

**Cours professionnel de fabrication de  
produits cosmétiques naturels**

Stéphanie Plamondon, Ac., M.Sc.

**Partie 21- Introduction à la fabrication  
de crèmes et lotions naturelles**



École spécialisée d'aromathérapie et  
de fabrication de produits  
thérapeutiques

Noblessence  
5209 St-Denis, Montréal, Qc, H2J 2M1  
514-658-1753  
[www.noblessence.com](http://www.noblessence.com)

soins  
écologie  
conscience  
**Nob(essence)**  
[www.noblessence.com](http://www.noblessence.com)

**Table des matières : Introduction à la fabrication de crèmes et lotions naturelles**

Chimie des émulsions . . . . .	5
Les émulsifiants . . . . .	6
Émulsions Eau dans Huile et Huile dans Eau . . . . .	7
Les corps gras dans la fabrication de crèmes et lotions naturelles . . . . .	10
Choix des gras selon le type d'émulsion . . . . .	12
Particularités des corps gras . . . . .	14
Qualité de l'eau . . . . .	15
Conservateurs . . . . .	15
Antioxydants . . . . .	16
Huiles essentielles . . . . .	15
Matériel de fabrication de crèmes et lotions naturelles . . . . .	17
Étapes de fabrication de crèmes et lotions naturelles . . . . .	18

## Introduction à la fabrication de crèmes et lotions naturelles

La peau qui tire, la peau qui ride, la peau qui pèle... tous des signes que la peau est sévèrement déshydratée et qu'elle a soif d'une bonne crème riche et naturelle, bourrée de bons gras sains et d'extraits végétaux actifs. On entend d'ailleurs pratiquement le soupir de soulagement que la peau émet dès la crème étendue. Soudainement, elle se regorge et se détend, jusqu'au prochain nettoyage à base de détergents ou coup de froid hivernal, et la voilà qui recommence à gémir. Ce cercle vicieux peut se répéter plusieurs fois par jour, jusqu'à ce que la peau devienne incapable de se lubrifier elle-même, et c'est la sécheresse chronique qui s'installe. S'ensuivent le vieillissement prématuré, les démangeaisons et les irritations, que l'on tente d'atténuer en appliquant des crèmes et des lotions remplies d'ingrédients chimiques, qui ne font qu'aggraver le problème.



Sortons de ce cycle infernal et apprenons à fabriquer de somptueuses crèmes et lotions dignes des plus grands desserts gastronomiques!

Dans la fabrication d'une crème ou d'une lotion, nous tentons en fait d'imiter ce que fait si brillamment la nature, à savoir le sébum, une émulsion naturelle contenant des corps gras, des corps aqueux et des cires. Le sébum est un lubrifiant naturel qui a comme fonction d'abord de protéger la peau, mais aussi de l'hydrater et de l'assouplir. Si nous désirons que nos crèmes remplissent bien leur rôle, elles doivent donc contenir à la fois des corps gras ET des corps aqueux. D'ailleurs, avez-vous déjà remarqué comme la peau peut être encore plus sèche au sortir de la



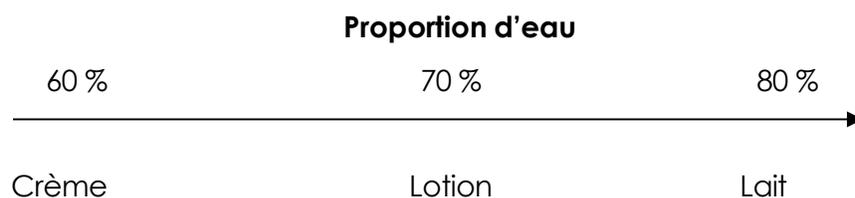
douche ou d'une baignade, même en eau douce? Et que dire de cette sensation grasseuse que peuvent laisser certaines huiles appliquées sur le corps? Afin d'être hydratée et assouplie, la peau a donc besoin non pas seulement d'eau ou de corps gras, mais bien d'un mélange des deux.

Cependant, comme les corps gras et aqueux ne se mélangent pas en raison de leurs natures diamétralement opposées, un ingrédient doit être ajouté à la formule qui a comme rôle de les maintenir combinés ensemble de façon permanente.

**Allons-y donc avec une première grande définition :**

Les crème et les lotions sont des produits cosmétiques et dermatologiques composés de corps gras et de corps aqueux, maintenus ensemble par un émulsifiant, et qui visent à hydrater et à assouplir la peau.

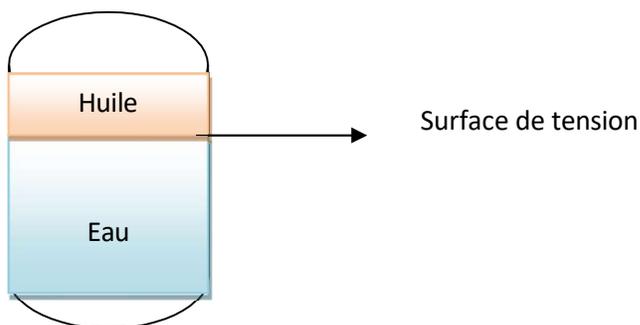
Examinons maintenant la différence entre une crème et une lotion. Plus une émulsion contient d'eau, plus elle est liquide et plus elle s'apparente à une lotion ou même à un lait hydratant. En gardant en tête que cela n'est pas une règle absolue, les **crèmes sont habituellement réservées pour le visage**, tandis que les **lotions sont plus utilisées pour le corps**. Les laits, quant à eux, peuvent être utilisés autant pour les soins du visage que pour ceux du corps.



Il est à noter que les baumes, les onguents, les « *lotions* » solides et les pommades ne contiennent pas d'eau et ne sont donc pas des émulsions. Conséquemment, il n'en sera pas question ici; nous les aborderons ultérieurement.

### Chimie des émulsions

De par leur nature particulière, *l'eau étant lipophobe* et les *huiles, hydrophobes*, les corps aqueux et les corps gras ne se combinent pas sans l'intervention d'une force extérieure. Étant immiscibles, une tension apparaît dès qu'ils sont placés ensemble dans une solution. Sous cette tension, appelée **surface de tension**, l'eau et l'huile se repoussent l'une et l'autre et tentent de se toucher le moins possible. C'est un véritable rejet mutuel!



Afin de diminuer la tension qui existe entre les corps gras et aqueux, deux méthodes existent :

- Mélanger à la main ou mécaniquement la solution, ce qui provoquera un dispersement temporaire des deux phases l'une dans l'autre.
- Recourir à un ingrédient particulier, un **émulsifiant**, qui possède la propriété de combiner les deux phases et de les maintenir ensemble de façon permanente.

Afin d'éviter de devoir continuellement secouer la lotion finale, comme on le ferait pour une vinaigrette, il est préférable de recourir à un émulsifiant.

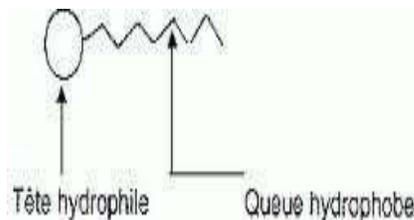
### Les émulsifiants

Pour qu'un ingrédient puisse être reconnu comme émulsifiant, il doit posséder une structure très spécifique, à savoir :

- Une tête polaire, hydrophile, qui attire l'eau.

ET

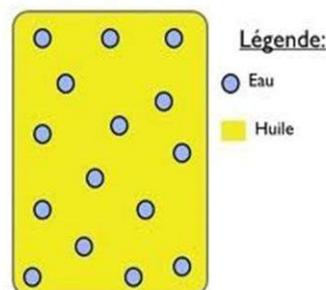
- Une queue apolaire, lipophile, qui attire le gras.



Lorsqu'un ingrédient possède cette structure très spécifique, on dit de lui qu'il est **amphiphile** et qu'il a la capacité d'émulsifier des corps gras et aqueux ensemble, **en diminuant la surface de tension** qui existe entre eux. Plus spécifiquement, l'émulsifiant permet aux deux phases de se disperser en milliards<sup>1</sup> de petites gouttelettes et de devenir miscibles l'une dans l'autre.

Un émulsifiant peut soit permettre aux gouttelettes de la phase aqueuse d'être absorbées dans la phase de gras, ou, à l'opposé, permettre aux gouttelettes de la phase de gras d'être absorbées dans la phase aqueuse. La phase qui est immergée est dite **dispersée** tandis que la phase dans laquelle est introduite la phase dispersée est dite **continue**.

Une émulsion eau dans l'huile (E/H)

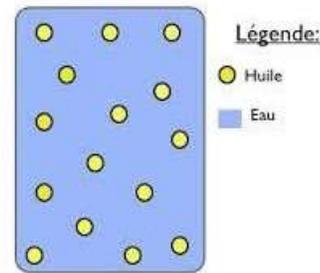


<sup>1</sup> Le chiffre n'est pas exagéré!

## Émulsions Eau dans Huile et Huile dans Eau

Dans une émulsion où la phase aqueuse est dispersée dans la phase de gras, la phase aqueuse est dite **dispersée** tandis que la phase de gras, **continue**. Ce mélange est une émulsion de type **Eau dans Huile** (E/H) ou Water in Oil (W/O).

Une émulsion huile dans l'eau (H/E)



Dans une émulsion où la phase de gras est dispersée dans la phase aqueuse, la phase de gras est dite **dispersée** tandis que la phase aqueuse, **continue**. Ce mélange est une émulsion de type **Huile dans Eau** (H/E) ou Oil in Water (O/W).

Type d'émulsion	Phase dispersée (ou discontinuée)	Phase continue (ou dominante)
Eau dans Huile (E/H)	Eau	Huile
Huile dans Eau (H/E)	Huile	Eau

Un exemple en lien avec la nourriture : **la mayonnaise** est une émulsion de type Huile dans Eau, tandis que **la vinaigrette**, elle, est de type Eau dans Huile.

Nous aurons donc compris que c'est **la phase continue qui détermine la texture finale** de la lotion ou de la crème fabriquée, puisque c'est elle qui est dominante dans le mélange :

Type d'émulsion	Phase continue (ou dominante)	Texture de la crème ou lotion finale
Eau dans Huile (E/H)	Huile	Plus grasse Plus riche Plus « thérapeutique »
Huile dans Eau (H/E)	Eau	Plus fluide Plus légère Plus « cosmétique »

Selon le type de crème ou lotion que l'on souhaite produire, le choix de l'émulsifiant est de première importance puisque **c'est à lui et à lui seul** que revient la tâche de disperser l'eau dans l'huile ou l'huile dans l'eau, et ainsi de **donner la texture finale à l'émulsion fabriquée**.

Il existe plusieurs types d'émulsifiants sur le marché qui sont regroupés selon qu'ils dispersent la phase aqueuse dans l'huile ou qu'ils dispersent la phase de gras dans l'eau :

Émulsifiants de type <b>Eau dans Huile</b> (E/H)	Émulsifiants de type <b>Huile dans Eau</b> (H/E)
Cire de candelilla	Cie émulsifiante végétale Polawax
Cire de carnauba	Alcool acétylique
Lécithine de soya	Olivem 1000

Les émulsions de type **Eau dans Huile**, par leur texture plus épaisse et plus riche, conviennent parfaitement dans la fabrication de produits tels que :

- Produits de soins thérapeutiques locaux (cicatrices, vergetures, etc.)
- *Cold cream* (crème riche et épaisse)
- Crème pour les coudes secs
- Crème pour les genoux secs
- Crème pour les talons secs
- Démaquillant (surtout des yeux)
- Écrans solaires (de longue durée, pour la plage et la baignade)
- Lotions soins intenses pour les mains
- Soins des lèvres



Les émulsions de type **Huile dans Eau** permettent, quant à elles, de fabriquer des produits de soins plus légers et fluides, dont les suivants :



- Crèmes de jour
- Crèmes de nuit
- Démaquillants convenant à tout le visage (pas seulement aux yeux, comme les émulsions E/H)
- Lotions corporelles
- Lotions fluides pour les mains
- Lotions légères et parfumées
- Lotions solaires plus légères (mais dont l'application doit être répétée plus souvent, surtout lors de la baignade)
- Soins revitalisants des cheveux

Le choix d'un émulsifiant se fait non seulement selon l'action qu'il exerce sur les phases aqueuse et huileuse, mais aussi selon **la partie du corps ciblée** par la crème ou la lotion fabriquée :

Partie du corps	Type de soins	Type d'émulsion E/H : Eau dans Huile H/E : Huile dans Eau
Visage	Contour des yeux soins de jour	E/H
	Contour des yeux soins de nuit	H/E
	Crème de nuit	E/H <sup>2</sup>
	Crème de jour	H/E
	Lèvres	E/H
Mains et pieds	Traitement intensif	E/H
	Soins quotidiens	H/E
Genoux, coudes, talons	Soins intensifs	E/H
Cicatrices et vergetures	Soins intensifs	E/H
Cellulite	Traitement intensif	E/H
	Soins quotidiens	H/E
Corps	Hydratation et émollience	H/E

<sup>2</sup> Avec l'apparition d'émulsifiants Huile dans Eau naturels, il est de moins en moins courant de recourir à des émulsions Eau dans Huile pour les soins du visage. On s'efforcera de choisir des corps gras très légers (abricot, jojoba, etc.). Pour un soin moins intensif, choisir une émulsion H/E.

À chaque type de trouble dermatologique la bonne émulsion :

Enfin, le choix du type d'émulsion peut reposer sur la nature du problème que l'on tente de traiter. Généralement, on évite l'application de crèmes grasses sur un trouble dermatologique suintant, infecté ou purulent :

Pour les troubles <b>secs</b> , qui démangent, qui desquament	Privilégier un émulsifiant E/H
Pour les troubles <b>gras</b> , purulents, infectés	Privilégier un émulsifiant H/E

### **Les corps gras dans la fabrication de crèmes et lotions naturelles**

Afin de bien saisir tous les bienfaits que peuvent apporter les corps gras dans la fabrication de crèmes et lotions, il est important de mentionner que, contrairement aux savons, les émulsions conservent **intactes toutes les propriétés des corps gras**.

Dans la fabrication de savons, les corps gras sont transformés. Ils se métamorphosent sous l'action des sodes en un autre produit, le savon. Ce n'est pas le cas dans la fabrication de crèmes et lotions. Ainsi, ils conservent toutes leurs propriétés initiales.

Fabrication	Les gras sont émulsifiés avec les corps aqueux	Les gras subissent une transformation	Présence des gras dans le produit final
Savons	Oui	Oui (appelée saponification)	Non (à moins de surgraissage)
Crèmes et lotions	Oui	Non	Oui, à 100 %

Puisque les corps gras conservent toute leur intégrité, on prendra soin de les choisir biologiques, équitables, complets et crus. Bref, de choisir la plus grande qualité possible.

Dans la fabrication de crèmes et lotions, les acides gras se comportent différemment selon leur nature et apportent aux émulsions des propriétés spécifiques :

Familles de gras	Propriétés dans la fabrication de crèmes et lotions	Désavantages <i>(lorsque les proportions ne sont pas équilibrées)</i>
<b>Saturés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beurre de cacao</li> <li>- Beurre de coco</li> <li>- Beurre de karité</li> <li>- Beurre de mangue</li> <li>- Beurre de palme</li> </ul>	<b>Ces gras :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aident la peau à se guérir</li> <li>- Apportent de la consistance</li> <li>- Fortifient la peau</li> <li>- Protègent contre les intempéries</li> <li>- Tonifient le tissu conjonctif</li> <li>- Apportent une grande émollience (exception : beurre de coco)</li> <li>- Favorisent une longue tenue</li> </ul>	Les crèmes et lotions deviennent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trop consistantes</li> <li>- Trop riches</li> <li>- Pas assez de finesse</li> <li>- Trop grasses</li> </ul>
<b>Monoinsaturés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huile d'amande douce</li> <li>- Huile d'avocat</li> <li>- Huile d'olive</li> <li>- Huile de macadamia</li> <li>- Huile de noisette</li> <li>- Huile de noyau d'abricot</li> </ul>	<b>Ces gras :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apportent de la douceur et du lustre</li> <li>- Nourrissent la peau</li> <li>- Rendent la peau soyeuse</li> <li>- Assouplissent et adoucissent la peau</li> <li>- Nourrissent les cellules de la peau</li> <li>- Équilibrent le sébum produit par les glandes sébacées</li> </ul>	Les crèmes et lotions deviennent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trop molles</li> <li>- Manquent de consistance</li> <li>- Éventuellement comédogènes</li> </ul>
<b>Polyinsaturés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huile de chanvre</li> <li>- Huile de citrouille</li> <li>- Huile de germe de blé</li> <li>- Huile de lin</li> <li>- Huile de noix</li> <li>- Huile de noyau d'abricot</li> <li>- Huile de pépins de raisin</li> <li>- Huile de rose musquée</li> <li>- Huile de soya</li> </ul>	<b>Ces gras :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apportent des propriétés thérapeutiques et revitalisantes</li> <li>- Apportent de l'oxygène aux cellules de la peau</li> <li>- Favorisent et assurent la flexibilité et l'élasticité des membranes cellulaires de la peau</li> <li>- Atténuent les rides et les effets du vieillissement</li> <li>- Agissent contre les radicaux libres</li> <li>- Retiennent l'eau dans les cellules</li> </ul>	Les crèmes et lotions deviennent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragiles au rancissement</li> </ul>

### **Les proportions de gras sont beaucoup moins définies que dans la fabrication de savons.**

Voici, à titre indicatif, les proportions qui sont habituellement respectées dans la fabrication de crèmes et lotions :

Acides	Pourcentages dans les recettes de crèmes et lotions
Gras saturés	10-30 %
Gras monoinsaturés	30-60 %
Gras polyinsaturés	10-30 %

### **Choix des gras selon le type d'émulsion**

Bien que tout corps gras puisse servir dans la fabrication de crèmes et lotions, il peut être pertinent de choisir des **huiles plus légères** dans la confection d'**émulsions de type E/H**, en raison de leur richesse naturelle. En revanche, dans les émulsions de **type H/E**, des **gras plus consistants** peuvent être privilégiés afin de leur apporter du corps et de la consistance. **La partie du corps ciblée** par l'émulsion est aussi importante dans le choix des corps gras :

Partie	Type de gras privilégiés
Visage	<p>Monoinsaturés (5-20 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huile d'amande douce</li> <li>- Huile d'avocat</li> <li>- Huile d'olive</li> <li>- Huile de macadamia</li> <li>- Huile de noisette</li> <li>- Huile de noyau d'abricot</li> </ul> <p>Polyinsaturés (5-30 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huile de chanvre</li> <li>- Huile de citrouille</li> <li>- Huile de germe de blé</li> <li>- Huile de lin</li> <li>- Huile de noix</li> <li>- Huile de noyau d'abricot</li> <li>- Huile de pépins de raisin</li> <li>- Huile de rose musquée</li> <li>- Huile de soya</li> </ul>

Partie	Types de gras privilégiés
Corps	<p>Saturés (10-30 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beurre de cacao</li> <li>- Beurre de coco</li> <li>- Beurre de karité</li> <li>- Beurre de mangue</li> <li>- Beurre de palme</li> </ul> <p>Monoinsaturés (10-40 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huile d'amande douce</li> <li>- Huile d'avocat</li> <li>- Huile d'olive</li> <li>- Huile de macadamia</li> <li>- Huile de noisette</li> <li>- Huile de noyau d'abricot</li> </ul>

Le tableau suivant permet de faire des choix plus précis, plus spécifiques, quant aux corps gras à intégrer dans les recettes de crèmes et lotions.

- ☞ L'indice iode indique à quel point le corps gras est fragile au rancissement. Ainsi, plus la valeur se rapproche de 160, plus cette huile est fragile aux effets des radicaux libres. L'ajout d'un antioxydant sera alors important afin de préserver l'intégrité du corps gras.
- ☞ La valeur SPF indique la protection qu'un corps gras offre face aux effets des rayons du soleil. Dans la fabrication de crèmes de jour ou de lotions solaires, cette information est intéressante à connaître.
- ☞ La valeur comédogène d'un corps gras, qui s'établit entre 0 et 5, indique sa tendance à obstruer les pores de la peau et à créer des points noirs. Plus une valeur se rapproche de 5, plus le corps gras est comédogène.

### Particularités de certains corps gras dans la fabrication de crèmes et lotions

Corps gras	Indice iode	SPF	Comédogène	Proportions dans les crèmes	Proportions dans les lotions
Abricot (noyau)	107	-	2	5-30 %	10-40 %
Amande douce	95	5	2	0-10 %	10-40 %
Argan	90	-	-	5-30 %	10-20 %
Argousier	145	4	-	5-20 %	10-20 %
Avocat	60	10	2	5-20 %	10-20 %
Baobab	76	-	-	5-30 %	10-20 %
Cacao	37	-	4	0-5 %	10-30 %
Calophylle	90	-	2	0-15 %	10-20 %
Coco	10	7	4	0-10 %	10-30 %
Figue de Barbarie	160	-	-	5-30 %	10-20 %
Germe de blé	115	20	5	5-15 %	5-15 %
Jojoba	80	4	1	5-30 %	10-30 %
Karité	58	6	-	0-10 %	10-30 %
Kokum	31	-	-	0-10 %	10-30 %
Kukui	161	-	-	5-50 %	10-30 %
Macadamia	75	6	-	5-20 %	10-40 %
Mangue	50	3	-	0-10 %	10-30 %
Margousier Attention à l'odeur!	71	-	-	0-3 %	5-10 %
Olive	81	7	2	0-15 %	10-30 %

Corps gras	Indice iode	SPF	Comédogène	Proportions dans les crèmes	Proportions dans les lotions
Palme	54	-	-	0-10 %	10-30 %
Pépins de raisin	106	4	1	5-30 %	10-30 %
Ricin	86	7	1	0-15 %	10-30 %
Rose musquée	160	-	1	5-30 %	10-20 %

### Qualité de l'eau

Dans la fabrication de savons solides, la qualité d'eau est importante afin d'éviter la formation d'une poudre blanche inesthétique. Dans la confection de crèmes et lotions, elle revêt une importance toute particulière car elle constitue la partie aqueuse de l'émulsion, celle qui **abreuve et hydrate directement la peau**. L'eau du robinet, trop souvent calcaire et chlorée, est définitivement à proscrire. En revanche, une eau douce, de source ou de puits s'avère un choix tout à fait indiqué. Comme les corps gras, seule une eau d'une qualité irréprochable devrait être utilisée dans la confection de crèmes et lotions naturelles.

### Conservateurs

En raison de la grande présence d'eau dans les crèmes et lotions, l'utilisation d'un conservateur est importante afin d'empêcher qu'il s'y développe des bactéries et des champignons.

Cependant, les différents types d'émulsions ne sont pas égaux face au degré de protection qu'ils requièrent. En effet, puisque dans les émulsions E/H, l'eau est « enfermée » dans la phase grasse continue, et donc moins disponible pour qu'une flore bactérienne ou fongique puisse s'y développer, un conservateur n'est pas toujours absolument nécessaire. À l'inverse, comme la phase aqueuse est très présente,

disponible et, ainsi, vulnérable dans les émulsions de type H/E, un conservateur doit toujours être ajouté afin d'éviter toute contamination du produit fabriqué.

Type d'émulsion	Conservateur(s) nécessaire(s)	Exemples	Quantité nécessaire
E/H	Pas absolument obligatoire	Sorbate de potassium  OU  Huiles essentielles ( <i>Palmarosa, Tea tree</i> )	Sorbate de potassium : 0,3 %  Huiles essentielles : 0,3 %
H/E	Obligatoire		

### Antioxydants

Suivant le même raisonnement que pour l'application des conservateurs dans les recettes de crèmes et lotions, les émulsions de type E/H ont un besoin en antioxydants supérieur à celles de type H/E en raison de la plus grande disponibilité de leur phase de gras, qui les rend plus sensibles aux effets des radicaux libres. Cependant, comme les antioxydants apportent autant de propriétés aux concoctions qu'à la peau, ils sont habituellement ajoutés aux recettes, sans discrimination quant à la nature de leur émulsion.

Antioxydants	Quantité
Acide citrique	1 %
Vitamine E	1 %
Extrait de romarin (CO <sub>2</sub> )	1 %

Grâce à l'ajout d'un conservateur et d'un antioxydant, les crèmes et lotions naturelles ont habituellement une durée de vie d'un an, à la température de la pièce. Si elles sont placées au réfrigérateur, leur durée de vie grimpe aisément à deux ans, mais il

est habituellement recommandé de les utiliser à l'intérieur de leur première année de fabrication.

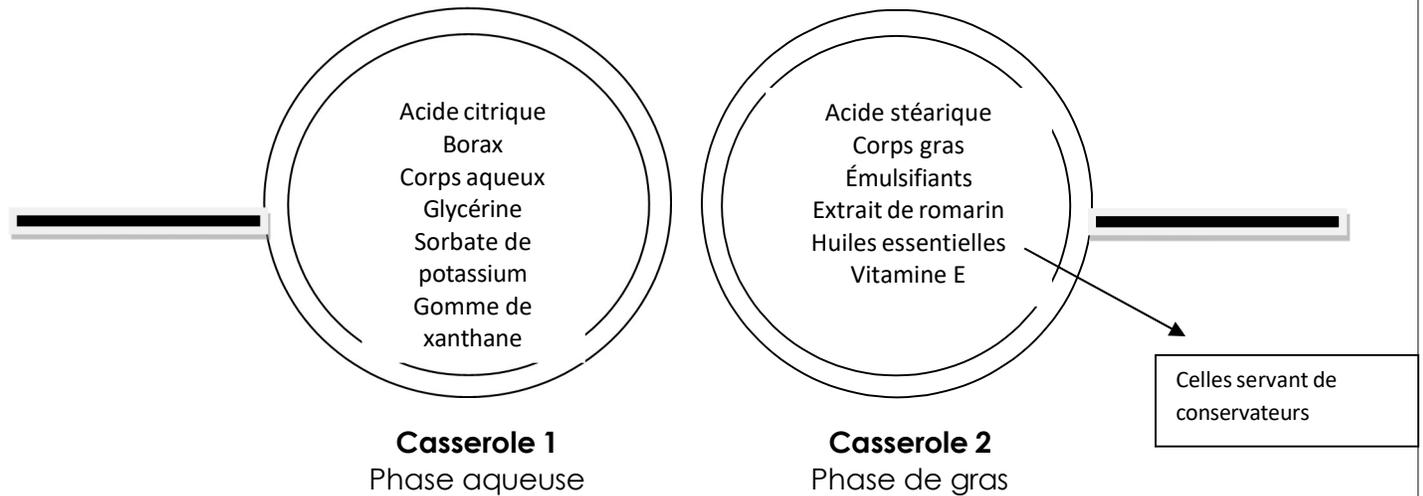
### **Matériel de fabrication de crèmes et lotions naturelles**

Dans la mesure du possible, tentez de réserver votre matériel de fabrication pour vos recettes de crèmes et lotions, afin de ne pas y intégrer des particules de salade et de vinaigrette!

- Tablier ou vêtements appropriés
- Petits gants de latex pour protéger le matériel et les ingrédients des bactéries
- Balance numérique
- Tasses à mesurer en pyrex (entre 500 ml et 2 litres)
- Un thermomètre
- 2 casseroles en **acier inoxydable**
- Mélangeur électrique à main
- Spatules en caoutchouc épais ou en silicone
- Des contenants en plastique PET ou en verre

## Étapes de fabrication de crèmes et lotions naturelles

Dans la confection de crèmes et lotions, deux casseroles sont utilisées pour y faire chauffer et fondre les ingrédients. Il est important de savoir identifier dans quelle casserole placer les différents ingrédients :



### Méthodologie

1. Dans une casserole en acier inoxydable, faire fondre les corps gras à feu doux (35-40 °C).
2. Dans une autre casserole, chauffer à feu très doux les corps aqueux (35-40 °C).
3. Bien remuer les huiles avec une cuillère (en acier inoxydable ou en bois).
4. Bien remuer l'eau avec une cuillère (en acier inoxydable ou en bois).
5. Verser les huiles dans une tasse à mesurer et commencer à les fouetter avec un mélangeur électrique à main.
6. Ajouter aux corps gras les corps aqueux.
7. Mélanger environ 3-5 minutes.
8. Ajouter les huiles essentielles.
9. Bien incorporer.
10. Verser dans des contenants propres.
11. Étiqueter.