

UE7B :

Santé Société Humanité
Module Santé Publique

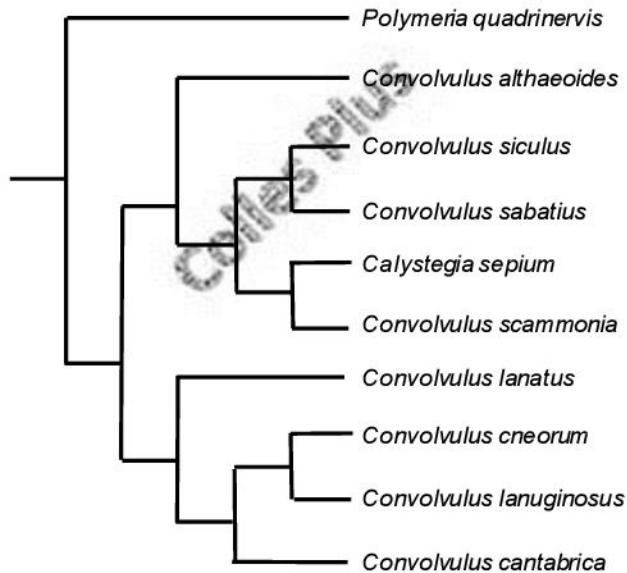
Annales Classées Corrigées

Les grandes lignées du vivant

SUJET

2019

QCM 2. Dans le cladogramme ci-après correspondant à la révision du genre *Convolvulus* :



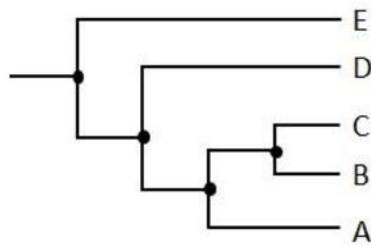
- A. *Calystegia sepium* doit être inclus dans le genre *Convolvulus*.
- B. *Convolvulus siculus* et *C. sabatius* sont des groupes frères.
- C. Le groupe *Convolvulus cneorum* + *C. lanuginus* + *C. cantabrica* est monophylétique.
- D. Le liseron des haies, *Calystegia sepium* (L.) R.Br., peut conserver sa désignation.
- E. *Polymeria quadrinervis* est un extragroupe.

QCM 3. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Le clade SAR correspond aux Straménopiles, Alvéolobiontes et Rhodobiontes.
- B. Les Euglénobiontes, comme les Trypanosomes, appartiennent aux Excavobiontes.
- C. Les Eumycètes et les Métazoaires font partie des Biontes.
- D. Les trois grandes lignées du vivant sont les Archées, les Cyanobactéries et les Eucaryotes.
- E. On retrouve au sein de la Lignée verte le clade SAR.

2018

QCM 3. Dans le cladogramme suivant :



- A. A peut être utilisé comme extra-groupe
- B. E peut être utilisé comme extra-groupe
- C. Le groupe AC est paraphylétique
- D. Le groupe BC est monophylétique
- E. Le groupe BCD est polyphylétique

2017

QCM 2. Concernant la cladistique

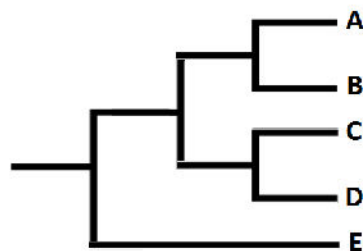
- A. Un groupe monophylétique est constitué d'un ancêtre commun et de certains de ses descendants
- B. Un groupe monophylétique est constitué d'un ancêtre commun et de la plupart de ses descendants
- C. Un groupe monophylétique peut être détaché du cladogramme par une simple coupure
- D. Un groupe paraphylétique est constitué d'un ancêtre commun et de certains de ses descendants
- E. Un groupe polyphylétique est constitué d'un ancêtre commun et de tous ses descendants

QCM 3. Concernant les grandes lignées du vivant

- A. Les Eucaryotes sont subdivisés en Unicontes, Bicontes et Tricontes
- B. Les plastes sont fréquents chez les Unicontes
- C. Les trois grandes lignées du vivant sont les Procaryotes, les Eubactéries et les Archées
- D. Les Unicontes sont des Procaryotes pouvant posséder un plaste
- E. On peut rencontrer des organismes unicellulaires avec deux flagelles chez les Bicontes

2016**QCM 3. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- En nombre d'espèces, les Métazoaires représentent la majeure partie de la diversité du vivant
- B- Le taux de disparition actuel des espèces est dix fois supérieur au rythme naturel
- C- Les forêts tropicales primaires abritent une grande partie de la biodiversité
- D- Les plantes au sommet des montagnes sont plus en danger d'extinction en cas de réchauffement climatique brutal que les plantes de plaine
- E- Une grande partie de la biodiversité génétique provient des bactéries

2015**QCM 2. Dans le cladogramme suivant :**

- A- AB est monophylétique.
- B- ABCDE est polyphylétique.
- C- ABD est paraphylétique.
- D- DE est polyphylétique.
- E- E peut être pris comme extragroupe pour l'étude de ABCD.

QCM 3. Questions diverses

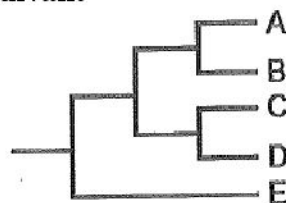
- A- Les Bactéries présentent une forte diversité génétique.
- B- Les Biconques sont des organismes unicellulaires munis de deux flagelles.
- C- Les Eucaryotes présentent un véritable noyau.
- D- Les Métazoaires présentent une grande diversité d'espèces.
- E- Les Uniconques sont des organismes unicellulaires munis d'un seul flagelle.

2014

QCM 32. Parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A- À partir de plusieurs arbres de même longueur, on établit en cladistique par informatique un arbre de consensus.
- B- Dans les phylogrammes, la longueur des branches est proportionnelle au nombre de dissimilitudes entre les taxons.
- C- Un cladogramme présente des ramifications dichotomiques, voire avec des multifurcations si les nœuds ne sont pas résolus.
- D- Un dendrogramme désigne un diagramme en forme d'arbre.
- E- Le principe de parcimonie conduit à donner la préférence au cladogramme le plus long.

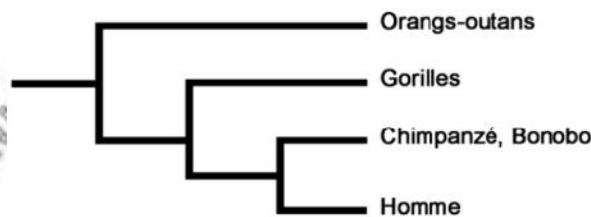
2013

QCM 41. Dans le cladogramme suivant

- A- A et B sont des groupes frères.
- B- ABE est paraphylétique.
- C- CDE est monophylétique.
- D- D et E sont des groupes frères.
- E- DE est polyphylétique.

QCM 42. Les trois grandes lignées du vivant

- A- Des phénomènes d'endosymbiose et plus particulièrement d'endocytobiose sont à l'origine de nouvelles lignées
- B- Les Algues rouges appartiennent à la Lignée verte
- C- Les Plasmodiums sont responsables de la maladie du sommeil et de la maladie de Chagas et sont des Unicontes
- D- Les trois grandes lignées du vivant sont les Eubactéries, les stromatolithes et les Unicontes
- E- Les Trypanosomes sont responsables de la Malaria et sont des Unicontes

2012**QCM 32. Dans le cladogramme ci-dessous :**

- A- L'Homme et les Gorilles constituent un groupe paraphylétique
- B- Le Chimpanzé est plus proche du Bonobo que des Orangs-outans
- C- Les Orangs-outans et les Gorilles constituent un groupe monophylétique
- D- Les Orangs-outans et l'Homme constituent un groupe polyphylétique
- E- Pour orienter l'arbre phylogénétique du groupe de l'Homme, du Chimpanzé et du Bonobo, les Gorilles constituent un meilleur extragroupe que les Orangs-outans

QCM 33. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La Lignée verte renferme les Algues brunes et appartient aux Unicotes
- B- Les Algues bleues sont encore appelées Cyanobactéries et sont des procaryotes
- C- Les Chromoalvéolés renferment les Algues rouges et vertes
- D- Les Eumycètes renferment la plupart des macromycètes
- E- les Métazoaires sont plus proches des Eumycètes que de la Lignée verte

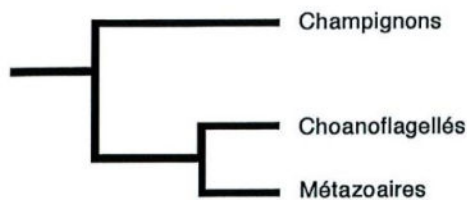
2011**QCM 38. Les Cyanobactéries**

- A- ont une reproduction sexuée
- B- ont participé à l'enrichissement en oxygène de l'atmosphère
- C- renferment des chloroplastes
- D- sont des Eucaryotes
- E- sont encore appelées Algues brunes

2010

QCM 32. Parmi les propositions suivantes, laquelle est ou lesquelles sont exacte(s) ?

- A- L'endosymbiose cellulaire permet d'expliquer l'origine des mitochondries et des chloroplastes chez les Eucaryotes.
- B- L'endosymbiose est le cas de symbiose où un partenaire appelé endosymbiote ou endosymbionte vit inclus dans la cellule ou l'organisme de l'autre
- C- La symbiose est un des principaux moteurs de l'évolution
- D- La théorie de l'endosymbiose a été formulée en 1950 par Hennig.
- E- Les Cyanobactéries sont dénuées de mitochondries et de chloroplastes

QCM 33. Dans le cladogramme ci-dessous

- A- Le groupe Champignons + Choanoflagellés est monophylétique
- B- Le groupe Choanoflagellés + Métazoaires est paraphylétique
- C- Les Métazoaires constituent un taxon monophylétique
- D- Les Métazoaires renferment le plus grand nombre d'espèces
- E- Pour orienter l'arbre phylogénétique des Métazoaires, on peut prendre comme extragroupe des représentants des Choanoflagellés