

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 1/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00
CORRIGE		Coefficient : 8

CORRIGE

Ce corrigé comporte 19 pages numérotées de : 1/19 à 19/19

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

DISCIPLINES	Barème	Notation des candidats
BIOLOGIE	/ 50 pts	
SCIENCES MEDICO SOCIALES	/ 50 pts	
NUTRITION	/ 20 pts	
MICROBIOLOGIE	/ 20 pts	
TECHNOLOGIE DES EQUIPEMENTS	/ 20 pts	
TOTAL	/ 160/160
TOTAL SUR 20 (EN DEMI-POINT)	/ 20/20

LE CORRIGE N'EST PAS EXHAUSTIF
TOUTE REPONSE COHERENTE DOIT ETRE ACCEPTEE

Le candidat répond directement sur le sujet dans l'espace imparti

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 2/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00 Coefficient : 8
CORRIGE		

BIOLOGIE

50 points

1- Madame Dubois, veuve, 86 ans, vit seule chez elle.

Sa petite-fille, Colette, 25 ans, lui est très attachée mais elle habite loin et n'est pas très disponible.

Madame Dubois, très fiévreuse, fatiguée et angoissée, doit être hospitalisée en service de médecine pour soigner une pyélonéphrite (infection du rein et du bassinet). Elle restera hospitalisée aussi longtemps que son état le nécessitera, puis devra poursuivre sa convalescence dans une structure d'accueil collectif pendant quelques semaines.

1-1 Citer l'appareil atteint par cette pathologie

/ 1 pt

- appareil urinaire

Chaque appareil assure une fonction dans l'organisme.

1-2 Indiquer pour chaque appareil sa fonction en complétant le tableau suivant

/ 4 pts

Appareil	Fonction
Respiratoire	Nutrition
Auditif	Relation
Digestif	Nutrition
Génital (féminin ou masculin)	Reproduction

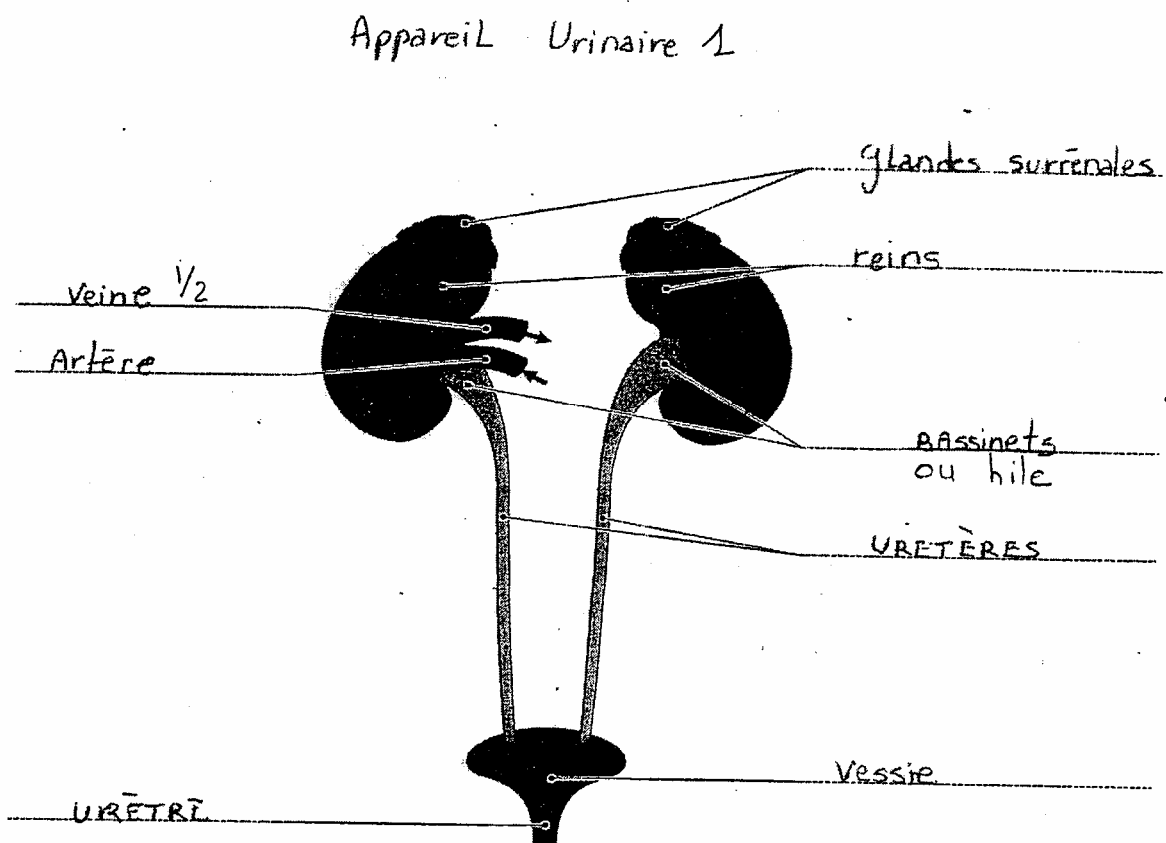
SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 3/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00 Coefficient : 8
CORRIGE		

1-3 - Titrer et légènder le schéma

5 points

titre : 1 point

noms : 0,5 x 8 = 4 points



Les cahiers de biologie
BEP CSS – Editions FOUCHER

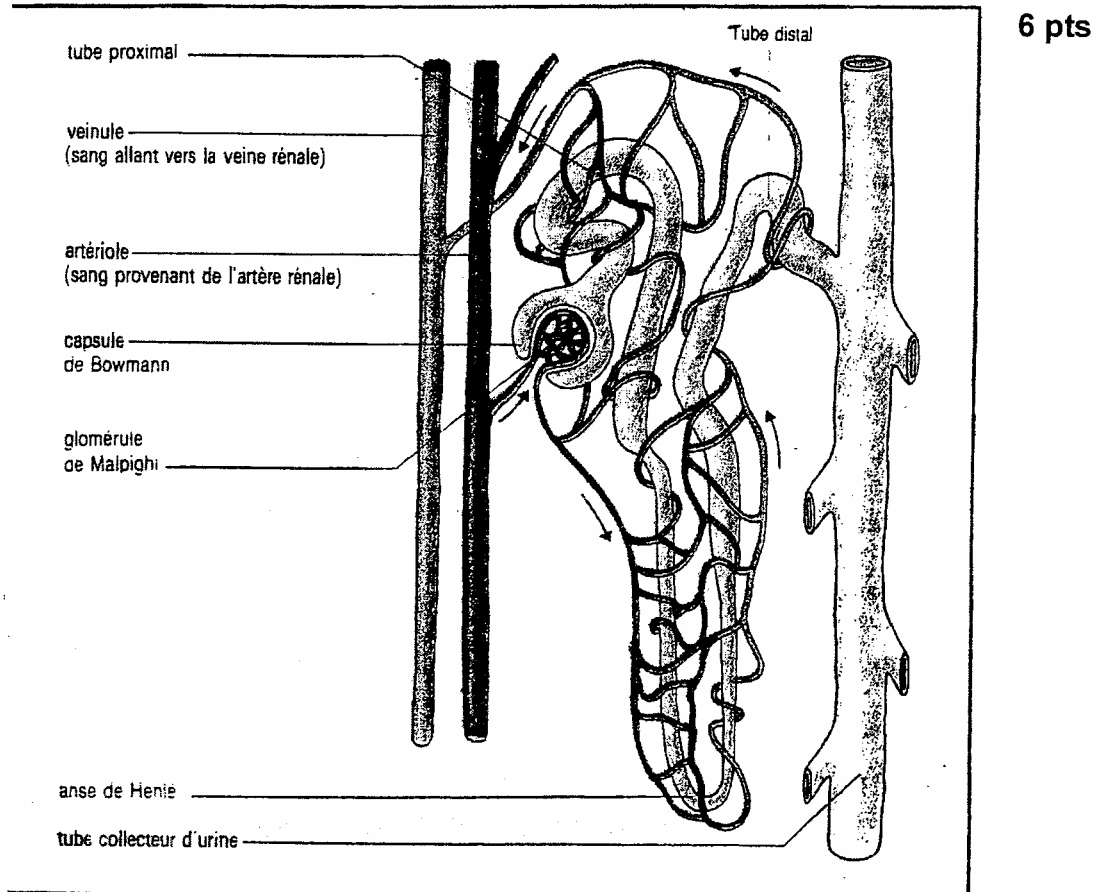
Document 1

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 4/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00
CORRIGE		Coefficient : 8

2 C'est par une analyse d'urine que l'infection dont souffre Madame Dubois a été identifiée.

La formation de l'urine est assurée par les néphrons.

2-1 A partir du schéma ci-dessous, nommer les trois étapes de cette formation



Biologie humaine – Collection Escalier
Editions BORDAS

Document 2

1 ^{ère} étape	Filtration glomérulaire 1 1
2 ^{ème} étape	Réabsorption tubulaire 1 1
3 ^{ème} étape	Sécrétion d'urine 1 1

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 5/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00 Coefficient : 8
CORRIGE		

Les reins participent au maintien de l'homéostasie.

2-2 Définir l'homéostasie

/ 3 pts

C'est l'aptitude de l'organisme à maintenir constant l'équilibre de son milieu intérieur malgré les variations du milieu extérieur.

Les urines d'un individu sain ne contiennent ni sang, ni protéines, ni glucose
La présence de glucose dans les urines est le signe d'une maladie, le diabète.

2-3 Citer l'organe et l'hormone en cause dans cette pathologie

/ 4 pts

- Organe : le pancréas 2
- Hormone : l'insuline 2

2-4 Définir la glycémie et la glycosurie

/ 2 pts

- glycémie : taux de glucose dans le sang
- glycosurie : présence de glucose dans les urines

2-5 Enoncer trois moyens mis en œuvre pour éviter les complications du diabète

/ 3 pts

- Surveillance médicale régulière
- prise régulière des repas ou collations, respect du régime imposé, pas d'alcool
- suivi du traitement médicamenteux
- vérification régulière de la glycémie
- Avoir Act. Physique
- Surveiller l'état cutané
- Tabac

3- Il est établi que la femme est plus souvent sujette aux infections urinaires que l'homme.

3-1 Pour chaque facteur de risque d'infection, proposer un moyen de prévention en complétant le tableau suivant.

/ 6 pts

Facteurs de risque d'infection	Moyens de prévention de ce risque
Déshydratation	Mettre une bouteille d'eau à disposition, donner à boire, varier les boissons proposées (1,5 l d'eau minimum par jour) Climatisation possible
Hygiène génito-anale	Procéder à une toilette intime attentive avec des produits efficaces et adaptés //
Constipation	Donner à boire, manger des aliments contenant des fibres, ne pas rester alité, faire de l'exercice physique

2
2
2

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 6/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00 Coefficient : 8
CORRIGE		

Le rein est, comme tout organe, **constitué de tissus**

3-2 Définir le terme « TISSU »

/ 2 pts

- ensemble de cellules ayant la même structure et assurant la même fonction

Les tissus sont constitués de cellules

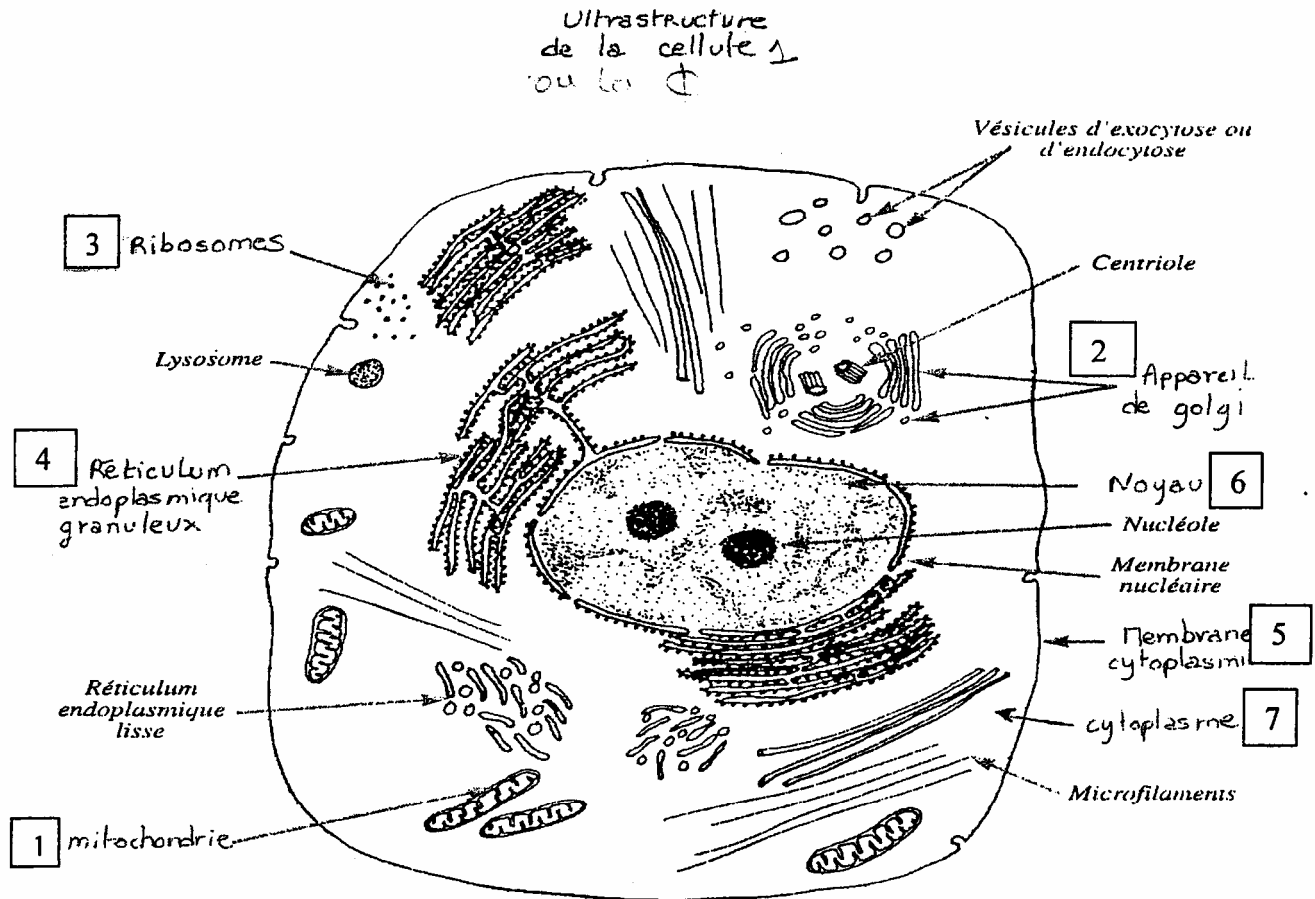
3.3 Pour chaque élément de la cellule, indiquer son rôle en complétant le tableau ci -dessous:

/ 6 pts

Élément de la cellule	Numéro	Rôle
Mitochondrie	1	Respiration de la cellule fournit Energie
Appareil de Golgi	2	Transformation et évacuation des protéines
Ribosomes	3	Synthèse des protéines
Réticulum endoplasmique granuleux	4	Fixation des protéines et assemble ou transporte
Membrane plasmique	5	Échanges avec le milieu extérieur ou Protège la cellule
Noyau	6	Information génétique ou contrôle, coordonne l'act de la vie
Cytoplasme	7	

SESSION : 2007	CODE : 510 33 002	Page 7/ 19
EXAMEN : BEP SPECIALITE : CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES Epreuve : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 3h00
CORRIGE		Coefficient : 8

3-4 Titrer et légènder le schéma ci-dessous en reportant les numéros contenus dans le tableau 1 x 8 = 8 pts



Si non respect Consignes

- 1

Document 3