



La beauté et la dermo-cosmétique



De la recherche à la production, les chimistes participent à la protection et l'embellissement du corps au quotidien, pour la santé et le bien-être.



La dermo-cosmétique concerne la **création** de produits de soin afin d'assurer l'**hygiène** et l'intégrité de la **peau** tout en préservant l'éclat d'une beauté naturelle. La beauté, idéal qui change avec les époques, les régions et les modes, fait appel à la **mise au point** de produits pour le maquillage et les cheveux qui confèrent à ceux-ci et à la peau un éclat ou des contrastes de couleurs.

Dans ces domaines, la France est le leader mondial et l'industrie cosmétique est le **4^e secteur de l'économie française**.

LES MÉTIERS

En dermo-cosmétique, les domaines d'activités tels que la chimie organique de synthèse, la chimie analytique, la formulation, la biologie, les biotechnologies, la toxicologie, la bioinformatique et la médecine de la peau s'entremêlent. Pour les produits d'embellissement, les métiers sont pour l'essentiel en relation avec la formulation et la chimie des couleurs largement inspirée par la nature.

✓ **Techniciens, ingénieurs et docteurs en chimie travaillent dans les métiers :**

- de la recherche en synthèse organique pour la mise au point de principes actifs ;
- de la recherche en formulation, qui est l'art des mélanges du principe actif avec des excipients ;
- du développement des procédés pour la synthèse et la mise au point des produits formulés à l'échelle industrielle. Il s'agit d'une étape indispensable entre le laboratoire de recherche et la production pour mettre au point un procédé industrialisable répondant à des critères de fiabilité, d'économie, de sûreté et d'environnement... ;
- de l'analyse et du contrôle qualité pour la recherche, le développement et la production ;
- des brevets (protection industrielle des inventions de l'entreprise) ;
- de l'établissement des dossiers réglementaires.

✓ **Des opérateurs, des techniciens et des ingénieurs** sont en charge de la production sur la base d'un cahier des charges très rigoureux alliant reproductibilité, qualité, délais, coûts et respect de l'environnement.

✓ **Les spécialistes de la sécurité et de l'environnement** sont techniciens et ingénieurs.

✓ **Les métiers du marketing et de la vente** s'appuient souvent sur des techniciens et ingénieurs ayant une double compétence scientifique et commerciale.

QUELQUES EXEMPLES

La chimie tient une place importante tout au long du processus d'élaboration du produit commercialisé qui est un mélange d'un principe actif et d'excipients.

Le principe actif a pour but de corriger un phénomène physiologique, par exemple hydrater une peau sèche, retarder des effets de l'âge comme les produits antirides, préserver la dégradation de la peau due à une exposition soutenue au rayonnement solaire...

Les excipients jouent un rôle important dans la consistance (crème, huile, poudre, liquide, ...), la conservation et l'aspect du produit fini qui doit être facile d'utilisation et permettre la pénétration du principe actif dans la peau, afin de répondre à l'effet attendu.

La formulation d'un produit cosmétique (sélection et composition quantitative des constituants du mélange, étude de la stabilité au cours du temps...) est un domaine d'expertise professionnelle à part entière.

La mise au point d'un nouveau cosmétique nécessite aussi de prendre en compte les éventuels effets biologiques secondaires pour aboutir à la meilleure tolérance possible.

Les matières premières utilisées évoluent : la matière première d'origine animale a presque disparu et l'utilisation des ressources issues de la pétrochimie diminue au profit de matières premières d'origine naturelle.

La législation internationale définit la liste des matières premières utilisables et exige un dossier de sécurité pour chaque produit cosmétique, que les matières premières utilisées, soient ou non d'origine naturelle.



UNE SÉLECTION DE VIDÉOS sur le site Mediachimie.org

- ✓ [Caroline, technicienne en formulation dans l'industrie cosmétique](#), explique ce qu'est la formulation et présente son travail et son parcours sur le site de Pôle emploi.
- ✓ [Ariane, directeur de l'environnement pour le groupe L'Oréal](#), témoigne de son parcours enrichissant lui ayant permis d'avoir plusieurs missions au sein de l'entreprise.



POUR EN SAVOIR PLUS sur le site Mediachimie.org

- ✓ **Découvrir les fiches métiers et les parcours de formations sur [l'espace métiers](#)**
- ✓ Deux fiches métiers permettent d'en savoir plus sur la spécialisation en formulation : [ingénieur en formulation](#) et [Technicien de formulation](#).
- ✓ Parmi les ressources plus spécialement adaptées aux collégiens, allez découvrir
 - [La chimie des plantes, avenir de la cosmétique](#).
 - [La chimie pour un coup de jeune !](#)
 - [Même les pharaons se maquillaient](#).
- ✓ Le « [Zoom sur la formulation et les matières premières dans la cosmétique](#) » donne à découvrir les ingrédients nécessaires à mélanger et les nombreuses recherches et innovations que cette formulation suscite.
- ✓ En février 2016, le Colloque « Chimie, dermo-cosmétique et beauté » a permis de découvrir les avancées de la recherche et du développement dans ce domaine. Retrouvez [la captation vidéo de ces conférences](#) et [les ressources](#) associées de ce colloque.

Fiche rédigée par *Françoise Brénon* et *Gérard Roussel*

