



Examen : Eco-éthologie
Mastre 2 : Ecologie des milieux naturels
Corrigé type

1(1.75 points)-L'éthologie, en tant que discipline scientifique du comportement animal, a émergé au début du 20e siècle grâce aux travaux pionniers de Konrad Lorenz, Nikolaas Tinbergen et Karl von Frisch. Lorenz a étudié les comportements instinctifs et la formation des liens sociaux, Tinbergen a développé une méthode d'analyse des comportements en fonction de leurs causes, de leur fonction, de leur développement et de leur évolution, tandis que von Frisch a exploré la communication des abeilles. Ces chercheurs ont posé les bases de l'étude scientifique du comportement animal, en insistant sur l'observation et l'analyse rigoureuse des comportements dans des contextes naturels.

2-(1.75 points)-Les comportements innés sont génétiquement programmés et encodés dans le système nerveux des animaux, tandis que les comportements acquis résultent de l'expérience et de l'apprentissage tout au long de la vie. Cette distinction permet de mieux comprendre comment les animaux réagissent face à leur environnement : les comportements innés sont généralement fixes et peu influencés par l'expérience, alors que les comportements acquis peuvent évoluer en fonction des interactions avec l'environnement, des apprentissages individuels et des situations spécifiques.

3-(1.75 points)-Les stimuli endogènes proviennent de l'intérieur de l'animal, comme la faim, les hormones, ou les rythmes circadiens. Ces stimuli influencent le comportement de l'animal en fonction de ses besoins physiologiques. Par exemple, la faim incite un animal à chercher de la nourriture. En revanche, les stimuli exogènes proviennent de l'environnement externe, comme la présence d'un prédateur ou des conditions climatiques changeantes, et peuvent provoquer des réponses comportementales telles que la fuite ou la défense. Les chercheurs étudient comment ces stimuli interagissent et comment ils modulent les comportements des animaux, permettant ainsi une meilleure compréhension de leurs actions.

4-(1.75 points)-La phylogenèse se réfère à l'évolution des comportements au sein d'une espèce au fil des générations, en réponse à la sélection naturelle. Les comportements adaptatifs qui augmentent la survie et la reproduction sont transmis génétiquement et sont relativement stables. L'ontogenèse, en revanche, concerne le développement du comportement au cours de la vie d'un individu, en tenant compte de l'interaction entre gènes, apprentissage et expériences individuelles. L'ontogenèse permet de comprendre comment un animal acquiert et adapte ses comportements en fonction de son environnement et de ses interactions sociales, ce qui offre une perspective complémentaire à la phylogenèse pour comprendre les comportements.

6(1.75 points)--Les quatre questions de Tinbergen (causation, développement, fonction et évolution) offrent un cadre complet pour analyser le comportement animal sous plusieurs angles. La **causation** examine les facteurs immédiats déclencheurs, le **développement** s'intéresse à la formation et à l'évolution du comportement au cours de la vie, la **fonction** analyse l'adaptation du comportement à la survie et à la reproduction, et l'**évolution** explore son origine et son héritage à travers les générations. Ensemble, ces questions permettent de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents du comportement, son rôle adaptatif et son évolution au sein de l'espèce.

7-(1.75 points)-Hibernation et gestion des zones humides : L'hibernation des animaux, comme les amphibiens et les reptiles, est influencée par des facteurs environnementaux tels que la température, la disponibilité de l'eau et la nourriture. La gestion des zones humides doit éviter les perturbations durant cette période d'inactivité, car cela peut compromettre la survie des espèces pendant leur repos hivernal. Il est crucial de maintenir des conditions stables et adaptées aux besoins des animaux pendant leur hibernation.

8-(1.75 points)-Impact des crues sur la reproduction des poissons : Les crues saisonnières jouent un rôle essentiel dans la reproduction des poissons, en déclenchant le frai et en créant des conditions favorables pour la survie des œufs et des larves. La gestion des zones humides doit préserver ces cycles naturels en maintenant des habitats de reproduction appropriés et en évitant les perturbations qui pourraient affecter la réussite reproductive des poissons.

9(1.75 points)--Comportement animal comme indicateur des perturbations environnementales : Les animaux sont sensibles aux changements de leur environnement, et leurs comportements (alimentation, reproduction, migrations) peuvent être des signes précoces de perturbations écologiques. En surveillant ces comportements, les scientifiques peuvent détecter des changements dans l'écosystème et adapter la gestion environnementale pour prévenir ou atténuer les effets négatifs des perturbations sur la biodiversité.

10-(1.75 points)-Connectivité écologique et adaptation au changement climatique : La connectivité écologique permet aux espèces de se déplacer entre différentes zones, assurant l'accès aux ressources et la diversité génétique. Elle est essentielle pour la migration des espèces et la résilience face au changement climatique. Une bonne connectivité aide les animaux à s'adapter aux modifications de leur habitat, comme les changements de température ou de végétation, en leur permettant de se déplacer vers des zones plus adaptées.

11-

1. Environnement (0.5 points)
2. limitées(0.5 points)
3. agressifs(0.5 points)
4. saisonnelles(0.5 points)
5. migration(0.5 points)
6. hiérarchies(0.5 points)
7. compétition(0.5 points)
8. adapter(0.5 points)
9. stockent(0.5 points)

