

Brevet Professionnel
« Esthétique Cosmétique Parfumerie »

Session 2023

Épreuve E1 :

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

Étude de situations professionnelles

CORRIGÉ

Ce corrigé comporte 11 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 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 1/11

CONTEXTE PROFESSIONNEL

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

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 afin de relancer son activité soins du corps.

Elle constate que les besoins de ses clients évoluent et s'orientent vers des produits naturels et une hygiène de vie renforcée, 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 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 2/11

1. A 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. (17.5 pts)

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 type Starvac. Présenter la réponse sous forme de tableau 9 pts

1 point pour le tableau

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.2.7 : les appareils corps
-------	-----------------------------------------	--------------------------------

	Presso esthétique	Palper-rouler type Starvac
Fonction globale	Appareil électrique qui exerce grâce à un compresseur des <u>compressions (0,5)</u> et des <u>décompressions (0,5)</u> rythmées sur les membres inférieurs, de l'abdomen, des bras par l'intermédiaire de « <u>bottes</u> » (0,5), ventrière et brassière.	Appareil électrique qui <u>aspire (0,5)</u> les tissus à l'aide de <u>ventouses (0,5)</u> ou qui reproduit un <u>palper rouler (0,5)</u> à l'aide de <u>têtes de traitement (0,5)</u> de manière <u>continue ou pulsée (0,5)</u>
Mode d'action et effets recherchés	Action <u>mécanique (0,5)</u> + <u>effets</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Favorise le retour lymphatique - Favorise l'évacuation des liquides en excès - Désengorge les tissus - Elimination des toxines - Soulage les sensations désagréables dans les membres 3 réponses attendues : 3 x 0,5 (1.5 pts)	Action <u>mécanique (0,5)</u> + <u>effets</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Dissocie les amas adipeux - Active les circulations sanguine et lymphatique - Raffermit, tonifie les tissus - Diminue l'aspect peau d'orange 3 réponses attendues : 3 x 0,5 (1.5 pts)

1.2 Justifier l'utilisation de ces deux appareils dans les soins destinés à madame Lemarchand. 2 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.2.7 : les appareils corps
-------	-----------------------------------------	--------------------------------

L'appareil de presso-esthétique est idéal pour madame Lemarchand, qui présente une cellulite aqueuse. Il aidera à l'élimination et réabsorption des liquides responsables (0,5) de sa cellulite aqueuse (0,5).

L'appareil à palper rouler type Starvac est adapté pour atténuer les amas adipeux (0,5) des cuisses (0,25) et du ventre (0,25).

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 3/11

1.3 Madame Lemarchand présente de légères télangiectasies. 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 .

2 pts pour le calcul et 0.5 pour l'unité

2,5 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.1.3 Les fluides
-------------------------------------------------------	----------------------

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

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

$F = P \times S$ donc $F = 50\,000 \times 0,003 = 150 \text{ N}$.

1.3.2 Indiquer si ce réglage est adapté à la cliente. Justifier la réponse. 1 pt

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.1.3 Les fluides
-------------------------------------------------------	----------------------

Le réglage n'est pas adapté à la cliente car $150 \text{ N} > 100 \text{ N}$.

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. 1,5 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S.1.7.1.1 Électricité
-------------------------------------------------------	-----------------------

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

$E = 140 \times 3 \times 344 = 144\,480 \text{ Wh}$.

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 près. 1,5 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S.1.7.1.1 Électricité
-------------------------------------------------------	-----------------------

$144\,480 \text{ Wh} = 144,48 \text{ kWh}$

Coût = $144,48 \times 0,3141 \approx 45,38 \text{ €}$.

0,5 point

0,5 point + 0,5 point arrondis

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. (29 pts)

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 4/11

2.1 Présenter la structure de l'hypoderme.

4 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.7 système tégumentaire
-------	-----------------------------------------	-------------------------------

L'hypoderme est un tissu conjonctif adipeux (0,5) vascularisé (0,5) et innervé (0,5), constitué de lobes graisseux (0,5), subdivisés en lobules graisseux (0,5), dans lesquels se trouvent les cellules graisseuses nommées adipocytes (1). Les lobes sont séparés par des cloisons inter-lobaires (0,5) (septa/ travées conjonctives).

2.2 Indiquer les caractéristiques des différents types de cellulite.

6 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.6 la cellulite
-------	-----------------------------------------	-----------------------

Cellulite **adipeuse** (1) : développement d'amas graisseux par **augmentation du nombre**, du **volume des adipocytes**, **indolore au pincement**, phénomène **peau d'orange au pincement**. (0.25 x4)

Cellulite **fibreuse** (1) : **aspect capitoné** par rigidification des fibres de collagène, **douloureuse à la palpation**, **présence de télangiectasies**, **difficile à déloger** (0.25 x4)

Cellulite **aqueuse** (1) : **peau souple**, **rétenion d'eau**, **troubles des circulations** lymphatique et veineuse, **engourdissements**. (0.25 x4)

2.3 Localiser le pannicule adipeux en fonction du sexe.

5 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.7 système tégumentaire
-------	-----------------------------------------	-------------------------------

Répartition gynoïde (0.5 point) : en dessous de la ceinture abdominale : fesses, cuisses, hanches, région pelvienne ou ventre. (4x0.5 points)

Répartition androïde (0.5 point) : au-dessus de la ceinture abdominale: bras, torse, ventre. (4x0.5 points)

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

10 pts

Élaboration du tableau : 1pt

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.2.6 produits cosmétiques
-------	-----------------------------------------	-------------------------------

6 critères de comparaison attendus, dont obligatoirement forme galénique, actifs, effets

0,5 pt par case complète

Toute case incomplète = 0

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 5/11

Produit	Crème minceur multi-zones 24h (6 x 0,5 pt = 3 pts)	Essence d'estime booster minceur (6 x 0,5 pt = 3 pts)	Lait corps hydro-tonic (6 x 0,5 pt = 3 pts)
Forme galénique	Émulsion	Solution huileuse	Émulsion
Actifs	Coraline Café vert Guarana Thé vert	Poivre rose Huile essentielle de pamplemousse Huile de Kigélia Huile de bourrache Huile d'onagre	Huile de graines de tournesol Huile de noyau d'abricot Extrait d'algue Alaria Esculenta
Effets	-Tonifier la peau, -Affiner la silhouette, -Éviter le stockage des graisses, -Contribuer à l'amincissement de la silhouette,	-Drainer, -Éliminer l'eau stockée dans les tissus et les amas adipeux, -Lutter contre la cellulite en freinant le stockage des graisses, tout en favorisant leur déstockage, -Rendre la peau lisse et douce, souple -Réduire l'aspect peau d'orange, -Améliorer la tonicité et la fermeté de la peau	-Prévenir le relâchement cutané, -Corriger la perte de fermeté, -Améliorer l'aspect de la peau, -Hydrater, lisser et corriger
Prix	32.50 €	33 €	29.50 €
Conditionnement	Flacon pompe 200ml	Flacon vaporisateur 100ml	Flacon pompe 200ml
Dosage	Une noisette généreuse	Quelques vaporisations	Généreuses noisettes
Utilisation	Sur une peau propre, sèche et gommée, appliquer la crème matin et/ou soir. Masser en larges mouvements circulaires ou avec des manœuvres de palper-rouler sur les zones rebelles (ventres, hanches, taille, fesses, cuisses, bras) Pour un effet boosté, mélanger quelques gouttes d'Essence estime booster minceur à la crème minceur	Sur une peau propre et sèche, appliquer l'huile minceur matin et/ou soir. Masser en larges mouvements circulaires. Pour un effet boosté, mélanger quelques gouttes de l'huile booster minceur à la crème minceur multi-zones 24h	Sur une peau légèrement humide, masser délicatement du haut vers le bas toutes les parties du corps matin et/ou soir.
Texture	Fine sans effet gras	Huileuse, effet non gras	Non grasse, onctueuse et confortable
Odeur	Chèvrefeuille	Naturelle, sans parfum ajouté	Ambrée et acidulée

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

2.5 Sélectionner et justifier le produit adapté à madame Lemarchand.

4 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.2.6 produits cosmétiques
-------	-----------------------------------------	-------------------------------

- Choix : 1 pt

L'Essence d'estime booster minceur

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 6/11

- *Justifications : 3 pts*

Elle apprécie les produits naturels (0,5) ayant une texture légère et fluide (0,5)

Ses principes actifs permettront de lutter contre le stockage des graisses (1pt) tout en agissant contre la rétention d'eau (1pt).

3. Madame Lemarchand en profite pour se renseigner sur les techniques de prothésie onguilaire. (11 pts)

3.1 Justifier les étapes du protocole de prothésie onguilaire lors du recouvrement en résine. Compléter le tableau **en annexe 1 à rendre avec la copie.** 7 pts

C15.1	Réaliser un soin esthétique spécifique ongles	S1.5.1.3 prothésie onguilaire
-------	-----------------------------------------------	-------------------------------

Etapes	Justification des étapes (7 x 1 pt)
Aseptiser la main et l'ongle	Éliminer les micro-organismes pour éviter toute contamination microbienne
Limer et travailler le pourtour de l'ongle	Harmoniser la forme et la longueur des ongles
Dépolir l'ongle et appliquer un primer	Éliminer la brillance et permettre l'adhérence de la résine
Appliquer la résine	Donner la forme souhaitée aux ongles
Façonner	Unifier et donner la forme adaptée à la surface résinée
Polir	Redonner de la brillance
Appliquer l'huile cuticule	Nourrir et fortifier le pourtour des ongles

3.2 Présenter les mesures de sécurité afférentes liées à cette activité. 4 pts
4 réponses attendues

C15.1	Réaliser un soin esthétique spécifique ongles	S1.5.1.3 prothésie onguilaire
-------	-----------------------------------------------	-------------------------------

- Utilisation précautionneuse des appareils ou instruments liés au limage pour éviter de blesser le pourtour de l'ongle.
- Travailler avec un masque de protection respiratoire, des lunettes de protection, des gants adaptés (protections individuelles)
- Mettre en place un dispositif d'aspiration des vapeurs et des poussières pour protéger des maladies respiratoires.
- Éviter l'évaporation du liquide de façonnage en refermant le flacon.
- S'assurer que tous les déchets de façonnage soient éliminés en toute sécurité.

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. (7 pts)

4.1 Citer les facteurs aggravants pour le type de peau de madame Lemarchand. 2 pts
2 réponses attendues

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 7/11

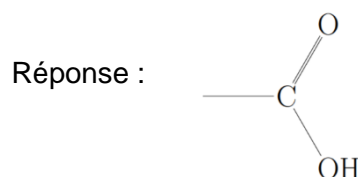
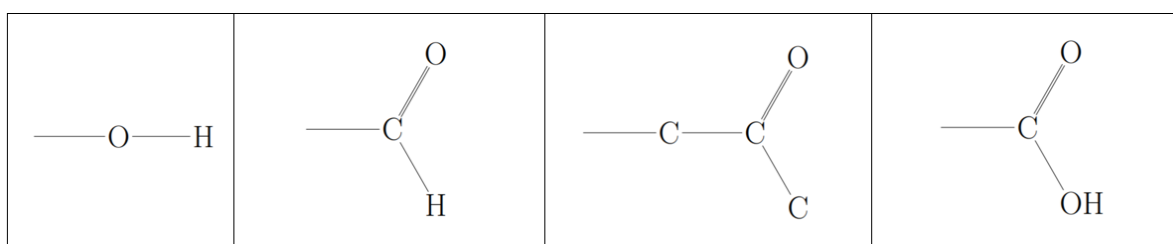
C11.2	Réaliser des soins esthétiques du visage	S1.1.1.14 les différents types de peaux
-------	------------------------------------------	-----------------------------------------

- Eléments climatiques : froid, chaud, vent, soleil
- Utilisation de produits cosmétiques non adaptés
- Facteurs extrinsèques : pollution, hygiène de vie (alcool, stress, tabac, médicaments...)

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. 1 pt

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.2.7 Composés organiques
-------------------------------------------------------	------------------------------



4.2.2 Les acides carboxyliques sont des acides faibles. Indiquer la différence entre un acide fort et un acide faible. 2 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.2.4 Réactions acido-basiques
-------------------------------------------------------	-----------------------------------

Un acide fort se dissocie totalement, tandis qu'un acide faible se dissocie partiellement.

4.2.3 Précisez le rôle des émulsifiants dans la Crème Fondante.

2 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.1.3 Les fluides
-------------------------------------------------------	----------------------

Ils permettent le mélange homogène de la phase aqueuse avec la phase huileuse. Ainsi que la stabilité du mélange.

5. Les beaux jours arrivent et madame Lemarchand espère profiter de sa piscine. Elle demande à Julie des conseils en termes de photoprotection. (13.5 pts)

5.1 Présenter les caractéristiques du phototype de madame Lemarchand. 3pts

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 8/11

C16.1	Conduire une prestation UV	S1.6.1.6 phototypes
-------	----------------------------	---------------------

6 réponses attendues
0,5 pt par réponse

Cheveux blonds à châains
Yeux clairs
Carnation claire
Présence fréquente d'éphélides
Bronze difficilement
Erythèmes solaires fréquents

5.2 Définir la dose minimale érythémateuse (DME).

2 pts

C16.1	Conduire une prestation UV	S1.6.1.6 DME
-------	----------------------------	--------------

La DME est la plus petite quantité d'UVB (1 pt) capable de déclencher après 24h un érythème solaire (1 pt) à l'endroit de l'exposition.

5.3 Formuler les conseils à madame Lemarchand en fonction de son phototype. 2 pts
4 réponses attendues (4 x 0,5 pt)

C16.1	Conduire une prestation UV	S1.6.1.6 Conseils en matière de photoprotection
-------	----------------------------	-------------------------------------------------

- Eviter les expositions solaires entre 12h et 16h.
- Utiliser des produits solaires à indices élevés (très haute protection).
- Porter des lunettes, un chapeau et des vêtements pour toute exposition.
- Appliquer une quantité suffisante de produit photoprotecteur.
- Renouveler l'application du produit solaire toutes les 2h.
- Déconseiller l'exposition aux UV artificiels.

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

3 pts

C16.1	Conduire une prestation UV	S1.6.1.2 Types d'UV
-------	----------------------------	---------------------

UVA (0,5 pt) : 315/320 à 400 nm (0,5 pt)
UVB (0,5 pt) : 280 à 315/320 nm (0,5 pt)
UVC (0,5 pt) : 100/200 à 280 nm (0,5 pt)

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

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 9/11

	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) 1,5 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.1.2.1 Rayonnements électromagnétiques
-------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Rayonnement 1 – UV
Rayonnement 2 - IR
Rayonnement 3 - Visible

5.5.2 Indiquer le rayonnement qui possède l'énergie la plus importante.
Justifier la réponse. 2 pts

Savoirs associés de physique et chimie liés au pôle 1	S1.7.1.2.1 Rayonnements électromagnétiques
-------------------------------------------------------	--------------------------------------------

C'est le rayonnement de longueur d'onde 300 nm. (1 point)
En effet, plus la longueur d'onde d'un rayonnement est petite plus son énergie est élevée. (1 point)

6. Madame Lemarchand se plaint des éphélides présents sur son visage qui la dérangent dès la période estivale. (11 pts)

6.1 Indiquer les manifestations et localisations habituelles des éphélides. 5 pts

C11.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.16 Dermatoses
-------	-----------------------------------------	----------------------

Macules (1 pt) de couleur brun clair (1 pt) et de quelques millimètres (1 pt) localisées sur les régions exposées à la lumière. (1 pt)

Localisées au niveau du visage, du dos des mains, décolleté et partie haute du dos (0.25 x 4 pt)

6.2 Indiquer l'agent causal des éphélides et présenter les facteurs favorisants ou aggravants. 6 pts

C11.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.16 Dermatoses
-------	-----------------------------------------	----------------------

Il s'agit d'une surcharge en mélanine des mélanocytes de la couche basale de l'épiderme. (4X1 pt)

Les facteurs favorisants ou aggravants.

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 10/11

C11.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.16 Dermatoses
-------	-----------------------------------------	----------------------

2 réponses attendues (2 x 1 pt)

- Expositions solaires
- Phototypes clairs surtout I.
- Facteur génétique

7. Julie réalise jusqu'à 5 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. (7pts)

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

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.1 Articulation mobile
-------	-----------------------------------------	------------------------------

- 1 Tendon/Muscle
- 2 Bourse
- 3 Patella
- 4 Ménisque
- 5 Tibia ou os
- 6 Cartilage articulaire
- 7 Ligament
- 8 Capsule articulaire

7.2 Analyser les mouvements des poignets lors de cette activité professionnelle et en évaluer les risques à court et long terme. 3 pts

C12.2	Réaliser des soins esthétiques du corps	S1.1.1.1 analyse mouvements
-------	-----------------------------------------	-----------------------------

Mouvements de flexion et extension et pronation, supination, abduction, adduction
(4 éléments en plus) (4 x 0,5)
Un risque à court et long terme attendu

Risques à court terme : troubles musculo squelettiques (0,5)

Risques à long terme : tendinopathies/arthrose / syndrome du canal carpien, kyste synovial (0,5).

BP Esthétique Cosmétique Parfumerie	Code : 23SA – BP ECP U10 1 C	Session 2023	
E1 – 1 ^{ère} partie Étude de situations professionnelles	Durée de l'épreuve : 3h00	Coefficient de l'épreuve : 5	Page 11/11