



Exercice 1 :

ENONCE



Le coq de bruyère est un oiseau habitant les forêts en montagne. Au printemps, les mâles émettent des sons et réalisent une série de mouvements caractéristiques (la parade nuptiale). Peu après, les couples se forment. Toutefois, ces oiseaux ne possédant pas de pénis, les accouplements consistent en un accolement des orifices reproducteurs. Les spermatozoïdes rejetés par le mâle remontent dans les organes reproducteurs de la femelle et fécondent les ovules.

Illustration issue du site

http://www.clic-nature.fr/oiseaux/ois_europe/photooiseaux



La couleuvre à collier est la plus connue des couleuvres de France. Tout l'été, elle vit près des étangs des mares ou des rivières. En automne, elle part à la recherche d'un abri pour passer l'hiver. Au printemps, on peut observer de grands rassemblements de couleuvres mâles et femelles dans des lieux favorables à la reproduction. Au cours des accouplements qui peuvent durer plusieurs heures, les mâles introduisent leur pénis dans l'orifice reproducteur des femelles. De juin à août, chaque femelle pond entre 6 et 30 œufs sous le feuillage, près de l'eau.

Illustration issue du site

http://www.lelutinrouge.com/u/9/c/7/9c7dc780b657d291e9ab86bc82a3062a/10352_1.jpg

Compléter le tableau suivant en utilisant les informations du texte :

	Rapprochement	Pénétration	Fécondation
Coq de Bruyères			
Couleuvre de Montpellier			

Comparer les méthodes de reproductions de la couleuvre et du coq de bruyère en faisant une phrase qui comportera les éléments inscrits dans le tableau

Exercice 2 :

Le saumon se reproduit en eau douce. Il remonte le cours des fleuves pour y frayer. Il y a 60 ans, on comptait le passage de 30000 saumons remontant le cours supérieur de l'Allier, affluent de la Loire, contre 84 en 1988 et 10 seulement en 1990.

Sur son chemin, il rencontre les pêcheurs, mais surtout des barrages hydroélectriques équipés de passes, mais dont l'efficacité est limitée. Un niveau d'eau trop bas l'empêche d'atteindre les lieux de ponte.

Le jeune issu de l'œuf entreprend le trajet en sens inverse vers la mer à partir de l'âge de 15 mois. Ses ennemis sont le brochet, le sandre, la mouette. Il rencontre des difficultés : barrages qu'il hésite à franchir, centrales nucléaires qui risquent de l'aspirer en cas de prises d'eau, pollution des fleuves.

1. Indiquer comment a évolué le nombre de saumons dans l'Allier depuis 60 ans.
2. Préciser à quels moments de sa vie le saumon de la Loire rencontre des difficultés.
3. Enumérer les difficultés rencontrées par le saumon adulte.
4. Enumérer les difficultés rencontrées par le jeune saumon.

Exercice 3 :

Une grenouille peut pondre jusqu'à mille œufs chaque année alors qu'une buse ne pond généralement que deux œufs.

Trouver l'explication de cette différence en complétant les phrases suivantes par les mots : donc – parce que.

Les oeufs de la grenouille sont très nombreux ils peuvent êtres mangés par des poissons ainsi que les têtards, très peu arrivent à l'age adulte. La buse pond seulement un ou deux œufs ses œufs sont protégés et ses petits sont nourris ils ont plus de chance de parvenir à l'age adulte, et une grande quantité n'est pas nécessaire pour maintenir l'espèce dans son milieu.

Exercice 4 :

Le **fucus vésiculeux** est une algue marine qui vit accrochée au rocher .En période de reproduction, on distingue deux sortes de pieds (plantes) de fucus selon l'aspect de leurs extrémités. Dans l'exercice on parlera donc de pieds A et de B.

On observe les extrémités de chaque type de pieds au microscope.

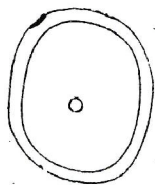
Les extrémités des pieds A contiennent des cellules nombreuses microscopiques et mobiles grâce à deux flagelles.

Schéma d'une de ces cellules.



Les extrémités des pieds B contiennent des cellules moins nombreuses, plus grosses et immobiles.

Schéma d'une de ces cellules



Les cellules mâles sont plus petites que les cellules femelles, ovales et munies de flagelles pour se déplacer

1. Indiquer si la cellule du pied A est un gamète mâle ou un gamète femelle, justifier la réponse
2. Indiquer si la cellule du pied B est un gamète mâle ou un gamète femelle, justifier la réponse