



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes**

**pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement  
professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# BREVET PROFESSIONNEL PRÉPARATEUR EN PHARMACIE

## SESSION 2009

Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments

Durée : 2 heures 30

Coefficient : 4

SUJET 1

Le présent sujet comporte 1 page numérotée 1/1 et 3 pages d'annexes.

**L'intégralité du sujet est à remettre aux surveillants avant de quitter la salle à la fin de l'épreuve.**

**- Calculatrices autorisées :**

Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

**- Aucun document personnel n'est autorisé.**

Vous êtes employé(e) en qualité de préparateur par la Pharmacie des Arcades,  
10 rue Vauban – 25000 Besançon

On vous demande :

1. d'exécuter, conditionner et étiqueter, en vue de la délivrance au public, les préparations magistrales et la préparation officinale de la prescription ci-dessous.
2. d'établir les fiches de préparation correspondantes et de compléter le registre des préparations.

ORDONNANCE		COMMENTAIRES HORS PRESCRIPTION
<p>Docteur Fanny JOLIVET Généraliste 2 rue Vauban 25000 BESANÇON ☎ 08 75 26 99 25</p>	<p>Le (Date de l'examen)  Madame Claude DUVAL 3 rue de la Citadelle 25000 BESANÇON 50 ans</p>	<p><i>Les doses maximales ont été contrôlées ainsi que la posologie</i></p> <p><i>* À l'ordonnancier, la 1<sup>ère</sup> préparation magistrale sera inscrite avec le numéro : 801</i></p> <p><i>* On admettra pour tous les principes actifs et adjuvants un facteur de déplacement de 0,50.</i></p> <p><i>* À l'ordonnancier, la 2<sup>ème</sup> préparation magistrale sera inscrite avec le numéro : 802</i></p> <p><i>* À l'ordonnancier, la préparation officinale sera inscrite avec le numéro : 803</i></p>
<p><b>SUPPOSITOIRES</b></p> <p>Sulfate de quinine 0,15 g Eucalyptol 0,10 g Silice colloïdale hydratée 0,10 g Excipient QSP 1 suppositoire adulte de 3 g</p> <p>1 suppositoire le soir pdt 5 jours</p>		
<p><b>GELULES</b></p> <p>Extrait sec d'harpagophytum 0,05 g Extrait sec d'aubépine 0,04 g Dichlorhydrate de métoclopramide 30 mg Silice colloïdale hydratée QSP 1 gélule N°20</p> <p>Prendre 1 gélule matin et soir</p>		
<p><b>PATE</b></p> <p>Pâte zincique à l'eau 40 g à mettre en pot</p>		
<p>F. Jolivet</p>		

Les visas des correcteurs apposés sur les fiches de préparation pendant l'épreuve rendent compte du suivi du candidat en cours d'épreuve mais ne valident pas pour autant les opérations conduites. La prescription ci-dessus n'a pas été établie selon une logique thérapeutique mais dans le seul but de permettre l'évaluation des compétences qui caractérisent l'épreuve.

EXAMENS - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE			
Examen : Brevet Professionnel « Préparateur en Pharmacie »	Durée : 2 H 30	Session 2009	SUJET 1
Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef : 4	Feuille 1/1

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E S I G N A T I O N	L I S T E	EXONERATION		INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
					NON DIVISES en prises : concourt au maximum (en grammes)	QUANTITE maximale de substance remise au public (en grammes)		
Aubépine extrait sec ou nébulisat	Extrait brun rougeâtre, de saveur légèrement piquée.	Miscible à l'eau et à l'alcool avec formation d'un léger trouble.	Néant	Néant	Néant	Hygroscopique		
Calcium carbonate ou carbonate de chaux	Poudre blanche, inodore, microcristalline	Insoluble dans l'eau et les solvants usuels, solubles dans les acides dilués.	Néant	Néant	Néant	Avec les acides dégagement de CO2	Dans un tube à essai, introduire 0,5 g de substance + 5 ml d'eau : on n'observe pas de dissolution. Ajouter 2 ml d'acide acétique à 50% → il se produit une vive effervescence	
Eau purifiée	Liquide limpide, incolore, inodore même à l'ébullition et insipide.	Miscible en toutes proportions à l'alcool et à la glycérine.	1	XX	Néant	Aucune		
Eucalyptol ou Cinéole	Liquide mobile incolore, d'odeur rappelant à la fois celle de la menthe et du camphre.	Insoluble dans l'eau ; soluble en toutes proportions dans l'alcool à 90% et les huiles grasses.	0,924	LIII	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H2O2, peroxydes, permanganates, gommes, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferrugineux et mercuriques, ichtammol	
Glycérol ou glycérine	Liquide sirupeux, incolore à froid, saveur chaude et sucrée	Eau = miscible Alcool = miscible	1,26	Néant	Néant	Néant	borate + carbonates ou bicarbonates alcalins > dégagement de CO2 (remplacer la glycérine par l'eau distillée) (idem avec borate + sels/fates), HNO3, acide chromique.	
Glycérines hémisynthétiques solides ou Wittepol® ou Suppocire®	masse ou granules de consistance dure, couleur blanche, cassure cireuse, toucher onctueux, pratiquement inodore ou faible odeur de matière grasse	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Harpagophytum ou Harpagophyton extrait sec ou nébulisat	poudre marron clair, odeur faible	Miscible à l'eau et à l'alcool à 90% avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant	Hygroscopique	
Métoclopramide chlorhydrate	Poudre cristalline ou cristaux, blancs ou sensiblement blancs,	très solubles dans l'eau, facilement solubles dans l'alcool	1		Aucune exonération	Néant	Néant	
Quinine sulfate	Poudre cristalline blanche ou sensiblement blanche ou fines aiguilles incolores, inodore, de saveur très amère.	Eau à 20 °C : 650 parties (peu soluble) - Eau à 100 °C : 35 parties (assez soluble) - Alcool : 81 parties (assez soluble) - Ether : Insoluble		Néant	Aucune exonération	Néant	Alcalins, aspirine, gomme arabique, iode et iodures, tanin ; décomposition. Chloral, phénol, résorcine et autres corps à fonction phénol ; mélange eutectique (assez lent). Vitamine B1 : inactivité.	
Silice colloïdale anhydre ou Aérosil®	Poudre amorphe, légère, fine, blanche, constituée de particules d'une taille voisine de 15 nm	pratiquement insoluble dans l'eau et dans les acides minéraux, à l'exception de l'acide fluorhydrique. La silice colloïdale anhydre se dissout dans les solutions chaudes d'hydroxydes alcalins.		Néant	Néant	Néant	Aucune	
Zinc oxyde	Poudre lisse amorphe blanche ou blanc jaunâtre très légère, insipide, inodore. Seule la poudre passée au tamis N°125 est officinale.	Insoluble dans l'eau et les solvants organiques. Soluble dans les acides minéraux dilués		Néant	Néant	Néant	Acides, sels acides, acide salicylique, ichtammol, baume du Pérou, goudrons, liposéminocides, pénicilline	Dans un tube à essai mélanger 0,1g d'oxyde de zinc avec 5 ml de solution d'acide chlorhydrique diluée à 10%, ajouter 5 ml de solution de ferrocyanure de potassium à 5% → on observe un précipité vert-jaunâtre pâle.



CRDP de l'Académie de Rennes

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LIS T E	EXOMERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®	Poudre blanche amorphe, fine, légère, inodore et insipide.	Pratiquement insoluble dans l'eau, dans les solvants organiques et dans les acides minéraux à l'exception de l'acide fluorhydrique. Soluble dans les solutions chaudes d'hydroxydes alcalins.		Néant	Néant	Néant	Aucune	
Triéthanolamine	Liquide limpide, incolore ou jaune pâle, visqueux, très hygroscopique à odeur légèrement aminée.	Eau à 20 °C : miscible, eau à 100 °C : miscible - Alcools à 90% : miscible	1,125	Néant	Néant	Néant		

**Préparations officinales**  
**Extrait(s) du Formulaire national**

Il n'est pas obligatoire, sauf indication contraire, de suivre le mode de préparation.

**PÂTE ZINCIQUE À L'EAU**

**Pâte zincique de Darier**

La préparation satisfait à la monographie *Préparations semi-solides pour application cutanée, Pâtes (0132)*.

**DEFINITION**

*Formule :*

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Oxyde de zinc	25,00 g	Substance active	Ph. Eur.
Carbonate de calcium	25,00 g	Agent alcalinisant	Ph. Eur.
Glycérol	25,00 g	Agent humectant	Ph. Eur.
Eau purifiée	25,00 g	Solvant	Ph. Eur.

*Teneur* : 22,5 pour cent à 27,5 pour cent d'oxyde de zinc.

**PRÉPARATION**

Tamisez l'oxyde de zinc (125) et le carbonate de calcium (250). Mélangez les poudres. Triturez avec le glycérol puis incorporez l'eau par petites fractions jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Conditionnez en pot.

**CARACTÈRES**

*Aspect* : pâte blanche à sensiblement blanche, de consistance fluide.

**CONDITIONNEMENT**

En récipient étanche.

**ÉTIQUETAGE**

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire présents figurant sur la liste en vigueur.

**CLASSE THÉRAPEUTIQUE**

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

Classe ATC : D02A B (produits à base de zinc).

*Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule du Formulaire National (Partie XI de la Pharmacopée française) s'appliquent.*  
2007.