

# S10 – Analyse critique d'une formule lavante

## Évaluation formative

**Analyser une formule cosmétique et argumenter un raisonnement cosmétologique**

 Durée : 30 minutes

 Barème indicatif : /20

## Statut de l'évaluation (E2)

Cette évaluation évalue la capacité de l'étudiant à analyser une formule **inédite**, mobiliser les notions de tensioactifs et de CMC, et argumenter un raisonnement professionnel. Toute réponse non justifiée sera considérée comme incomplète.

## Situation professionnelle

Une marque de cosmétiques naturels lance un **shampooing pour cuir chevelu sensible**. Avant la commercialisation, le service qualité doit vérifier la **cohérence de la formule** avec le positionnement revendiqué.

## Document 1 – Fiche technique du shampooing

Caractéristique	Information
Nom	Shampooing Douceur Capillaire
Public cible	Adultes, cuir chevelu sensible et irrité
Usage	2 à 3 fois par semaine

Caractéristique	Information
Allégations	« Sans sulfate », « Doux pour le cuir chevelu », « 95% d'ingrédients d'origine naturelle »

## Liste INCI

AQUA, SODIUM COCOYL ISETHIONATE, COCAMIDOPROPYL BETAINE,  
 COCO-GLUCOSIDE, GLYCERIN, PANTHENOL, BISABOLOL,  
 GUAR HYDROXYPROPYLTRIMONIUM CHLORIDE, CITRIC ACID,  
 SODIUM BENZOATE, POTASSIUM SORBATE, PARFUM, LIMONENE

## Document 2 – Rappel des familles de tensioactifs

Famille	Pouvoir lavant	Douceur	Exemples
Anioniques classiques	Élevé	Faible	SLS, SLES
Anioniques doux	Modéré	Bonne	Sodium Cocoyl Isethionate, Sodium Cocoyl Glutamate
Amphotères	Modéré	Bonne	Cocamidopropyl Betaine
Non ioniques	Doux	Très bonne	Coco-Glucoside, Decyl Glucoside
Cationiques	Faible	Variable	Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride (conditionnement)

## Exercice 1 – Analyse de la composition (4 points)

1. Identifiez les **tensioactifs lavants** de cette formule et indiquez leur famille (Document 2) :

Tensioactif	Famille

2. Le **Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride** est-il un tensioactif lavant ? Quel est son rôle ?

## Exercice 2 – Cohérence avec le positionnement (4 points)

3. L'allégation « Sans sulfate » est-elle justifiée par la composition ? Vérifiez.

4. L'association de trois tensioactifs lavants de familles différentes est-elle cohérente avec le positionnement « cuir chevelu sensible » ? Justifiez en 3-4 lignes.

## Exercice 3 – CMC et efficacité (6 points)

5. Expliquez pourquoi ce shampoing doit être formulé **au-dessus de la CMC** de ses tensioactifs.

6. Le Sodium Cocoyl Isethionate a une CMC d'environ **1,2 g/L**. Si le shampoing est formulé à 3 g/L de ce tensioactif, est-il au-dessus de la CMC ? Quel est le rapport ?

7. Expliquez pourquoi augmenter la concentration à 15 g/L ne serait **pas pertinent** pour un cuir chevelu sensible.

## Exercice 4 – Argumentation type E2 (4 points)

8. Rédigez un **avis professionnel argumenté (5-6 lignes)** sur la cohérence globale de cette formule.

Abordez :

- les tensioactifs et leur douceur,
- le lien avec la CMC,
- les agents de confort (Panthenol, Bisabolol),
- la cohérence avec le positionnement « cuir chevelu sensible ».

## Exercice 5 – Posture professionnelle (2 points)

9. Le Limonene figure en fin de liste INCI. De quoi s'agit-il et pourquoi est-il déclaré individuellement ?

10. Un consommateur au cuir chevelu sensible doit-il prêter attention à la présence de Limonene ?  
Justifiez brièvement.

## Auto-évaluation

- Je sais analyser une liste INCI de produit lavant
- Je sais identifier les familles de tensioactifs
- Je sais mobiliser la notion de CMC
- Je sais argumenter la cohérence formulation / usage
- Je sais adopter une posture critique de niveau E2