

**CORRECTION DES QUESTIONS DE SVT
ÉPREUVE BLANCHE DU 7-01-06**

1. Expliquer sur quels critères on différencie un animal d'un végétal. (/0,5)

Le critère majeur de différenciation entre un animal et un végétal est le **mode de nutrition** ; Les végétaux utilisent, pour fabriquer leur propre matière, de la matière minérale, les animaux utilisent de la matière organique. Les végétaux sont qualifiés d'autotrophes, les animaux d'hétérotrophes. Le second critère est moins perceptible puisqu'il concerne la structure de la cellule, unité de base des êtres vivants. Chez les végétaux, elle est délimitée par une paroi qui lui confère une forme particulière ce qui n'est pas le cas chez les animaux. D'autre part, la cellule végétale contient des éléments spécifiques tels que les chloroplastes (siège de la photosynthèses) et les vacuoles.

2. Citer les différents types de développement chez les animaux. Indiquer ce qui les caractérise et donner un exemple pour chacun. (/0,5)

On appelle développement, l'ensemble des transformations qui conduisent de l'œuf à l'individu adulte. Chez les animaux, on observe deux types de développement : **direct et indirect**. Le développement direct est caractérisé par la naissance d'un **jeune** qui ressemble à ses parents (**comme l'escargot**) ; le développement indirect se caractérise par la naissance d'une **larve**, différente de l'adulte (comme le **papillon** dont la larve est la chenille)

3. Définir les différentes modalités de la reproduction chez les végétaux en donnant des exemples. Expliciter les avantages et les inconvénients de ces différents modes de reproduction. (/1)

Chez les végétaux, on peut observer deux modalités dans la reproduction : la **reproduction sexuée et la reproduction asexuée (ou végétative)**. La reproduction sexuée nécessite l'intervention des organes reproducteurs des végétaux et la **fécondation** de deux gamètes. Elle produit des **graines chez les plantes à fleurs ou des spores** chez les végétaux sans fleur. La reproduction asexuée, ou multiplication végétative, s'effectue par un **organe non-reproducteur du végétal** (tige, racines, feuilles). Une tulipe par exemple pourra se reproduire de manière sexuée grâce à la fleur et à la production de graines, elle pourra aussi se reproduire de manière asexuée, par multiplication végétative, grâce à la constitution de bulbes. Les rhizomes, les stolons, les tubercules sont d'autres « organes » permettant une multiplication végétative.

	Avantages	Inconvénients
Reproduction sexuée	Colonisation des milieux lointains Brassage génétique qui favorise la diversité, les adaptations et la survie des espèces.	Processus lent et aléatoire
Reproduction asexuée	Colonisation rapide des milieux proches Grand nombre d'individus obtenus en peu de temps. L'homme utilise cette modalité de reproduction pour produire en grande quantité des organismes intéressants du point de vue économique.	Tous les individus issus de la reproduction asexuée sont identiques aux parents (clonage) ; ceci empêche le brassage génétique et, par conséquent, limite les capacités d'adaptations des végétaux à des variations brusques du milieu de vie. Cela peut compromettre la survie des espèces