

10 – Analyse critique d'une formule lavante

Cohérence formulation – usage – tolérance

Objectif de la séance

Savoir analyser une **formule cosmétique lavante** afin d'évaluer sa **cohérence** avec :

- l'**usage revendiqué**,
- l'**efficacité attendue**,
- la **tolérance cutanée**.

Cette compétence est **centrale** dans l'épreuve **E2 – Expertise scientifique et technologique**.

1. Structure générale d'un produit lavant

Un produit cosmétique lavant est généralement constitué de :

- un **solvant** (principalement l'eau),
- un ou plusieurs **tensioactifs** assurant le nettoyage,
- des **agents de confort** (hydratants, relipidants),
- des **agents de texture**,
- des **conservateurs**,
- éventuellement un **parfum** et un **correcteur de pH**.

👉 La simple présence de ces familles ne suffit pas : c'est leur **association** et leur **équilibre** qui déterminent la qualité du produit.

2. Rôle des tensioactifs dans un produit lavant

Les **tensioactifs** sont les ingrédients responsables de la fonction lavante.

- Ils possèdent une **structure amphiphile**.
- Ils permettent l'élimination des salissures lipophiles lors du rinçage.

Dans un produit lavant :

- le **tensioactif principal** assure l'efficacité,
- un **co-tensioactif** peut améliorer la **tolérance cutanée** et la qualité de la mousse.

👉 Le choix et l'association des tensioactifs sont déterminants pour un usage fréquent.



3. Notion de concentration micellaire critique (CMC)

La **concentration micellaire critique (CMC)** correspond à la concentration minimale à partir de laquelle les tensioactifs forment des **micelles**.

- **En dessous de la CMC :**
 - le pouvoir lavant est insuffisant.
- **Au-dessus de la CMC :**
 - le nettoyage est efficace,
 - l'augmentation de la concentration n'améliore pas proportionnellement l'efficacité.

👉 La CMC constitue un **repère scientifique** essentiel en formulation.



4. Compromis efficacité / tolérance

Une formulation lavante doit trouver un **équilibre** entre :

- **efficacité lavante,**
- **respect de la peau,**
- **usage revendiqué.**

Une concentration trop élevée en tensioactifs peut entraîner :

- irritation,
- sécheresse cutanée,
- inconfort en cas d'usage fréquent.

👉 L'efficacité ne doit jamais être recherchée au détriment de la tolérance.

5. Analyse critique d'une formule lavante (logique E2)

L'analyse d'une formule lavante repose sur :

- l'étude de la **composition** (liste INCI),
- la compréhension de l'**usage revendiqué**,
- la mobilisation des **connaissances scientifiques** (tensioactifs, CMC),
- une **argumentation structurée**.

👉 En E2, il ne s'agit pas de décrire, mais de **justifier** et **conclure**.

Message clé

Une formule cosmétique n'est pertinente que si elle est **cohérente**, scientifiquement justifiée et adaptée à son usage.

Pour la suite

Cette séance prépare :

- l'**écriture raisonnée d'une formule cosmétique**,
- les **travaux pratiques de formulation**,
- les **évaluations de type E2** nécessitant une analyse critique argumentée.