

# CORRECTION

**Question n°1** : A partir des exemples, remplir le tableau ci-dessous :

Espèce	Type de signal	Emetteur	Récepteur	Fonction biologique associée	Informations transmises
Grillon	Sonore (stridulation)	mâle	Femelle ou mâle	Reproduction Rencontre des partenaires Éloignement des concurrents	Valeur reproductive du mâle, dominance du mâle
Luciole	Visuel (bioluminescence)	mâle	femelle	Reproduction Rencontre des partenaires	Valeur reproductive du mâle
Abeille	Visuel (comportement)	femelle	femelle	Nutrition Recherche de nourriture	Localisation de la source de nourriture
Fourmi	Chimique (phéromone)	Mâle ou femelle	Mâle ou femelle	Survie, défense	Présence d'un danger

Tableau comparatif des modalités de communication de quelques espèces

**Question n°2** : A l'aide du logiciel AUDACITY, ouvrir les 2 fichiers sons (dans Mes documents / PIRO) et identifier les chants 1 et 2.

**Chant 1** : Stridulation de rivalité

**Chant 2** : Le chant d'appel sexuel

**Question n°3** : Quel est l'inconvénient du système de communication des lucioles et des grillons ?

**Ces animaux peuvent attirés les prédateurs car ils sont visibles ou bruyants.**

**Question n°4** : Comment expliquer que l'évolution ait tout de même favorisé ce type de communication ?

**Malgré cette façon handicapante de communiquer, l'évolution ne l'a pas écarté car elle permet aussi le rapprochement des partenaires sexuels et donc la reproduction de l'espèce.**

**Question n°5** : A l'aide de la mise en relation des différents documents de l'annexe 2, justifier comment la sélection sexuelle permet d'expliquer la persistance de caractères à priori désavantageux pour l'espèce. (Voir la vidéo sur mon site).

Nous pouvons constater que plus la queue du paon mâle est importante plus le risque d'être tué par un est un renard est grande (presque 5 fois plus important pour une queue de 120 cm par rapport à 98cm), car il est une proie facile (plus repérable) par ses prédateurs. Nous pouvons donc en déduire que la longueur de la queue du paon mâle est un handicap dans le milieu

Cependant nous pouvons observer dans le document n°7 que plus le nombre d'ocelles (et donc la longueur de la queue du mâle) est important, plus il a de chance de s'accoupler (donc d'être choisi par une femelle) et donc de transmettre ses allèles.

La longueur de la queue est un caractère héréditaire : comme les mâles ayant une longue queue ont plus de chance de se reproduire, ce caractère handicapant persiste dans la population.