

Université de Picardie Jules Verne - Faculté des Sciences
Microbiologie Environnementale et Industrielle - Licence de Biologie (S6)
(mai 2005)

.....

Première partie (sujet de M. Bugnicourt à composer sur une copie séparée)

1. Après avoir rappelé sous forme (comparative) de mots clés les points caractéristiques de l'écologie microbienne des sols (lithosphère) et des eaux (hydrosphère)

2. Vous proposerez une solution* (à votre choix) de traitement biologique des effluents (eaux usées) comme application de l'écologie microbienne à la microbiologie environnementale.

* organisation du dispositif et critique (atouts/difficultés).

Deuxième partie (sujet de M. Nava à composer sur une copie séparée)

Au choix, donnez un exemple d'application industrielle de l'une des transformations suivantes : *fermentation lactique, fermentation alcoolique, fermentation acétique, production d'un métabolite secondaire (antibiotique ou autre), production d'une enzyme ou d'un microorganisme.*

Spécifiez les matières premières, le métabolisme mis en œuvre, le procédé et les équipements de base utilisés, le produit obtenu, son conditionnement et son usage.