

BREVET PROFESSIONNEL PREPARATEUR EN PHARMACIE

SESSION 2017

SOUS-EPREUVE SE3B – U32

COMMENTAIRE TECHNIQUE ECRIT

ÉPREUVE DU MERCREDI 24 MAI 2017

Ne pas utiliser l'encre rouge ou les surligneurs pour la rédaction des copies uniquement : ils sont réservés à la correction.

Les surligneurs peuvent être utilisés sur les annexes du sujet qui ne sont pas à rendre avec la copie.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet comporte 16 pages, numérotées de 1/16 à 16/16.

L'annexe numérotée 3 (page 16/16) est à rendre avec la copie.

L'usage de la calculatrice et des documents personnels n'est pas autorisé.

Vous traiterez le sujet, en vous référant uniquement aux annexes jointes (monographies du Vidal et tableaux de posologie de la pharmacopée).

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	1/16
SUJET				

Rédiger le commentaire technique écrit de l'ordonnance en page 3/16 en indiquant les remarques qu'entraîne la prescription sur les points suivants :

1. recevabilité de l'ordonnance,
2. analyse des spécialités : compléter et rendre le tableau en annexe 3 (page 16/16) avec la copie,
3. analyse du dispositif médical si prescription,
4. analyse globale de la prescription :
 - but thérapeutique,
 - association(s) bénéfique(s),
 - interaction(s) médicamenteuse(s) et/ou contre-indication(s) et/ou posologie(s) anormale(s) éventuelle(s),
 - conclusion de l'analyse globale,
 - délivrance,
5. formalités de délivrance pour les spécialités délivrées,
6. conseils au patient.

La substitution n'est pas exigée, mais les génériques pourront figurer sur la prescription.

Quelles que soient les conclusions quant à la recevabilité de l'ordonnance ou les contre-indications, les interactions, les posologies, **analyser chacun des éléments prescrits** en donnant, pour chaque point de l'analyse, les explications scientifiques et techniques, les solutions retenues. Indiquer les conseils donnés au patient pour l'ensemble de la prescription.

LISTE DES DOCUMENTS PRESENTES EN ANNEXES

ANNEXE 1 – Extrait des Doses Maximales de la Pharmacopée Française - page 4/16.

ANNEXE 2 – Monographies du VIDAL®

DOXY®	pages 5/16 à 8/16
CUTACNYL®	pages 9/16 à 10/16
DIFFERINE®	pages 11/16 à 12/16
GINKOR FORT®	pages 13/16 à 14/16
RADIANTE®	page 15/16

ANNEXE 3 – Tableau des spécialités (à rendre avec la copie) - page 16/16.

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	2/16
SUJET				

Docteur Gérard PINET
Médecine générale
1 rue des anges
45000 ORLEANS- France
+ 33.02.38.00.00.00
g.pinet@apicrypt.fr
N° 45 1 01233 1
Consultations sur rendez-vous
de 8h30 à 12h et de 16h à 19h

Orléans le, (date de l'examen)

Mme BERTAUD Marie
10.06.1998

DOXY GE 100 mg
1 comprimé par jour qsp 3 mois

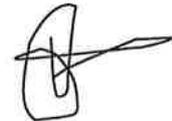
CUTACNYL 2,5%
1 application le matin sur le visage – 1 tube à renouveler 2 fois

DIFFERINE gel
1 application le soir sur le visage – 1 tube à renouveler 2 fois

GINKOR FORT gélules
2 par jour qsp 3 mois

RADIANTE MICROVOILE classe II noir bas jarret jarfix
2 paires

Dr G. PINET



En cas d'urgence vitale appeler le 15
En cas d'urgence pour joindre un médecin, composer le 06.12.13.14.15
Membre d'une association agréée, le règlement des honoraires par chèques est accepté

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	3/16
SUJET				

ANNEXE 1

Extrait des Doses Maximales de la Pharmacopée Française

DCI	Liste	Dose maximale Adulte	
		Pour une dose	Pour 24 heures
Doxycycline	I	0,600 g	

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	4/16
SUJET				

ANNEXE 2

VIDAL 2016

*DOXY[®] 100 Gé

*DOXY[®] 50 Gé
doxycycline

FORMES et PRÉSENTATIONS

Comprimé pelliculé à 100 mg (jaune) : Boîtes de 5, de 15 et de 30, sous plaquettes thermoformées.

Comprimé pelliculé à 50 mg (jaune) : Boîtes de 14 et de 28, sous plaquettes thermoformées.

COMPOSITION

	p cp
Doxycycline (DCI)	100 mg
ou	50 mg
(sous forme d'hydrate de doxycycline : 57,71 mg/cp 50 mg ; 115,42 mg/cp 100 mg)	

Excipients (communs) : laurylsulfate de sodium, crospovidone, silice colloïdale anhydre, stéarate de magnésium, cellulose microcristalline. Pelliculage : copolymère de méthacrylates alcalins, talc, dioxyde de titane (E 171), laque aluminique de jaune de quinoléine (E 104), stéarate de magnésium, macrogol 6000.

DC INDICATIONS

Elles procèdent à la fois de l'activité antibactérienne et des propriétés pharmacocinétiques de la doxycycline. Elles tiennent compte à la fois de la situation de cet antibiotique dans l'éventail des produits antibactériens actuellement disponibles et des connaissances actualisées sur la résistance des espèces bactériennes.

Elles sont limitées aux infections suivantes :

- Brucellose.
- Pasteurelloses.
- Infections pulmonaires, génito-urinaires et ophtalmiques à chlamydiae.
- Infections pulmonaires, génito-urinaires à mycoplasmes.
- Rickettsioses.
- Coxiella burnetii (fièvre Q).
- Gonococcie.
- Infections ORL et bronchopulmonaires à Haemophilus influenzae, en particulier exacerbations aiguës des bronchites chroniques.
- Tréponèmes (dans la syphilis, les tétracyclines ne sont indiquées qu'en cas d'allergie aux bêta-lactamines).
- Spirochètes (maladie de Lyme, leptospirose).
- Choléra.
- Acné inflammatoire moyenne et sévère et composante inflammatoire des acnés mixtes.
- Parodontites agressives en complément du traitement mécanique local.

- Rosacée dans ses manifestations cutanées ou oculaires.
- Traitement prophylactique du paludisme du voyageur dans les zones d'endémie en cas de résistance, de contre-indication ou d'intolérance à la méfloquine.

Situations particulières :

Traitement prophylactique postexposition et traitement curatif de la maladie du charbon.

Il convient de tenir compte des recommandations officielles concernant l'utilisation appropriée des antibactériens.

DC POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

Posologie :

Adulte :

- Sujet de poids > 60 kg : 200 mg par jour en 1 prise.
- Sujet de poids < 60 kg : 200 mg le 1^{er} jour, 100 mg les jours suivants en 1 prise.

Cas particuliers :

- Gonococcies aiguës :
adulte de sexe masculin :
 - 300 mg le 1^{er} jour (en 2 prises), suivis de 200 mg par jour pendant 2 à 4 jours,
 - ou un traitement minute de 500 mg ou de 2 doses de 300 mg administrées à 1 heure d'intervalle ;adulte de sexe féminin : 200 mg par jour.
- Syphilis primaire et secondaire : 300 mg par jour en 3 prises pendant au moins 10 jours.
- Urétrite non compliquée, endocervicite, rectite, dues à Chlamydia trachomatis : 200 mg par jour pendant au moins 10 jours.
- Acné : 100 mg par jour pendant au moins 3 mois. Dans certains cas, un traitement à demi-dose peut être utilisé.
- Parodontites agressives en complément du traitement local : 200 mg par jour en 1 prise, de préférence le matin au cours du petit déjeuner, pendant 14 jours. La durée du traitement et la posologie peuvent être adaptées chez l'enfant.
- Rosacée dans ses manifestations cutanées ou oculaires : 100 mg par jour pendant 3 mois. Aucune donnée clinique n'est disponible au-delà de 3 mois de traitement.

Enfant de plus de 8 ans :

4 mg/kg/jour.

Adulte et enfant de plus de 8 ans :

Prophylaxie du paludisme :

Le traitement sera débuté la veille du départ, il sera poursuivi pendant toute la durée du risque

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	5/16
SUJET				

d'impaludation et pendant les 4 semaines suivant le retour de la zone d'endémie.

- Adulte : 100 mg par jour.
- Enfant de plus de 8 ans :
 - poids < 40 kg : 50 mg par jour en 1 prise ;
 - poids > 40 kg : 100 mg par jour en 1 prise.

Situations particulières :

Maladie du charbon :

Traitement prophylactique postexposition et traitement curatif des personnes symptomatiques pouvant recevoir un traitement per os, soit d'emblée, soit en relais d'un traitement parentéral :

- Adulte : 200 mg par jour en 2 prises.
- Enfant de plus de 8 ans : 4 mg/kg/jour en 2 prises sans dépasser la posologie adulte (200 mg par jour).

La durée du traitement est de 8 semaines lorsque l'exposition au charbon est avérée.

Mode d'administration :

Administrer au milieu d'un repas avec un verre d'eau (100 ml) et au moins 1 heure avant le coucher.

DC CONTRE-INDICATIONS

Absolues :

- Allergie aux antibiotiques de la famille des tétracyclines.
- Rétinoïde : cf Interactions.
- L'emploi de ce médicament doit être évité chez l'enfant de moins de 8 ans (en raison du risque de coloration permanente des dents et d'hypoplasie de l'émail dentaire), ainsi que chez la femme enceinte ou allaitant (risque d'anomalie du bourgeon dentaire ou de dyschromie dentaire chez l'enfant).
- Femme enceinte (à partir du 2^e trimestre).

Relatives :

- Femme qui allaite.

DC MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- En raison des risques de photosensibilisation, il est conseillé d'éviter toute exposition directe au soleil et aux UV pendant le traitement, qui doit être interrompu en cas d'apparition de manifestations cutanées à type d'érythème.
- En raison des risques d'atteintes œsophagiennes, il est important de faire respecter les conditions d'administration (cf Posologie et Mode d'administration, Effets indésirables).

DC INTERACTIONS

Interactions médicamenteuses :

Contre-indiquées :

- Rétinoïdes (voie générale) : risque d'hypertension intracrânienne.

Nécessitant des précautions d'emploi :

- Anticonvulsivants inducteurs enzymatiques : diminution des concentrations plasmatiques de la doxycycline par augmentation de son métabolisme hépatique. Surveillance clinique et adaptation éventuelle de la posologie de la doxycycline.
- Didanosine : diminution de l'absorption digestive des cyclines en raison de l'augmentation du pH gastrique (présence d'un antiacide dans le comprimé de DDI). Prendre la didanosine à distance des cyclines (plus de 2 heures, si possible).
- Fer (sels de), voie orale : diminution de l'absorption digestive des cyclines (formation de complexes). Prendre les sels de fer à distance des cyclines (plus de 2 heures, si possible).
- Topiques gastro-intestinaux (sels, oxydes, hydroxydes de magnésium, d'aluminium et de calcium) : diminution de l'absorption digestive des cyclines. Prendre les topiques gastro-intestinaux à distance des cyclines (plus de 2 heures, si possible).
- Anticoagulants oraux : augmentation de l'effet anticoagulant oral et du risque hémorragique. Contrôle plus fréquent du taux de prothrombine et surveillance de l'INR. Adaptation éventuelle de la posologie de l'anticoagulant oral pendant le traitement par la cycline et après son arrêt.

A prendre en compte :

- Sels de zinc : diminution de l'absorption digestive des cyclines. Prendre les sels de zinc à distance des cyclines (plus de 2 heures si possible).

Problèmes particuliers du déséquilibre de l'INR :

De nombreux cas d'augmentation de l'activité des anticoagulants oraux ont été rapportés chez des patients recevant des antibiotiques. Le contexte infectieux ou inflammatoire marqué, l'âge et l'état général du patient apparaissent comme des facteurs de risque. Dans ces circonstances, il apparaît difficile de faire la part entre la pathologie infectieuse et son traitement dans la survenue du déséquilibre de l'INR. Cependant, certaines classes d'antibiotiques sont davantage impliquées : il s'agit notamment des fluoroquinolones, des macrolides, des cyclines, du cotrimoxazole et de certaines céphalosporines.

DC FERTILITÉ/GROSSESSE/ALLAITEMENT

Grossesse :

Les études chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effet tératogène. En l'absence d'effet tératogène chez l'animal, un effet malformatif dans l'espèce humaine n'est pas attendu. En effet, à ce jour, les substances responsables de malformations dans l'espèce humaine se sont révélées tératogènes chez l'animal au cours d'études bien conduites sur deux espèces.

En clinique, l'utilisation des cyclines au cours d'un nombre limité de grossesses n'a apparemment révélé aucun effet malformatif particulier à ce jour. Toutefois, des études complémentaires sont nécessaires pour évaluer les conséquences d'une exposition en cours de grossesse.

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	6/16
SUJET				

L'administration de cyclines au cours des 2^e et 3^e trimestres expose le fœtus au risque de coloration des dents de lait.

En conséquence, par mesure de précaution, il est préférable de ne pas utiliser les cyclines pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse.

A partir du 2^e trimestre de la grossesse, l'administration de cyclines est contre-indiquée.

Allaitement :

En cas de traitement par ce médicament, l'allaitement est déconseillé.

DC EFFETS INDÉSIRABLES

Affections de la peau et du tissu sous-cutané :

Réactions de photosensibilisation, rash, très rares cas d'érythrodermie.

Affections du rein et des voies urinaires :

Une hyperazotémie extrarénale en relation avec un effet antianabolique et pouvant être majorée par l'association avec les diurétiques a été signalée avec les tétracyclines. Cette hyperazotémie n'a pas été observée à ce jour avec la doxycycline.

Affections du système immunitaire :

Réactions allergiques (urticaire, rash, prurit, œdème de Quincke, réaction anaphylactique, purpura rhumatoïde, péricardite, exacerbation d'un lupus érythémateux préexistant).

Affections du système nerveux :

Une hypertension intracrânienne bénigne chez des adultes a été rapportée pendant un traitement par tétracyclines. Par conséquent, le traitement devrait être interrompu si une élévation de la tension intracrânienne est suspectée ou observée pendant un traitement par doxycycline.

Affections gastro-intestinales :

- Dyschromie dentaire ou hypoplasie de l'émail en cas d'administration chez l'enfant au-dessous de 8 ans.
- Troubles digestifs (nausée, épigastralgie, diarrhée, anorexie, glossite, entérocolite, candidose anale ou génitale).
- Survenue possible de dysphagie, d'œsophagite, d'ulcérations œsophagiennes, favorisées par la prise en position couchée et/ou avec une faible quantité d'eau.

Affections hématologiques et du système lymphatique :

Des cas de troubles hématologiques ont été décrits lors de traitement par des tétracyclines (anémie hémolytique, thrombocytopenie, neutropénie, éosinophilie).

DC SURDOSAGE

Aucun accident de surdosage n'a été signalé. Ceux qui ont été rapportés pour d'autres tétracyclines, à la suite d'insuffisance rénale (toxicité hépatique, hyperazotémie, hyperphosphatémie, acidose), ne sont pas susceptibles de se produire avec la doxycycline, en raison de non-

modification des taux sanguins en fonction de la valeur fonctionnelle du rein.

PP PHARMACODYNAMIE

Antibactériens à usage systémique (code ATC : J01AA02). La doxycycline est un antibiotique de la famille des tétracyclines. Elle inhibe la synthèse protéique des bactéries.

La doxycycline augmente l'excrétion sébacée, possède une action anti-inflammatoire et antilipasique.

Spectre d'activité antibactérienne :

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes : S ≤ 4 mg/l et R > 8 mg/l.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, la fréquence de résistance acquise en France (> 10 % ; valeurs extrêmes) est indiquée entre parenthèses.

Espèces sensibles :

- Aérobies à Gram + : bacillus sp, Bacillus anthracis*, entérocoques (40 - 80 %), staphylococcus méti-S, staphylococcus méti-R** (70 - 80 %), streptococcus A (20 %), streptococcus B (80 - 90 %), Streptococcus pneumoniae (20 - 40 %).
- Aérobies à Gram - : Branhamella catarrhalis, brucella, Escherichia coli (20 - 40 %), Haemophilus influenzae (10 %), klebsiella (10 - 30 %), Neisseria gonorrhoeae, pasteurella, Vibrio cholerae.
- Anaérobies : Propionibacterium acnes, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, fusobacterium sp, campylobacter sp, peptostreptococcus sp, veillonella sp.
- Autres : Borrelia burgdorferi, chlamydia, Coxiella burnetii, leptospira, Mycoplasma pneumoniae, rickettsia, Treponema pallidum, Ureaplasma urealyticum, Actinobacillus actinomycetemcomitans, capnocytophaga sp, Eikenella corrodens.

Espèces résistantes :

- Aérobies à Gram - : acinetobacter, Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, pseudomonas, serratia.

* Bacillus anthracis : une étude conduite sur un modèle d'infection expérimentale du charbon, effectuée par inhalation de spores de Bacillus anthracis chez le singe rhésus, montre que l'antibiothérapie commencée précocement après exposition, évite la survenue de la maladie si le traitement est poursuivi jusqu'à ce que le nombre de spores persistantes dans l'organisme tombe au-

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	7/16
SUJET				

dessous de la dose infectante.

** La fréquence de résistance à la pénicilline est d'environ 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

Prophylaxie du paludisme :

La doxycycline inhibe la synthèse protéique et altère la membrane cytoplasmique du plasmodium, exerçant ainsi une activité schizonticide sanguine.

PP PHARMACOCINÉTIQUE

Absorption :

- absorption rapide (taux efficaces dès la première heure), pic sérique obtenu entre 2 et 4 heures,
- absorption pratiquement complète dans la partie haute du tube digestif,
- absorption non modifiée par une administration au cours des repas et peu en présence de lait.

Distribution :

Chez l'adulte, pour une prise orale de 200 mg, on observe :

- un pic sérique supérieur à 3 µg/ml,
- une concentration résiduelle supérieure à 1 µg/ml après 24 heures,
- une demi-vie sérique de 16 à 22 heures,
- la liaison protéique varie de 82 à 93 % (liaison labile).

Bonne diffusion intra et extracellulaire.

A posologie habituelle, concentrations efficaces dans : ovaires, trompes, utérus, placenta, testicules, prostate ; vessie, reins ; tissu pulmonaire ; peau, muscle, ganglions lymphatiques ; sécrétions sinusales, sinus maxillaire, polypes des fosses nasales, amygdales ; foie, bile hépatique et bile vésiculaire, vésicule biliaire, estomac, appendice, intestin, épiploon ; salive et fluide gingival.

Diffusion faible dans le liquide céphalorachidien.

Excrétion :

L'antibiotique se concentre dans la bile.

Environ 40 % de la dose administrée sont éliminés en 3 jours sous forme active par les urines et environ 32 % dans les fèces.

Les concentrations urinaires sont sensiblement 10 fois plus élevées que les taux plasmatiques au même instant.

En cas d'insuffisance rénale, l'élimination urinaire diminue, l'élimination fécale augmente, la demi-vie reste inchangée.

L'hémodialyse ne modifie pas la demi-vie.

DP MODALITÉS DE CONSERVATION

Durée de conservation :

3 ans.

Pas de précautions particulières de conservation.

DP MODALITÉS MANIPULATION/ÉLIMINATION

Pas d'exigences particulières.

PRESCRIPTION/DÉLIVRANCE/PRISE EN CHARGE

LISTE I

AMM

ÉLERTÉ

181-183, rue André-Karman

93300 Aubervilliers. Tél : 01 48 34 75 03

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	8/16
SUJET				

***CUTACNYL®**
peroxyde de benzoyle

FORMES et PRÉSENTATIONS

Gel pour application locale à 2,5 %, à 5 % et à 10 % : Tubes de 40 g.

COMPOSITION

	p tube		
	2,5 %	5 %	10 %
Peroxyde de benzoyle hydraté exprimé en peroxyde de benzoyle	1 g	2 g	4 g

Excipients (communs) : carbomère 940, édétate disodique, docusate de sodium, silice colloïdale anhydre, propylène glycol, poloxamère 182, solution d'hydroxyde de sodium à 10 %, glycérol, copolymère méthacrylique, eau purifiée.

Excipient à effet notoire : propylène glycol.

DC INDICATIONS

Acné vulgaire.

Cutacnyl 2,5 % et Cutacnyl 5 % seront préférentiellement utilisés dans les cas suivants :

- acnés débutantes de l'adolescent,
- chez les sujets à peau fragile, notamment les enfants, les sujets blonds ou roux,
- en début de traitement, en période d'essai, afin de s'assurer de la bonne tolérance au produit,
- en cure d'entretien des acnés blanchies.

DC POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

A adapter en fonction de la réponse thérapeutique et de la tolérance individuelle (cf Mises en garde et Précautions d'emploi).

En général, 1 ou 2 applications quotidiennes.

Une application tous les 2-3 jours en cure d'entretien pour le gel à 2,5 % et 5 %.

Appliquer Cutacnyl en légers massages, du bout des doigts, jusqu'à pénétration complète du produit. Se laver les mains après l'emploi du produit.

Conserver à l'abri de la chaleur. Éviter la proximité d'une flamme.

DC CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité au peroxyde de benzoyle ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique Composition.

DC MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Uniquement pour voie externe.

Des informations précises fournies au patient pourront éviter l'arrêt prématuré et injustifié du traitement.

Une irritation discrète est possible (légère sensation de brûlure, rougeur et desquamation de la peau), surtout en début de traitement. Elle ne témoigne pas d'une intolérance ou d'une allergie au topique tant qu'elle reste modérée. Il convient cependant de tester la sensibilité individuelle en faisant précéder la mise en route du traitement par une

« touche d'essai » (applications répétées sur une petite surface tégumentaire pendant 10 à 15 jours consécutifs). Pour réduire ces phénomènes d'irritation :

- ne pas appliquer sur une peau déjà irritée par des traitements préalables ou souffrant d'érythème solaire ;
- éviter, en règle générale, l'emploi concomitant avec d'autres thérapeutiques locales kératolytiques ou détersives ;
- utiliser un pain de toilette doux (toilette pas plus de deux fois par jour), s'abstenir de tout cosmétique ou autre produit parfumé ou alcoolisé ;
- ne pas s'exposer au soleil en début de traitement ; par la suite, il est préférable d'utiliser un filtre solaire ;
- ne pas se servir de lampes à UV ;
- une prudence particulière est recommandée pour les sujets à teint clair et sur certaines zones tégumentaires plus fragiles (visage, cou, décolleté, creux sous-claviculaire) ;
- éviter le contact avec les yeux et les paupières, la bouche, les narines et les muqueuses. En cas d'application accidentelle sur les muqueuses (yeux, bouche, narines) ou sur les paupières, rincer très soigneusement à l'eau ;
- si les phénomènes d'irritation s'avèrent gênants, espacer les applications et/ou utiliser la forme moins concentrée ;
- si l'irritation gênante persiste malgré les précautions d'emploi, le traitement devra être interrompu.

En raison du risque de sensibilisation, ce médicament ne doit pas être appliqué sur une peau lésée (plaie érosion cutanée ou inflammation cutanée aiguë).

Le contact de Cutacnyl avec une matière colorée (comme les cheveux et les tissus teints) peut entraîner son blanchiment ou sa décoloration.

Ce médicament contient du propylène glycol et peut provoquer des irritations cutanées.

DC INTERACTIONS

Les données disponibles à ce jour ne laissent pas supposer l'existence d'interactions cliniquement significatives.

DC FERTILITÉ/GROSSESSE/ALLAITEMENT

Grossesse :

Il n'y a pas chez l'animal de rapport publié mentionnant un effet du peroxyde de benzoyle sur les fonctions de reproduction, la fertilité, la tératogénicité, l'embryotoxicité ou le développement péri et postnatal. La large utilisation du peroxyde de benzoyle dans le cadre de l'acné depuis plusieurs décennies à des concentrations inférieures à 10 % n'a pas été associée à ce type d'effet dans l'espèce humaine. Cutacnyl en gel ne doit être utilisé chez la femme enceinte que si c'est clairement nécessaire.

Allaitement :

En l'absence de données sur l'excrétion du peroxyde de benzoyle dans le lait chez l'animal ou dans l'espèce humaine, et parce que de nombreux médicaments sont

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	9/16
SUJET				

excrétés dans le lait humain, il est recommandé d'utiliser le peroxyde de benzoyle avec prudence chez la femme allaitante et la préparation ne doit pas être appliquée sur la poitrine pour éviter tout transfert de produit chez le nouveau-né.

DC CONDUITE et UTILISATION DE MACHINES

Le peroxyde de benzoyle n'a aucun effet ou qu'un effet négligeable sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines.

DC EFFETS INDÉSIRABLES

Les effets indésirables sont répertoriés par système organe classe et par fréquence en utilisant la convention suivante : très fréquent ($\geq 1/10$) ; fréquent ($\geq 1/100$, $< 1/10$) ; peu fréquent ($\geq 1/1000$, $< 1/100$) ; rare ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$) ; très rare ($< 1/10\ 000$) ; fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles). Les effets indésirables sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Classe de systèmes d'organes	
Fréquence	Effets indésirables
<i>Affections du système immunitaire</i>	
Indéterminée	Hypersensibilité, réactions anaphylactiques
<i>Affections oculaires</i>	
Indéterminée	Œdème palpébral
<i>Affections de la peau et du tissu sous-cutané</i>	
Très fréquent	Sécheresse cutanée, érythème, desquamation (exfoliation cutanée), sensation de brûlure cutanée
Fréquent	Prurit, irritation cutanée (dermite irritative de contact)
Indéterminée	Gonflement du visage, éruption cutanée (rash), photosensibilité, douleur cutanée (picotements), dermite allergique de contact

DC SURDOSAGE

Le gel de peroxyde de benzoyle est indiqué uniquement dans le cadre d'un traitement topique. En cas d'application excessive du produit, il n'est pas attendu d'effet systémique. L'application topique excessive du peroxyde de benzoyle ne donne pas de meilleurs résultats ou de résultat plus rapide, mais peut induire une irritation sévère. Dans ce cas, le traitement doit être interrompu et un traitement symptomatique mis en place. En cas d'ingestion accidentelle, des mesures symptomatiques appropriées doivent être prises.

PP PHARMACODYNAMIE

Classe pharmacothérapeutique : Préparations antiacnéiques à usage topique (code ATC : D10AE01). Dans l'état actuel de nos connaissances, la pathogenèse de l'acné associe plusieurs facteurs :

- hypersécrétion séborrhéique (sous la dépendance des androgènes),

- rétention du sébum par anomalie de la kératinisation de l'*infra-infundibulum* du follicule pilosébacé, aboutissant à la formation de comédons et microkystes (éléments sémiologiques essentiels),
- réaction inflammatoire induite par des germes saprophytes (*Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis...*) et certains composants irritants du sébum, aboutissant à la formation de papules inflammatoires, de pustules et de nodules.

Le peroxyde de benzoyle agit essentiellement par action antibactérienne sur *Propionibacterium acnes*, principal responsable des phénomènes inflammatoires ; il est, accessoirement, modérément kératolytique et sébostatique. La formule principalement aqueuse de l'excipient (86 % d'eau) diminue les risques d'irritations observés parfois en début de traitement.

L'extrême ténuité des particules de peroxyde de benzoyle microfin confère aux lotions et aux gels dermiques une homogénéité optimale.

PP PHARMACOCINÉTIQUE

Le peroxyde de benzoyle pénètre dans la peau où il est transformé en acide benzoïque qui passe dans la circulation systémique.

PP SÉCURITE PRÉCLINIQUE

Les données non cliniques issues des études conventionnelles de pharmacologie de sécurité, toxicologie en administration répétée, génotoxicité, cancérogenèse et des fonctions de reproduction n'ont pas révélé de risque particulier pour l'homme.

Les effets indésirables bien connus du peroxyde de benzoyle incluent une irritation légère à modérée après application dermique et un potentiel sensibilisant après un certain nombre d'expositions. Le peroxyde de benzoyle est rapidement et complètement métabolisé en acide benzoïque dans la peau, lequel, après absorption, est éliminé dans l'urine avec une exposition systémique limitée.

DP MODALITÉS DE CONSERVATION

Durée de conservation :
2 ans.

A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

DP MODALITÉS MANIPULATION/ÉLIMINATION

Pas d'exigences particulières.

PRESCRIPTION/DÉLIVRANCE/PRISE EN CHARGE

LISTE II
AMM

GALDERMA INTERNATIONAL

Tour Europlaza. La Défense 4
20, av André-Prothin. 92927 La Défense cdx
Tél : 01 58 86 45 45

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	10/16
SUJET				

***DIFFERINE®**
adapalène

FORMES et PRÉSENTATIONS

Crème à 0,1 % : Tube de 30 g.

Gel à 0,1 % : Tube de 30 g.

COMPOSITION

Crème :	<i>p tube</i>
Adapalène (DCI)	30 mg

Excipients : carbomère 974P, sesquitéarate de macrogol 1000 méthylglucose, glycérol, perhydrosqualène naturel, parahydroxybenzoate de méthyle (E 218), parahydroxybenzoate de propyle (E 216), édétate de sodium, sesquitéarate de méthyl glucose, phénoxyéthanol, cyclométhicone, solution d'hydroxyde de sodium à 10 %, eau purifiée.

Gel :	<i>p tube</i>
Adapalène (DCI)	30 mg

Excipients : carbomère 980, propylèneglycol, poloxamère 182, édétate de sodium, parahydroxybenzoate de méthyle (E 218), phénoxyéthanol, hydroxyde de sodium ou acide chlorhydrique, eau purifiée.

DC INDICATIONS

Acné de sévérité moyenne, particulièrement indiqué dans l'acné rétentionnelle.

DC POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

Voie cutanée.

Appliquer la valeur d'un pois de gel ou de crème en la répartissant sur les lésions acnéiques en évitant les yeux et les lèvres, une fois par jour avant le coucher après avoir lavé et bien séché la peau.

L'amélioration clinique devrait être visible après 4 à 8 semaines de traitement, avec une amélioration nette au bout de 3 mois de traitement. La tolérance du gel ou de la crème d'adapalène a été démontrée sur une période de 6 mois de traitement. Il est recommandé d'évaluer l'amélioration du patient après 3 mois de traitement. En cas d'arrêt du traitement ou de diminution de la fréquence des applications en raison de phénomènes d'irritation, il est possible de reprendre ou de réaugmenter le rythme des applications selon la tolérance du patient au traitement.

Une augmentation des quantités appliquées n'améliorerait ni l'activité, ni la rapidité d'action du produit, mais pourrait provoquer rougeur, desquamation et inconfort.

La tolérance et l'efficacité de Differine n'ont pas été étudiées chez les enfants âgés de moins de 12 ans.

DC CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité à l'un des composants.

DC MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Si une réaction de type réaction d'hypersensibilité ou une irritation sévère apparaissent, l'utilisation du gel ou de la crème devra être interrompue provisoirement, voire

définitivement.

En cas d'application accidentelle sur les muqueuses (yeux, bouche, narines) ou sur les plaies ouvertes, rincer soigneusement à l'eau tiède.

Du fait du caractère légèrement irritant du gel ou de la crème, l'usage concomitant de produits cosmétiques nettoyants astringents et d'agents desséchants ou irritants (tels que produits parfumés ou alcoolisés) est à éviter.

Le gel ou la crème d'adapalène appliqués le soir peuvent être également utilisés avec d'autres traitements antiacnéiques appliqués le matin, par exemple, des lotions à l'érythromycine (4 %) ou à la clindamycine (1 %) ou des gels aqueux au peroxyde de benzoyle à des concentrations allant jusqu'à 10 %.

L'exposition au soleil et aux lampes à ultraviolets provoque une irritation supplémentaire. Éviter en conséquence une exposition pendant le traitement dans toute la mesure du possible.

Le traitement pourra cependant être poursuivi si l'exposition solaire est réduite au minimum (protection par le port d'un chapeau et l'utilisation d'une crème écran solaire) et le rythme des applications ajusté.

En cas d'exposition exceptionnelle au soleil (une journée à la mer par exemple), ne pas appliquer la veille, le jour même et le lendemain.

Si une exposition préalable a entraîné des brûlures (« coup de soleil »), attendre un complet rétablissement avant d'entreprendre le traitement.

Crème :

Ce médicament contient du parahydroxybenzoate de méthyle (E 218) et du parahydroxybenzoate de propyle (E 216), et peut provoquer des réactions allergiques (éventuellement retardées).

Gel :

Ce médicament contient du parahydroxybenzoate de méthyle (E 218) et peut provoquer des réactions allergiques (éventuellement retardées).

Ce médicament contient du propylèneglycol et peut provoquer des irritations cutanées.

DC INTERACTIONS

Interactions médicamenteuses :

L'adapalène est stable à l'oxygène et à la lumière et chimiquement non réactif. L'utilisation de l'adapalène avec d'autres médicaments topiques antiacnéiques, comme par exemple le phosphate de clindamycine ou le peroxyde de benzoyle, ne produit pas de dégradation mutuelle.

L'adapalène étant faiblement absorbé par la peau, l'interaction avec des médicaments administrés par voie systémique est donc peu probable.

DC FERTILITÉ/GROSSESSE/ALLAITEMENT

Grossesse :

Les études chez l'animal par voie orale ont montré une toxicité sur la reproduction à des doses systémiques élevées.

L'expérience clinique avec l'adapalène appliqué localement pendant la grossesse est limitée mais les quelques données disponibles ne montrent pas d'effet nocif chez les patientes exposées en début de grossesse.

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	11/16
SUJET				

En raison des données disponibles limitées et du fait qu'un très faible passage cutané de l'adapalène est possible, Differine ne doit pas être utilisé pendant la grossesse. En cas de grossesse inattendue, le traitement doit être arrêté.

Allaitement :

Aucune étude sur le passage dans le lait chez l'animal ou chez l'homme n'a été conduite après application cutanée de Differine.

Aucun effet chez le nourrisson allaité n'est attendu car l'exposition systémique à Differine de la femme allaitante est négligeable.

Differine peut être utilisé pendant l'allaitement. Afin d'éviter une exposition cutanée accidentelle du nourrisson, l'application de Differine sur la poitrine doit être évitée durant l'allaitement.

DC EFFETS INDÉSIRABLES

Les effets indésirables rapportés au cours d'essais cliniques et depuis la mise sur le marché de Differine sont classés par système organe classe et par fréquence en utilisant les catégories suivantes : très fréquent ($\geq 1/10$), fréquent ($\geq 1/100$ à $< 1/10$), peu fréquent ($\geq 1/1000$ à $< 1/100$), rare ($\geq 1/10\ 000$ à $< 1/1000$), très rare ($< 1/10\ 000$), fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles).

Système organe classe	Fréquence	Effet indésirable
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	Fréquent	Sécheresse cutanée, irritation cutanée, sensation de brûlure de la peau, érythème
	Peu fréquent	Dermatite de contact, gêne cutanée, coup de soleil, prurit, exfoliation cutanée, acné
	Indéterminé	Douleur cutanée, gonflement cutané
Affections oculaires	Indéterminé	Irritation des paupières, érythème de la paupière, prurit au niveau des paupières, gonflement des paupières

DC SURDOSAGE

La toxicité par voie orale chez la souris est supérieure à 10 mg/kg. Malgré le faible risque d'ingestion accidentelle, il faut envisager la possibilité d'un lavage gastrique.

PP PHARMACODYNAMIE

Antiacnéique local (D : dermatologie).

Bien que dans le traitement de l'acné une polythérapie soit fréquente, la classification retenue : acné sévère, acné

moyenne, acné mineure à modérée a été établie dans le cadre d'une monothérapie.

L'adapalène est un composé type rétinoïde, chimiquement stable, et qui possède en plus des propriétés anti-inflammatoires. Sur le plan du mécanisme d'action, l'adapalène se lie de la même manière que la trétinoïne aux récepteurs spécifiques nucléaires mais non à la protéine du récepteur cytosolique.

L'adapalène possède une activité comédolytique dans le modèle de souris rhino et a également des effets sur les processus anormaux de kératinisation et de différenciation épidermique, tous deux présents dans la pathogénie de l'acné.

Le mode d'action de l'adapalène semble être une normalisation de la cohésion des cellules de l'épithélium folliculaire, qui se traduit par une diminution de la formation des microcomédons.

L'adapalène a une activité anti-inflammatoire in vivo et in vitro (tests anti-inflammatoires standards). L'adapalène agit en inhibant les réponses chimiotactique et chimiocinétique des leucocytes polynucléaires humains ainsi que le métabolisme de l'acide arachidonique par lipo-oxydation lors de stimuli inflammatoires. Ce profil pharmacologique peut laisser espérer une activité de l'adapalène sur la composante inflammatoire de l'acné.

PP PHARMACOCINÉTIQUE

L'adapalène est faiblement absorbé par la peau (environ 4 % de la dose appliquée). Le métabolisme se fait principalement par O-déméthylation, hydroxylation, conjugaison ; son excrétion est observée principalement par voie biliaire.

DP MODALITÉS DE CONSERVATION

Durée de conservation :
3 ans.

A conserver à une température ne dépassant pas + 25 °C. Ne pas congeler.

PRESCRIPTION/DÉLIVRANCE/PRISE EN CHARGE

LISTE I
AMM

GALDERMA INTERNATIONAL
Tour Europlaza. La Défense 4
20, av André-Prothin. 92927 La Défense cdx

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	12/16
SUJET				

***GINKOR FORT®**
Ginkgo biloba, heptaminol, troxérutine

FORMES et PRÉSENTATIONS

Gélule (jaune et vert) : Boîtes de 30 et de 60, sous plaquettes thermoformées.

COMPOSITION

	<i>p gélule</i>
Ginkgo biloba, extrait standardisé titré à 24 % d'hétérosides de ginkgo et 6 % de ginkgolides-bilobalide	14 mg
Heptaminol (DCI) chlorhydrate	300 mg
Troxérutine (DCI)	300 mg

Excipients : stéarate de magnésium, acide silicique. *Enveloppe de la gélule* : oxyde de fer jaune, indigotine, dioxyde de titane, gélatine. *Calibrage* : n° 0⁺.

DC INDICATIONS

- Traitement des symptômes en rapport avec une insuffisance veinolympatique (jambes lourdes, douleurs, impatiences du primodécubitus...).
- Traitement des signes fonctionnels liés à la crise hémorroïdaire.

DC POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

- Insuffisance veinolympatique : 2 gélules par jour, 1 le matin et 1 le soir.
- Crise hémorroïdaire : 3 à 4 gélules par jour, à répartir au cours des repas, en traitement d'attaque pendant 7 jours.

DC CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité aux substances actives ou à l'un des excipients.

Liées à l'heptaminol :

- Hyperthyroïdie.
- IMAO en raison du risque de poussée hypertensive : cf Interactions.

DC MISES EN GARDE et PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- La pression artérielle sera étroitement surveillée en début de traitement chez les sujets présentant une hypertension artérielle sévère, en raison de la présence d'heptaminol.
- Crise hémorroïdaire : l'administration de ce produit ne dispense pas du traitement spécifique des autres maladies anales. Le traitement doit être de courte durée. Si les symptômes ne cèdent pas rapidement, un examen proctologique doit être pratiqué et le traitement doit être revu.
- Insuffisance veinolympatique : ce médicament a toute son efficacité lorsqu'il est associé à une bonne hygiène de vie :
 - éviter l'exposition au soleil, à la chaleur, la station debout prolongée, l'excès de poids ;

- la marche prolongée et le port de bas de contention adaptés favorisent la circulation veineuse.

- L'attention des sportifs sera attirée sur le fait que cette spécialité contient un principe actif (l'heptaminol) pouvant induire une réaction positive des tests pratiqués lors des contrôles antidopage.

- Grossesse et allaitement : cf Fertilité/Grossesse/Allaitement.

DC INTERACTIONS

Interactions médicamenteuses :

Contre-indiquées :

- IMAO : risque de poussée hypertensive liée à la présence d'heptaminol.

DC FERTILITÉ/GROSSESSE/ALLAITEMENT

Grossesse :

L'expérimentation animale ne montre aucun effet tératogène. Dans l'espèce humaine, en l'absence d'étude au 1^{er} trimestre de la grossesse, le risque n'est pas connu. Cependant, à ce jour, aucun effet malformatif particulier n'a été retrouvé.

Allaitement :

En l'absence de données sur le passage dans le lait maternel, l'utilisation est déconseillée pendant l'allaitement.

DC EFFETS INDÉSIRABLES

Les données de tolérance recueillies au cours des essais cliniques (environ 15 000 patients exposés) et de la surveillance après commercialisation indiquent que les effets indésirables sont généralement non graves et très rares.

- Affections gastro-intestinales :
Très rare : douleur abdominale haute, gêne épigastrique, nausées, diarrhée.
- Affections du système nerveux :
Très rare : céphalée.
- Affections de la peau et du tissu sous-cutané :
Très rare : urticaire, prurit, rash, dermatite allergique (dermatite eczématoïde).

DC SURDOSAGE

En cas de prise massive, accidentelle ou volontaire, il est conseillé de surveiller la pression artérielle et la fréquence cardiaque en milieu spécialisé.

PP PHARMACODYNAMIE

Vasculoprotecteur (C : système cardiovasculaire).
 Veinotonique et vasculoprotecteur, Ginkor Fort augmente la tonicité veineuse, la résistance des vaisseaux, et diminue leur perméabilité. Cette action s'accompagne de propriétés inhibitrices locales vis-à-vis de certains médiateurs algogènes (histamine, bradykinine, sérotonine), d'enzymes lysosomiales et de radicaux libres à l'origine de l'inflammation et de la dégradation des fibres de collagène.

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	13/16
SUJET				

Ginkor Fort favorise le retour du sang veineux vers le cœur droit, en raison de la présence de chlorhydrate d'heptaminol dans sa formule.

PP PHARMACOCINÉTIQUE

Compte tenu des principes actifs associés, aucune étude pharmacocinétique n'a été conduite chez l'homme.

DP MODALITÉS DE CONSERVATION

Durée de conservation :

3 ans.

A conserver à une température ne dépassant pas 30 °C.
Conserver dans l'emballage d'origine, à l'abri de l'humidité.

PRESCRIPTION/DÉLIVRANCE/PRISE EN CHARGE

AMM

Laboratoires TONIPHARM

3, rue des Quatre-Cheminées

92100 Boulogne-Billancourt

Tél : 01 47 61 96 31. Fax : 01 47 61 96 32

Brevet professionnel				
Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	14/16
SUJET				

RADIANTE® gamme

Chaussettes et bas médicaux de compression

Présentation

Bas médicaux de compression, classes 1 à 4, 5 tailles minimum, 3 hauteurs.

Système de taillage permettant d'appareiller toutes les morphologies en série, mesures adaptées et sur mesure.

- Voile® invisible classes 1 et 2 Femme : JarFIX® (jarretière anti-striction avec tenue optimale), bas cuisse antiglisse, collant.
- MicroVoile® classes 1 à 3 Femme : JarFIX, BasFIX (innovation antiglisse seconde peau sans enduction), antiglisse, collant. Existe en « sur mesure ».
- Eclipse® classe 2 Femme : JarFIX, bas cuisse antiglisse, collant.
- Sensation classe 2 Femme : JarFIX, antiglisse, collant.
- Tango classe 2 : JarFIX, antiglisse, collant à motifs.
- LaChaussette classe 2 : bas jarret Femme.
- Styl'Coton classe 2 Homme : JarFIX.
- Styl'Coton fine classes 2 et 3 Homme : JarFIX, bas cuisse antiglisse.
- CoolMax® classes 1 et 2 : bas jarret homme.
- Coton et Nouveau Qoton classes 1 à 4. Suivant classes et coloris : JarFIX, antiglisse, collant femme et homme, hémicollant. Sur mesure pour membres inférieurs et supérieurs pour toutes morphologies.

Propriétés

- Voile invisible : transparent et esthétique, effet jambes nues.
- MicroVoile : douceur, esthétique et confort d'une microfibre transparente.
- Eclipse : opaque, fibres techniques bactériostatiques, couverture de tour de cuisse jusqu'à 78 cm.
- Sensation : microfibre semi-opaque douce, facile à enfiler.
- LaChaussette : confort et facilité d'enfilage, fibres BeCool™.
- Styl'Coton : coton contact peau, fibres thermorégulatrices et bactériostatiques. Pointe confort extrême. Zone non contentive à la palette MTP.
- CoolMax : fibres CoolMax évacuant l'humidité.
- Coton et Qoton : coton contact peau, confort et facilité d'enfilage.

Indications

Classe 1 :

- Troubles fonctionnels : lourdeurs, varices débutantes, prévention d'une maladie veineuse des membres inférieurs débutante.

Classe 2 :

- Jambes lourdes et douloureuses, légers gonflements des chevilles, jambes et pieds, varices légères (et pendant la grossesse), voyage de longue durée, prévention des thromboses veineuses.

Classe 3 :

- Varices moyennes à fortes (et pendant la grossesse), post-chirurgie veineuse, post-sclérothérapie, tendance modérée à l'œdème ou au lymphœdème, thrombophlébites superficielles, aide à prévenir la récurrence d'ulcères veineux.

Classe 4 :

- Maladie veineuse chronique sévère, ulcère veineux de jambe, syndrome post-thrombotique sévère, lymphœdème sévère.

Renseignements administratifs

Marquage CE. Remb Séc soc.

BSN-RADIANTE SAS

ZIN 3, Rue d'Arsonval. 86100 Châtellerault

Tél : 05 49 21 40 91. Fax : 05 49 02 06 98

Brevet professionnel

Spécialité : Préparateur en Pharmacie		Epreuve : U 32 - Commentaire technique écrit		
Session 2017	Repère : U 32	Durée 1 h00	Coef. 6	15/16
SUJET				

