

**BREVET PROFESSIONNEL PRÉPARATEUR EN PHARMACIE
SESSION 2020**

SOUS-ÉPREUVE E3A – U31

SCIENCES PHARMACEUTIQUES

	BARÈME	Points attribués au soin et à la rigueur dans la rédaction	TOTAL
ANATOMIE PHYSIOLOGIE	/ 35 points		/ 35 points
PATHOLOGIE	/ 34 points	/ 1 point	/ 35 points
PHARMACOLOGIE	/ 69 points	/ 1 point	/ 70 points
TOXICOLOGIE	/ 10 points		/ 10 points
PHYTOTHERAPIE	/ 10 points		/ 10 points
TOTAL			/ 160 points
NOTE			/ 20 points

Note arrondie au ½ point supérieur

Consignes de notation à l'attention des correcteurs

L'épreuve permet de vérifier :

- que le candidat maîtrise les connaissances scientifiques et technologiques en anatomie-physiologie, pathologie, pharmacologie, toxicologie et/ou, pharmacognosie et/ou homéopathie et/ou phytothérapie et/ou dispositifs médicaux,
- qu'il est capable de les appliquer et de les restituer dans des situations professionnelles spécifiques,
- qu'il fait preuve de qualités d'analyse et de synthèse, de soin et de rigueur dans la rédaction.

La commission d'élaboration des sujets attire l'attention des correcteurs sur le respect :

- du barème appliqué et des niveaux d'exigence mentionnés,
- des critères d'attribution des points accordés au soin et à la rigueur.

Remarque : La pénalisation de réponses aberrantes non envisagées par la commission d'élaboration des sujets, doit être validée par l'académie pilote.

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 1/13

ANATOMIE PHYSIOLOGIE (35 points)

1. Monsieur Durand souffre d'un ulcère gastroduodénal. (13,5 points)

1.1 Légender le schéma du **DOCUMENT 1**, en reportant les numéros sur la copie.

1. Œsophage	5. Duodénum (intestin grêle)
2. Cardia	6. Côlon (descendant, gros intestin)
3. Corps	7. Rectum ou ampoule rectale
4. Pylore (ou antre du pylore)	

(7x0,5=3,5pts)

1.2 Indiquer la substance sécrétée par l'estomac et préciser la caractéristique essentielle de cette substance par rapport au pH.

L'estomac sécrète le suc gastrique qui est très acide. (2x1=2pts)

1.3 Citer les deux glandes digestives qui déversent leur sécrétion au niveau du duodénum et nommer la sécrétion digestive produite par chacune de ces glandes.

Le foie : la bile et le pancréas : le suc pancréatique (4x0,5=2pts)

1.4 Nommer l'organe auquel appartient le duodénum et citer les deux autres parties de cet organe.

L'intestin grêle se compose également du jéjunum et de l'iléon. (3x1=3pts)

1.5 Proposer une définition du péristaltisme.

Le péristaltisme est un phénomène mécanique correspondant à une onde de contraction de la paroi du tube digestif. (1pt)

Toute autre formulation cohérente acceptée

1.6 Nommer le muscle qui sépare la cavité thoracique de la cavité abdominale.

Le diaphragme (1pt)

1.7 Citer le rôle physiologique de ce muscle.

Permettre la ventilation (accepter : inspiration / expiration) (1pt)

2 La formation de l'urine (9,5 points)

2.1 Légender le schéma du **DOCUMENT 2** en reportant les numéros sur la copie.

(5x0,5=2,5pts)

1. Rein	4. Urètre (pénis ou verge)
2. Urètre	5. Prostate
3. Vessie	

2.2 Nommer l'unité fonctionnelle du rein responsable de la production d'urine.

Le néphron (1pt)

2.3 Identifier et situer la première étape de la formation de l'urine.

La filtration qui a lieu au niveau du glomérule (capsule de Bowman ou corpuscule de Malpighi acceptés) (2x1=2pts)

2.4 Citer les deux autres étapes de la formation de l'urine.

La réabsorption et la sécrétion

(2x1=2pts)

2.5 Légender le schéma de la structure rénale du **DOCUMENT 3**, en reportant les numéros sur la copie.

1. Artère rénale	3. Bassinet
2. Calice	4. Veine rénale

(4x0,5=2pts)

3 La spermatogénèse (5 points)

3.1 Nommer les structures testiculaires qui produisent les spermatozoïdes.

Les tubes séminifères

(1pt)

3.2 Les testicules sont des glandes mixtes, proposer une définition d'une « glande mixte ».

Glande qui est à la fois exocrine et endocrine

(1pt)

3.3 Citer les deux productions émises par les testicules

La testostérone, les spermatozoïdes (accepter sperme)

(2x1=2pts)

3.4 Indiquer un des canaux excréteurs issus des testicules

Epididyme, canaux déférents (accepter urètre)

(1pt)

4 La prostate (1 point)

4.1 Citer un des rôles de la prostate

Production du liquide prostatique, contraction pour l'éjaculation et l'émission d'urine, orgasme

(1pt)

5 Le suivi des pathologies de monsieur Durand nécessite des bilans sanguins réguliers. (6 points)

5.1 Indiquer les trois grandes catégories de cellules sanguines et préciser leur fonction respective.

(6x0,5=3pts)

Les hématies ou globules rouges ou érythrocytes : transport des gaz respiratoires

Les leucocytes ou globules blancs : défense immunitaire

Les plaquettes : hémostase primaire, clou plaquettaire (accepter coagulation)

5.2 Identifier les trois types de cellules sanguines représentées sur le **DOCUMENT 4**, en reportant les numéros sur la copie.

1-Hématies ou globules rouges ou érythrocytes

2-Plaquettes

3- Leucocytes ou globules blancs

(3x0,5=1,5pt)

5.3 Préciser le lieu de l'hématopoïèse (après la naissance).

Moelle osseuse (moelle rouge) ou os spongieux

(1pt)

5.4 Nommer la partie liquide du sang.

Plasma

(0,5pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 3/13

PATHOLOGIE

(34 pts + 1 pt pour le soin et la rigueur dans la rédaction)

1. Monsieur Durand présente une hypertrophie bénigne de la prostate (4,5 points)

1.1 Décrire cette pathologie en précisant l'étiologie.

Augmentation du volume de la prostate qui perd de son élasticité sous l'influence de facteurs hormonaux (DHT), liée au vieillissement. (1pt)

1.2 Préciser deux signes cliniques de cette maladie.

Dysurie, vidange incomplète, pollakiurie nocturne et diurne, impériosité. (2x1=2pts)
Toute autre réponse cohérente acceptée

1.3 Citer une complication de cette pathologie.

Rétention urinaire aigue, hématurie, infection urinaire, prostatite, insuffisance rénale, lithiase (1pt)

1.4 Indiquer l'examen biologique pouvant permettre de suivre l'évolution de la pathologie.

Le dosage de la PSA (0,5pt)

2. Le glaucome à angle ouvert est la forme de glaucome la plus courante. (8 points)

2.1 Proposer une définition du glaucome.

Le glaucome est une maladie de l'œil responsable de lésions du nerf optique, liée fréquemment à une élévation de la pression intraoculaire. (2x0,5=1pt)

Toute autre formulation acceptée

2.2 Le glaucome existe sous deux formes.

Nommer ces deux formes. Décrire les mécanismes mis en jeu pour chacune d'elle.

Le glaucome chronique à angle ouvert : forme la plus fréquente de la maladie (90 % des cas), provoquée par l'obstruction progressive du filtre d'évacuation de l'humeur aqueuse. (0,5+1=1,5pt)

Le glaucome aigu à angle fermé : l'iris se colle à la cornée et ferme en quelques instants l'angle irido-cornéen empêchant la sortie de l'humeur aqueuse. La pression à l'intérieur de l'œil augmente fortement et brutalement. (3x0,5=1,5pt)

2.3 Citer la complication commune aux deux formes de glaucome.

En absence de traitement, cette pathologie peut engendrer une déficience visuelle, voire la cécité, rétrécissement du champ de vision. (1pt)

2.4 Indiquer la forme relevant d'une urgence médicale.

Glaucome aigu par fermeture de l'angle (1pt)

2.5 D'autres pathologies peuvent affecter l'œil.

Nommer la pathologie correspondant aux définitions suivantes. Présenter la réponse sous la forme d'un tableau.

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 4/13

Définition	Pathologie
Inflammation de la conjonctive	Conjonctivite
Maladie de la rétine provoquée par une dégénérescence progressive de la macula	DMLA
Opacification du cristallin	Cataracte
Infection apparaissant à la racine d'un cil	Orgelet

(4x0,5=2pts)

3. La surcharge pondérale est un facteur aggravant pour de nombreuses pathologies.
(4,5 points)

3.1 Pour évaluer le risque cardio-vasculaire, on utilise le rapport masse (kg) / taille² (m).
Nommer ce rapport.

IMC ou indice de masse corporelle (0,5pt)

3.2 Nommer le second paramètre indispensable à l'évaluation du risque cardiovasculaire.
L'hypercholestérolémie ou le rapport (cholestérol total / HDL) ou la mesure du tour de taille (1pt)

3.3 Citer trois causes possibles de l'obésité.
L'hérédité, un comportement alimentaire inadapté, le stress, la sédentarité, certains médicaments (1,5pt)

Toute autre réponse cohérente acceptée

3.4 Après calcul, le rapport masse (kg) / taille² (m) pour monsieur Durand est de 31.
Proposer trois conseils hygiéno-diététiques à donner à monsieur Durand, pour l'aider à lutter contre l'obésité.

Diminuer les apports caloriques, ne pas grignoter, rééquilibrer les apports sur la journée, pratiquer une activité physique adaptée à sa condition, limiter les graisses, les sucres rapides et l'alcool.

Toute autre réponse cohérente acceptée (3x0,5=1,5pt)

4. Monsieur Durand souffre d'un ulcère gastroduodénal. (4 points)

4.1 Proposer une définition de l'ulcère gastroduodénal.
L'ulcère gastroduodénal est une plaie située dans la paroi interne de l'estomac ou de la première partie de l'intestin appelée duodénum, provoquant une perte de substance en un point localisé de la muqueuse gastroduodénale, avec peu tendance à cicatrisation (liée à une rupture d'équilibre entre les sécrétions acides gastriques et les sécrétions protectrices de l'estomac).

Toute autre formulation cohérente acceptée (2x0,5=1pt)

4.2 Citer deux étiologies possibles de l'ulcère gastroduodénal.

Prise chronique d'AINS, Helicobacter pylori (2x0,5=1pt)

Toute autre réponse cohérente acceptée

4.3 Indiquer une complication de l'ulcère gastroduodéal.

Hémorragie digestive (haute, hématomèse ; basse, mélaena), perforation digestive, cancérisation, sténose, (accepter anémie) (1pt)

4.4 Nommer une pathologie auto-immune pouvant affecter l'intestin.

Maladie de Crohn, rectocolite hémorragique (1pt)

5. La petite fille de monsieur et madame Durand doit faire son rappel de vaccination BOOSTRIX TETRA®. Ce vaccin protège du tétanos et de trois autres maladies. (4 points)

5.1 Préciser ces trois autres pathologies

Diphtérie, poliomyélite, coqueluche (3x0,5=1,5pt)

5.2 Nommer l'agent pathogène responsable du tétanos

Clostridium tetani ou Bacille de Nicolaïer (1pt)

5.3 Citer le principal mode de contamination par l'agent responsable du tétanos.

Contamination directe par voie sanguine, blessure ou plaie contaminée par des spores telluriques, piqure de rosier

Toute autre réponse cohérente acceptée (1,5pt)

6. D'autres vaccinations, comme celles contre l'hépatite B et la rougeole, sont désormais obligatoires chez l'enfant. (9 points)

6.1 Préciser le type d'agent pathogène responsable de l'hépatite B et de la rougeole.

Virus (1pt)

6.2 Indiquer le risque encouru en l'absence de vaccination et préciser deux évolutions possibles de l'hépatite B.

Risque d'hépatite chronique (1pt)
Cirrhose et cancer du foie (2x1=2pts)

6.3 Citer une autre hépatite contre laquelle la vaccination est possible.

Hépatite A (1 pt)

6.4 Préciser deux signes cliniques caractérisant un début de rougeole.

Fièvre élevée, signe de Köplick, rhinite, conjonctivite avec écoulement, toux (2x0,5=1pt)

6.5 Les vaccins PRIORIX® et MMR-VAX-PRO® immunisent contre la rougeole, ainsi que deux autres affections. Nommer ces affections.

Oreillons et rubéole (1x2=2pts)

6.6 Justifier l'intérêt de cette vaccination chez la femme en âge de procréer.

Éviter une rubéole congénitale (accepter : protéger le fœtus) (1pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 6/13

PHARMACOLOGIE
(69 pts + 1 pt pour le soin et la rigueur dans la rédaction)

1. L'ordonnance de monsieur Durand comprend deux médicaments traitant l'hypertrophie bénigne de la prostate : le dutastéride et la tamsulosine. (8 points)

1.1 Citer la classe pharmacologique précise de ces deux DC.

Dutastéride : inhibiteur de la 5 alpha réductase

Tamsulosine : antagoniste des récepteurs alpha 1 adrénergiques (ou alpha1 bloquant) (2x1=2pts)

1.2 Des extraits de plantes peuvent également être prescrits en première intention. Nommer une spécialité pharmaceutique correspondante.

PERMIXON® TADENAN® (1pt)

1.3 Monsieur Durand qui souffre d'insomnie, vous demande une boîte de Doxylamine.

1.3.1 Citer la classe pharmacologique de la doxylamine.

Antihistaminique H1 (1pt)

1.3.2 Cette classe pharmacologique présente un effet indésirable de type anticholinergique. Donner un synonyme d'anticholinergique.

Atropinique ou parasympatholytique (1pt)

1.3.3 Nommer le neurotransmetteur concerné par cet effet indésirable.

Acétylcholine (1pt)

1.3.4 L'utilisation de la doxylamine est contre-indiquée chez monsieur Durand. Citer l'effet anticholinergique qui justifie cette non délivrance.

Rétention urinaire (1pt)

1.3.5 Indiquer la partie du système nerveux autonome impliquée dans ce mécanisme

Système parasympathique (1pt)

2. A propos de l'amiodarone (9 points)

2.1 Extrait de la monographie de l'amiodarone :

2.1.1 Proposer une définition des trois termes soulignés dans la monographie de l'amiodarone.

Biodisponibilité : quantité de principe actif qui atteint la circulation générale et la vitesse à laquelle il l'atteint

Demi-vie : temps au bout duquel la concentration plasmatique en médicament a diminué de moitié

Élimination : sortie définitive d'une substance de l'organisme

Toute autre formulation cohérente acceptée (3x2=6pts)

2.1.2 Indiquer la phase de pharmacocinétique qui précède l'élimination.

Distribution dans l'organisme (1pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 7/13

2.1.3 L'amiodarone est prescrite selon une posologie particulière à savoir 5 j / 7. Justifier cette particularité en vous aidant de l'extrait de la monographie ci-dessus.

L'amiodarone est une molécule à forte affinité tissulaire avec une activité rémanente. On réalise une fenêtre thérapeutique afin d'éviter les effets indésirables (thyroïdiens, oculaires...) liés à cette accumulation. (1pt)

2.2 Citer la classe thérapeutique à laquelle appartient l'amiodarone.

Antiarythmiques (classe 3) (1pt)

3. Le lansoprazole présente une indication dans le traitement de l'ulcère gastroduodéal.
(12 points)

3.1 La prise en charge de l'ulcère gastroduodéal peut se faire avec la thérapeutique suivante : amoxicilline, clarithromycine, métronidazole et lansoprazole.

3.1.1 Indiquer la classe pharmacologique de chacun des quatre médicaments cités.

Amoxicilline : pénicillines

Clarithromycine : macrolides

Métronidazole : nitro-5-imidazolés

Lansoprazole : Inhibiteurs de la pompe à protons (4x1=4pts)

3.1.2 Préciser un effet indésirable fréquent de l'amoxicilline.

Allergie, éruption cutanée, vertiges, nausées, diarrhées... (1pt)

3.1.3 Mentionner un effet indésirable du métronidazole.

Effet antabuse, dysgueusie, coloration rouge des urines, vomissements (1pt)

3.1.4 Citer un conseil important à associer à la prise du métronidazole.

Ne pas consommer de boissons alcoolisées, prendre au milieu des repas (1pt)

3.2 Une autre étiologie de l'ulcère gastroduodéal est la prise d'anti-inflammatoire non stéroïdien.

3.2.1 Citer deux DCI d'AINS.

Diclofénac, kétoprofène, piroxicam, ibuprofène (2x1=2pts)

Toute autre réponse cohérente acceptée

3.2.2 Nommer deux DCI d'AIS.

Prednisone, prednisolone, bétaméthasone, dexaméthasone

Toute autre réponse cohérente acceptée (2x1=2pts)

3.2.3 Donner deux conseils hygiéno-diététiques à suivre, lors de la prise prolongée d'AIS.

A prendre le matin à jeun, arrêter progressivement le traitement, limiter la consommation de sel, de lipides, de glucides, augmenter la consommation de protéines, de calcium.

Toute autre réponse cohérente acceptée (2x0,5=1pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 8/13

4. Le traitement du glaucome (15 points)

4.1 DUOTRAV[®] est une association de deux DCI : travoprost et timolol. Indiquer la classe pharmacologique de chaque DCI.

Travoprost : analogue de prostaglandines

Timolol : bêta-bloquant

(2x1=2pts)

4.2 Le timolol appartient à une classe pharmacologique utilisée pour d'autres indications thérapeutiques.

4.2.1 Citer deux indications de cette classe pharmacologique, en dehors du glaucome.

Traitement de l'HTA, traitement de fond de la migraine, des troubles du rythme cardiaque, de l'insuffisance cardiaque, de l'angor

(2x1,5=3pts)

4.2.2 Préciser deux autres DCI et spécialités correspondantes appartenant à cette classe pharmacologique.

Sotalol SOTALEX[®], bisoprolol CARDENSIEL[®], bisoprolol DETENSIEL[®], métoprolol SELOKEN[®]

Toute autre réponse cohérente acceptée (4x0,5=2pts)

4.2.3 Citer deux effets indésirables des bêta-bloquants.

Fatigue, bradycardie, hypotension, bronchoconstriction, cauchemars, impuissance, syndrome de Raynaud

Toute autre réponse cohérente acceptée

(2x1=2pts)

4.3 D'autres pathologies peuvent affecter l'œil et nécessiter l'usage de gouttes oculaires.

Classer les collyres suivants selon leur indication, en complétant le tableau de **l'ANNEXE 1 (à rendre avec la copie)** : DACUDOSE[®], LACRIFLUID[®], NAABAK[®], INDOCOLLYRE[®], VITAMINE B12[®], RIFAMYCINE[®]

(6x1=6pts)

Collyres	Indications
NAABAK [®]	Traitement de l'allergie
RIFAMYCINE [®]	Traitement de la conjonctivite bactérienne
DACUDOSE [®]	Lavage oculaire
INDOCOLLYRE [®]	Traitement de l'inflammation de l'œil
VITAMINE B12 [®]	Cicatrisation de l'œil
LACRIFLUID [®]	Traitement de la sécheresse oculaire

5. Le médecin a prescrit TOPLEXIL[®] à la petite fille de monsieur et madame DURAND, sirop utilisé contre la toux sèche. La codéine et ses dérivés ont également des propriétés antitussives. (6 points)

5.1 Citer la classe pharmacologique du TOPLEXIL[®]

Antihistaminique H1

(1pt)

5.2 Nommer l'effet indésirable commun à l'oxomémazine et à la codéine.

Somnolence ou constipation

(1pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 9/13

5.3 Indiquer deux autres effets indésirables de la codéine.

Dépendance, constipation, dépression respiratoire

(2x1=2pts)

Accoutumance, nausées, vomissements

Toute autre réponse cohérente acceptée

5.4 Mentionner une contre-indication de la codéine.

Enfant de moins de 12 ans, asthme, grossesse, BPCO

(1pt)

5.5 Citer l'effet thérapeutique commun au paracétamol et à la codéine.

Propriété antalgique

(1pt)

6. Le MUPIDERM®, utilisé pour traiter la plaie de madame Durand est un antibiotique doté d'une action bactéricide. (7 points)

6.1 Proposer une définition du terme « bactéricide ».

Capacité à tuer ou à détruire les bactéries

(1pt)

6.2 Parmi la liste suivante : clarithromycine, doxycycline, céfixime, ofloxacine

6.2.1 Identifier l'antibiotique ayant pour effet indésirable, la dyschromie dentaire.

Doxycycline

(1pt)

6.2.2 Identifier l'antibiotique ayant pour effet indésirable, le risque de rupture du tendon d'Achille.

Ofloxacine

(1pt)

6.3 Citer le type de résistance provoquée par l'utilisation abusive des antibiotiques.

Résistance acquise

(1pt)

6.4 Certaines associations permettent de lutter contre ces résistances : c'est le cas de l'amoxicilline associée à l'acide clavulanique. Expliquer le mécanisme d'action de l'acide clavulanique et son intérêt.

L'acide clavulanique est une substance inhibitrice des β lactamases, enzymes fabriquées par les bactéries. En l'associant à l'amoxicilline, on élargit le spectre d'activité.

(2x1=2pts)

6.5 Citer une spécialité (hors générique) contenant de l'acide clavulanique.

AUGMENTIN®, CLAVENTIN®

(2x0,5=1pt)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 10/13

7 Monsieur Durand apporte à la pharmacie les médicaments inutilisés par son père.
(12 points)

7.1 Préciser l'indication de chaque DCI ou spécialité, en complétant le tableau de l'ANNEXE 2 (à rendre avec la copie).

(12x1=12pts)

DC ou spécialités	Indication
candésartan	Traitement de l'HTA...
atorvastatine	Traitement de l'hypercholestérolémie
metformine	Traitement du diabète de type 2
alprazolam	Traitement de l'anxiété
métopimazine	Traitement des nausées, vomissements
zolpidem	Traitement des troubles du sommeil
risperidone	Traitement des états psychotiques
zolmitriptan	Traitement de la crise migraineuse
macrogol	Traitement de la constipation
salbutamol	Traitement de la crise d'asthme
MODOPAR®	Traitement de la maladie de Parkinson
DEPAKINE®	Traitement de l'épilepsie

TOXICOLOGIE (10 points)

1. Monsieur Durand présente des troubles de la coagulation traités par le PREVISCAN® (fluindione) qui est un médicament à marge thérapeutique étroite. Il dispose heureusement d'un antidote en cas de surdosage. (6 points)

1.1 Proposer une définition du terme « antidote ».

Substance qui neutralise (antagoniste) de façon spécifique, les effets d'une substance toxique (1pt)

1.2 Citer l'antidote de PREVISCAN® (fluindione).

Vitamine K (1pt)

1.3 Citer l'antidote du paracétamol.

N-Acétyl-Cystéine (1pt)

1.4 Expliquer le phénomène de surdosage.

Prise de substance à une dose supérieure à celle pouvant être tolérée par l'organisme. (1pt)

1.5 Préciser à quel type d'intoxication correspond la prise unique d'un toxique à dose importante.

Intoxication aiguë (0,5pt)

1.6 Nommer et expliquer l'autre type d'intoxication.

Intoxication chronique : prise de doses répétées du toxique sur une longue période (supérieure à 3 mois). (1,5pt)

2. Monsieur Durand sait que le tabac est un facteur qui aggrave sa pathologie et engendre une dépendance. Il souhaite véritablement arrêter de fumer. (2 points)

2.1 Proposer une définition du terme « dépendance ».

Besoin psychique ou physique entraîné par la prise de certaines substances naturelles ou médicamenteuses durant une période généralement longue. (2x0,5=1pt)

2.2 Nommer le phénomène caractéristique survenant à l'arrêt brutal de la prise d'une substance ayant entraîné une dépendance.

Syndrome de manque (1pt)

3. Monsieur Durand présente souvent des douleurs importantes nécessitant la prise fréquente d'antalgiques. (2 points)

3.1 Indiquer pour un adulte, les doses maximales par prise et par 24 h, pour les molécules suivantes : codéine, paracétamol.

Paracétamol : 1 g par prise, 4 g par 24 h

Codéine : 60 mg par prise, 240 mg par 24 h (2x1=2pts)

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 12/13

PHYTOTHÉRAPIE (10 points)

1 Plusieurs thérapies utilisent les plantes comme matière première. (5 points)

1.1 Proposer une définition de la phytothérapie.

La phytothérapie désigne l'emploi des plantes médicinales dans un but thérapeutique, pour le traitement de maladies bénignes. (1pt)

1.2 Nommer la thérapeutique qui utilise les huiles essentielles, puis celle qui utilise les jeunes pousses ou bourgeons.

Huiles essentielles : aromathérapie (1pt)

Jeunes pousses ou bourgeons : gemmothérapie (1pt)

1.3 Indiquer deux huiles essentielles dont la délivrance appartient au monopole pharmaceutique.

Grande et petite absinthe, armoise commune, armoise blanche, armoise arborescente, chénopode vermifuge, hysope, moutarde jonciforme, sabine, sassafras, sauge officinale, tanaïs, cèdre blanc, cèdre de Corée, thuya, rue (2x0,5=1pt)

1.4 Citer deux formes galéniques utilisées en phytothérapie.

Infusions, décoctions, poudres, extraits, nébulisats, lyophilisats, teintures, teintures mère, alcoolats, SIPF, hydrolats, sirops et intraits (2x0,5=1pt)

2 Le médecin de Madame Durand lui a prescrit des comprimés de fraction flavonoïque DAFLON®, pour soulager la douleur liée à l'insuffisance veineuse. (2 points)

2.1 Nommer deux plantes qui pourraient lui être conseillées dans cette indication.

**Vigne rouge, cassis, hamamélis, mélilot, fragon petit houx, ginkgo biloba (2x0,5=1pt)
Marronnier d'Inde**

2.2 Préciser une autre indication de la fraction flavonoïque DAFLON® et citer une plante particulièrement utilisée dans cette indication.

Le traitement des hémorroïdes

Marronnier d'Inde, ginkgo biloba, fragon petit houx (2x0,5=1pt)

3 Monsieur Durand vous informe qu'il a toujours faim. (3 points)

3.1 Conseiller à monsieur DURAND, deux plantes pouvant être utilisées comme coupe-faim.

Fucus, konjac, la gomme guar (2x0,5=1pt)

Toute autre réponse cohérente acceptée

3.2 Expliquer le mode d'action de ces plantes.

Ce sont des plantes qui au contact de l'eau, gonflent dans l'estomac et prennent la place du bol alimentaire, ce qui donne une sensation de satiété. (0,5pt)

3.3 Citer deux plantes ayant des propriétés drainantes, que vous pourriez lui conseiller en complément.

Piloselle, orthosiphon, reine des prés, pissenlit (2x0,5=1pt)

Toute autre réponse cohérente acceptée

3.4 Il existe des plantes dites « brûleur de graisses ».

Indiquer le nom d'un principe actif responsable de cette action « brûle-graisses ».

La caféine (0,5pt)

Toute autre réponse cohérente acceptée

BP Préparateur en Pharmacie	Code : C20SP-BP PP U31	Session 2020	CORRIGE
Épreuve E3 – U31 : Sciences pharmaceutiques	Durée : 3 heures	Coefficient 8	Page 13/13