

**On vous demande de réaliser, conditionner et étiqueter deux préparations magistrales et une préparation officinale en vue de leur délivrance au public.**

Vous devez en outre :

- Consigner toutes vos pesées sur la fiche « pesée »
- Consigner par écrit sur la fiche « MODE OPERATOIRE » les opérations effectuées, les difficultés rencontrées, les solutions retenues pour chaque préparation magistrale
- Effectuer les contrôles nécessaires durant toute la fabrication des produits
- Ranger et remettre en état les matériels et poste de travail utilisés.

Vous disposez des produits stockés sur les chariots.

**AUCUN DOCUMENT PERSONNEL N'EST AUTORISE**

Vous serez évalué sur :

- L'organisation du travail
- La maîtrise de l'ensemble des opérations techniques
- La qualité des préparations effectuées
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

ACADEMIE DE CAEN		Session 2007	
Brevet Professionnel PREPARATEUR EN PHARMACIE			
U 33 -Travaux pratiques de Préparation et de conditionnement de médicaments			
<b>SUJET 1</b>	Durée : 2 h 30		Page : 1/8

Docteur Martin  
Généraliste  
5 rue des carmes  
14000 CAEN  
Tél. : 02.31.45.10.10

Date de l'examen

Monsieur Paul PIN  
32 ans

## 1 - Galénique

Pâte de Lassar 45 g (en tube)

## 2 - Magistrales

### Potion

Carbonate Ca 1 g  
Benzonaphtol 0,50 g  
Teinture Opium benzoïque camphré 2 g  
Excipient 50 ml

1 cuill. à soupe matin et soir.

### Suppositoires

\* Stovaïne 0,001 g  
Peroxyde Zn 0,20 g  
Paracétamol 0,30 g  
Pour 1 suppo Ad n° 5

1 suppo le soir au coucher

\* A peser devant examinateur

**Signature**

Docteur Paul PIN

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 1
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 2/8

## PATE A L'OXYDE DE ZINC dite DE LASSAR

<b>Formule :</b> Amidon de blé	25 g
Oxyde de zinc (125*)	25 g
Lanoléine	25 g
Vaseline	25 g

(125\*) Indique en micromètres la taille des mailles du tamis utilisé pour le tamisage de l'oxyde de zinc (pharmacopée). Il s'agit ici du tamis utilisé pour obtenir une poudre très fine.

**Mode opératoire du Formulaire National :** Triturer l'oxyde de zinc avec la lanoléine éventuellement chauffée. Ajouter la vaseline, puis l'amidon et triturer jusqu'à obtention d'un mélange homogène.

**Modes opératoires proposés par l'A.N.F.P.P. :**

**A – Premier mode opératoire :**

- 1 – Dans un mortier d'un litre préalablement tiédi, déposer la lanoline
- 2 – Ajouter l'oxyde de zinc et triturer jusqu'à parfaite homogénéité et disparition de tous les grains.
- 3 – Ajouter la vaseline et triturer soigneusement.
- 4 – Quand le mélange est parfaitement homogène, ajouter l'amidon par petite fractions.
- 5 – Triturer jusqu'à parfaite homogénéité.

**B – Second mode opératoire :**

- 1 – Dans une capsule, faire fondre la lanoline et la vaseline.
- 2 – Mettre ce mélange dans un mortier chaud.
- 3 – Ajouter l'oxyde de zinc en pluie.
- 4 – Laisser déposer au fond du mortier.
- 5 – Ajouter l'amidon peu à peu.
- 6 – Mélanger soigneusement jusqu'à obtention d'une pâte bien homogène.

**Caractères :** Pâte d'odeur caractéristique de lanoline, de couleur blanc crème et de consistance épaisse.

**Conservation :** En récipient clos.

**Usage :** Pâte protectrice et antiseptique pour usage dermatologique.

**Etiquetage :** Etiquette blanche car cette préparation ne contient aucune substance vénéneuse.

**Etude des composants :**

**Amidon :** Polysaccharide extrait de nombreux végétaux : blé, riz, maïs, pomme de terre (fécule), etc. Poudre blanche insoluble dans l'eau froide, se gonflant dans l'eau chaude vers 70° empois et se dissolvant en partie à 100°. Des températures plus élevées, ou l'action des acides minéraux dilués le transforment, par hydratation, successives, en dextrines et finalement en glucose. Les diastases le changent en dextrine et maltose. Poudre blanche douce au toucher, grains inégaux de formes variées suivent l'origine gonfle au contact de l'eau chaude en donnant un empois. L'iode colore un bleu intense l'amidon en donnant un iodure d'amidon. Emollient et isolant, sous forme de poudre, de cataplasmes, bains, glycérisés, dans les dermatoses enflammées (eczéma, intertrigo, zona) et en lavements (entérites, ténesme).

**Oxyde de zinc :** blanc de zinc ou fleurs de zinc – ZnO – Poudre blanche amorphe inodore et insipide. Insoluble dans l'eau et les solvants organiques. En U.I., on l'utilisait comme sédatif des centres nerveux. En U.E., il est très employé comme isolant, absorbant, sédatif et antiseptique dans le traitement des dermatoses : en poudres, pommades glycérisés, pâtes, etc...

**Lanoline :** graisse de laine ; on obtient à partir du suint de la laine des moutons. Elle se présente sous la forme d'une matière jaune citron, d'odeur particulière ; insoluble dans l'eau, la lanoline pour absorber jusqu'à 2 fois sa masse de ce liquide. C'est un mélange très complexe d'acides gras et d'alcools libres estérifiés. D 0,942. Elle sert d'excipient pour les pommades et les pâtes auxquelles on veut incorporer de l'eau.

**Vaseline :** Paraffine, graisse de pétrole ou minérale. Masse pâteuse, blanchâtre, translucide en couches minces, insipide et inodore. Insoluble dans l'eau et la glycérine, peu soluble dans l'alcool. D 0,875. Elle est neutre, inaltérable à l'air, inattaquable par les acides et les bases. Elle n'absorbe pas l'eau et ne franchit pas la barrière cutanée. Comme elle n'est absorbée ni par la peau ni par les muqueuses elle est employée dans les pommades d'action superficielle. Elle est comédogène.

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 1
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 3/8

## AMYLÉINE CHLORHYDRATE : LISTE II

**Synonymes** : Stovaïne, chlorhydrate de diméthylamino benzoyle pentanol.

**Formule chimique** :  $C_{14}H_{21}NO_2$ , ClH

**Description** : Poudre cristalline blanche, de saveur fraîche.

**Solubilité** : Soluble dans l'eau et l'alcool.

**Indications, utilisations** : Anesthésique local, cinq fois moins toxique que la cocaïne ; présente l'avantage de produire la tonification du myocarde sans vasoconstriction ni hypertension artérielle ; par suite, ne détermine pas d'anémie cérébrale et permet d'anesthésier le malade en position assise. Mêmes indications que la cocaïne, sauf dans les cas où l'action vasoconstrictrice de celle-ci est nécessaire (coryza, rhinite, épistaxis).

## CALCIUM CARBONATE

**Synonymes** : Carbonate de chaux, craie préparée, blanc de Meudon, de paris ou d'Espagne.

**Formule chimique** :  $CaCO_3 = 100.1$

**Description** : Poudre blanche, inodore, microcristalline, insoluble dans l'eau et les solvants usuels, solubles dans les acides dilués.

**Indications, utilisations** : Antiacide présentant sur le bicarbonate de soude l'avantage de ne pas alcaliniser le contenu stomacal. Antidiarrhéique à hautes doses. Absorbant des gaz des fermentations digestives. Reconstituant calcique prescrit dans la tuberculose..

## BENZONAPHTYOL (D.C.) ou BENZOATE DE $\beta$ NAPHTYLE ( ou D.S.) BENZONAPHTYOL $\beta$ ; BENZOATE DE $\beta$ NAPHTOL

**Caract. (Codex)** : Le benzonaphtol cristallise en aiguilles incolores, inodores et sans saveur, fusibles à  $110^\circ$  en un liquide incolore. Il est insoluble dans l'eau, soluble dans 257 p. d'alcool ou dans 3,4 p. de chloroforme à la température ordinaire.

**Caractères. Essais** : Voir codex 1965.

**Us.** : Employé comme antiseptique de l'intestin (dans lequel il est dédoublé en ac. Benzoïque et naphthol  $\beta$ ) dans les diarrhées putrides, la fièvre...

## TEINTURE D'OPIUM BENZOIQUE – ELIXIR PAREGORIQUE (1) Teinture d'opium camphrée (Codex 1965) – Liste I

<b>Formule</b> :	Poudre d'opium	5 g
	Ac. Benzoïque	5 g
	Ess. d'anis	5 g
	Camphre naturel ou synthétique	2 g
	Alcool à $60^\circ$	985

**Utilisations** : Après 8 jours de macération, filtrer 10 g de ce produit contiennent 0,05 g de poudre d'opium, soit 5 mg de morphine. Cette nouvelle préparation est donc sensiblement moitié moins active que celle du Codex 1884, laquelle pour 10 g renfermait 0,05 g d'extrait d'opium.

**Description** : Liquide jaune brun, à odeur anisée, à saveur alcoolique douceâtre, à réaction ac.,  $D^{20} = 0,9096$  à  $0,9231$ .

Antidiarrhéique. Extrait sec à  $100^\circ$  entre 0,31 et 0,51 %. Nombre de gouttes par g : 50 à 54.

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 1
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 4/8

## PEROXYDE Zn

**Solubilités** : Insoluble dans l'eau, soluble dans les acides dilués avec formation d'eau oxygénée et du sel de zinc correspondant à l'acide employé pour le dissoudre.

**Action thérapeutique** : C'est un oxydant énergétique utilisé sous forme de pansement sur les plaies, les ulcères et les brûlures. Il agit par libération continue d'oxygène à l'état naissant.

### JULEP GOMMEUX (potion gommeuse) (Cd 65)

Poudre de gomme arabique	10
Sirop simple	30
Eau de fleur d'oranger	10
Eau distillée q.s.p.	150 ml

### JULEP SIMPLE (potion simple) (Cd 65)

Sirop simple	40
Eau de fleur d'oranger	20
Eau distillée q.s.p.	150 ml

## PARACETAMOL

**Synonymes** : Paracétaminophénol, acétaminophène hydroxy-4' acétanilide (D.S.) ou acétaminophénol.

**Description** : Poudre cristalline blanche.

**Solubilité** : Assez soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'alcool, très peu soluble dans le chlorure de méthylène et dans l'éther.

**Indications, utilisations** : Les doses maximales pour l'adulte et la voie orale sont de 1 g par prise, 4 g par 24 heures. La nouvelle posologie officielle dans le traitement de la fièvre et/ou de la douleur de l'enfant est de 60 mg/kg/24 h. C'est un antipyrétique et un analgésique bien toléré, d'action rapide (moins d'une heure) se prolongeant plusieurs heures.

## WITEPSOL

**Synonymes** : Imhausen, glycérides semi synthétiques.

**Description** : Il se présente sous la forme de paillettes blanches de consistance dure, à cassure cireuse, onctueuses au toucher. Pratiquement inodore et insipide, son point de fusion est de 35° à 42°C. C'est aujourd'hui un excipient de choix pour la plupart des formules.

**Utilisation** : Utilisé comme excipient à suppositoires.

## SUPPOCIRE

**Description** : Glycéride semi-synthétique utilisé comme excipient à suppositoires. Il se présente sous la forme d'une masse blanche de consistance dure, à cassure cireuse, onctueuse au toucher. Pratiquement inodore et insipide, son point de fusion est de 35 à 36 °C. C'est aujourd'hui l'excipient de choix pour la plupart des formules.

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 1
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 5/8

SUJET n°

FICHE DE PESEE

GALENIQUE N° 1

Candidat N°

FORMULE	

QUANTITE A PESER

SUJET n°

FICHE DE PESEE

MAGISTRALE N° 1

Candidat N°

FORMULE	

QUANTITE A PESER

MODE OPERATOIRE :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Etiquetage :

---

**L'ORDONNANCIER**

Auteurs des prescriptions	N° d'ordre	Médicaments		Quantités en poids ou volume	Noms et adresses des clients
		Formes	Spécialités ou préparations		

SUJET n°

FICHE DE PESEE

MAGISTRALE N° 2

Candidat N°

<u>FORMULE</u>	

QUANTITE A PESER

MODE OPERATOIRE :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Etiquetage :

---

**L'ORDONNANCIER**

Auteurs des prescriptions	N° d'ordre	Médicaments		Quantités en poids ou volume	Noms et adresses des clients
		Formes	Spécialités ou préparations		