

## LES TYPES DE DISPERSIONS

**CONTEXTE :** Vous êtes élève de BAC PRO esthétique et vous réalisez votre PFMP dans une parfumerie. Elle compte 4 employées et la responsable. L'espace vente est composé de toutes les marques de luxe.



**Votre situation n°1 :** Votre tutrice vous demande d'étudier les textures crèmes et fluides des produits de soin et de maquillage.

**OBJECTIFS :** Définir les caractéristiques et les types d'émulsion en précisant les produits cosmétiques correspondants.  
Indiquer la composition de base de chaque phase d'une émulsion.

### Annexe 1 : LES CARACTERISTIQUES DE L'EMULSION

Les émulsions sont des dispersions d'un liquide dans un autre liquide, non miscibles entre eux.

Phase **HYDROPHILE** + Phase **LIPOPHILE** = **EMULSION**  
liquide                          liquide

Exemple d'émulsion naturelle

### ACTIVITE 1 : A l'aide de l'annexe 1

- 1- Une émulsion est un mélange homogène. OUI  NON
- 2- Les deux phases d'une émulsion sont liquides. OUI  NON
- 3- Compléter la formule en donnant le nom des deux phases d'une émulsion.



**Phase HYDROPHILE + Phase LIPOPHILE = EMULSION**

### Annexe 2 : LES TYPES D'EMULSION

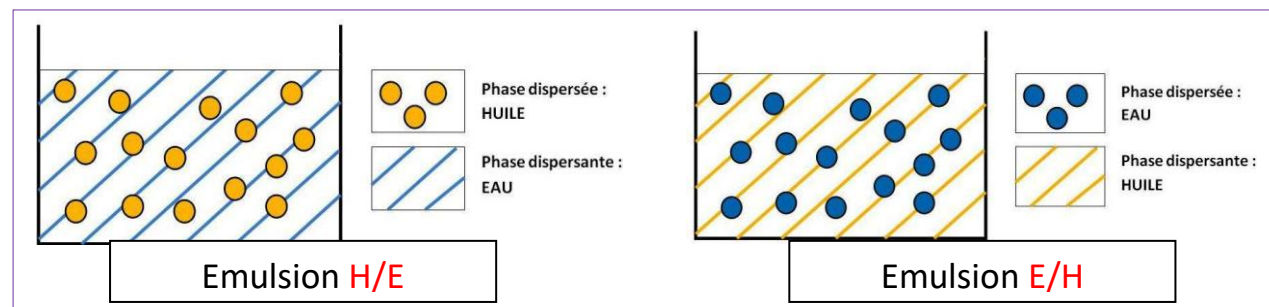
#### 1 - LES EMULSIONS SIMPLES : H/E (huile dans eau) ou E/H (eau dans huile)

**La phase aqueuse ou hydrophile** est constituée: d'eau et de substances hydrosolubles.

**La phase huileuse ou lipophile** est constituée : d'une ou plusieurs substances grasses liposolubles.

Ces émulsions sont opaques et de consistances variées.

- Les textures des émulsions H/E : fluides (ex: lait démaquillant, fluide hydratant), très fluide (ex: voile hydratant)
- Les textures des émulsions E/H : crèmes (ex: crème nourrissante), très épaisse (ex: baume nourrissant).



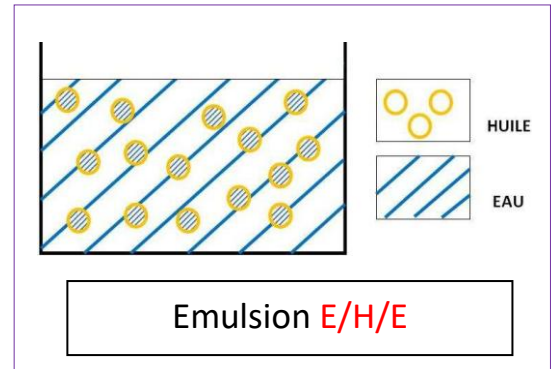
**2 - LES EMULSIONS MULTIPLES**

**E/H/E : Eau dans huile dans l'eau**

**H/E/H : Huile dans eau dans l'huile**

**Rôles :** Elles protègent les principes actifs de toute dégradation dans le produit cosmétique.

Elles renforcent l'action du produit : hydratant ou nourrissant.



**3 - LES MICROEMULSIONS**

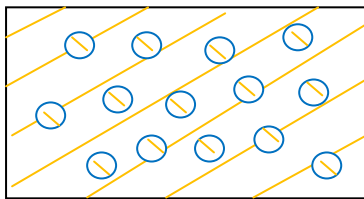
Elles ressemblent à des émulsions simples, la différence étant que les particules de la phase dispersée sont de très petite taille.

Elles sont très fluides, transparentes et facilitent la pénétration des principes actifs dans la peau.

Ex: les crèmes antirides peuvent contenir une microémulsion (H/E ou E/H) renfermant des P.A antirides (ex : gelée royale).

**ACTIVITE 2 : A l'aide de l'annexe 2**

1- Représenter et nommer l'émulsion multiple non illustrée dans l'annexe 2.



**Emulsion H/E/H**

2- Dans la phase aqueuse de l'émulsion, on incorpore des substances liposolubles. OUI  NON

3- Dans la phase huileuse de l'émulsion, on incorpore des substances liposolubles. OUI  NON

4- Citer un exemple de produit cosmétique de composition **H/E** : **lait démaquillant**

5- Citer un exemple de produit cosmétique de composition **E/H** : **crème nourrissante**

6- Remplir le tableau ci-dessous en indiquant le type d'émulsion.

<p><b>EMULSIONS MULTIPLES</b></p>		
<p><b>TYPE D'EMULSION</b></p>	<p><b>E/H/E</b></p>	<p><b>H/E/H</b></p>

7- Indiquer l'intérêt d'une microémulsion.

**Elles facilite la pénétration des principes actifs.**

**Votre situation n°2 :** Aussi, vous souhaitez approfondir vos connaissances sur les produits de maquillage afin d'apporter des informations précises aux clientes.

**OBJECTIF :** Définir les caractéristiques d'une suspension en précisant les produits cosmétiques correspondants.

### Annexe 3 : LES SUSPENSIONS

source : <http://btsesthetique.blogspot.fr/p/cosmetologie-les-differentes-formes-de.html>

**Les suspensions sont des dispersions d'un solide, sous forme de poudre très fine dans un liquide. Ce mélange est stable grâce à l'ajout d'un stabilisant (ex : gélifiant).**

**PHASE DISPERSEE** + **PHASE DISPERSANTE** + **STABILISANT** = **SUSPENSION**  
Solide (ou liquide) + liquide (ou solide) + gélifiant

Cette dispersion est utilisée pour la fabrication de produit de maquillage et d'autres produits comme le gommage.

**Le liquide est la phase dispersante** et donne la texture, le mode d'application (aux doigts, au pinceau, à la houppette) du produit et véhicule la phase poudre.

**Le solide est la phase dispersée** donne les propriétés cosmétiques au produit : la couvrance, la tenue, la couleur...

► **Suspension de pigments dans une phase liquide**

Ex : vernis

► **Suspension de pigments dans une émulsion H/E.**

Ex → fond de teint.

► **Suspension de grains dans une phase gel**

Ex → exfoliant visage ou corps

► **Suspension d'une phase poudre dans une phase huileuse**  
sous forme de bâtonnets, pan cake, boîtier compressé.

Ex → rouge à lèvres



Ex : Les différentes textures de rouges à lèvres



exfoliant

fards à paupières

### **ACTIVITE 3 : A l'aide de l'annexe 3**

1- Remplir le tableau ci-dessous en indiquant la composition de chaque phase.

SUSPENSION	PHASE DISPERSEE	PHASE DISPERSANTE
Anticerne	PIGMENT	EMULSION E/H
Fard à paupière compact	HUILE (liant gras)	PIGMENT
Gommage mécanique	GRAINS	EMULSION H/E GEL
Huile exfoliante corporelle	GRAINS	HUILE
Poudre compacte	HUILE (LIANT GRAS)	PIGMENT

**Votre situation n°3 :** Vous remarquez que les clientes recherchent des textures légères dans l'utilisation de leurs produits cosmétiques. Vous vous intéressez donc aux textures mousses.

**OBJECTIF :** Définir les caractéristiques d'une mousse en précisant les produits cosmétiques correspondants.

#### Annexe 4 : LES MOUSSES

source : <http://btsesthetique.blogspot.fr/p/cosmetologie-les-differentes-formes-de.html>

**Les mousses sont des dispersions de gaz dans un liquide ou un solide réduit sous forme de poudre très fine.**

**Ce liquide peut être une solution ou une émulsion.**

**PHASE DISPERSEE + PHASE DISPERSANTE = MOUSSE**  
 Gaz + Liquide, solide ou émulsion



Ex : mousse coiffante

Le gaz est du propane ou du butane (comprimé ou liquéfié).

La mousse a une texture légère, facilite l'application et l'utilisation du produit.

Ex : la mousse coiffante

#### ACTIVITE 4 : A l'aide de l'annexe 4

1- Remplir le tableau ci-dessous en indiquant la composition de chaque phase.

MOUSSE	PHASE DISPERSEE	PHASE DISPERSANTE
Mousse à raser	<b>GAZ</b>	<b>EMULSION H/E</b>
Mousse dépilatoire	<b>GAZ</b>	<b>EMULSION H/E</b>
Mousse démaquillante	<b>GAZ</b>	<b>EMULSION H/E</b>

**Votre situation n°4 :** Les clientes recherchent des produits aux textures légères. Les sprays sont recommandés pour une application rapide et en fines couches.

**OBJECTIF :** Définir les caractéristiques d'un aérosol en précisant les produits cosmétiques correspondants.

#### Annexe 5 : LES AEROSOLS

source : <http://btsesthetique.blogspot.fr/p/cosmetologie-les-differentes-formes-de.html>

**Les aérosols sont des dispersions d'un liquide ou de fines particules solides dans un gaz.**

**PHASE DISPERSEE + PHASE DISPERSANTE = AEROSOL**  
 Liquide ou solide + Gaz

Le gaz est du propane ou du butane (comprimé ou liquéfié).

Les aérosols permettent de véhiculer les principes actifs à la surface de la peau par projection tout en assurant une bonne conservation et une utilisation plus facile du produit.

Les aérosols portent un nombre important de recommandations :

- protéger des rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C,
- ne pas percer ou brûler même après usage,
- ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent,
- conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles,
- ne pas utiliser en fumant,
- ne pas vaporiser vers les yeux ou sur une peau irritée,
- ne pas inhaler intentionnellement,
- ne pas utiliser dans une atmosphère confinée,
- ne pas laisser à la portée des enfants.



Ex : déodorant

### ACTIVITE 5 : A l'aide de l'annexe 5

1- Remplir le tableau ci-dessous en indiquant la composition de chaque phase des différents aérosols.

AEROSOL	PHASE DISPERSEE	PHASE DISPERSANTE
Brumisateur d'eau	LIQUIDE (aqueux)	GAZ
Shampoings secs	POUDRE ABSORBANDE	GAZ
Laque capillaire	LIQUIDE (aqueux)	GAZ

2- Citer trois recommandations à respecter dans l'utilisation d'un aérosol en rapport avec la chaleur.

- protéger des rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C,
- ne pas percer ou brûler même après usage,
- ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent,

3- Indiquer trois avantages d'utiliser un conditionnement fermé .

- Evite toute contamination microbienne
- Economique dans l'utilisation du produit
- bonne conservation