

Réponse au fil rouge n°3

I. La reproduction sexuée

(Voir activité 01 - 6^{ème})

En période favorable, chez certains végétaux des fleurs apparaissent, donnant à la plante la capacité de se reproduire. Le pollen, transporté par le vent ou les insectes, se dépose sur le pistil de la fleur qui se transforme en fruit. Le pollen renferme des spermatozoïdes et l'ovaire renferme des ovules.

(Voir activité 02 - 6^{ème})

Le fruit contient des graines qui pourront donner de nouvelles plantes en germant. Les plantes à fleurs peuvent se reproduire à partir de graine. Lorsque les conditions sont favorables (chaleur, humidité), la petite plante contenue dans la graine commence à grandir pour donner une nouvelle plante : c'est le cycle de vie d'une plante.

(Voir activité 03 - 6^{ème})

L'œuf devient rapidement un embryon qui va se développer progressivement pour donner un nouvel individu. Si ce nouvel individu est très différent de l'adulte par son aspect et son mode de vie, il s'agit d'une larve qui devra subir d'importantes transformations lors de la métamorphose.

Œuf, larve, adulte est le cycle de vie de certains animaux.

(Voir activité 05 - 5^{ème})

La reproduction sexuée nécessite la rencontre entre une cellule reproductrice mâle (spermatozoïde) et une cellule reproductrice femelle (ovule) : c'est la fécondation.

Il existe deux types de fécondation :

- la fécondation externe, les cellules reproductrices se rencontrent dans l'environnement (moule). Elle est souvent accompagnée par une forte fécondité mais par une protection faible.
- la fécondation interne, les cellules reproductrices se rencontrent dans l'être vivant femelle (homme). Elle est souvent accompagnée par une faible fécondité mais par une protection forte.

La fécondation est favorisée par le comportement des individus (parade nuptiale, combat...) et/ou par l'attraction chimique des individus ou des cellules (phéromones, substances fabriquées par les ovules...).

(Voir activité 06 - 4^{ème})

Le milieu peut influencer la reproduction. Une abondance de nourriture va agir de manière favorable.

La présence ou l'absence du prédateur joue aussi un rôle.

Les espèces invasives vont modifier l'environnement et peuvent être à l'origine d'espèces en voie de disparition.

La pollution ou des constructions inadaptées de l'Homme vont au contraire avoir une influence négative.

II. La reproduction asexuée

(Voir activité 07 - 4^{ème})

Certaines espèces végétales et animales se reproduisent sans l'intervention d'un mâle et d'une femelle. C'est la reproduction asexuée.

Elle est réalisée grâce à des organes spécialisés tels que des stolons ou les bulbilles. Chez les paramécies, une simple division cellulaire permet de produire deux individus.

Cette reproduction permet de produire de nouveaux individus rapidement et d'envahir un environnement.

Conclusion :

(Voir activité 08 - 3^{ème})

Les différents modes de reproduction permettent la transmission du patrimoine génétique. La reproduction sexuée est source de diversité génétique car un individu reçoit la moitié du programme génétique de chacun de ses parents. Lors d'une reproduction asexuée, le nouvel individu reçoit le programme génétique d'un seul parent : il présente les mêmes caractéristiques que lui.

III. Le régime alimentaire des animaux

[\(Voir activité 04 - 6^{ème}\)](#)

Un problème au niveau de l'alimentation peut-être à l'origine de la disparition d'une espèce. L'étude des régimes alimentaires est nécessaire pour conserver une espèce.

Un être vivant se nourrissant de matière d'origine animale est un zoophage.

Un être vivant se nourrissant de matière végétale est un phytophage.

Un être vivant se nourrissant de végétaux et de matière animale est un omnivore.

IV. Informations issues des exposées

[\(Voir activité 09 - 3^{ème}\)](#)