

Chargé de la matière : Dr BOUAOUDIA-MADI. N

Master 2 : Microbiologie Appliqué

Durée : 1 h 30 min ;

Date : 13/02/2022

---

### Corrigé de l'examen de microbiologie alimentaire

#### Réponse 1 : 4points

1. La toxi-infection alimentaire : correspondent à l'ingestion d'un produit alimentaire dans lequel la prolifération des microorganismes atteint  $10^6$  à  $10^7$  par gramme
2. fièvre typhoïde : Contamination par les espèces de salmonelle (typhi, S. paratyphi A, B et C) qui provoque de la fièvre
3. L'ochratoxine A. : L'OTA est un métabolite secondaire élaboré par diverses moisissures des genres Aspergillus et Penicillium.
4. gastro-entérites : Celles-ci se traduisent par de la diarrhée, des vomissements et de la fièvre

#### Réponse 2 : 4 points

Salmonella qui provoque les fièvres typhoïde et paratyphoïdes

1. Clostridium botulinum qui provoque ...le botulisme chez l'homme
2. Listeria monocytogenes qui induit a une listériose humaine
3. Escherichia coli G.E.I. qui provoque une colite hémorragique sévère.

#### Réponse 3 : 6 points

1. Entérototoxicose staphylococcique par staphylococcus
2. la viande et les produits carnés; les produits de volaille et d'œufs
3. Elle résulte de la consommation d'aliments contaminés par des souches de Staphylococcus aureus toxigènes. Six types d'entérotoxines sont actuellement connus (A, B, C, D, E et F) ; en France c'est l'entérotoxine A (65 %) qui est la plus fréquemment rencontrée, suivie de la B (20 %) et des autres types.

L'intoxination est caractérisée par une période d'incubation de courte durée (1 à 4 heures). Les symptômes de cette maladie, qualifiée parfois de maladie des banquets, sont caractéristiques : salivation abondante, nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée abondante, sueurs, céphalée, état de prostration et quelquefois fièvre. Les symptômes disparaissent en général après 24 à 48 heures, et le malade ne développe pas de défenses immunitaires spécifiques. Il faut signaler enfin que cette intoxication n'est qu'une des manifestations possibles du pouvoir pathogène de Staphylococcus aureus

#### Réponse 4 :6 points

1. Penicillium
2. Mycotoxines (l'Ochratoxine)
3. Fruit et jus de fruits, fromage
  - La voie des acides aminés : ce sont les unités constituant les protéines. Leur caractéristique commune est la présence des groupes -COOH et -NH dans leur structure chimique. EX ;les alcaloïdes de l'ergot du seigle, l'Acide aspergillique, la Roquefortine, les Sporidesmines, l'Acide cyclopiazonique, la Slaframine, la Tryptoquivaline, la Gliotoxine
  - La voie des polycétoacides (polyacétates) : ce sont des composés indispensables au métabolisme énergétique des cellules de tous les organismes vivants. Les Ochratoxines, les Aflatoxines, la Zéaralénone, la Stérigmatocystine, la Citrinine, la Patuline et les Rubratoxines sont issues de la métabolisation des polycétoacides.
  - La voie des terpènes : ce sont des composés organiques principalement issus des résines produites par les végétaux. La Toxine T2, le Déoxynivalénol, la Fusarénone, les Roridines ou encore les Verrucarines sont des dérivés des terpènes. Figure 9