

UE 'Diversité et évolution du monde vivant'

licences SV1 et SME- session janvier 2008

durée 3h

sans document ni calculatrice

Rédiger et rendre les parties I et II sur des copies séparées

PARTIE I (10 points)

(corrigée par Charles F. Boudouresque)

1. Représentez de façon schématique un biocycle (= cycle biologique) trigénétique (= à trois générations) haplo-micto-dicaryophasique. N'oubliez pas de définir les symboles utilisés. Chez quel taxon peut se rencontrer ce type de cycle ? (3 points)
2. Quelles sont les principales différences entre Procaryotes et Eucaryotes ? Quelle est l'origine de l'appareil cinétique, des mitochondries et du chloroplaste des Eucaryotes ? Illustrez par des figures (7 points).

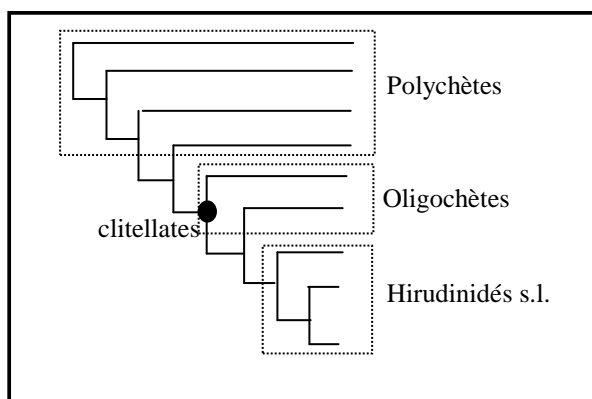
PARTIE II (10 points)

(corrigée par E. Deniel)

1. Répondez clairement et brièvement à la questions suivantes (2 points) :

Comment s'appelle le taxon rassemblant les amoebobiontes et les opisthochontes? A quelle caractéristique cytologique se réfère le nom de ce taxon? Quelle est la particularité de ce caractère chez les opisthochontes?

2. L'arbre phylogénétique ci-dessous représente de manière simplifiée les relations au sein des annélides. Répondez de manière concise aux questions suivantes: (8 points)



a) Donnez la position phylogénétique la plus précise possible des annélides au sein des métazoaires.

b) Comment s'appellent les unités morpho-anatomiques constituant le soma d'un annélide? Dans quels autres taxons de métazoaires retrouve-t-on ce type de structure?

c) A quel caractère morphologique se réfère les termes de 'polychètes' et 'oligochètes' utilisés pour désigner 2 des classes traditionnellement définies au sein des annélides?

d) A quel caractère morphologique se réfère le terme de 'clitellates'? Comment est constituée cette structure et quel est son rôle?

e) D'un point de vue phylogénétique, quels types de groupes forment les 'polychètes', les 'oligochètes', les 'hirudinés' et les 'clitellates'? En systématique phylogénétique, lesquels de ces groupes peuvent être considérés comme des taxons?

f) D'après les relations phylogénétiques ci-dessus, pouvez-vous émettre des hypothèses concernant la morpho-anatomie et le lieu de vie de l'ancêtre commun des annélides?

g) Le groupe des hirudinidés *s.l.* (*s.l.* = *sensu lato* = au sens large) rassemble des annélides parasites. Que dire de l'apparition du parasitisme chez les annélides?