

# SUJET

## B.P ESTHETIQUE – COSMETIQUE

### COSMETOLOGIE

COEF 3

#### I / Première partie : Emulsions et tensions actifs

I-A Définir le terme « émulsion ».

4 points

.....  
.....

I-B Compléter le tableau suivant en donnant l'origine et les propriétés cosmétiques des composants lipophiles d'une émulsion cités.

10 points

Composants lipophiles d'une émulsion	Origines	Propriétés cosmétiques
Cire de Carnauba	.....	.....
Lanoline	.....	.....
Huile d'amande douce	.....	.....
Vaseline	.....	.....
Perhydrosqualène	.....	.....

Groupement inter-académique II		Session 2004	
B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie		Candidat n° anonymat : .....	
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 1 / 6

**I-C** Compléter le tableau suivant en citant deux composants de la phase aqueuse d'une émulsion.

6 points

Composants hydrophiles d'une émulsion	Origine	Propriétés cosmétiques <i>1 seule proposition exigée</i>
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**I-D Les épaississants**

**I-D-1** Citer et expliquer deux rôles d'un épaississant d'émulsion.

4 points

- 1 .....  
.....
- 2 .....  
.....

**I-D-2** Citer et donner l'origine de deux épaississants d'émulsion.

4 points

- 1 .....  
.....
- 2 .....  
.....

Groupement inter-académique II		Session 2004	
<b>B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE</b>			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie		Candidat n° anonymat : .....	
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 2 / 6

### I-E Les tensioactifs

Compléter le tableau suivant en citant les différents types de tensioactifs, leur charge, un exemple de chaque type et leurs propriétés respectives.

12 points

Les différents types de tensioactifs	Charges	Exemple <i>1 seule proposition exigée</i>	Exemple <i>2 propositions exigées</i>
- ..... ..... .....	- Libèrent des ions positifs en solution aqueuse	- ..... ..... .....	- ..... ..... .....
- ..... ..... .....	- ..... ..... .....	- Dérivés de la Bétaïne	- ..... ..... .....
- ..... ..... .....	- ..... ..... .....	- ..... ..... .....	- Moussante - Détergente
- Tensioactifs non ioniques	- ..... ..... .....	- ..... ..... .....	- ..... ..... .....

Groupement inter-académique II		Session 2004	
<b>B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE</b>			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie		Candidat n° anonymat : ..... .....	
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 3 / 6

**II / Deuxième partie : Etude de documents**  
**II-A Etude du document A**

<p><b>Document A</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Formulation d'une crème à la rose</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>Eau</u></li> <li>✓ Huile d'arachide</li> <li>✓ Extrait de guimauve</li> <li>✓ <u>Cire d'abeille</u></li> <li>✓ Extrait d'avocat</li> <li>✓ Extrait de millepertuis</li> <li>✓ <u>Beurre de karité</u></li> <li>✓ Cire de rose</li> <li>✓ <u>Lécithine végétale</u></li> <li>✓ Extrait de rose et de cynorrhodon</li> <li>✓ Huiles essentielles</li> </ul>
--

**II-A-1** Compléter le tableau suivant en indiquant les propriétés cosmétiques des matières premières soulignées dans le document A.

4 points

Matières premières	Propriétés cosmétiques
Eau	
Cire d'abeille	
Beurre de Karité	
Lécithine végétale	

**II-A-2** Donner un exemple de type de peau pour lequel la crème à la rose pourrait être indiquée et justifier la réponse.

2points

.....

.....

.....

Groupement inter-académique II		Session 2004	
<b>B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE</b>			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie		Candidat n° anonymat : .....	
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 4 / 6

## II-B Etude du document B

## Document B : Les Huiles Essentielles

<p align="center"><b>Carotte</b> <i>Daucus carotol</i> o.p. semences, s.b. carotol</p>	<p align="center"><b>Géranium Odorant</b> <i>Pélargonium graveolens</i> o.p. feuilles, s.b. citronnellol, esters</p>
<p><i>Famille : Apiacées</i> <i>Origine : Inde</i> C'est une plante aromatique pratiquement sans odeur mais qui pourtant contient de l'essence, poussant un peu partout sans grand souci du soleil. Contrairement aux croyances populaires, l'Huile Essentielle de Carotte provient non pas de la distillation de la racine, mais de celle des fruits épineux portés par les ombelles. De par sa richesse en carotol, elle est remarquable pour régénérer la couche basale de la peau et revitaliser l'hypoderme. Elle est utilisée en association avec les Huiles Essentielles de Géranium et d'Ylang-Ylang pour les soins des peaux sèches, atones et dévitalisées. En association avec l'Huile Essentielle de Ciste contre les crevasses des mamelons et en association avec l'Huile Essentielle de Lavande en cas de brûlure. Cette essence est particulière, d'odeur douce et peu prononcée, qui devient écoeurante utilisée seule. En général, l'association d'odeurs chaudes et sucrées lui convient parfaitement.</p>	<p><i>Famille : Géraniacées</i> <i>Origine : Afrique du Nord, Egypte, Chine, La réunion</i> Appelé à tort Géranium, il s'agit en fait d'un Pélargonium, cultivé dans les régions tropicales, qui diffèrent beaucoup des Géraniums décoratifs de nos balcons qui ne sont pas aromatiques. La distillation des tiges et des feuilles fraîches donne une Huile Essentielle contenant plus de 200 composants aromatiques. Riche en monoterpénols (citronnellol, géranol), c'est un excellent tonique, régénérant et antiseptique cutané. Cette Huile Essentielle est utilisée en association avec les Huiles Essentielles de Ciste et d'Oranger dans les soins pour peaux grasses. Dans les soins pour peaux sèches elle est associée à la carotte. Dans les soins toniques corporels, elle peut être associée au Romarin et l'Ylang-Ylang et dans les soins anti-cellulitique on l'associe au Lemon-grass. Cette Huile Essentielle au parfum puissant et suave, rappelant celui de la rose, est souvent utilisée comme base parfumante dans les produits cosmétiques. Son efficacité thérapeutique est surtout marquée en voie cutanée.</p>
<p align="center"><b>Hélichryse (Immortelle)</b> <i>Hélichrysum angustifolium</i> o.p. sommités fleuries, s.b. curcumène, diones</p>	<p align="center"><b>Ylang-Ylang</b> <i>Cananga odorata</i> o.p. fleurs, s.b. germacrène D, esters</p>
<p><i>Famille : Astéracées</i> <i>Origine : Bassin méditerranéen, Balkans</i> Plus connue sous le nom d'Immortelle, cette plante fragile contient un faible pourcentage d'essence dans les capitules de ses fleurs jaunes semblables à de petits soleils de couleur or. Cette Huile Essentielle très précieuse, à la composition originale, possède des propriétés bien spécifiques. Tonique de la circulation artérielle, elle est anticoagulante (diones) et anti-inflammatoire (sesquiterpènes : curcumène). Elle est utilisée en association avec le romarin et le lavandin contre les varicosités, la couperose et les extrémités froides. En association avec la lavande, elle est utilisée pour traiter les contusions et les hématomes. L'odeur de l'Hélichryse est particulièrement forte, avec quelque chose d'éthéré et de fluide. Cette Huile Essentielle difficile à obtenir est d'une efficacité exceptionnelle et représente une des clés fondamentales de l'arsenal aromatique.</p>	<p><i>Famille : Anonacées</i> <i>Origine : Comores, Madagascar</i> Importé d'Indonésie et acclimaté à Madagascar, cet arbre se couvre de fleurs à pétales en forme de petites bandes vertes jaunâtres, très odorantes, dont l'Huile Essentielle est très appréciée des parfumeurs. La synergie d'action de ses divers composants biochimiques (sesquiterpènes, esters, éthers, monoterpénols) lui confère des propriétés remarquables en tant qu'antispasmodique, antalgique, tonique circulatoire et cutané. Elle est utilisée en association avec les Huiles Essentielles de Genévrier et de Romarin contre la chute des cheveux ; en association avec le Géranium et le romarin en tant que tonique corporel ainsi que pour les peaux sèches, atones et dévitalisées en association avec l'Huile Essentielle de Carotte. Les meilleures récoltes de fleurs d'Ylang-Ylang se font d'avril à juin, du lever du jour jusqu'à 10 h. C'est parmi les Huiles Essentielles de fleurs, la moins chère du marché. Son odeur est chaude et fleurie, sa saveur légèrement amère et sa couleur jaune pâle. Elle est généralement proposée en quatre qualités représentant quatre fragmentations d'une distillation complète qui dure 18 h en moyenne.</p>

Groupement inter-académique II		Session 2004	
<b>B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE</b>			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie		Candidat n° anonymat : ... ..	
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 5 / 6

**II-B-1** Compléter le tableau suivant à l'aide du document B

14 points

Huile essentielle	Partie de la plante utilisée	Types de peaux	Propriétés

Groupement inter-académique II	Session 2004		
<b>B.P. : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE</b>			
Epreuve 3-3 : Cosmétologie	Candidat n° anonymat : .....		
Type : <b>SUJET</b>	Durée : 1 h 30	Coefficient : 3	Page : 6 / 6