

1A – Génétique et évolution
DIVERSIFICATION PAR APPRENTISSAGE






Fiche sujet – candidat (1/2)

Mise en situation et recherche à mener

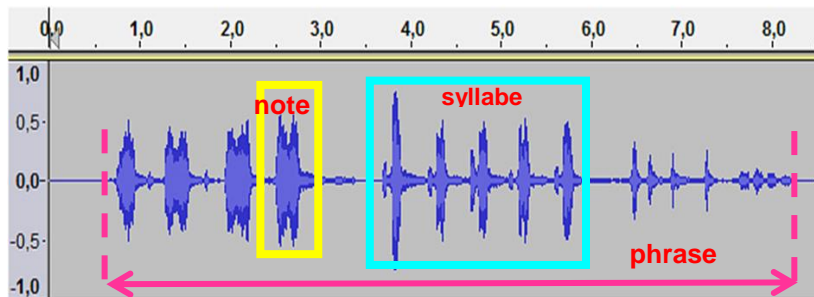
Chaque espèce d'oiseau est caractérisée par un chant typique, mais il existe des variations de ce chant (dialectes) entre les populations d'oiseaux de la même espèce. Les jeunes étourneaux sansonnets intègrent, au cours de leur apprentissage, à leur chant typique, des imitations des sons entendus dans leur environnement. Les populations d'étourneaux sansonnets de l'Europe du nord rejoignent, pour passer l'hiver, les régions plus tempérées du sud de l'Europe. Un étourneau blessé est repéré dans un parc du sud de la France.

On cherche à déterminer dans quelle région d'Europe et dans quel environnement, cet étourneau a fait son apprentissage.

Ressources

Type d'environnement	Prairies humides		zones boisées		Basses-cours
Espèces d'oiseaux	Héron cendré	Vanneau huppé	Buse variable	Loriot	Poule
Photographies des oiseaux www.oiseaux.net					

Environnement et oiseaux



La **syntaxe** d'un chant correspond à la **durée** et à l'**ordre** des notes, syllabes ou phrases.

Extrait d'un chant d'oiseau visualisé par le logiciel Audacity



Zones d'étude des populations d'étourneaux sansonnets



Etape 1 : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème (durée recommandée : 10 minutes)

Proposer une stratégie de résolution réaliste, permettant de déterminer dans quelle région d'Europe et dans quel environnement, cet étourneau a fait son apprentissage, en écoutant des chants.

Appeler l'examineur pour présenter oralement votre proposition et obtenir la suite du sujet.

1A – Génétique et évolution
DIVERSIFICATION PAR APPRENTISSAGE

Fiche sujet – candidat (2/2)

Etape 2 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

Mettre en œuvre le protocole d'écoute et traitement de bandes son afin de déterminer dans quelle région d'Europe et dans quel environnement, cet étourneau a fait son apprentissage.

Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.

Etape 3 : Présenter les résultats pour les communiquer

Sous la forme de votre choix présenter et traiter les données brutes pour qu'elles apportent les informations nécessaires à la résolution du problème.

Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérification de votre production.

Etape 4 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

Exploiter les résultats pour déterminer dans quelle région d'Europe et dans quel environnement, cet étourneau a fait son apprentissage.

Répondre sur la fiche-réponse candidat.

1A – Génétique et évolution
DIVERSIFICATION PAR APPRENTISSAGE

Fiche-protocole - candidat

Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel

Matériel : <ul style="list-style-type: none">- Chants d'oiseaux- Logiciel d'édition de sons et sa fiche technique- Ecouteurs	Afin de déterminer dans quelle région d'Europe et dans quel environnement, cet étourneau a fait son apprentissage : <ul style="list-style-type: none">- Afficher et écouter des séquences sonores de chants d'oiseaux <p><i>Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide</i></p>
Sécurité (logo et signification) <p>Rien à signaler</p>	Précautions de la manipulation <p>Rien à signaler</p>