

# Rapport de jury pour le concours externe d'Adjoint Technique de Recherche et de formation principal

2<sup>ème</sup> classe BAP B Sciences physique et chimie

Centre organisateur : Lycée Dumont D'Urville Toulon

2018

Vice-présidente : Mme TALBI Jannick

Expert : M. GAYSINSKI Marc

Membres : M. DELESTAING Thierry, Mme MOUREN Karyne, Mme RIVEILL Sophie

## **Phase admissibilité concours externe :**

L'épreuve écrite d'admissibilité du concours d'ATRF de 2<sup>ème</sup> classe en sciences physique et chimie externe s'est déroulée le 28 mai 2018.

D'une durée de 2 heures, le sujet était composé de 2 parties :

- Partie I Chimie, 11 exercices (écriture scientifique, nomenclature, structure de l'atome, reconnaissance de verrerie, quantité de matière, préparation de solutions, densité et concentration, équations –bilan, sécurité, pH, montage)
- Partie II Physique : 11 exercices (unités, optique, états, phénomènes périodiques, ondes électromagnétiques, électricité, pression)

Lors de la correction, le jury a observé :

Partie I Chimie:

- Des difficultés dans les écritures scientifiques, des tests de reconnaissance non maîtrisés, des difficultés calculatoires pour M, n, d et c.
- Des connaissances solides sur la structure de l'atome, la reconnaissance de la verrerie, les équations –bilan et la sécurité, le pH
- Des imprécisions pour les protocoles (notamment dilution, dissolution)

Partie II Physique :

- Une grande disparité pour les connaissances des unités et symboles, des difficultés de conversion et d'utilisation de la calculatrice
- Une connaissance moyenne en optique
- Que peu de candidats ont abordé l'électricité.

Le seuil d'admissibilité a été fixé à 10,5/ 20

Candidats inscrits	admis à concourir	Présents à l'écrit	admissibles	Présent épreuve pratique	Présent à l'oral
20	17	18	9	8	8

Une inscription hors délai, le candidat a composé, la candidature est non recevable.

## Phase d'admission :

L'épreuve pratique d'une durée de 2 x 1H comportait 2 parties. et a eu lieu le Mardi 3 juillet 2018.

La partie TP de physique comportait 2 parties : optique (avec étude d'une Lentille convergente) et électricité (réalisation d'un montage, caractéristiques de la résistance et du générateur avec utilisation du logiciel Latispro)

Le jury a déploré des lacunes importantes en optique. En effet, si les candidats ont su réaliser les images d'une source ils ne savaient ni déterminer rapidement une distance focale ni utiliser la formule de conjugaison.

En électricité, la réalisation du montage était correcte (parfois lente) mais l'utilisation du logiciel Latispro (mauvaise utilisation d'une notice simple) a été problématique pour certains candidats.

La partie TP de chimie consistait en la mise œuvre d'un dosage colorimétrique pour répondre à une problématique : la fraîcheur du lait. Cette épreuve demandait de la précision et de la méthode que certains candidats n'ont pas toujours respectée. Les gestes techniques sont pourtant des gestes de base des formations des candidats, le jury a donc été surpris devant ces difficultés.

L'entretien avec le jury : Cette épreuve comportait une présentation à l'oral de 5 min, suivie de 15 min de questions diverses portant sur les connaissances professionnelles (théoriques et pratiques) et les expériences professionnelles (renseignées dans les CV et lettre de motivation des candidats) des candidats. Ces échanges ont permis d'apprécier le niveau des candidats.

3 candidats se sont montrés très réactifs aux questions, et leurs profils ont donc été en adéquation pour les postes à pourvoir.

Observations générales : Le jury déplore le manque de préparation des candidats. Il leur conseille de soigner leur présentation orale (ainsi que les CV et lettre de motivation), de s'intéresser au profil du poste, de mieux connaître les techniques d'analyse (principe et utilisation pratique), les logiciels utilisés dans les laboratoires, les règles de sécurité ainsi que les techniques de préparation des solutions.

Sachant que les candidats sont déjà contractuels dans des établissements de l'académie, ces techniques sont essentielles pour leurs activités.

### A l'issue des épreuves :

Sur l'académie de Nice :

2 candidats ont été déclarés admis sur Liste principale

3 candidats ont été inscrits sur liste complémentaire

3 candidats refusés, 1 candidat absent

Sur l'académie de Corse :

Pas de candidat retenu

Fait à Toulon, le 4/7/18  
Signature de la Vice-présidente du jury

Mme Jannick Talbi