

Points forts du paragraphe introductif

- Implications de la variabilité génétique des micro-organismes en termes de pathogénicité ou de résistance aux drogues (médicaments) sensées les combattre

Titre du 4ème sous-chapitre: Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques**Nouveautés en termes de connaissance :**

- L'utilisation systématique de traitements antibiotiques en santé humaine comme en usage agronomique ou vétérinaire conduit à augmenter la fréquence des formes résistantes dans les populations naturelles de bactéries et aboutit à des formes simultanément résistantes à plusieurs antibiotiques
- De nouvelles pratiques plus responsables des antibiotiques disponibles doivent donc être recherchées

Nouveautés en termes de capacités :

- analyser des bases de données sur la résistance aux antibiotiques en France et en Europe (type, incidence dans les populations, relations avec les pratiques de santé et d'élevage, etc.)
- Identifier, sur un exemple, l'intérêt de l'application du raisonnement évolutionniste en matière médicale (prendre en compte l'avantage compétitif des résistants)

Utilisation du numérique

- utilisation d'un tableur/grapheur pour exploiter les informations de bases de données sur la résistance aux antibiotiques, peste porcine (bases de données ONU, FAO: plan mondial ...) (??)

Ressources locales possibles :

Bases de données IT2 (banane), CIRAD groupe agritrop: <http://agritrop.cirad.fr/395180/> – résistance bactérienne

PRAM: <http://www.caec-carib.org/>; CIRAD: <https://antilles-guyane.cirad.fr/contacts-et-acces>

Acquis seconde : Allèle ; gène ;

Acquis du cycle 4 : Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : relations avec le monde microbien...Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé. Mesures d'hygiène, vaccination, action des antiseptiques et des antibiotiques. Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien

Lien avec les éducations à :

Santé : attitude responsable en ce qui concerne l'utilisation des antibiotiques, traçabilité élevage/antibiotiques

Développement durable: antibiotiques dans les élevages et pollution des nappes phréatiques

Citoyenneté : recherche de nouvelles pratiques plus responsables des antibiotiques disponibles

Ouverture métier : vétérinaire, métiers en lien avec l'agronomie, bio informaticien, statisticien, professionnel de santé, technicien de laboratoire

Lien avec ressources lithothèque