

Concours externe de technicien de recherche et de formation

BAP : A (Sciences du vivant)

**Emploi-type : Technicien de classe normale en sciences de la vie et de la terre, et
biotechnologies**

Epreuve Pratique – Durée : 35 minutes – Coefficient : 4

Mercredi 29 juin 2016 de 8h30 à 12h30

Ce sujet comporte deux exercices pratiques sur 3 pages

Vous devez vérifier en début d'épreuve que votre exemplaire est complet.

Compléter sur le présent document en respectant les emplacements réservés aux réponses et en soignant la présentation. Il est interdit d'écrire au crayon à papier

Matériel autorisé : de quoi écrire et calculatrice simple (mise à disposition)

NOM

PRENOM

Exercice 1 : examen microscopique d'une solution bactérienne (15 minutes) (20 points)

Réaliser une coloration de Gram suivant ce protocole

Sur une lame déposer 1 goutte de suspension puis fixer par la chaleur

Coloration par le Cristal violet, déposer le colorant sur le prélèvement laisser 1 minute puis rincer le colorant

Coloration par le Lugol, déposer le colorant sur le prélèvement laisser 20 secondes puis rincer le colorant

Décoloration par l'Alcool acétone 2 gouttes 2 secondes en tenant la lame inclinée puis rincer

Coloration par la fuschine, déposer le colorant sur le prélèvement laisser 1 minute puis rincer le colorant

Sécher la lame avec du papier buvard

Observation

Quel objectif utilisez-vous ? *

Dans quelle condition ? *

Pourquoi ?

Décrivez ce que vous observez.

Jetez votre lame

Afin de compléter les informations sur cette suspension bactérienne, vous avez la possibilité de réaliser un autre examen microscopique, préparez votre lame.

Observation

Quel objectif utilisez-vous ? *

Quel type d'information vous apporte cette observation ? *

Après ces deux observations, complétez la description de la suspension bactérienne.

Jetez votre lame et quittez votre poste de travail

Exercice 2 : Réalisation d'une courbe étalon d'une solution colorée (20 minutes 20 points)

Tracer courbe Abs en fonction de la concentration du colorant A :

A partir d'une solution mère à 500 mg/ml, préparer 200 ml d'une solution fille 1 diluée au 1/80.

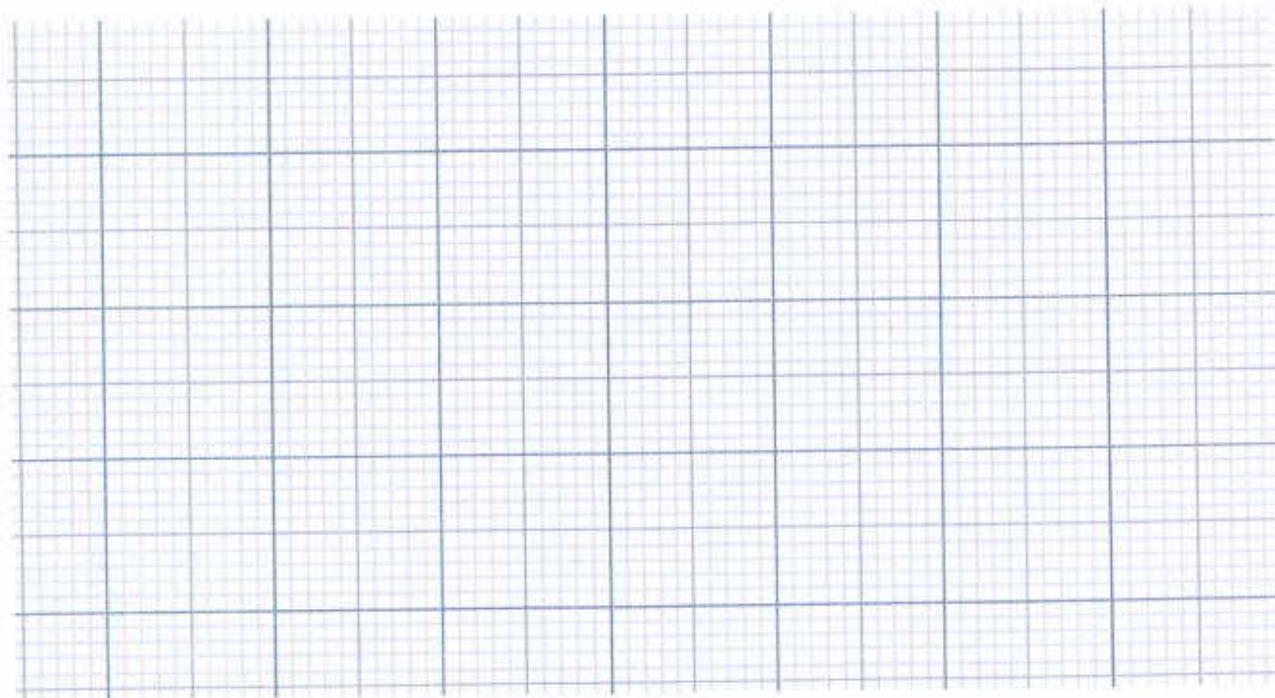
Faites ensuite deux solutions de 2 ml à partir de la solution fille 1 diluée au 1/2 et au 1/4. Faire deux replicats afin de vérifier la justesse du pipetage

Mesurer l'absorbance à 600 nm pour les solutions fille 2 et 3.

Remplir le tableau de résultats

Concentration	mère	Fille 1	Fille 2	Fille 3
Volume de solution mère ou de fille 1	0			
Volume H ₂ O pour dilution	0			
Lister le matériel utilisé (fiole, éprouvette, pipette...)	X			
Volume total	X	200 ml	2 ml	2 ml
Abs	X			
Concentration (mg/ml)	X			

Tracer courbe Abs en fonction de la concentration sur papier mm



Quittez votre poste de travail.

