
Texte du sujet**Sujet n° 2**

Lors d'un problème urinaire, Mme Dupont consulte le laboratoire pour effectuer des analyses **d'urine**.

Les tests suivants doivent être réalisés :

- Recherche et dosage des protéines urinaires
- Recherche et observation d'éléments indésirables

PREMIERE PARTIE : DOSAGE COLORIMETRIQUE DE L'ALBUMINE**1. Principe**

Les protéines sont dosées **colorimétriquement** grâce à la formation, en milieu alcalin, d'un complexe coloré entre le cuivre et la liaison peptidique. L'intensité de la coloration est proportionnelle à la concentration en protéines

2. Mode opératoire

Vous travaillerez à partir de la solution **étalon** d'albumine à **5g/l** qui vous est fournie

2.1. Préparation de la gamme étalon

- prendre 6 tubes à essai et les numéroter de 0 à 5.
- prendre 2 tubes à essai et les nommer **X₁** et **X₂**
- suivre les instructions du tableau fourni en Annexe I.
- agiter **les** tubes.
- attendre 30 minutes à l'obscurité.

2.2. Lecture

- **lire l'absorbance** de chaque tube à $\lambda = 530 \text{ nm}$, contre «le témoin réactif » (tube 0).

3. Résultats

- compléter le tableau fourni en Annexe 1.
- tracer la courbe $A = f(C \text{ en mg d'albumine / tube})$.
- reporter sur la **courbe** les valeurs des **absorbances** lues pour **les** deux tubes **X**.
- déterminer les concentrations des tubes X en mg d'albumine / tube et en faire la moyenne.
- calculer la concentration de la solution inconnue X en g d'albumine / l.

REFERENC	PAGE
	2 / 3

DEUXIEME PARTIE : ETUDE MICROSCOPIQUE

A partir du flacon **d'urine** qui vous est fourni :

- Faire un montage entre lame et lamelle. **Luter**.
- **Observer** au grossissement 400.
- Rechercher la présence des éléments suivants : cristaux **d'urate**, bactéries, cellules **rénales**, globules blancs, hématies.
- Consigner les résultats de votre observation dans **le** tableau fourni en annexe 2.

NETTOYAGE – RANGEMENT

Effectuer la remise en état de votre poste de travail.

NOTA : **Vous rendrez dans votre copie d'examens la feuille d'annexe ainsi que la feuille de papier millimétré.**

ACADEMIE DE	NOM :	N° d'inscription du Candidat
Centre d'examen :	Prénom :	SESSION 1999
N° anonymat : (Ne rien inscrire)	EXAMEN CAP E.T.L.	
	Epreuve : T.P. de BIOLOGIE –Sujet 2	

Page 3/3 (à rendre avec votre copie)

ANNEXE 1

N° tube	0	1	2	3	4	5	X ₁	X ₂
ml de solution étalon à 5g/l :	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	-	-
ml de solution inconnue X :	-	-	-	-	-	-	1	1
ml d'eau distillée q.s.p. 1 ml :	1	0,8	0,6	0,4	0,2	0	-	-
ml de réactif de Gornall :	4	4	4	4	4	4	4	4
Concentration en mg d'albumine / tube :								
Absorbance lue à $\lambda = 530 \text{ nm}$:								

ANNEXE 2

Eléments	Présence	Absence
Cristaux d'urate		
Bactéries		
Cellules rénales		
Globules blancs		
Hématies		