

17/09/2015

Méconnaissance de l'évolution biologique.

0

Bio gén.  
question sur le  
définitions

Auj'heure jeudi prochain

8/10 → Cours de cours.

Examen: problème à  
résoudre, pas de  
pas de QCM

durée de h.

Cours "à suivre": 17/09, 18/09, 24/09

pas de QCM

et tout le cours à partir des

8/10

- néançce d'exercices indispensables à la compréhension du cours.

<http://podcast.ulb.ac.be> uniquement chapo et son  
le prof n'échappe pas au tableau.

Qu'est ce qu'est l'évolution?

- Théorie de Darwin? mais après Darwin, il y a eu des info suppl.

- Mutation aléatoire.

- Adaptation à l'évolution parfairement adaptative.

- Transformation des êtres vivants au cours du temps.

- Chaque génération sur le temps.

→ regarder les idées.

- Plus générique entre les populations

- adaptation n'est qu'une partie de l'évolution.

Py méconnaissance fond. des autres?

↳ modifie la fréquence de génération de gène de génération de gènes dans la génération

rév. pas de fixisme.

Comment les individus peuvent se modifier au cours du temps?

micro évolution: Cas réel: pas de l'ind.

La mutation

Fréquence de mutation ?

il faut être précis et savoir où ce fait la mutation

Lieu: position importante: l'ordre ou grandeur des fréquences

du gène fréquence très basse !

mutation d'un allèle ~~qui~~ <sup>qui</sup> un autre allèle est faible

insertion: protéine formée  $\xrightarrow{\text{on telle}} \neq$  fit de la protéine change.

Taux de mutation

$10^{-10}, 10^{-11}$  par pb (fréquence pour chaque pb  
beaucoup dans le génome.)

Temps de génération: 20 ans chez l'Homme.

nb de mutation: 317. ( $20 \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad}$ )

Taux de mutation fait une partie de l'axe  $\Rightarrow$  sa génération,  
nombre de mutations

Qu'est-ce qui cause les mutations?

- Agent extérieur (le rayon UV sur la peau)

A moléculaire: ADN polymérase fait une erreur.

$\hookrightarrow$  enzyme = protéine servant d'en gène

$\neq$  allèle de l'enz. impl.

dans la réPLICATION

//

$\neq$  ADN pol. entre ind.

enzyme réparatrice qui "répare" l'erreur codée par l'enzyme  
l'efficacité peut varier d'un ind à l'autre.

Taux de mutation peut être sujet à l'évolution! ②

⇒ sélection:

comme la défaillance:

Sur un échantillon donné, on ne sait pas prévoir si on y aura une mutation  
→ avec une probabilité.

→ La mutation défaillance par rapport à leur utilité de l'organisme.

I l'effet de la mutation sur l'organisme.

l'organisme ne sait pas modifier pour son environnement!

La apparition de mutations arrive tout le temps!

élément toxique dans l'environnement ne nous indue une mutation défaillante.

⇒ l'adaptation n'est pas le résultat de la sélection par de mutations!

expérience  
(tempo de retour)

Voir bactéries.

Expérience avec une bactérie (simple et se reproduit vite)

milieu de culture liquide: ① bactéries brutes

② pas régler la zone brute

Zone de perte: ③ reconstruire la colonie de bact.

④ bactéries immobiles dans le milieu solide

⇒ division au place ⇒ colonie bact. similaire à l'origine ou "boue de bact."

⑤ repliquer des milieux au tempore de retour.

échantillon contaminé!

↳ faire petits  
échantillons apportés

trop bactérien uniforme.

bactéries mutantes peuvent dans le milieu de

trouver la colonie bactérienne mutante!  
chute

(résistant à la pénicilline)

$\Rightarrow$  réflexion d'ind. qui n'a pas encore de contact avec la planète!  
désormais

$\Rightarrow$  apprécier les mutations (présent dans la culture d'origine)

la mutation héréditaire et pré-existante dans la  
perf. de départ  $\Rightarrow$  sélection naturelle.

On ne plus pas suivre la colonie humaine au temps continu car  
"trop petit"

on dira reproduction sexuelle soit meiosis  $\rightarrow$  diploïde.

Modèle: représentation que l'on se fait de la réalité  
pas forcément mathématique.

toujours une simplification de la réalité (car la vie est trop complexe)

Mendel: prédire la descendance d'un couple.

Modèle H<sub>0</sub> ou extension de Mendel -> on s'intéresse à une population en termes  
de fréquence de gènes.