



Grille de correction : le groupe des poissons			
A l'aide des documents proposés, nous allons montrer que le groupe des poissons n'a pas de sens dans la classification phylogénétique.			0.5
Saisie des données		Exploitation des données	
Document1: des mb antérieurs de qq vertébrés			
Le coelacanthe, le dipneuste et la grenouille ont une pièce basale unique			1
La sardine et le requin possède plusieurs pièces basales		Si on considère la pièce basale unique comme un caractère dérive, la classification phylogénétique permet d'établir un groupe avec le dipneuste, le coelacanthe et la grenouille qui exclue sardine et requin.	1 1
Document 2 : âge des plus anciens fossiles des groupes étudiés.			
<ul style="list-style-type: none"> • gnathostomes : groupe de la lamproie:- 420 MA • Groupe du requin: -410 MA • Groupe de la sardine : -380 MA • Groupe du coelacanthe: -380 MA • Groupe de la grenouille : -368 MA 		Cela permet de placer dans le temps certaines innovations évolutives: <ul style="list-style-type: none"> • présence de la mâchoire entre -420 et -410 MA • Squelette osseux entre -410 et -380 MA • pièce basale unique :- 380MA • 4 pattes: entre -380 et -368 MA 	1 1
Document 3: matrice taxons/caractères de quelques vertébrés.			
La lamproie possède un caractère dérivé Le requin 2, la sardine et le coelacanthe 3, le dipneuste 4 et la grenouille 5		Le requin, la sardine, le coelacanthe, le dipneuste et la grenouille appartiennent au groupe des gnathostomes car ils possèdent une mâchoire .	1 0.5
		La sardine, le coelacanthe, le dipneuste et la grenouille appartiennent au groupe des actinoptérygiens car ils ont un squelette osseux	0.5
		Le coelacanthe, le dipneuste et la grenouille au groupe des actinistiens car ils possèdent une pièce basale unique .	0.5
		Et la grenouille au groupe des tétrapodes car elle possède 4 pattes .	0.5
Synthèse			
La classification phylogénétique qui est basée sur des critères de parenté évolutive ne permet donc pas de définir le groupe des poissons. La lamproie, le requin, la sardine, le coelacanthe et la dipneuste sont des poissons ; tous les groupes définis par la phylogénèse contenant les poissons contiennent également la grenouille qui n'en est pas un.			1.5