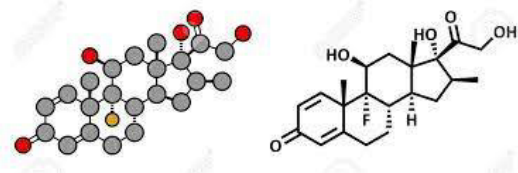


Travaux pratiques

Pharmacologie

moléculaire

2



Enseignante Dr BELMIR Sarra

sarra.belmir@univ-tlemcen.dz

SNV/STU université de Tlemcen

Table des matières



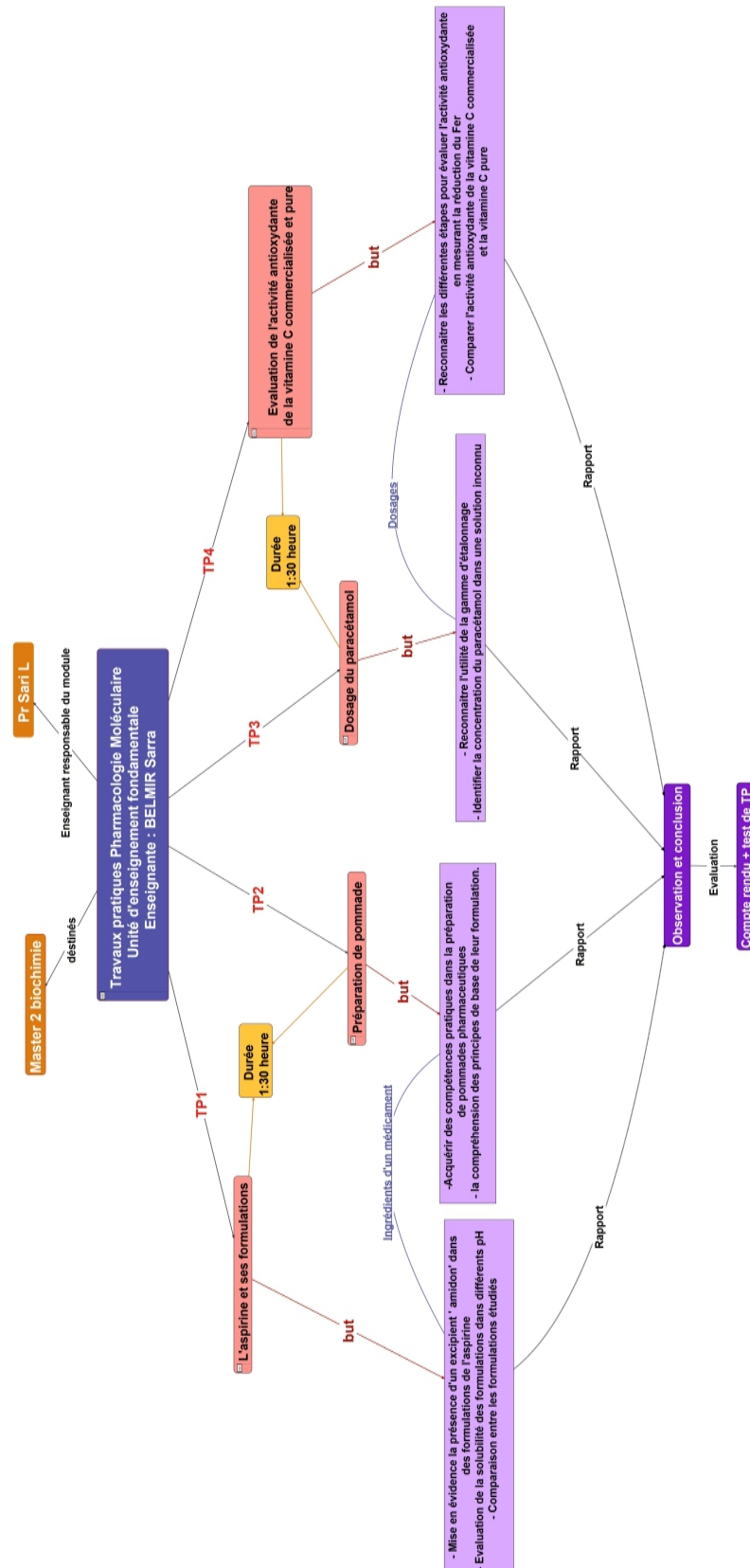
Objectifs	3
Introduction	4
I - Prérequis	7
II - TP n°2 Préparation de pommade	8
1. Introduction	8
2. Objectifs spécifiques	8
3. Prérequis	8
4. Préparation d'une pommade à l'officine	9
5. Matériel	9
6. Méthode	9
7. Compte rendu	10
III - Test des TP	11
IV - Références bibliographiques	12

Objectifs

- Décrire les concepts de base de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamique moléculaire, y compris l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'élimination des médicaments.
- Utiliser les techniques et méthodes expérimentales en pharmacologie moléculaire pour analyser les interactions médicament-cible, en se basant sur des données expérimentales.
- Évaluer de manière critique les données expérimentales.

Introduction





carte conceptuelle

La *pharmacologie moléculaire* est une branche de la pharmacologie qui étudie les interactions entre les médicaments et les molécules biologiques telles que les protéines, les enzymes, les récepteurs et les acides nucléiques.

Cette discipline se concentre sur les mécanismes moléculaires sous-jacents des effets des médicaments sur le corps humain ou d'autres organismes.

Elle vise à comprendre comment les médicaments interagissent avec leurs cibles moléculaires, comment ces interactions modifient les processus biologiques et comment ces changements peuvent entraîner des effets thérapeutiques ou indésirables.

Prérequis



- Une compréhension fondamentale de la structure et de la fonction des cellules.
- Des connaissances en biochimie, notamment en ce qui concerne les protéines, les enzymes.
- Une connaissance de base de la physiologie humaine



TP n°2 Préparation de pommade



Introduction	8
Objectifs spécifiques	8
Prérequis	8
Préparation d'une pommade à l'officine	9
Matériel	9
Méthode	9
Compte rendu	10

1. Introduction

Les pommades sont des préparations de consistance molle, destinées à être appliquées sur la peau et sur les muqueuses. Elles sont constituées d'un excipient simple ou complexe au sein duquel se trouve dispersé ou dissous un ou plusieurs principes actifs.



pommade oxyde de zinc

2. Objectifs spécifiques

- Identifier les principes fondamentaux de la formulation des pommades.
- Identifier les différentes interactions entre les ingrédients et les excipients utilisés.

3. Prérequis

Comprendre les principes de base de la formulation des médicaments, y compris les différentes formes pharmaceutiques (pommades, crèmes, gels, etc.)



Rappel

Un test prérequis est effectué sous forme questions directes.

les réponses des étudiants nous permettra de juger les informations préalables dont disposent les étudiants sur le thème, et faire un rappel le cas échéant avant de commencer le TP.

4. Préparation d'une pommade à l'officine

A l'officine, et pour de petites quantités, la préparation d'une pommade se fait au mortier par trituration prolongée. Il est souvent nécessaire de chauffer au bain marie pour diminuer la consistance de l'excipient et permettre d'obtenir un mélange homogène.

On introduit dans le mortier une quantité d'excipient et du principe actif puis on triture en imprimant au pilon un mouvement en cercle, en S et en 8.

Pour rassembler la pommade qui se trouve sur les parois du mortier, on utilise une spatule.

Lorsque les pommades contiennent dans leur composition des poudres, celles-ci doivent être préalablement tamisées sur tamis à mailles très fines avant leur incorporation.

Les pommades sont conditionnées en tubes rigides ou souples et en pots, leur fermeture doit être hermétique pour éviter leur dessiccation et leur rancissement. (LE PHARMACIEN, 2015)

5. Matériel

Mortier, vaseline, huile de vaseline, acide salicylique, oxyde de zinc

6. Méthode

Préparation de 25g de pommade à l'oxyde de zinc inscrite au codex, selon la formule ci-dessous:

Avec la formule du codex, il est difficile d'obtenir une pommade sans grumeaux, c'est pour cela qu'on doit remplacer 2.5g de vaseline par la même quantité d'huile de vaseline.



Exemple : Pommade à l'oxyde de zinc (Cicatrisante, antiseptique et sédatrice)

Commencer d'abord par mettre dans le mortier préalablement chauffé au bain-marie, l'huile de vaseline et l'oxyde de zinc, surtout, ne pas triturer l'oxyde de zinc à sec.

- Oxyde de Zinc.....2,5g
- Huile de vaseline2,5g

- Vaseline officinale.....20g

Exemple : Pommade à l'acide salicylique (Kératolytique)

Suivre le même principe pour la deuxième pommade en remplaçant l'oxyde de zinc par l'acide salicylique.

- 0,9 g d'acide salicylique (principe actif)
 - 13g vaseline (excipient)
 - 2g de l'huile de vaseline
- Triturer soigneusement l'oxyde de zinc avec l'huile de vaseline, ajoutée en 2 ou 3 fois, en imprimant au pilon un mouvement en cercle, en S et en 8, jusqu'à disparition des grains d'oxyde de zinc.
 - Penser à ramener le mélange qui se trouve sur le pilon et celui qui est collé sur les parois dans le fond du mortier avec la spatule.
 - Ajouter la vaseline petit à petit et triturer jusqu'à obtention d'une pommade homogène.
 - On ajoute toujours, au cours d'un mélange, un volume égal à celui se trouvant déjà dans le mortier.
 - Cet ajout n'est réalisé que lorsque la masse qui se trouve dans le mortier est parfaitement homogène.
 - On vérifie l'absence de grumeaux en étalant une petite quantité de pommade sur le dos de la main.
 - Rassembler ensuite la pommade à l'aide de la spatule au fond du mortier.

<https://www.youtube.com/watch?v=8h9pX8XCVW4>

7. Compte rendu

Remplir le tableau suivant : essayez de comparer entre votre pommade par rapport à une crème et un gel

	pommade préparée	crème	gel
Aspect			
Application cutanée			

Test des TP



- Questions directes
- Activités sous forme manipulations sur chaque TP



Références bibliographiques



IV

Biskup, I., Golonka, I., Sroka, Z., Gamian, A., 2013. Antioxidant activity of selected phenols estimated by ABTS and FRAP methods. *Advances in Hygiene and Experimental Medicine* 67, 958-963.

LE PHARMACIEN, M.P., 2015. PREPARATION DE FORMULES DERMATOLOGIQUES à l'aide D'UN MELANGEUR SEMI-AUTOMATIQUE.

Seirafi, M., Iten, A., Hadengue, A., 2007. Paracétamol: toxicité hépatique. *Rev Med Suisse* 3, 2345-2349.

Tanasescu, S., Lévesque, H., Thuillez, C., 2000. Pharmacologie de l'aspirine. *La Revue de médecine interne* 21, S18-S26.