

SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**CRDP ALSACE**

Ce document a été numérisé par le CRDP  
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets  
d'Examens de l'enseignement  
professionnel

CRDP d'Alsace

# Biologie générale et appliquée

25 points

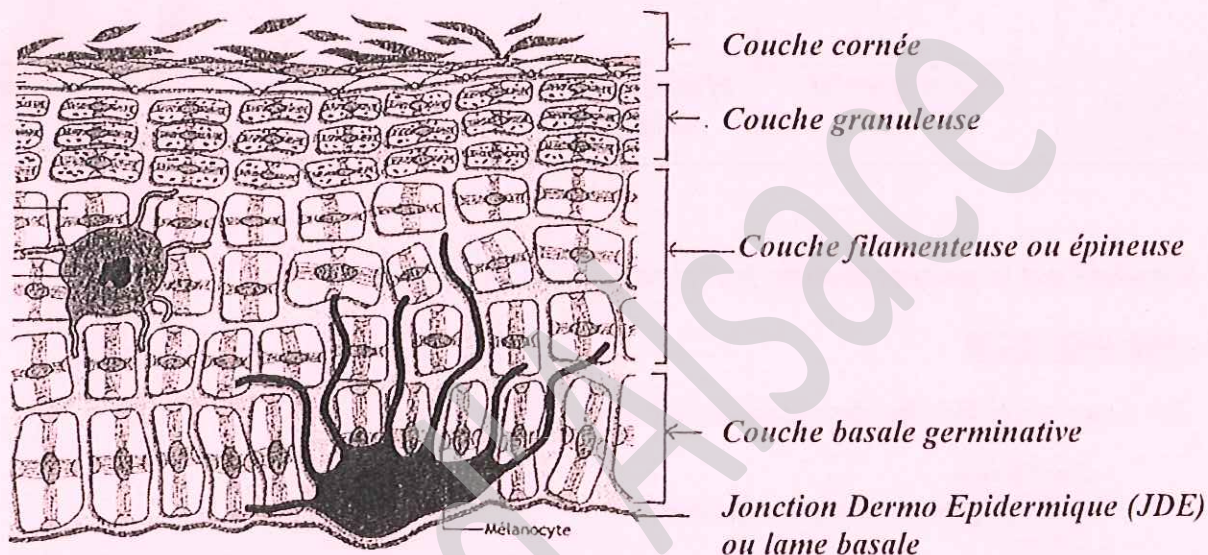
Une cliente, lors d'un soin, s'inquiète de l'apparition de ridules au niveau du contour des yeux.

## 1. LA PEAU

1.1 Titrer et compléter le schéma suivant. (1 pt x 5 + 1 pt pour le titre)

6 points

Titre : **Structure de l'épiderme**



Source : Le nouveau précis d'esthétique – Editions Vigot

1.2 Indiquer dans le tableau suivant, les différentes modifications visuelles dues au vieillissement cutané.

4 points

	Modifications liées au vieillissement
Epiderme	<b>Apparition de ridules - de rides</b>
Mélanocyte	<b>Taches brunes - kératose sénile</b>
Collagène	<b>Diminution de l'élasticité - atonie, relâchement affaissement</b>
Circulation sanguine	<b>Altération de la microcirculation = rougeurs, télangiectasies, teint terne.</b>

1.3 Citer trois fonctions de la peau.





3 points

- **protection mécanique**
- **protection contre la pénétration microbienne**
- **protection contre les excès d'humidification**
- **protection contre les UV**
- **thermorégulation**
- **fonction d'échange**
- **fonction sensorielle**
- **fonction métabolique**

NATIONAL	SESSION JUIN 2009	<b>CORRIGÉ</b>	TIRAGES
C.A.P. Esthétique cosmétique		Coef. : 4	
ÉPREUVE : E.P.1 - Sciences appliquées		Durée : 2 h 00	Page 1/7

1.4 Les schémas ci-dessous mettent en évidence certaines rides. Compléter le tableau en nommant pour chaque schéma, le muscle dont la contraction est à l'origine de la ride.

2 points

Rides				
Muscle responsable	<i>Muscle frontal</i>	<i>Muscle orbiculaire des paupières</i>	<i>Muscle orbiculaire des lèvres</i>	<i>Muscle sourcilier ou pyramidal</i>

L'hygiène est la préoccupation principale d'une esthéticienne.

## 2. IMMUNOLOGIE

2.1 Citer deux familles de micro-organismes.

2 points

- bactéries
- champignons microscopiques
- virus
- protozoaires
- algues
- parasites

2.2 Indiquer deux voies de pénétration des micro-organismes.

2 points

*Voies sanguines ; sexuelles ; urinaires ; cutanées ; respiratoires ; digestives...*

2.3 Définir la virulence.

1 point

*Capacité d'un micro-organisme à se développer dans l'organisme.*

2.4 Définir le mot pathogène.

1 point

*Capacité d'un micro-organisme à provoquer des maladies ou des troubles.*

2.5 Quand la peau est lésée, les micro-organismes peuvent pénétrer et déclencher une réaction inflammatoire. Citer quatre manifestations de la réaction inflammatoire.

4 points

- Rougeur
- Chaleur
- Douleur
- Œdème/gonflement

# Technologie des produits et des matériels

30 points

## TECHNOLOGIE DES PRODUITS

Lors d'une séance d'auto-maquillage, une esthéticienne est amenée à conseiller une cliente dans le choix d'une poudre libre.

### 1. LA POUDRE LIBRE

1.1 Citer six qualités attendues d'une poudre libre.

6 points

- Avoir un bon pouvoir couvrant.
- Avoir une bonne adhérence.
- Ne pas déshydrater la peau (assécher).
- Avoir un bon pouvoir absorbant du sébum et de la sueur.
- S'étaler facilement.
- Donner un aspect mat et velouté.
- Avoir une bonne qualité bactériologique.
- Être en conformité avec la législation en vigueur...

1.2 Énoncer quatre composants de base d'une poudre libre.

2 points

- Dioxyde de titane
- Dioxyde de zinc
- Talc
- Stéarate de magnésium ou de zinc
- Kaolin
- Carbonate de magnésium

De nombreuses matières premières sont utilisées en cosmétologie, comme les alcools.

### 2. LES ALCOOLS ET LES COMPOSÉS GLUCIDIQUES

2.1 Énumérer trois produits cosmétiques pouvant contenir des alcools.

3 points

- Eau de toilette.
  - Lotion après rasage.
  - Lotion tonique.
- tous produits cosmétiques sous forme de gels.

Actuellement, de plus en plus de femmes sont soucieuses de leur contour des yeux, une cliente souhaite des conseils sur le choix d'une crème de soin destinée à cette zone fragile.

### 3. LES CRÈMES CONTOUR DES YEUX

3.1 Donner deux conseils d'utilisation.

2 points

- À utiliser le soir et/ou le matin.
- Appliquer délicatement en mouvements circulaires.

3.2 Citer deux formes cosmétiques adaptées pour un produit contour des yeux. **1 point**

- *Émulsion de type H/E.*
- *Solution colloïdale / gel.*

3.3 Donner deux exemples de principes actifs pouvant être utilisés dans ce produit. **1 point**

- *Principes actifs lissants ou tenseurs de surfaces : collagène, élastine,...*
- *Principes actifs adoucissants ou décongestionnants : bleuet, camomille.*

## **TECHNOLOGIE DES MATÉRIELS**

*Avant l'arrivée de sa cliente, une esthéticienne installe son poste de travail.*

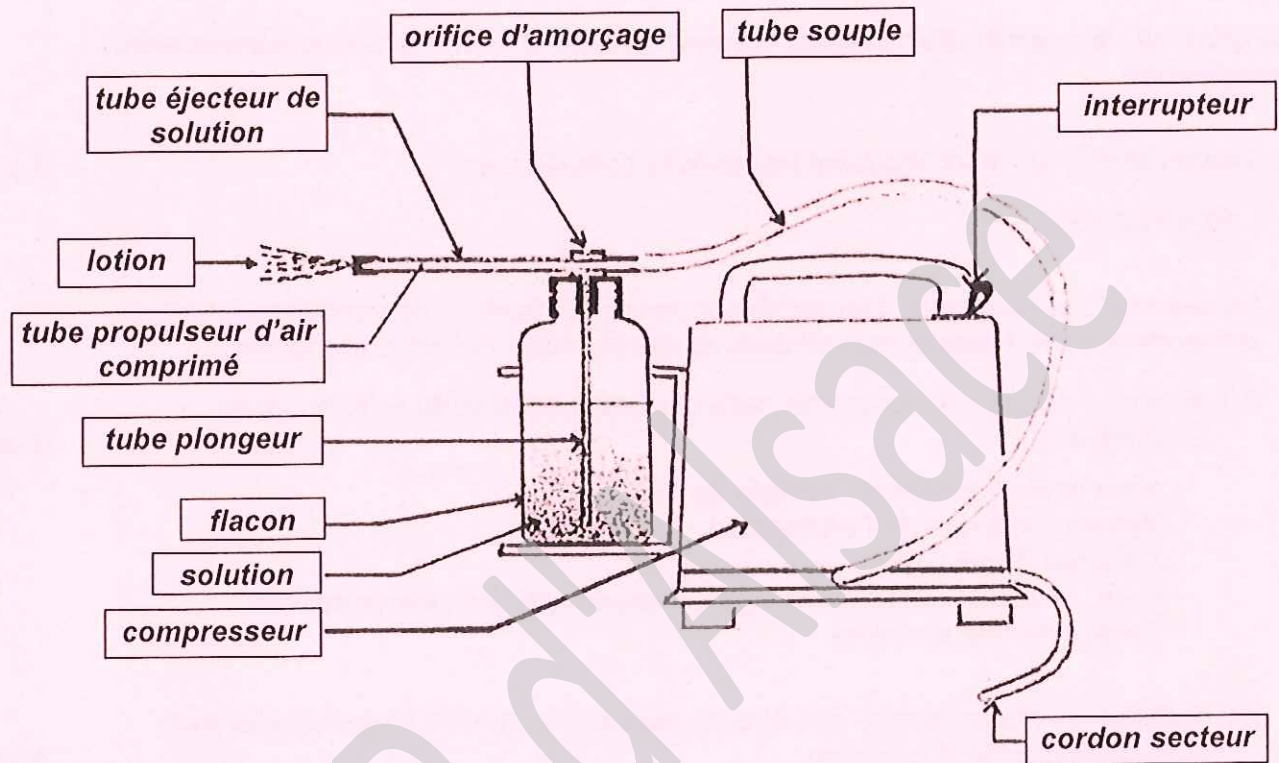
### **1. LES INSTRUMENTS ESTHÉTIQUES**

Indiquer la ou les fonctions des instruments esthétiques cités dans le tableau et préciser leur entretien. **6 points**

Nom	Fonction	Entretien
Les pinceaux à masques	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>application des gommages</i></li><li>➤ <i>application des masques (2 x 0,5)</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>nettoyer à l'eau et au savon</i></li><li>➤ <i>désinfecter</i></li><li>➤ <i>stériliser (3 x 0,5)</i></li></ul>
Les spatules de soin	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>pour prélever les produits ou retirer des produits spécifiques comme les masques (0,5)</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>nettoyer à l'eau et au savon</i></li><li>➤ <i>désinfecter</i></li><li>➤ <i>stériliser (3 x 0,5)</i></li></ul>
La pince à épiler	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>permet d'épiler les poils superflus du visage, des sourcils et du corps (0,5)</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>nettoyer à l'eau et au savon</i></li><li>➤ <i>stériliser (2 x 0,5)</i></li></ul>

Au cours du soin, elle examine la peau de sa cliente et décide d'utiliser l'appareil suivant.

2. Compléter le schéma suivant après lui avoir donné un titre. (0,5 pt x 11 + 0,5 pt titre) 6 points



Titre : *pulvérisateur à compresseur*

3. Donner la fonction de cet appareil.

3 points

*Cet appareil permet la projection (1 pt) sous faible pression (1 pt) d'une solution soit en jet filiforme (0,5 pt) soit en fines gouttelettes (0,5 pt).*

Connaissance et réglementation des milieux du travail  
et réglementation relative aux produits

25 points

*La mise sur le marché d'un produit cosmétique est soumise à une réglementation européenne*

1. Donner la date de la loi régissant les produits cosmétiques. 1 point  
*10 juillet 1975*
2. La déclaration d'ouverture d'un établissement de fabrication, de conditionnement et d'importation des produits cosmétiques et des produits d'hygiène corporelle. 5 points
- 2.1 Préciser ce que doit comporter cette déclaration d'ouverture (5 réponses souhaitées). 5 points
- *Nom et dénomination sociale de l'exploitant.*
  - *Nature juridique de l'entreprise.*
  - *Adresse siège social.*
  - *Nom, fonction, qualification professionnelle des responsables.*
  - *Catégorie des produits.*
- 2.2 Indiquer quelle procédure doit être adoptée par le chef d'entreprise pour faire homologuer cette déclaration. 1 point  
*Envoi en recommandé AR au préfet du département où se trouve le siège social.*
3. Citer deux modes de paiement possibles pour une cliente. 1 point
- *Chèque*
  - *CB*
  - *Espèces*
- L'hygiène et la sécurité sont des priorités à respecter pour l'esthéticienne dans l'exercice de ses fonctions.*
4. Citer trois mesures d'hygiène devant être prises lors d'une épilation des sourcils. 3 points
- *Se laver les mains et les aseptiser.*
  - *Désinfecter les instruments.*
  - *Aseptiser la peau de la cliente avant et après la technique.*
  - *Utiliser une cire à usage unique.*
5. Citer deux mesures de sécurité devant être prises lors de l'utilisation d'un appareil électrique sur le visage. 2 points
- *Vérification de l'intégrité de l'appareil (fils, boîtier, prise,...)*
  - *Vérification de la puissance.*
  - *Mains non mouillées.*



Lors de l'installation des locaux professionnels, l'ambiance offerte à la cliente dès son entrée est un facteur important qui doit être pris en compte.

6. Indiquer quatre facteurs de nuisance sonore.

4 points

- Bruits extérieurs = transport, rumeurs de la rue, klaxon,...
- Bruits interne = appareil à UV, pulvérisateur, appareil à aspiration.
- Climatisation, tuyauterie, revêtement de surface mal isolé.
- Téléphone.

7. Compléter le tableau ci-dessous relatif à l'espace maquillage.

8 points

Equipement général			
Revêtement mural	➤ peinture lessivable laquée ou satinée, papier peint lessivable, tapisserie	1	
Revêtement sol	➤ carrelage, revêtements plastiques type linoléum, dalles plastiques, moquettes...	1	
Eclairage général	➤ lumière d'ambiance, type halogène, en éclairage indirect avec variateur d'intensité, associée ou non avec des spots halogène dichroïque pour sculpter les volumes	1	
Eclairage professionnel	➤ lampe éclairage maquillage, 3 ambiances (lumière du jour, chandelle, discothèque)	1	
Aération ventilation	➤ naturelle avec fenêtre ou VMC, ou climatisation	1	
Confort thermique	➤ radiateur avec thermostat indépendant	1	
Confort sonore	➤ cloisons épaisses, ambiance musicale	1	
meubler	➤ miroir	➤ table, fauteuil, tabouret	2 x 0,5