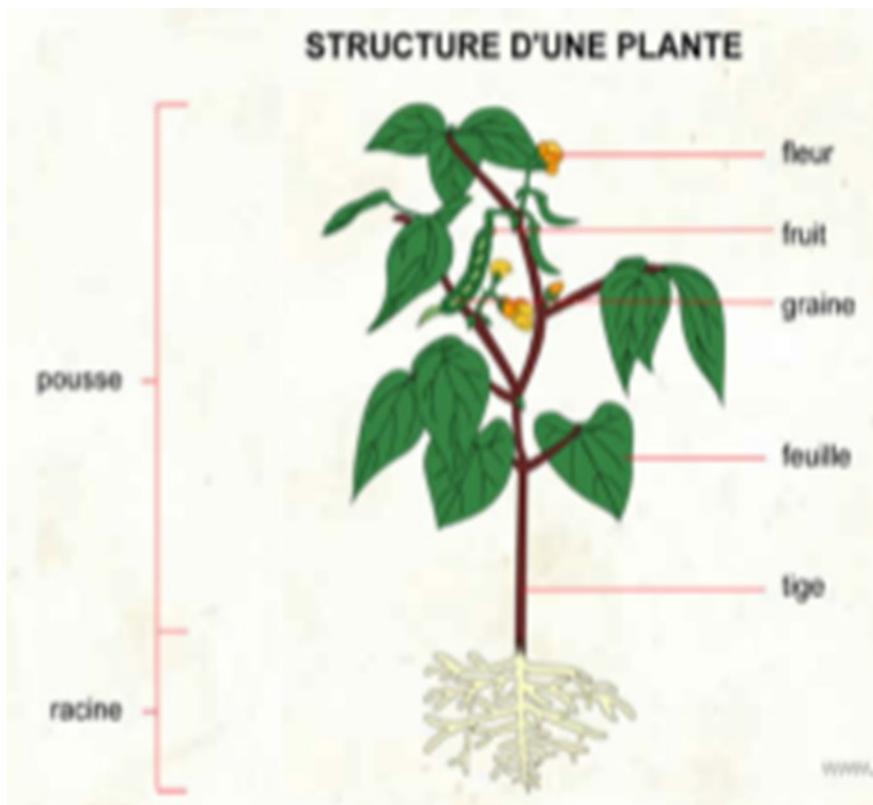


Enigme cycle 2, jour 2

Quelle partie de la plante mange-t-on quand on mange ces aliments : une pomme de terre, une pomme, de l'artichaut, une asperge, des haricots blancs, des oignons ?

Et oui, quand nous recevons dans notre assiette un aliment d'origine végétale, il n'est pas toujours évident de connaître l'aspect général de la plante dont il est issu... Mais d'abord, mettons-nous d'accord sur le vocabulaire du botaniste (qui n'est pas le même que celui du cuisinier !)

Les plantes à fleurs ont cette organisation générale :

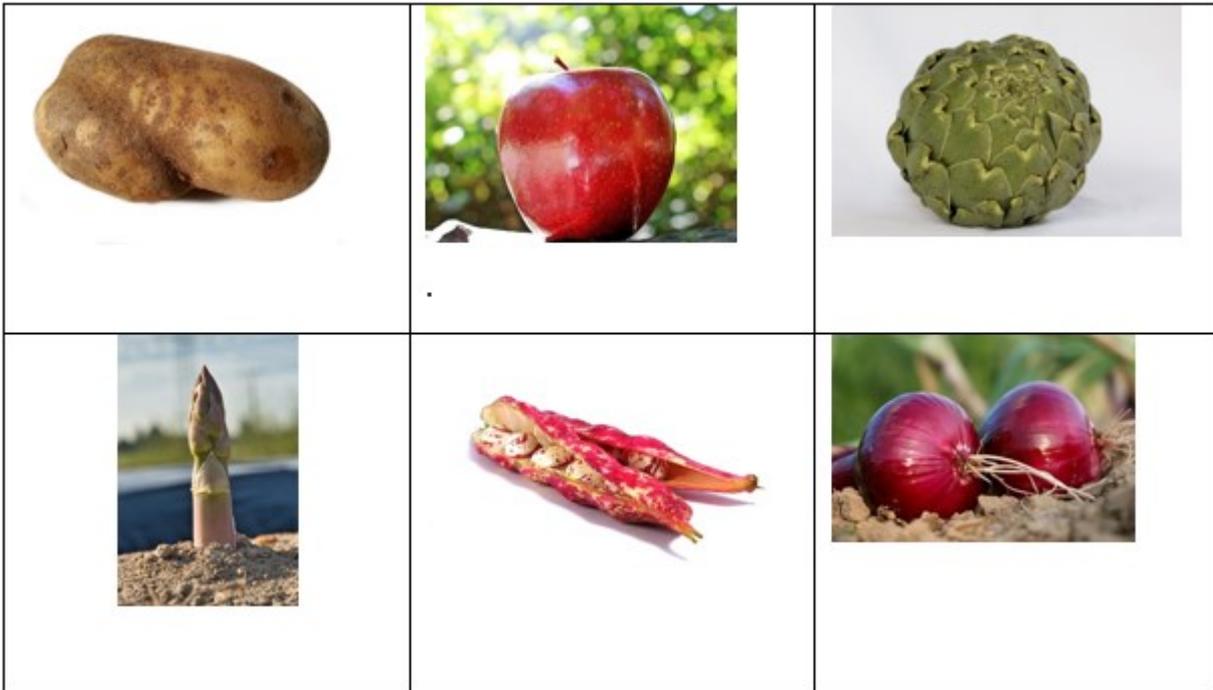


La plante possède des organes qui ont chacun une fonction particulière :

- les racines permettent à la plante de se maintenir en place, de puiser dans le sol l'eau et des substances nécessaires à sa vie ;
- les feuilles jouent un rôle important : elles permettent à la plante, grâce au soleil, de fabriquer sa propre matière organique (la plante peut alors grandir et se développer) ;
- les fleurs vont donner les fruits qui contiennent des graines : elles permettent à la plante de se reproduire.

En fonction des espèces, les plantes ont des particularités qui peuvent nous intéresser pour leurs valeurs nutritives ou gustatives.

Vous avez des idées, mais il faut vérifier...



Cycle 3 jour 2

Qu'est-ce qui fait monter l'eau dans les océans?



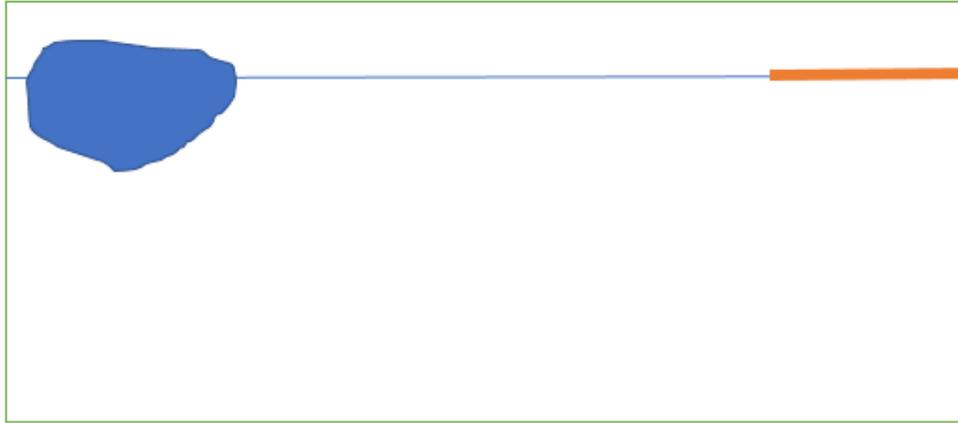
Voici deux expériences à réaliser qui permettent de comprendre ce phénomène.

Matériel :

- deux morceaux de glace
- un feutre effaçable
- deux boîtes en plastique
- une passoire à thé

Comme tu l'as sans doute entendu à la radio, vu à la télévision, lu dans la presse ou sur la toile, la banquise du pôle Nord a bien diminué ces dernières années. Les ours polaires voient leur habitat rétrécir d'année en année. Toute cette glace qui a fondu et peine de plus en plus à se reconstituer chaque hiver a donc changé d'état. Elle a fondu et elle s'est transformée en eau. Est-ce pour cette raison que le niveau des océans a monté ?

Pour le vérifier, il faut expérimenter.
La banquise est de la glace qui flotte sur la mer.
Reconstituons la situation



J'ai déposé mon morceau de banquise sur mon océan arctique. J'ai relevé le niveau d'eau. Quand le glaçon aura fondu, j'observerai la situation et pourrai peut-être tirer une conclusion...

Comment expliquer ce phénomène ?
Des idées ?

Voici une seconde hypothèse :



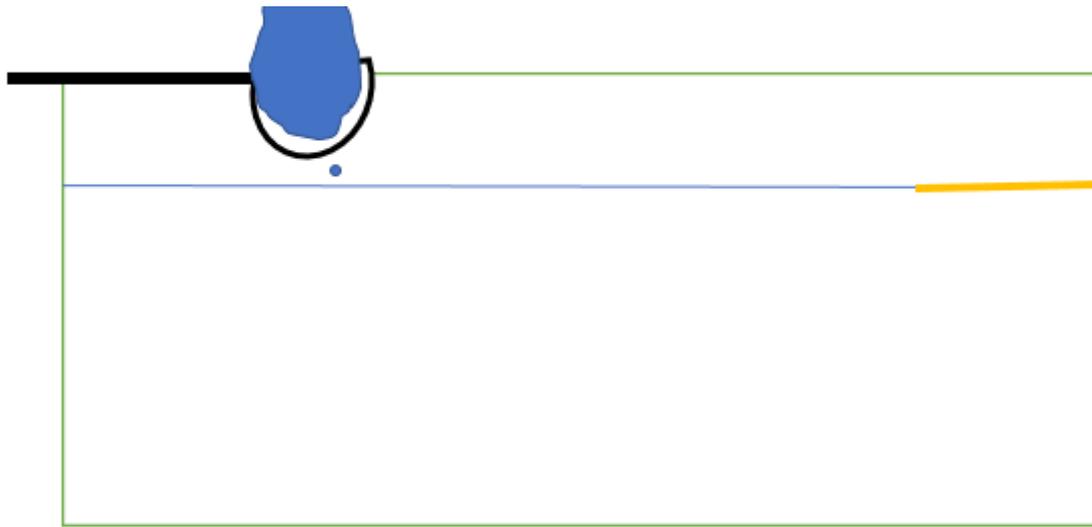
Glacier Upsala Argentine

Sur la première photo, il est photographié en 1928. La seconde photographie a été réalisée en 2004. Que peux-tu dire en comparant les deux époques ?

Réalisons la seconde expérience :

Le glacier repose sur la terre. Quand la glace fond, elle se transforme en eau et une partie se transforme en gaz qui s'évapore dans l'atmosphère.

La passoire nous servira à reconstituer le socle terrestre.



J'ai déposé mon morceau de banquise sur mon socle terrestre (passoire). J'ai relevé le niveau d'eau. Quand le glaçon aura fondu, j'observerai la situation et pourrai peut-être tirer une conclusion...