



Voie cutanée

Action locale ou systémique

I. Aspect biopharmaceutique

Peau = 13% du poids du corps et 2m² de surface.

3 couches :

- **Épiderme** : tissu pluricellulaire stratifié ;
- **Derme** : tissu conjonctif avec MEC de collagène, GAG et PG. Fibroblaste = cellules principales du derme. Les glandes sudorales et sébacées sont dans le derme ;
- **Hypoderme** : tissu adipeux pour protection thermique et mécanique.

II. Formes galéniques

Ce sont des préparations semi-solides, avec un aspect homogène.

Les excipients : antimicrobiens + antioxydants + agents stabilisants + émulsifiants + épaississants + agents de pénétration...

Les préparations semi-solides destinées à une peau gravement lésée doivent être **STERILES** !

Pommades [Monophases]	Hydrophobes : paraffine, huiles végétales, graisses animales, glycérides synthétiques, cires, polyalkylsiloxanes liquides. Absorbant l'eau : émulsions H/L ou L/H qui contiennent de l'eau Hydrophiles : mélange de macrogols liquides et solides + eau
Crèmes [Multiphases] souvent 2 (=émulsions)	Phase lipophile + phase aqueuse Crèmes lipophiles : phase externe huileuse , émulsifiants H/L Crèmes hydrophiles : phase externe aqueuse , émulsifiants L/H
Gels [Monophases]	Agents gélifiants (hydrophiles ou lipophiles suivant le gel) Gels lipophiles : oléogels (paraffine liquide ou huiles grasses) Gels hydrophiles : hydrogels (eau ou glycérol ou propylène glycérol)
Pâtes et poudres	Pâte : suspension biphasique, forte concentration de poudre finement dispersée dans l'excipient Pâte hydrophobe : oxyde de zinc, amidon de blé, lanoline, vaseline (tout à 25%)
Cataplasmes	Excipient hydrophile , rétenteur de chaleur avec principe actif solide ou liquide
Emplâtres médicamenteux	Pas d'irritation/sensibilisation Adhérence par pression
Dispositifs cutanés	Action locale Monocouche, multicouche ou dispositif réservoir

III. Fabrication, conditionnement et contrôles

Officine pour pommades, crèmes et gels : mélange au mortier et pilon.

Industrie pour pommades : **mélangeur-malaxeur** à double paroi.

Industrie pour crèmes et gels : émulsifieur (émulsions) et agitateur à turbine (gels).

Contrôles sur pommades, crèmes et gels : **uniformité** de **dose** et de **teneur**, contrôle de l'**homogénéité**, étude **rhéologie**, viscosité, pouvoir d'adhésion, capacité d'étalement, force d'extrusion, pH, **essai de stérilité** (si pommade stérile), essai in vitro de libération du PA.

Contrôles sur dispositifs transdermiques : test de libération du PA, étude de l'absorption cutanée, contrôle des propriétés adhésives.

