

# **BTS ESTHÉTIQUE COSMÉTIQUE**

## **BIOCHIMIE - BIOLOGIE**

**Session 2005**

---

**Durée : 2 heures**

**Coefficient : 2**

---

**Calculatrice interdite**

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 2 pages, numérotées de 1/2 à 2/2.

<b>BTS ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>		<b>Session 2005</b>
<b>BIOCHIMIE - BIOLOGIE</b>		<b>ETE3 BIO</b>
<b>Coefficient : 2</b>	<b>Durée : 2 heures</b>	<b>Page : 1/2</b>

### **1. La flore cutanée (12 points)**

La peau est colonisée par différentes espèces de micro-organismes eucaryotes et procaryotes, constituant la flore cutanée. Elle comporte une flore résidante (résidente) et une flore transitaire (transitoire).

- 1.1 Présenter sur un schéma légendé l'ultrastructure d'une cellule bactérienne, en distinguant les éléments constants des éléments inconstants.
- 1.2 Indiquer sous forme de tableau les différences ultrastructurales entre une cellule procaryote et une cellule eucaryote.
- 1.3 Préciser les localisations de ces micro-organismes sur la peau (réservoirs cutanés et territoires corporels).
- 1.4 Définir les notions de flore résidante et transitaire, et indiquer deux espèces de chacune de ces flores.
- 1.5 Le pH de la peau, compris entre 5 et 6, contribue à l'équilibre de la flore cutanée.
  - 1.5.1 Expliquer comment des composants biochimiques des sécrétions de glandes cutanées contribuent à créer cette valeur de pH.
  - 1.5.2 Expliquer l'influence du pH de la peau sur l'équilibre de la flore cutanée.

### **2. Les affections cutanées d'origine infectieuse (4 points)**

Le furoncle est une infection bactérienne.

- 2.1 Décrire l'aspect de cette lésion cutanée.
- 2.2 Indiquer le germe en cause.
- 2.3 Préciser le mode de transmission de cette infection et les conditions qui favorisent son apparition.

### **3. L'examen microbiologique au laboratoire (4 points)**

Au laboratoire, des examens microscopiques permettent d'appréhender la morphologie bactérienne.

- 3.1 Donner le principe de la coloration de Gram.
- 3.2 Indiquer la taille moyenne d'une bactérie et à l'aide de quelques exemples, présenter les différentes formes observables au microscope ainsi que les possibilités de regroupements.