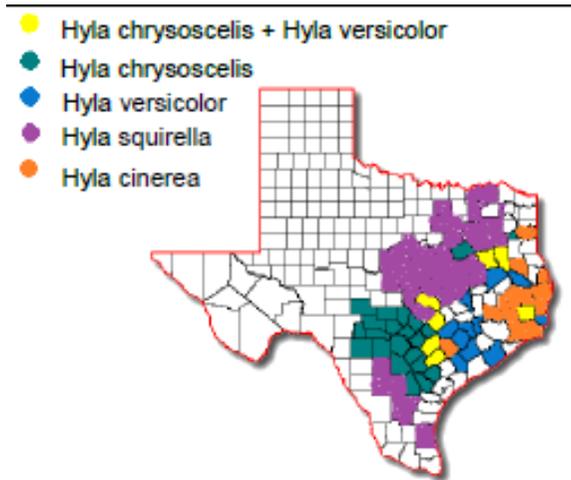


## TP n°11 : La sélection sexuelle.

Dans le monde animal, la communication entre les individus est indispensable à la reproduction.

**On cherche ici à montrer que le choix du partenaire sexuel peut modifier l'équilibre de Hardy-Weinberg.**

**Document 1 :** Carte de répartition des espèces de rainettes au Texas.  
[http://beaussier.mayans.free.fr/IMG/pdf/TP\\_Espece\\_grenouille.pdf](http://beaussier.mayans.free.fr/IMG/pdf/TP_Espece_grenouille.pdf)



**Document 2 :** Photographies de rainettes.

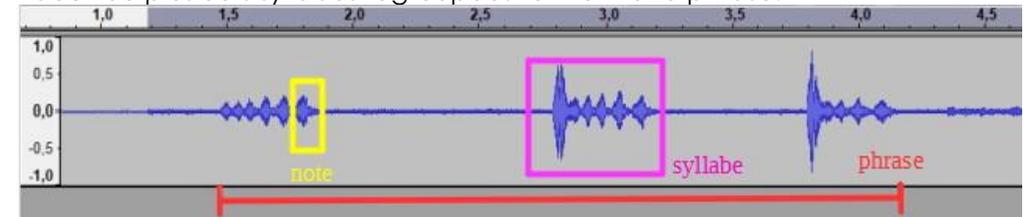
Hyla chrysoscelis	Hyla squirella	Hyla versicolor	Hyla cinerea

1. A l'aide du logiciel Audacity, comparer les chants des grenouilles vivant sur le même territoire (voir fiche technique).

**Un chant** est constitué d'une répétition de syllabes, leur forme, leur durée, leur amplitude, leur fréquence constituent la syntaxe du chant.

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

- l'unité de base est la note,
- l'unité suivante est la syllabe, composée de plusieurs notes.
- deux ou plusieurs syllabes regroupées forment une phrase.



### Précautions de la manipulation

- L'outil zoom permet d'adapter le sonogramme pour son analyse.
- L'outil de sélection permet le repérage de la durée d'une séquence

### Astuce :

**Projet/importer audio ou Fichier/importer audio :** pour afficher plusieurs enregistrements dans la même fenêtre d'audacity. **Attention :** dans ce cas, à l'écoute, les différentes pistes seront lues simultanément sauf si vous cliquez sur « solo ».



2. Comparer les séquences génétiques fournies pour les différentes rainettes à l'aide de Geniegen. Une forte proximité génétique favorise (>50%) favorise la reproduction.
3. A l'aide de vos observations, de vos connaissances et du document 2, expliquer en quoi le choix d'un partenaire modifie l'équilibre de Hardy-Weinberg.



Audacity



Geniegen

**Document 2 : Etude des préférences sexuelles chez la grenouille de la forêt amazonienne.** Les chercheurs ont enregistré les sons produits par les mâles et les ont fait écouter à des femelles. On considère qu'une femelle a une préférence pour un son lorsqu'elle touche le haut-parleur qui diffuse ce son. Le chiffre indique le nombre de fois où les femelles ont une préférence pour l'un ou l'autre des deux sons qui leur ont été présentés. Belin, SVT seconde, 2019, doc 5 p.95.

Expérience 1		
Origine de la femelle	Chant du mâle	Nombre de préférences
La Selva	Mâle de La Selva avec cri (A)	11
	Mâle de La Selva sans cri (B)	7
Yasuni	Mâle de Yasuni avec cri (C)	13
	Mâle de Yasuni sans cri (D)	2

Expérience 2		
Origine de la femelle	Appel du mâle (sans cri)	Nombre de préférences
La Selva	Mâle de La Selva (B)	17
	Mâles de Yasuni (D)	2
Yasuni	Mâle de La Selva (B)	0
	Mâles de Yasuni (D)	15

**Document 2 : Etude des préférences sexuelles chez la grenouille de la forêt amazonienne.** Les chercheurs ont enregistré les sons produits par les mâles et les ont fait écouter à des femelles. On considère qu'une femelle a une préférence pour un son lorsqu'elle touche le haut-parleur qui diffuse ce son. Le chiffre indique le nombre de fois où les femelles ont une préférence pour l'un ou l'autre des deux sons qui leur ont été présentés. Belin, SVT seconde, 2019, doc 5 p.95.

Expérience 1		
Origine de la femelle	Chant du mâle	Nombre de préférences
La Selva	Mâle de La Selva avec cri (A)	11
	Mâle de La Selva sans cri (B)	7
Yasuni	Mâle de Yasuni avec cri (C)	13
	Mâle de Yasuni sans cri (D)	2

Expérience 2		
Origine de la femelle	Appel du mâle (sans cri)	Nombre de préférences
La Selva	Mâle de La Selva (B)	17
	Mâles de Yasuni (D)	2
Yasuni	Mâle de La Selva (B)	0
	Mâles de Yasuni (D)	15