APISARA

COSMÉTIQUE NATURELLE ARTISANALE

Comprendre, formuler et fabriquer des produits sûrs, cohérents et reproductibles

> Objectif du guide Apprendre à raisonner une formulation cosmétique plutôt qu'à recopier une recette : comprendre la fonction des ingrédients, construire une formule à 100 %, choisir un procédé, maîtriser l'hygiène, le pH, la conservation et documenter chaque lot.

Public : débutants, artisans, petites unités de production, formateurs et personnes en autoformation.

Eric Bertrand pour Apisara

apisara.org

Ressource pédagogique gratuite - Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale (CC BY-NC)

Sommaire

1. Lire et construire une formulation
2. Les grandes familles de produits
3. Les matières premières : raisonner par fonction
4. Eau, microbiologie et conservation
5. Le pH : mesurer, ne pas deviner
6. Construire une formule : la méthode Apisara
7. Fabrication : bonnes pratiques de base
8. Diagnostic : problème → causes → vérifications → corrections
9. Cinq formulations pédagogiques
10. Substituer un ingrédient sans déséquilibrer la formule
11. Contrôle et documentation du lot
12. Ce que l'artisan peut observer - et ce qu'il ne doit pas prétendre démontrer
13. Concevoir pour des contextes à ressources limitées
14. Check-list avant fabrication
15. Ressources Apisara

Avant de commencer

La cosmétique artisanale peut être simple à fabriquer, mais une formule fiable ne se résume pas à mélanger des ingrédients « naturels ». Dès qu'un produit contient de l'eau, la maîtrise microbiologique, le pH, le conditionnement et la stabilité deviennent des questions essentielles. Les huiles essentielles, les parfums, certains actifs et même des matières premières très courantes peuvent présenter des limites d'emploi.

> Avertissement Ce guide est un support pédagogique. Il ne remplace pas une analyse de laboratoire, une FDS, les spécifications d'un fournisseur, une évaluation de sécurité cosmétique, ni les obligations réglementaires applicables au produit et au pays concernés.

Le mot « naturel » n'est donc jamais utilisé ici comme synonyme de « sans risque ». La démarche Apisara privilégie une formulation explicable, documentée, reproductible et adaptée aux moyens réellement disponibles.

1. Lire et construire une formulation

Une formulation cosmétique professionnelle ou pédagogique s'exprime généralement en pourcentage massique. Le total de la formule doit être égal à 100 %. Cette méthode permet de changer facilement la taille du lot sans modifier les proportions.

Formule	Calcul
Masse d'un ingrédient	masse du lot × pourcentage / 100
Pourcentage d'un ingrédient	masse de l'ingrédient / masse totale × 100
Exemple	3 % dans un lot de 500 g = 15 g

La mention qsp 100 % signifie « quantité suffisante pour atteindre 100 % ». Elle est souvent utilisée pour l'eau ou le constituant principal lorsque de petites quantités d'autres ingrédients peuvent varier.

> Règle pratique Travaillez en masse, avec une balance adaptée à la précision requise. Les volumes sont pratiques en cuisine, mais insuffisamment fiables pour une formulation reproductible.

2. Les grandes familles de produits

Famille	Structure	Point critique
Baume / stick	Phase grasse sans eau	Texture, oxydation, chaleur
Huile / sérum huileux	Huiles + actifs liposolubles	Oxydation, dosage des actifs
Émulsion	Eau + huile + émulsifiant	Stabilité, pH, conservation
Gel aqueux	Eau + gélifiant	Conservation, pH, viscosité
Produit lavant	Eau + tensioactifs	Tolérance, pH, viscosité
Produit capillaire	Variable selon fonction	Compatibilités, rinçage, pH

Les produits anhydres sont généralement plus simples sur le plan microbiologique, mais ils ne sont pas automatiquement stables : les corps gras peuvent s'oxyder, la texture peut varier avec la température et une contamination par l'eau pendant l'usage peut modifier le risque.

3. Les matières premières : raisonner par fonction

Famille	Fonction principale	Points à vérifier
Huiles et beurres	Émollience, toucher, support d'actifs	Oxydation, origine, qualité, profil sensoriel
Cires / structurants	Consistance, dureté, film	Point de fusion, dosage, texture
Humectants	Retenir l'eau dans la couche superficielle	Dosage, toucher collant, compatibilité

Famille	Fonction principale	Points à vérifier
Émulsifiants	Stabiliser eau et huile	Système complet, dosage fournisseur, procédé
Tensioactifs	Nettoyage / mousse	Type, matière active, tolérance, pH
Gélifiants / épaississants	Viscosité / suspension	Hydratation, électrolytes, pH
Antioxydants	Ralentir l'oxydation	Ne remplacent pas un conservateur antimicrobien
Conservateurs	Limiter la croissance microbienne	Spectre, pH, dosage, réglementation
Parfums / HE	Odeur / fonction sensorielle	Allergènes, limites, photosensibilisation
Actifs	Effet cosmétique recherché	Preuves, dosage, solubilité, stabilité

> Antioxydant ≠ conservateur La vitamine E (tocophérol), par exemple, peut aider à ralentir l'oxydation de certaines huiles. Elle ne protège pas une émulsion ou un gel contre les bactéries, levures et moisissures.

4. Eau, microbiologie et conservation

Une formule contenant de l'eau disponible pour les microorganismes doit être considérée comme microbiologiquement sensible. L'eau florale, une infusion, un jus végétal ou un gel aqueux restent de l'eau du point de vue du risque microbiologique.

- Utiliser une eau de qualité appropriée. La qualité de l'eau influence la stabilité et la contamination initiale.
- Réduire la contamination dès la fabrication. Nettoyage, désinfection adaptée, matériel sec et manipulation propre sont essentiels.
- Choisir le système conservateur pour la formule réelle. Son efficacité dépend notamment du pH, de sa solubilité, des ingrédients présents et du conditionnement.
- Ne pas déduire une durée de conservation à l'intuition. Une apparence et une odeur normales ne prouvent pas l'absence de contamination.
- Pour une mise sur le marché, appliquer les exigences réglementaires et les essais pertinents, notamment ceux relatifs à la sécurité, la stabilité et la protection microbiologique.

L'activité de l'eau (aw) décrit la fraction d'eau réellement disponible pour les réactions et la croissance microbienne. Elle n'est pas équivalente au simple pourcentage d'eau. Sa mesure nécessite un instrument adapté ; elle ne doit pas être estimée visuellement.

5. Le pH : mesurer, ne pas deviner

Le pH concerne la phase aqueuse. Il influence la tolérance cutanée, la stabilité de certains ingrédients et l'efficacité de nombreux systèmes conservateurs. Le pH cible dépend du type de produit et de sa formulation ; il n'existe pas une valeur universelle valable pour tous les cosmétiques.

- Utiliser de préférence un pH-mètre correctement étalonné lorsque la précision est importante.
- Mesurer selon une procédure cohérente et documentée.
- Effectuer les ajustements progressivement avec des solutions adaptées, et non avec des ajouts approximatifs.
- Recontrôler après stabilisation lorsque la formule ou le fournisseur le justifie.

6. Construire une formule : la méthode Apisara

Étape	Question à résoudre
1. Cahier des charges	Pour qui ? Quel usage ? Rinçage ou non ? Texture ? Climat ? Conditionnement ?
2. Forme galénique	Baume, huile, émulsion, gel, produit lavant ?

Étape	Question à résoudre
3. Fonctions	Émollience, humectation, nettoyage, parfum, viscosité, etc.
4. Ingrédients	Quel ingrédient remplit chaque fonction et à quel dosage autorisé/recommandé ?
5. Calcul	La formule atteint-elle exactement 100 % ?
6. Procédé	Phases, températures, ordre d'ajout, agitation, refroidissement.
7. Prototype	Petit lot identifié et entièrement documenté.
8. Contrôles	Aspect, masse, pH si pertinent, viscosité/texture, stabilité observable.
9. Correction	Modifier une variable à la fois autant que possible.
10. Validation	Confirmer la sécurité, la stabilité et les obligations avant diffusion/vente.

7. Fabrication : bonnes pratiques de base

- Préparer une fiche de fabrication avant de commencer et attribuer un numéro au lot.
- Identifier les matières premières et noter fournisseur, référence et numéro de lot lorsque disponible.
- Nettoyer le plan de travail et utiliser du matériel compatible avec les ingrédients.
- Peser chaque ingrédient séparément et enregistrer les masses réellement utilisées.
- Respecter l'ordre d'incorporation et les températures prévues.
- Limiter les manipulations inutiles après refroidissement.
- Utiliser un conditionnement propre, compatible et adapté à l'usage.
- Étiqueter immédiatement les prototypes : formule/version, lot, date et observations.

8. Diagnostic : problème → causes → vérifications → corrections

Problème	Causes possibles	Vérifier / corriger
Émulsion qui se sépare	Système émulsifiant inadapté, ratio de phases, procédé, température	Revoir recommandations fournisseur, pesées, températures et agitation
Produit trop fluide	Épaississant insuffisant ou mal hydraté, interactions	Contrôler dosage, méthode d'hydratation, pH et électrolytes
Grains dans un baume	Cristallisation de certains beurres, refroidissement	Revoir fusion, maintien thermique et vitesse de refroidissement
Odeur rance / couleur change	Oxydation, lumière, chaleur, matière première altérée	Contrôler huiles, stockage, emballage, antioxydant approprié
pH hors cible	Erreur de calcul, ingrédient acide/basique, dérive	Mesurer correctement, ajuster progressivement, recontrôler
Viscosité qui chute	pH, sels, tensioactifs, incompatibilité polymère	Tester chaque facteur et consulter les données techniques
Contamination suspectée	Hygiène, conservation insuffisante, emballage	Ne pas tenter de « sauver » le lot destiné à l'usage ; rechercher la cause

9. Cinq formulations pédagogiques

Les exemples suivants servent à comprendre une architecture de formule. Ils ne constituent pas une autorisation de mise sur le marché. Les spécifications et recommandations du fournisseur des ingrédients utilisés priment, notamment pour les émulsifiants, conservateurs et tensioactifs.

A. Baume anhydre simple - 100 g

Composant	Proportion
Huile végétale stable	55 %
Beurre végétal	30 %
Cire	14,5 %
Tocophérol	0,5 %

Fondre doucement beurre et cire, ajouter l'huile selon sa sensibilité thermique, homogénéiser, incorporer le tocophérol à température adaptée puis conditionner. Le ratio huile/beurre/cire détermine fortement la texture ; il doit être adapté au climat et au conditionnement.

B. Huile de soin simple - 100 g

Composant	Proportion
Huile végétale A	60 %
Huile végétale B	39,5 %
Tocophérol	0,5 %

Mélanger à froid dans un récipient propre et sec. Choisir les huiles selon stabilité, toucher et usage. Un flacon limitant lumière et air peut améliorer la protection.

C. Émulsion pédagogique - architecture

Composant	Proportion
Phase aqueuse	≈ 70-80 %
Phase huileuse	≈ 15-25 %
Émulsifiant / co-émulsifiants	selon système
Humectant	quelques %
Conservateur	selon fournisseur
Ajusteurs / actifs	qsp 100 %

Cette architecture illustre le raisonnement, pas une recette universelle. L'émulsifiant doit être choisi comme un système technique complet. Le conservateur, le pH et les essais doivent être compatibles avec la formule finale.

D. Gel aqueux pédagogique - architecture

Composant	Proportion
Eau	qsp 100 %
Humectant	quelques %
Gélifiant	selon technologie
Conservateur	selon fournisseur
Actifs hydrosolubles	selon spécifications

Le procédé dépend fortement du gélifiant : dispersion, hydratation, neutralisation éventuelle et sensibilité aux électrolytes. La conservation est indispensable lorsqu'elle est requise par la formule.

E. Nettoyant liquide doux - architecture

Composant	Proportion
Eau	qsp 100 %
Système tensioactif	selon matière active et usage
Humectant	optionnel
Épaississant	selon système
Conservateur	selon fournisseur
Ajusteur de pH	qsp cible

Comparer les tensioactifs sur leur matière active et non uniquement sur la masse commerciale. La viscosité peut dépendre fortement du pH, des sels et des interactions entre tensioactifs.

10. Substituer un ingrédient sans déséquilibrer la formule

Une substitution correcte ne consiste pas à remplacer arbitrairement un ingrédient par un autre au même pourcentage. Il faut d'abord identifier sa fonction : structure, émulsification, conservation, toucher, solubilisation, viscosité, parfum, etc.

- Remplacer une huile par une autre peut modifier toucher, couleur, odeur et stabilité oxydative.
- Changer d'émulsifiant peut imposer de reconstruire le système et le procédé.
- Changer de conservateur impose de vérifier pH, solubilité, spectre, dosage et restrictions.
- Changer un tensioactif nécessite de recalculer la matière active et peut modifier la viscosité.
- Changer un gélifiant peut modifier le procédé, le pH nécessaire et la tolérance aux sels.

11. Contrôle et documentation du lot

À enregistrer	Exemples
Identification	Nom formule, version, lot, date, opérateur
Matières	Nom, fournisseur, référence, lot, quantité prévue/réelle
Procédé	Ordre, températures, temps, agitation, incidents
Contrôles	Aspect, odeur, couleur, masse, pH si pertinent, texture
Conditionnement	Type, référence, taille, compatibilité connue
Suivi	Observations à J+1, J+7, J+30 ou protocole défini

Une documentation simple mais rigoureuse permet de comprendre un échec, de reproduire une réussite et de construire progressivement des données internes.

12. Ce que l'artisan peut observer - et ce qu'il ne doit pas prétendre démontrer

Accessible en atelier	Nécessite moyens / validation adaptés
Pesée, aspect, odeur, couleur, pH avec matériel adapté, comportement à différentes températures	Identification microbiologique, challenge test, dosage analytique d'actifs, preuve clinique
Comparaison de prototypes et suivi documenté	Démonstration formelle d'une durée de conservation ou d'une allégation
Contrôle des matières et du procédé	Évaluation réglementaire complète lorsque celle-ci est exigée

Principe de prudence Un test maison utile pour comparer des prototypes ne devient pas automatiquement une preuve de sécurité ou d'efficacité. Il faut distinguer observation artisanale, contrôle interne et validation réglementaire/laboratoire.

13. Concevoir pour des contextes à ressources limitées

Une cosmétique artisanale fiable n'exige pas nécessairement un équipement industriel, mais elle exige de savoir ce que l'on peut contrôler avec les moyens disponibles. Dans un petit atelier, la priorité va à la propreté, à la pesée fiable, à l'identification des matières, à une eau appropriée, à un procédé reproductible, à un conditionnement adapté et à une documentation claire.

- Privilégier des formules relativement simples et des matières premières bien documentées.
- Limiter le nombre d'ingrédients lorsque chaque ajout n'apporte pas une fonction claire.
- Tenir compte du climat : chaleur et humidité influencent texture, stockage et emballage.
- Éviter les procédés dont la sécurité ne peut pas être raisonnablement vérifiée avec les moyens disponibles.
- Conserver les fiches techniques, spécifications et informations fournisseurs hors ligne lorsque l'accès Internet est irrégulier.

14. Check-list avant fabrication

- La formule totalise exactement 100 %.
- La fonction de chaque ingrédient est comprise.
- Les dosages sont compatibles avec les informations fournisseur et la réglementation applicable.
- Le système conservateur est cohérent avec la formule lorsqu'il est nécessaire.
- Le pH cible et la méthode de mesure sont définis lorsqu'ils sont pertinents.
- Le procédé, les températures et l'ordre d'ajout sont écrits.
- Le matériel et le conditionnement sont prêts et propres.
- La fiche de lot est prête.
- Les critères d'acceptation et le suivi du prototype sont définis.

15. Ressources Apisara

Ce guide constitue le document d'introduction de la collection Cosmétique naturelle artisanale. Des dossiers spécialisés pourront approfondir les émulsions, la conservation, les matières premières, les tensioactifs, les produits capillaires, l'hygiène, la stabilité et la formulation en contexte artisanal.

Retrouvez les dossiers, fiches techniques et outils gratuits sur APISARA.ORG.

Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale (CC BY-NC). Vous pouvez partager et adapter cette ressource à des fins non commerciales en créditant Eric Bertrand pour Apisara.

Version 1.0 - 4 octobre 2026