

Université d'Aix-Marseille 2, Centre d'Océanologie de Marseille
Master d'Océanographie, spécialité Biologie et écologie marines

Année 2004-2005, examen du premier semestre (Janvier 2005)
UE 40 "Protection, restauration et développement durable en milieu marin"

Sans documents ni calculatrices

Durée de l'épreuve : 3 h

Traiter les 4 sujets sur 4 copies séparées

Sujet 1 (Charles François Boudouresque)

- 1.1.** Définissez la diversité spécifique alpha par rapport à la diversité spécifique gamma. Pourquoi est-il important de ne pas les confondre ? (**noté sur 3**).
- 1.2.** Si vous aviez à défendre auprès d'un pêcheur la mise en place d'une Aire Marine Protégée, que lui diriez-vous ? quelle stratégie développeriez-vous ? (distinguez le cas d'une région développée, la Provence par exemple, et d'un pays pauvre) (**noté sur 6**).

Sujet 2 (Didier Aurelle)

Génétique des populations et biologie de la conservation : présentez de manière synthétique et argumentée quels sont, du point de vue de la génétique des populations, les principaux risques encourus par les espèces à effectif réduit ou en déclin (**noté sur 3**).

Sujet 3 (Lucien Laubier)

Quels sont les trois paramètres qui interviennent pour déterminer à tout instant la taille d'un stock de poisson exploité par la pêche, exprimée en nombre d'individus ?

En vous aidant de graphiques, montrer comment il est possible de distinguer entre les deux principales causes de diminution du nombre d'individus au cours du temps, la mortalité naturelle et la mortalité du fait de la pêche.

Si l'on considère la biomasse totale, il faut faire intervenir un paramètre supplémentaire ; lequel ? (**noté sur 5**).

Sujet 4 (Thierry Perez)

Proposer une stratégie de biosurveillance idéale applicable dans le contexte de la Directive Cadre Eau (une figure synthétique et commentée en quelques lignes serait bienvenue) (**noté sur 3**).