

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

Stéphanie Plamondon, Ac., M.Sc.

**Partie 31- Fabrication de maquillages
naturels 1**



École spécialisée d'aromathérapie et
de fabrication de produits
thérapeutiques

Noblessence
5209 St-Denis, Montréal, Qc, H2J 2M1
514-658-1753
www.noblessence.com

soins
écologie
conscience
Nob(essence)
www.noblessence.com

Fabrication de maquillages naturels partie 1

Introduction à la fabrication de maquillages minéraux	3
Analyse des ingrédients cosmétiques industriels	4
Les colorants industriels	5
Avantage des cosmétiques minéraux.	6
Matériel nécessaire	7
Ingrédients nécessaires	11
Les pigments	12
Étude des couleurs	19

Introduction à la fabrication de maquillages minéraux

Depuis la nuit des temps, les femmes (et les hommes!) utilisent des pigments d'origines végétales et minérales pour se maquiller et décorer leur corps pour la fête et la guerre. Pensons, par exemple, à ces femmes geishas qui peignent leur visage blanc ou les hommes de Papouasie qui décorent leur corps d'ocre rouge avant les rites de passage. Tous ces maquillages proviennent, pour la plupart, d'argiles, de racines, d'ocres et de poudres minérales.



Ce n'est que depuis les années 30, dans les sociétés occidentales, que les maquillages sont fabriqués par des industries multinationales qui utilisent des colorants qui sont faits non plus à partir de matières naturelles, mais à base de dérivés pétroliers. L'analyse des ingrédients retrouvés dans ces cosmétiques démontre que ce sont des produits hautement allergisants, toxiques et cancérigènes, dont il faut grandement se méfier. Certains de ces ingrédients se retrouvent même dans les cosmétiques soi-disant «naturels», tels que le bismuth, le talc et la carmine¹.



À titre d'exemple, voici l'analyse d'un rouge à lèvres dit naturel, vendu dans certains centres de soins de santé. Le nom de ce rouge à lèvres est Gardena et voici les ingrédients qui le composent (j'ai surligné les ingrédients les plus douteux) :

¹ La carmine n'est pas un ingrédient toxique en soi, mais elle provient de l'écrabouillement de millions de petites chenilles, ce qui en fait un produit, en mon sens, non étique.

Ingrédients : Huile de ricin, méthyl rosinat hydrogéné, cire de candelilla, cire d'abeille, cire de lanoline, **gelée de pétrole, cire de palme, cire microcristalline, cire de paraffine**, stéarate d'octyldodécanol, alcool, huile de noix de coco, fleur de tiaré, lanolate d'isopropyle, **méthylparaben, éthylparaben, butylparaben, BHA, fragrance**, dioxyde de titane, mica, **poudre d'aluminium D&C rouge no. 21, poudre d'aluminium FD&C jaune no. 5, poudre de calcium FD&C rouge no. 7, poudre d'aluminium D&C rouge no. 27, poudre d'aluminium FD&C jaune no. 6, poudre d'aluminium FD&C rouge no. 36, poudre d'aluminium FD&C bleu no. 1, carmine**, oxydes de fer.

Analysons ces ingrédients :

Ingrédients	Effets toxiques
Gelée de pétrole (Vaseline)	Reconnue comme étant cancérigène.
Cire microcristalline	Un des ingrédients les plus courants, une cire à l'aspect plastique qui peut provoquer des allergies.
Cire de paraffine	Provient du pétrole. Les paraffines sont très utilisées par l'industrie en raison de leur grande disponibilité et de la longue durée de vie qu'elles confèrent aux produits. Au niveau de leurs effets non désirables, elle provoque l'accumulation de chaleur, en bloquant les pores de la peau, ce qui mène au développement de certains problèmes cutanés, tels que l'acné rosacée. En plus, donc, de causer des troubles de la peau, les paraffines s'accumulent dans l'environnement par leur nature non biodégradable.
Méthyl, éthyl, butyl et propyl parabens	Conservateurs abondamment utilisés par l'industrie, ils sont reconnus pour leur toxicité et les allergies qu'ils provoquent.
Parfum/fragrance	Sous cette large appellation se cachent des centaines d'ingrédients chimiques, dont plusieurs sont reconnus comme étant cancérigènes.
BHA (butylhydroxyanisole) et BHT (butylhydroxytoluène):	Ces deux ingrédients sont utilisés comme antioxydants. Ils font l'objet de recherches car ils ont démontré un potentiel cancérigène, particulièrement au niveau de l'estomac.

Poudre d'aluminium	Les liens entre l'aluminium et la maladie d'Alzheimer ne cessent de se multiplier. Ici, l'aluminium pénètre encore plus facilement dans l'organisme puisqu'il est pulvérisé en poudre et avalé lorsque les lèvres sont léchées.
D&C rouge no. 27	Comme nous le verrons plus loin, le colorant D&C rouge no. 27 est un pigment qui dérive du goudron. Ces types de pigments sont cancérigènes et peuvent provoquer des allergies sévères, de la photosensibilité, le desséchent et l'inflammation des lèvres.

Troublant, n'est-ce pas ? Le plus inquiétant dans tout cela est qu'il est estimé que les femmes avalent plusieurs dizaines de grammes de rouge à lèvres au courant de leur vie et les ingrédients qui les composent s'accumulent dans les organes d'épuration, tels que le foie et les reins.

Colorants industriels

Les colorants utilisés dans les cosmétiques industriels proviennent du goudron et se reconnaissent par leurs codes F, D ou C. Ces lettres indiquent le degré de « sécurité » de chaque colorant :

F (FOOD)	Sécuritaire dans la nourriture
D (DRUGS)	Sécuritaire dans les médicaments
C (COSMETICS)	Sécuritaire dans les cosmétiques

Parfois, ces codes sont accompagnés du suffixe EXT. D&C, ce qui signifie que le colorant en question n'est autorisé seulement qu'à l'externe, dans les cosmétiques et les médicaments, mais loin des lèvres et des muqueuses.

Ces normes de sécurité sont établies par les départements de santé publique et reposent sur des tests effectués sur des animaux en laboratoire, notamment le lapin puisque sa peau possède une structure anatomique très rapprochée de celle des humains.



Des colorants cancérigènes, autorisés seulement à l'externe (comme si la peau ne les absorbait pas), des chenilles écrasées, des tests effectués sur de pauvres bêtes... nous sommes loin de la beauté naturelle de nos ancêtres, n'est-ce pas ? Et nous parlons ici de l'analyse des ingrédients d'un rouge à lèvres vanté comme étant naturel !

Depuis le début des années 2000, suite à la publication d'articles et de livres sur les effets toxiques des ingrédients cosmétiques sur la santé, un retour se fait sentir pour des cosmétiques plus sains et plus naturels, à base de pigments provenant de végétaux et de minéraux.

Avantages des maquillages minéraux

Naturel	Les pigments utilisés sont inorganiques et proviennent de la grande famille des argiles. Mais attention ! Il faut tout de même lire les étiquettes. « Maquillage minéral » ne rime pas automatiquement avec maquillages naturels. Ils peuvent quand même contenir des ingrédients de synthèse.
Protection UV	De par son contenu en oxyde de zinc, la plupart des cosmétiques minéraux peuvent se vanter d'embellir et de protéger la peau des effets du soleil en même temps.
Absorbe l'excès de sébum	Les poudres minérales absorbent l'excès de sébum ce qui a comme effet d'en normaliser la production.
Longue durée de vie	De par leur nature inorganique, les poudres cosmétiques minérales sont beaucoup moins sensibles au développement de bactéries.
Effet anti-inflammatoire	Les poudres minérales, et plus particulièrement l'oxyde de zinc, ont un effet soulageant et apaisant sur les peaux rouges et irritées. Pensons à l'utilisation de la lotion calamine, qui n'est rien de moins qu'un mélange d'oxyde de zinc et d'oxyde de fer rouge.

En fait, les maquillages minéraux possèdent tant d'avantages qu'ils sont souvent considérés comme des soins cutanés à part entière.

Matériel nécessaire

La fabrication de maquillages naturels exige quelques instruments spécifiques. Très pratiques, ils facilitent le travail et permettent de fabriquer de superbes maquillages naturels :

Un tablier	Pour protéger les vêtements, indispensable	
Des essuie-tout	Beaucoup beaucoup d'essuie tout...	
Une balance	Pour mesurer les cires et les corps gras, ainsi que pour convertir les mesures de poudres minérales de volume au poids, une bonne balance est utile. Choisir une balance très précise, qui mesure au .01g près. Lorsque vous aimez particulièrement une recette, prenez le temps de la convertir au poids ; c'est la seule façon de s'assurer de répéter exactement la même texture et la même couleur dans les prochaines productions.	
Moulin à café ou à herbes	Probablement l'outil le plus important dans la production de maquillages naturels. Il permet de pulvériser les poudres en fines particules. Comme nous le verrons plus loin, le moulin à café ou à herbes est particulièrement important pour moudre des oxydes, pour éviter la formation de lignes colorées disgracieuses sur les joues et les paupières. Privilégier le moulin à café pour les grandes productions et le moulin à herbes pour les plus petites.	

Pots	Les pots transparents, comme des pots de nourriture pour bébés, permettent de ranger les pigments et de les identifier rapidement.	
Petites et moyennes casseroles, en acier inoxydable (jamais en aluminium)	Ces casseroles sont utilisées pour faire fondre les cires et les corps gras qui entrent dans la composition principalement des rouges à lèvres, des gloss, des crayons pour les yeux et les lèvres et des mascaras. Pour les petites productions, l'utilisation de tasses à mesurer en acier inoxydable est très pratique.	
Des ustensiles	Choisir des cuillères en bois ou en acier inoxydable pour brasser les préparations. Des petits bâtons de « Pop sicles » sont également très pratiques.	
Un jeu de cuillères à mesurer	La plupart des recettes, y compris dans ce cahier, sont présentées au volume puisqu'il est tellement facile de mesurer des poudres de micas et d'oxydes à l'aide de cuillères à mesurer. Choisir un jeu de cuillères facile à lire, qui inclut des mesures de 1/8 de cuillère à thé à 1 c. à soupe. Prendre note que toutes les mesures sont à ras.	
Thermomètres	Traditionnel ou digital, le thermomètre est utile dans la fabrication de maquillages contenant une émulsion, dont certains mascaras par exemple.	

<p>Une roue de couleurs</p>	<p>Très pratique pour l'agencement des pigments et la création de palettes de couleurs spécifiques.</p>	
<p>Plateau et presses pour les poudres compactes</p>	<p>La fabrication de poudres compactes exige une presse, qui permet, comme son nom l'indique, de presser la poudre dans un contenant en étain. Ces presses et contenants sont très pratiques et sont réutilisables.</p>	
<p>Moule à rouges à lèvres</p>	<p>Pour fabriquer de beaux rouges à lèvres, un moule s'impose. Il s'agit d'un instrument indispensable, dans lequel le mélange est coulé. Après quelques heures, il est démoulé et introduit dans un contenant à rouges à lèvres. Choisir un moule solide, qui permet idéalement de fabriquer au moins 2-3 rouges à lèvres à la fois. Simplement le nettoyer avec de l'eau chaude et du savon. Il durera des années.</p>	
<p>Étui à rouge à lèvres</p>	<p>Une fois prêt et sorti du moule, le rouge à lèvres est prêt à être inséré dans un étui. Choisir un bel étui attrayant, qui résiste aux égratignures, afin qu'il puisse être réutilisé souvent.</p>	
<p>Seringue sans aiguille</p>	<p>Parfait pour remplir les gloss, mascaras et crayons pour yeux et lèvres. Se procurer des seringues de 2ml pour les crayons et de 5ml pour les gloss.</p>	

Crayons vides	Pour fabriquer des crayons pour les yeux et les lèvres. Privilégier ceux en bois.	
Des contenants à poudres	Ils se présentent en 3 parties : le contenant, le tamis et le couvercle. Pratiques pour fabriquer les fonds de teint, les fards à joues et les fards à paupières en poudre. Ils sont réutilisables et viennent en formats de 3g, 5g, 10g, 20g et 30g.	
Des contenants à mascara, eyeliner liquide et gloss	Petits contenants de 5 à 10ml, seul le pinceau change selon le produit fabriqué (brosses à mascara, gloss ou eyeliner liquide)	

Maintenant que nous avons exploré le matériel nécessaire à la fabrication de maquillages naturels, analysons les ingrédients qui les composent.

Ingrédients

Cires

Les cires jouent un rôle important dans la fabrication de maquillages. Elles sont employées soit pour leurs propriétés épaississantes ou émulsifiantes. Toutes se conservent à l'abri de l'humidité, dans un endroit frais.

<u>Cire d'abeille</u>	Toujours choisir une cire pure, qui sent bon la cire fraîche. Elle entre dans la fabrication de crayons pour les yeux et les lèvres, rouges à lèvres, mascaras, gloss et eyeliner liquide. Au niveau de sa dureté, elle se situe entre les cires de candelilla et carnauba. Prendre note que cette cire ne convient pas pour
------------------------------	--

	les produits végétaliens car elle provient du travail d'insectes. Simplement remplacer alors la cire d'abeille par la cire de candelilla.
<u>Cire de carnauba</u>	La cire de carnauba provient des feuilles d'un palmier brésilien (<i>Copernicia cerifera</i>). C'est la cire végétale la plus dure qui existe, exigeant une chaleur aussi élevée que 70-75°C pour la faire fondre. Ses grandes propriétés : elle est émoulliente, stabilisante et émulsifiante. Classiquement, elle entre depuis des longtemps dans la fabrication de rouges à lèvres. Elle sert aussi dans la production de crayons pour les yeux et les lèvres, mascaras, gloss et eyeliner liquide. Attention ! Un peu trop et le produit devient trop dur pour être aiguisé ou appliqué.
<u>Cire de candelilla</u>	Cette cire provient de la plante de candelilla (<i>Euphorbia antisyphilitica</i>), du Nord du Mexique. Sa température de fonte se situe entre 69 et 73°C. Elle est émoulliente, adoucissante, épaississante et protectrice. Comme la cire d'abeille, elle entre dans la production de crayons pour les yeux et les lèvres, rouges à lèvres, mascaras, gloss et eyeliner liquide. Une belle cire à découvrir pour ses propriétés soyeuses.
Cire émulsifiante Polawax	Cire émulsifiante végétale permettant de fabriquer des mascaras contenant une phase aqueuse.
Cire émulsifiante Olivem	Cire émulsifiante végétale permettant de fabriquer des mascaras contenant une phase aqueuse. Cette cire est plus naturelle que la cire de Polawax et est à privilégier lorsqu'un haut niveau de qualité naturelle est recherché.

Les corps gras

Certains produits cosmétiques requièrent des corps gras dans leur production, tels que les rouges à lèvres, les mascaras et les crayons pour les yeux. Quoique leur qualité soit toujours importante, elle l'est doublement ici en raison de la proximité des yeux et des lèvres où sont appliqués les maquillages. Toujours choisir une huile ou un beurre végétal sain, frais, biologique, non oxydé et équitable lorsque disponible.

Bien que la plupart des corps gras jouent un rôle important dans la fabrication de cosmétiques, certains sont particulièrement intéressants et méritent qu'on s'y attarde un peu plus :

L'huile de ricin	L'huile de ricin est très précieuse et pratiquement indispensable dans la fabrication de cosmétiques. Elle est l'ingrédient qui rend les rouges à lèvres et gloss si soyeux et humectants en plus de leur permettre de rester en place pendant des heures. Au niveau des mascaras, l'huile de ricin est également utile ; elle empêche les pigments de couler et en plus, elle fortifie les cils.
Beurre de cacao	Le beurre de cacao permet de fabriquer des rouges à lèvres et des gloss riches et somptueux. Il permet également de fabriquer des crayons pour les yeux et lèvres qui s'aiguisent et s'appliquent bien.
Huile de jojoba	L'huile de jojoba possède une structure lipidique unique, qui ressemble beaucoup à celle de la peau. Elle ne rancit pas et permet de fabriquer de beaux crayons pour les yeux et les lèvres. Elle est l'une des meilleures huiles pour compacter des poudres libres.
Acide stéarique	L'acide stéarique est un acide gras retrouvé dans certains beurres, tels que le coco et le palme. On l'emploie pour durcir certains produits, comme les crayons pour les yeux et les lèvres, pour faciliter leur aiguisage, et les mascaras.

Les pigments

Les pigments jouent évidemment un rôle essentiel dans la fabrication de cosmétiques. Ils constituent la partie artistique de la production, comme les multiples teintes du peintre. Comme nous l'avons vu plus haut, l'industrie cosmétique utilise des pigments qui proviennent des insectes et des sous-produits de l'industrie pétrolière.

Les maquillages naturels, quant à eux, sont fabriqués à partir de pigments naturels, d'origine soit végétale ou minérale.

Les couleurs provenant de fruits, légumes et épices sont intéressantes, mais elles ont organiques, ce qui les rend sujettes à l'oxydation et à la contamination bactérienne. De plus, puisqu'il s'agit de couleurs végétales, elles sont susceptibles de varier selon les aléas de la nature. Enfin, certaines couleurs végétales foncent ou brunissent lorsqu'elles sont combinées avec des ingrédients acides. C'est le cas, entre autres, de la poudre de betterave.

Dans la production de maquillages naturels, les pigments minéraux constituent le meilleur choix en raison de leur :

- Grande stabilité
- Grande variété
- Grande innocuité

Il existe deux grandes familles de pigments minéraux inorganiques :

- Les oxydes
- Les micas

Il est important de bien maîtriser leurs spécificités afin d'en retirer un maximum de possibilités. En effet, ces pigments, quoiqu'ils appartiennent à la grande famille des pigments minéraux, possèdent des caractéristiques bien précises qui les distinguent radicalement. Aussi, pour cette raison, ne peuvent-ils en aucun cas être interchangeables dans les recettes.



Oxydes de fer

Les oxydes de fer et de chrome sont des minéraux ayant été mis en contact avec différents degrés de molécules d'oxygènes. Ils sont :

- Très opaques
- Très mats
- Très denses
- Très riches

Ils sont principalement utilisés pour fabriquer :

- des fonds de teint (jaune, brun, rouge, brun)
- des fards à joues (rouge, jaune)
- des fards à paupières (bleu, vert, brun)
- des mascaras (noir, brun, bleu)
- des crayons pour les yeux (noir, brun, bleu, vert)
- des crayons pour les lèvres (rouge, jaune)

En raison de leur opacité, il est très important de les moulin plusieurs minutes à l'aide du moulin à café ou à herbes sous peine d'en retrouver de larges particules inesthétiques dans les maquillages.

Plutôt que de se procurer plusieurs couleurs d'oxydes, il est préférable de recourir aux couleurs primaires et de développer ses propres couleurs complémentaires soi-même. Les oxydes de base (jaune, rouge et bleu) sont souvent beaucoup plus sécuritaires et dépourvus de métaux lourds comparativement aux autres couleurs. Exception : le vert, que l'on peut se procurer sous forme d'oxyde de chrome.

<p>Micas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Éviter tout mica enduit de carmine ➤ Éviter de respirer les minuscules molécules de mica, qui pourraient irriter les bronches. Idéalement, porter un masque lors de la manipulation de micas. 	<p>Les micas font partie de la famille des silicates, groupe de minéraux très proche de celui des argiles. La famille des silicates est très large et comprend au-dessus de 30 sous-groupes. Ils sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Translucides - Légers - Brillants <p>Ils sont principalement utilisés pour fabriquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des fonds de teint (beige) - des fards à joues (sienna, bordeaux, cuivre, bronze) - des fards à paupières (or, bleu, vert, bronze, cuivre) - des mascaras (noir, bleu, bronze) - des crayons pour les yeux (brun, bleu, vert) - des crayons pour les lèvres (sienna, bordeaux, cuivre) <p>Ici, nul besoin de les moudre longtemps car les micas possèdent déjà une toute petite masse moléculaire. Bien les intégrer ensemble dans un moulin à café ou à herbes, durant quelques minutes.</p> <p>Il existe une variété impressionnante de couleurs de micas et contrairement aux oxydes, on peut recourir autant aux couleurs primaires que secondaires, dont il existe des douzaines de variations.</p>
--	--

Que ce soit concernant les oxydes ou les micas, les deux possèdent une durée de vie illimitée ; après tout, c'est de la pierre ! Bien les ranger à l'abri de l'humidité pour éviter qu'ils s'agglomèrent et qu'ils forment des amas.

Tableau de comparaison des agents de tamponnage minéraux inorganiques

À part les oxydes et les micas, une troisième famille de minéraux est essentielle dans la fabrication de maquillages naturels. Il s'agit de pierres minérales qui agissent comme agents de tamponnage.

Comme le nom l'indique, ces minéraux constituent la base dans laquelle les oxydes et micas sont ajoutés. Encore une fois, il est très important de savoir les différencier car leurs textures respectives possèdent des attributs bien spécifiques qui ne sont pas toujours interchangeables.

Nom	Description et usages
Oxyde de zinc	<p>L'oxyde de zinc est un incontournable dans la fabrication de produits cosmétiques naturels. Il possède plusieurs propriétés intéressantes. Il est:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anti-inflammatoire - apaisant - blanchissant (pour pâlir des mélanges d'oxydes) - crémeux - dense - épais - matifiant - opacifiant - protecteur solaire - recouvrant <p>Ouf ! Difficile de s'en passer !</p> <p>Il est très utile dans la confection de fonds de teint, lorsqu'on cherche à recouvrir des imperfections.</p> <p>Il est important de le choisir sans nanoparticules et de le moudre longuement dans le moulin afin de le réduire en fine poudre (voir plus loin au sujet des nanoparticules).</p>
Sérécite	<p>Le sérécite est un mica soyeux, transparent, incolore. Il est utilisé pour ajouter du volume et de la texture aux mélanges de micas. Il entre principalement dans les recettes de fards à paupières et à joues et en petites quantités, dans les fonds de teint, pour diminuer l'opacité de l'oxyde de zinc. Il apporte un fini lustré aux produits.</p>

Stéarate de magnésium	Le stéarate de magnésium est un sel de magnésium de l'acide stéarique. C'est un ingrédient qui est utilisé pour fabriquer des poudres compactes en raison de sa nature agglomérante.
Argile blanche	L'argile blanche s'avère une excellente pierre minérale pour fabriquer des fards à joues et à paupières. Elle rend les produits très soyeux et favorise une application toute en douceur.
Fécule d'amarante	Bien que la fécule d'amarante ne soit pas une pierre minérale, c'est une poudre exceptionnellement soyeuse, qui entre dans la confection de fards à joues et à paupières. Choisir la fécule d'amarante plutôt que celle provenant du maïs, dont l'origine est souvent transgénique, moins de la trouver certifiée biologique.

Enfin, que penser du dioxyde de titane ?

Le dioxyde de titane est une pierre minérale qui est très utilisée comme agent de tamponnage par l'industrie des cosmétiques. Cependant, l'oxyde de zinc possède des propriétés tellement plus intéressantes que je préfère m'abstenir d'utiliser du dioxyde de titane et de le remplacer par l'oxyde de zinc. Ils sont interchangeables, à parts égales.

À propos des particules dans l'oxyde de zinc

Une grande caractéristique qui distingue les pigments est la taille de leurs particules. Plus un pigment est micronisé, plus il est léger et recouvrant. Un pigment micronisé 5 fois possède des particules plus larges et offre un recouvrement léger à moyen. Un pigment micronisé 10 fois, quant à lui, est plus fin et offre plus de recouvrement. Les nanoparticules sont des pigments qui sont micronisés en de très fines poudres translucides. Elles suscitent des inquiétudes quant à la façon dont elles se comportent une fois inspirées dans l'organisme.



Toujours choisir un oxyde de zinc sans nanoparticules, possédant une taille de 44 microns (*high micron*) ou plus. Les poudres plus fines, plus micronisées, à éviter, possède une taille de .3 ou moins (*low micron*).

Questions à se poser avant de commencer la production

Avant d'entreprendre la fabrication d'un maquillage, il est important de se poser trois questions qui permettront d'orienter le choix des ingrédients :

La texture

Quelle est la texture désirée ? Veut-on un recouvrement important ou simplement léger ? Ces questions guideront vers le bon choix de produits de base (ou de tamponnage).

La translucidité

Quel degré de brillance veut-on obtenir ? Veut-on un produit brillant ou au contraire, mat ? Ces questions orienteront vers le bon choix de produits de base (ou de tamponnage), ainsi que vers la bonne famille de pigments.

La couleur

Et enfin, la couleur ? La désire-t-on prononcée ou au contraire, légère ? Cette question guidera vers le bon choix de pigments ainsi que leur quantité et leur concentration.

Une fois ces trois questions répondues, il est possible de commencer à fabriquer les cosmétiques.

Étude des couleurs

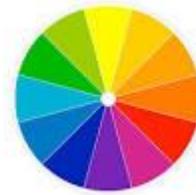
La fabrication de maquillages naturels comporte deux volets:

1. Un volet technique
2. Un volet artistique

L'aspect artistique fait référence à la partie qui concerne les couleurs. Une bonne connaissance des couleurs, de leurs déclinaisons et de leurs combinaisons est très importante.

Les couleurs primaires

Les couleurs primaires, au nombre de trois, sont les seules qui ne peuvent être créées par la combinaison de deux autres couleurs. Ces couleurs sont :



- Le rouge
- Le jaune
- Le bleu

Les couleurs secondaires

Les couleurs secondaires proviennent du mélange à parts égales de deux couleurs primaires. Ces couleurs sont :

- Le vert (un mélange de jaune et de bleu)
- L'orange (un mélange de jaune et de rouge)
- Le violet (un mélange de bleu et de rouge)

Les couleurs tertiaires

Les couleurs tertiaires, quant à elles, sont issues du mélange à parts égales, d'une couleur primaire et d'une couleur secondaire. Ces couleurs sont :

- Vert chartreuse (un mélange de vert et jaune)
- Doré (un mélange d'orange et de jaune)
- L'écarlate (un mélange d'orange et de rouge)
- Le pourpre (un mélange de rouge et de violet)
- L'indigo (un mélange de bleu et de violet)
- Le turquoise (un mélange de bleu et de vert)

Le noir, le blanc et le gris

Le noir, le blanc et le gris ne sont pas de véritables couleurs. Ils sont neutres et servent à foncer ou à pâlir les couleurs.

La « température » des couleurs

Les couleurs peuvent donner l'impression de fraîcheur ou au contraire, de chaleur. Au printemps et à l'été, le maquillage devient frais, tandis que durant les saisons d'automne et d'hiver, les couleurs deviennent chaleureuses.

Couleurs froides	Bleus Roses Verts
Couleurs chaudes	Bruns Orange Rouges

Énergies des couleurs

Les couleurs stimulent certaines émotions. Certaines stimulent, d'autres, au contraire calment.

Couleurs	Émotions, énergies
Rouges	Force
Jaunes, dorés	Joie
Beiges, oranges	Dynamisme
Verts	Équilibre
Bleus	Tendresse, sérénité
Mauves, pourpres	Sagesse

Exemples de combinaison de couleurs

Pour obtenir la couleur	On mélange ces couleurs ensemble	
	Oxydes	Micas
Rose	Rouge et zinc	Rose scintillant Rose ruby Sienna et sérécite
Orange	Jaune et rouge	Cuivre Or
Beige	Brun et zinc Jaune et rouge et noir	Or Cuivre
Vert	Bleu et Jaune	Vert
Violet	Bleu et Rouge	Bleu et Sienna
Indigo	Bleu et Violet	Bleu et Bordeaux
Turquoise	Bleu et Vert	Bleu, Vert et sérécite
Pourpre	Rouge et Violet	Sienna et Bleu
Marron	Rouge et noir	Sienna et Noir
Corail	Orange et rose	Abricot

Gris	Noir et zinc	Noir et sérécite Argent
Kaki	Brun et vert	Chocolat et Vert

Conversion de mesures

Micas	
1 c. à t.	1.9-2g
Oxydes	
Rouge 1 c. à t.	4.18g
Bleu 1 c. à t.	2.67g
Jaune 1 c. à t.	1.42g
Blanc (oxyde de zinc) 1 c. à t.	2.78g
Noir 1 c. à t.	2.90g

Dans le mélange d'oxydes et la création de recettes, il est très important de procéder au poids et non au volume, puisque les oxydes ne possèdent pas du tout la même densité selon leur pigmentation. Ainsi, quoique le rouge et le jaune mélangés ensemble créent la couleur orange, ceci est vrai seulement si ces couleurs sont combinées à parts égales. Il est donc important de créer des couleurs en se fiant au poids de chacun des oxydes et non à leur volume puisque leur densité respective diffère les unes par rapport aux autres :

Oxyde	Différence de densité (par rapport au blanc (oxyde de zinc))
Rouge	1.44
Bleu	.92
Jaune	.49
Blanc (oxyde de zinc)	1
Noir	.92