

## Corrigé type de l'EMD: Ecosystèmes Alimentaires

### Question I. 9,5pts

1. La viande et le lait sont des aliments très favorables à la croissance des micro-organismes, justifier. (1,5 pts)
  - **Ils sont riches en nutriments (protéines, vitamines, ...).**
  - **Leurs pH proches de la neutralité.**
  - **Leur activité de l'eau élevée.**
2. Le lait cru est naturellement protégé contre l'action des microorganismes pendant un certain temps.
  - A. Donner l'ordre chronologique des systèmes intervenant dans cette protection. (2 pts)
    - **La présence de la lactinine ;**
    - **La présence des immunoglobulines ;**
    - **Le système lactoperoxydase-thiocyanate-peroxyde d'hydrogène ;**
    - **La présence de la flore lactique.**
  - B. Expliquer en détail l'effet des deux principaux systèmes. (6 pts)
    - Il s'agit des systèmes : **lactoperoxydase-thiocyanate-peroxyde d'hydrogène, et la présence de la flore lactique. (Voir le détail dans le cours).**

### Question II. 6 pts

1. Donner les consignes nécessaires pour avoir une viande de bonne qualité microbiologique. (2 pts)

**Voir le cours**
2. Donner deux contaminants de la viande en indiquant les caractéristiques suivantes: le type du Gram, le type de la contamination, l'origine de contamination. (4 pts)

**Question III. 4,5 pts**

Quels sont les intérêts de la nisine dans le domaine alimentaire ? **(4,5 pts)**

- **Prolongation de la DLC des produits alimentaires ainsi que l'amélioration de leur qualité et la sécurité.**
- **Adoucissement des barèmes des traitements thermiques appliqués aux aliments grâce à l'action de la nisine sur les formes sporulées.**