

Brevet Professionnel
« Esthétique Cosmétique Parfumerie »

Session 2023

Épreuve E1 :

**PRESTATIONS DE BEAUTÉ ET DE BIEN-ÊTRE VISAGE
ET CORPS**

Étude de situations professionnelles

SUJET

Ce sujet comporte 5 pages. Vérifier qu'il est complet.

**« L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de
calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé. »**

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 1/5

CONTEXTE PROFESSIONNEL

Responsable de l'institut « L'Occitane », Julie vient d'embaucher une nouvelle apprentie, Héléna.

Son institut est constitué d'un espace de vente, de deux cabines polyvalentes et d'une petite cabine spécifique pour les soins corps attenante à un local vide.

Afin de développer une nouvelle clientèle, elle souhaite exploiter ce local et rénover son espace corps en utilisant de nouvelles technologies et en se spécialisant dans les soins minceur.

Julie vient d'acquérir un appareil de presso-esthétique, elle souhaite le proposer en complément de l'appareil de palper rouler qu'elle possède déjà afin de relancer son activité soins du corps.

Elle constate que les besoins de ses clients évoluent et s'orientent vers l'utilisation de produits naturels, c'est pourquoi elle envisage désormais de travailler avec la marque Estime et sens.

Madame Lemarchand, fidèle cliente de l'institut depuis de nombreuses années, a l'habitude de faire ses soins visage, corps, entretien des ongles et ses achats beauté dans l'institut.

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 2/5

1. À partir du diagnostic beauté de madame Lemarchand, Hélène élabore un programme de soins corps personnalisé incluant le nouvel appareil de presso-esthétique et l'appareil de palper-rouler de type Starvac.

1.1 Énoncer la fonction globale et la relation entre mode d'action et effets recherchés des appareils de presso-esthétique et de palper-rouler de type Starvac.
Présenter la réponse sous forme de tableau.

1.2 Justifier l'utilisation de ces deux appareils dans les soins destinés à madame Lemarchand.

1.3 Madame Lemarchand présente de légères téléangiectasies. L'appareil de type Starvac doit être utilisé avec une force d'aspiration inférieure à 100 Newton.

1.3.1 Hélène envisage de régler l'appareil sur une pression de 500 mbar.

Calculer, en Newton, la force F exercée sur la peau lorsque la ventouse est utilisée sur une surface de 30 cm^2 .

$$\text{On donne } P = \frac{F}{S} \quad \text{avec } P, \text{ la pression en Pascal}$$
$$F, \text{ la force en Newton.}$$
$$S, \text{ la surface en } m^2.$$

$$\text{On donne } 500 \text{ mbar} = 50\,000 \text{ Pa et } 30 \text{ cm}^2 = 0,003 \text{ m}^2$$

1.3.2 Indiquer si ce réglage est adapté à la cliente. Justifier la réponse

1.3.3 La puissance de cet appareil est de 140 W.

1.3.3.1 Calculer, en Wh, l'énergie E consommée par cet appareil en un an s'il fonctionne 3 h par jour, pendant 344 jours dans l'année.

$$\text{On donne } E = P \times t \quad \text{avec } P, \text{ la puissance en Watt.}$$
$$t, \text{ le temps en heure.}$$

1.3.3.2 Calculer alors le coût annuel de cette énergie sachant que le kWh est facturé 0,3141 €. Arrondir le résultat au centime d'euro.

2. Hélène explique à madame Lemarchand que l'hypoderme joue un rôle dans le stockage des graisses et que la cellulite est un phénomène plus spécifiquement féminin.

2.1 Présenter la structure de l'hypoderme.

2.2 Indiquer les caractéristiques des différents types de cellulite.

2.3 Localiser le pannicule adipeux en fonction du sexe.

2.4 Établir une étude comparative des produits Estime et Sens que Julie propose à la vente.

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 3/5

Madame Lemarchand souhaite acheter un produit de la gamme minceur Estime et Sens à utiliser à domicile en complément des soins à l'institut.

2.5 Sélectionner et justifier le produit adapté à madame Lemarchand.

3. Madame Lemarchand en profite pour se renseigner sur les techniques de prothésie onguulaire.

3.1 Justifier les étapes du protocole de prothésie onguulaire lors du recouvrement en résine. Compléter le tableau en **annexe 1 à rendre avec la copie**.

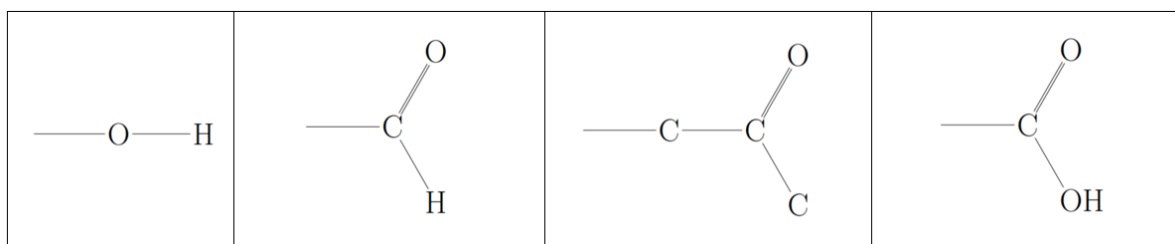
3.2 Présenter les mesures de sécurité afférentes liées à cette activité.

4. Afin de prendre soin quotidiennement de la peau de son visage, Hélène propose à madame Lemarchand, la Crème Fondante Estime et Sens, riche en acide hyaluronique.

4.1 Citer les facteurs aggravants pour le type de peau de madame Lemarchand.

4.2 Cette crème contient de l'acide hyaluronique, molécule caractérisée par le groupe « acide carboxylique ».

4.2.1 Parmi les propositions ci-dessous, recopier sur la copie le groupement fonctionnel d'un acide carboxylique.



4.2.2 Les acides carboxyliques sont des acides faibles.
Indiquer la différence entre un acide fort et un acide faible.

4.2.3 Précisez le rôle des émulsionnants dans la Crème Fondante.

5. Les beaux jours arrivent et madame Lemarchand espère profiter de sa piscine. Elle demande à Julie des conseils en termes de photoprotection.

5.1 Présenter les caractéristiques du phototype de madame Lemarchand.

5.2 Définir la dose minimale érythémateuse (DME).

5.3 Formuler des conseils à lui donner en fonction de son phototype.

5.4 Identifier les ultra-violets selon leur plage de longueur d'onde.

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 4/5

5.5 Les caractéristiques de trois rayonnements sont reportées dans le tableau ci-dessous :

	Rayonnement 1	Rayonnement 2	Rayonnement 3
Longueur d'onde	$\lambda_1 = 300 \text{ nm}$	$\lambda_2 = 1\,000 \text{ nm}$	$\lambda_3 = 500 \text{ nm}$
Fréquence	$\nu_1 = 1,00 \times 10^{15} \text{ Hz}$	$\nu_2 = 3 \times 10^{12} \text{ Hz}$	$\nu_3 = 6 \times 10^{11} \text{ Hz}$

5.5.1 Associer chaque rayonnement 1, 2 et 3 à leur domaine spectral.
(Ultra-violet, visible et infra rouge).

5.5.2 Indiquer le rayonnement qui possède l'énergie la plus importante.
Justifier la réponse.

6. Madame Lemarchand se plaint des éphélides présents sur son visage qui la dérangent dès la période estivale.

6.1 Indiquer les manifestations et localisations habituelles des éphélides.

6.2 Présenter l'agent causal des éphélides et indiquer les facteurs favorisants ou aggravants.

7. Julie réalise jusqu'à cinq modelages par jour en période pré-estivale incluant des manœuvres aminçissantes dont des pétrissages. Elle se plaint de fatigue au niveau des genoux et des poignets.

7.1 À partir du document 4, identifier les éléments anatomiques de l'articulation du genou.

7.2 Analyser les mouvements des poignets lors de cette activité professionnelle et en évaluer les risques à court et long terme.