

CONCOURS

Modalités de recrutement par concours des adjoints techniques principaux de laboratoire de 2ème classe des établissements d'enseignement du MEN

NOR : MENH0770255A

RLR : 623-5

ARRÊTÉ DU 4-12-2007

JO DU 3-1-2008

MEN

DGRH C1-2

BCF

Vu L. n° 83-634 du 13-7-1983 mod., ens. L. n° 84-16 du 11-1-1984 mod. ; A. du 8-3-2007

Article 1 - Les articles 5 à 8 de l'arrêté du 8 mars 2007 susvisé sont **remplacés** par les articles suivants :

Art. 5 - L'épreuve d'admissibilité consiste en une épreuve écrite d'une durée de 2 heures.

Art. 6 - L'admission comporte deux épreuves :

- une épreuve pratique d'une durée de 2 heures portant sur l'option choisie par le candidat au moment de l'inscription ;

- une épreuve orale d'une durée de 30 minutes, sous la forme d'un entretien avec le jury, portant sur la connaissance et l'utilisation du matériel scientifique.

L'absence à l'une des épreuves entraîne l'élimination du candidat.

Art. 7 - Le concours interne comporte une épreuve d'admissibilité et deux épreuves d'admission.

L'épreuve d'admissibilité est une épreuve écrite d'une durée de 1 heure.

Elle porte sur l'option choisie par le candidat au moment de l'inscription.

L'admission comporte deux épreuves :

- une épreuve pratique d'une durée de 2 heures portant sur l'option choisie par le candidat au moment de l'inscription ;

- une épreuve orale d'une durée de 30 minutes, sous la forme d'un entretien avec le jury, portant sur la connaissance et l'utilisation du matériel scientifique.

L'absence à l'une des épreuves entraîne l'élimination du candidat.

Art. 8 - Chaque épreuve est notée de 0 à 20. La durée maximale et le coefficient de chacune des épreuves sont fixés dans les tableaux ci-dessous."

Épreuves	Nature	Durée	Coefficient
Concours externe			
Épreuve d'admissibilité	écrite	2 heures	2
Épreuves d'admission :			
- 1ère épreuve	pratique	2 heures	3
- 2ème épreuve	orale	30 minutes	1
Concours interne			
Épreuve d'admissibilité	écrite	1 heure	1
Épreuves d'admission :			
- 1ère épreuve	pratique	2 heures	3
- 2ème épreuve	orale	30 minutes	1

Article 2 - L'annexe du même arrêté est **remplacée** par l'annexe du présent arrêté.

Article 3 - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 4 décembre 2007

Pour le ministre de l'éducation nationale

et par délégation,

Le directeur général des ressources humaines

Thierry LE GOFF

Pour le ministre du budget, des comptes publics et de la fonction publique et par délégation,

Par empêchement du directeur général

de l'administration et de la fonction publique,

Le sous-directeur

Grégoire PARMENTIER

Annexe

Programme des épreuves de recrutement par concours des adjoints techniques principaux de laboratoire des établissements d'enseignement du ministère de l'éducation nationale

Programme de compétences générales, commun aux trois options

Compétences dans le domaine informatique :

- brevet informatique et internet niveaux école, collège et lycée ;
- mise en place et utilisation simple d'un matériel d'expérimentation assistée par ordinateur.

Compétences relatives à l'usage et l'entretien courant du matériel usuel dans les laboratoires :

- verrerie ou matériel équivalent ;
- matériel audiovisuel et multimédia courant ;
- appareils de physique et de chimie utilisés au collège et au lycée ;
- instruments d'observation optique.
- compétences relatives aux petites opérations de travail des matériaux : bois, verre, plastique et métal.

Compétences relatives à l'hygiène, à la sécurité et à la réglementation dans les domaines :

- des produits chimiques ;
- des êtres vivants (observation, élevage ou dissection) ;
- des microorganismes (observation, culture) ;
- de l'utilisation des matériels de physique et de chimie ;
- des attitudes à prendre ou éviter en cas de problème courant.

Compétences relatives aux pratiques et calculs courants :

- mesures : dimensions, masse, volume, concentration, température, pression ;
- dilutions, solutions, suspensions.

Programmes spécifiques de chaque option

Option A : Sciences de la vie et de la Terre

a) Maîtrise des connaissances de la discipline définies dans les programmes de collège en vigueur au moment du concours.

b) Capacités à préparer et mettre en œuvre les activités pratiques utilisées en classe (cours ou TP) dans le cadre de l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre en collège ou lycée.

Option B : Sciences physiques et chimiques

Les candidats devront connaître le matériel de physique et de chimie et les produits chimiques couramment utilisés dans les lycées.

Les candidats devront :

- Savoir employer les appareils de physique et en connaître les caractéristiques principales et l'entretien ;
- Savoir employer correctement les unités courantes du système international et connaître les ordres de grandeur des phénomènes physiques étudiés dans les collèges et lycées ;
- Connaître les principales lois de l'électricité, du magnétisme, de l'optique et de la mécanique qui régissent les expériences simples de physique réalisées dans les collèges et les lycées ;
- Connaître les noms, les formules chimiques et les propriétés essentielles des produits chimiques les plus communs et savoir utiliser ces produits pour réaliser des expériences ou préparations simples ;
- Connaître les principaux types de réactions chimiques : acide-base, oxydoréduction, complexation, ainsi que quelques exemples figurant dans les programmes des collèges et des lycées ;
- Savoir réaliser des mesures à l'aide d'appareils de physique et de chimie appropriés utilisés dans les collèges et les lycées en veillant à la précision des résultats.

• Physique

Les candidats doivent savoir procéder à :

- La réalisation d'expériences de physique des classes de seconde, première et terminale scientifiques et d'expériences simples des programmes des classes préparatoires ;
- La réalisation et l'exploitation d'une mesure ou d'une série de mesures par une méthode utilisée en classes de seconde, première et terminale scientifiques.

• Chimie

Les candidats doivent savoir procéder à :

- La réalisation d'expériences de chimie des classes de seconde, première et terminale scientifiques et d'expériences simples des programmes des classes préparatoires ;
- La réalisation, le contrôle et l'ajustage de solutions titrées ainsi que leur emploi pour un dosage figurant aux programmes des classes de seconde, première et terminale scientifiques.

• Électrotechnique-électronique

Les candidats doivent savoir :

- Mesurer des grandeurs électriques : différence de potentiel, intensité, puissance, résistance pure, impédance d'entrée et de sortie d'un circuit, avec utilisation des appareils de mesure des laboratoires d'électricité et d'électronique ;
- Monter un moteur, une génératrice, un transformateur avec relevé des caractéristiques ;
- Procéder à l'essai d'une maquette ou d'un circuit imprimé et modifier sur croquis.

Option C : Biotechnologie (biochimie - microbiologie)

En se référant aux référentiels des CAP, BEP, bac professionnel et au programme du bac technologique, du secteur des biotechnologies, les candidats doivent :

- Connaître, savoir employer en toute sécurité les appareils présents dans tout laboratoire de biochimie microbiologie biologie cellulaire (pour les appareils soumis à réglementation, ce doit être après formation par le constructeur ou par une personne habilitée) et en connaître la maintenance de premier niveau ;
- Pour réaliser des expériences simples ou des préparations, savoir utiliser :
 - des solutions (colorantes, de référence, titrées...), des réactifs de caractérisation ;
 - des milieux simples pour cultures bactériennes : être capables de réaliser, dans des conditions satisfaisantes de sécurité et d'efficacité, un ensemencement ;
- Être capables de réaliser une observation microscopique (tissus, cellules, microorganismes) ;

d) Connaître les mesures de prévention relatives aux risques chimiques et biologiques susceptibles d'être encourus dans des laboratoires de biochimie microbiologie biologie cellulaire.

- Biochimie

Les candidats doivent :

a) Connaître les noms, les formules chimiques et les propriétés essentielles des produits chimiques les plus communs et savoir utiliser ces produits pour réaliser des expériences ou préparations simples ;

b) Savoir employer les appareils de mesure (micropipettes...) de séparation de constituants (CCM...) et en connaître les caractéristiques principales et l'entretien ;

c) Savoir préparer et contrôler des solutions titrées utilisées au cours des travaux pratiques de biochimie.

- Microbiologie

Les candidats doivent :

a) Connaître les caractères généraux des bactéries et les grandes lignes de leur classification et connaître la réglementation concernant les manipulations de micro-organismes ;

b) Savoir mettre en œuvre les différents procédés de stérilisation ;

c) Connaître les principaux groupes de milieux de culture (ordinaire, enrichi, sélectif) et l'intérêt de leur utilisation, savoir réaliser leur préparation ;

d) Savoir mettre en œuvre les techniques de culture des bactéries, vérifier l'identité d'une souche et purifier une souche contaminée ;

e) Mettre en œuvre un protocole simple en immunologie.