



**RÉGION ACADÉMIQUE  
ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## ***Rapport de Jury***

### ***Concours externe***

#### ***Adjoint technique principal 2<sup>e</sup> classe de recherche et de formation***

Branche d'activité professionnelle « B »  
Académies de Paris – Créteil - Versailles

### ***Session 2023***

Rapport de jury présenté par Florence LEDUC

Présidente de jury

## Composition du jury

LEDUC Florence	Professeure agrégée, <b>Présidente du jury</b>	Paris
BEAUVINEAU Erwan	IA-IPR, <b>Vice-Président du jury</b>	Versailles
DUKAN François	Professeur agrégé	Créteil
AILLERIE Manon	Technicienne de recherche et de formation de classe normale	Paris
GILOT Florence	Technicienne de recherche et de formation de classe exceptionnelle, experte	Versailles

## Avant-propos

Ce présent rapport a pour objectif de réaliser un bilan de la session 2023 de ce concours afin de permettre aux futurs candidats de se préparer efficacement aux épreuves lors des futures sessions. En plus de quelques données statistiques, il rappelle les enjeux du concours, les modalités des épreuves d'admissibilité et d'admission ainsi que les attendus et les critères d'évaluation du jury. Afin de préparer ce concours au mieux, il est conseillé de prendre connaissance de ce rapport et de ceux des sessions précédentes et de le compléter par la lecture des pages internet mises à disposition par les trois académies franciliennes et par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche<sup>1</sup>.

L'emploi type associé à ce concours est « Préparateur-trice en chimie et sciences-physiques ». Le jury nommé pour la session 2023 était composé de cinq membres, respectant la parité homme-femme, et dont la provenance était également répartie sur les trois académies d'Île de France.

Cette session encore, le jury a pu constater – et apprécier – la variété des parcours des candidats, tant sur leur formation initiale que sur leurs expériences professionnelles. En effet, le jury n'attend pas un profil unique et tout candidat, s'il fait preuve d'une connaissance suffisante en physique chimie et sur les missions liées à l'emploi type, a toutes ses chances de réussir. Le jury ne peut qu'encourager les candidats qui ont échoué à se renseigner sur le quotidien d'un adjoint-technique en physique-chimie et, s'ils en ont la possibilité, à exercer cette mission en tant que contractuels. Certains candidats ont su mettre en valeur leur expérience de manière structurée et dynamique, et le jury tient à les en féliciter.

Le jury a regretté le peu de candidatures au regard du nombre de postes offerts. Il s'est attaché à veiller à une stricte équité de traitement des candidats à l'oral comme à l'écrit.

---

<sup>1</sup> <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24799/se-preparer-aux-concours-de-droit-commun-i.t.r.f.-de-categorie-a-b-et-c.html>

## Epreuves et programme

Les programmes du concours sont disponibles sur le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche<sup>2</sup>.

**Epreuve d'admissibilité** : cette épreuve a pour objectif de permettre au jury d'évaluer les connaissances des candidats à la fois en physique et en chimie. Les questions posées peuvent être théoriques ou pratiques, adossées à des mises en situation professionnelle. La connaissance du matériel usuel et de la verrerie de laboratoire, les notions élémentaires en termes de sécurité ou encore la capacité à communiquer avec des partenaires professionnels peuvent être évaluées au cours de cette épreuve, par exemple par la rédaction d'un cours écrit ou par la préparation d'un bon de commande. Cette épreuve dure deux heures et a pour coefficient 3.

Avant tout, il est conseillé aux candidats de parcourir rapidement l'intégralité du sujet avant de se lancer dans sa résolution. Un adjoint-technique est susceptible, après le concours, d'intervenir en physique comme en chimie : le jury attend qu'il possède un niveau scientifique suffisant dans les deux disciplines. Le sujet d'admissibilité est disponible à la fin de ce rapport.

La partie chimie s'adosse à des situations usuelles rencontrées en laboratoire :

- préparation de solutions, calculs de concentration ;
- notions relatives à la sécurité ;
- exploitation d'un titrage acido-basique ;
- synthèse en chimie organique : matériel, exploitation de protocole.

La partie physique du sujet s'appuie sur tous les domaines de la physique dans lesquels un adjoint technique est susceptible d'intervenir :

- thermodynamique ;
- optique ;
- électricité.

Le jury a apprécié que les candidats essaient de traiter des questions dans chaque partie du sujet, pour montrer leur polyvalence.

D'une manière générale, le jury a constaté des difficultés dans les divers calculs de concentrations, la méconnaissance des formules chimiques de composés usuels et des erreurs dans l'écriture des équations de réactions. Il a, en revanche, apprécié les efforts des candidats ayant produit des copies claires, aux réponses précises et étayées. Les réponses apportées par les candidats à l'écriture d'un texte à caractère professionnel (ici, un courriel) sont très hétérogènes : d'une simple phrase, peu claire, à un texte détaillé, qui pose le contexte, bien rédigé et sans fautes. Ce dernier cas est évidemment ce qui est attendu d'un adjoint technique.

**Epreuve d'admission** : l'épreuve, qui a pour coefficient 5, est constituée de trois parties indépendantes, dont deux à caractère expérimental :

- une partie expérimentale de chimie (40 minutes) ;

---

<sup>2</sup> [https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/NV\\_Prog\\_2015/94/9/Programmes\\_BAP\\_B\\_SF\\_-\\_BC\\_652949.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/NV_Prog_2015/94/9/Programmes_BAP_B_SF_-_BC_652949.pdf)

- une partie expérimentale de physique (40 minutes) ;
- un entretien devant le jury (20 minutes).

### **Partie expérimentale**

Le jury a souhaité dans ce concours évaluer les candidats sur leur maîtrise des gestes techniques. Les parties expérimentales sont directement liées aux missions qui relèvent de l'emploi-type : savoir reconnaître et utiliser du matériel usuel de laboratoire, mettre en place des montages pour les élèves, proposer une maintenance de premier niveau, connaître les logiciels informatiques utilisés dans le cadre de l'enseignement de la physique et de la chimie.

En chimie, il fallait préparer une solution aqueuse par dilution, en respectant les consignes de sécurité, avant d'effectuer un titrage suivi par conductimétrie et de reconnaître du matériel usuel de laboratoire.

Les activités proposées dans ce travail pratique sont couramment demandées à un adjoint-technique dans l'exercice de ses fonctions. Il doit en effet être capable de réaliser des solutions à la demande, de les titrer et de préparer des montages pour des expériences de bureau réalisées par les professeurs. Le jury avait donc choisi des tâches courantes utilisant du matériel standard, ce qui lui a permis d'évaluer la maîtrise de quelques fondamentaux du métier : choix de matériel, utilisation correcte de celui-ci, respect des consignes de sécurité, aisance et précision des gestes techniques, gestion du plan de travail. Pour cette partie, le jury constate que les candidats connaissent mal le matériel d'analyse de chimie organique ou le nom et le rôle des électrodes usuelles. De plus, certains montrent des difficultés à s'adapter aux matériels mis à sa disposition : celui-ci varie pourtant d'un établissement à un autre. L'utilisation de l'outil informatique n'est pas toujours maîtrisée. Le jury conseille de lire attentivement le sujet et de tenir compte de la verrerie et du matériel à sa disposition pour permettre une meilleure gestion de leur temps. Une attention particulière doit être également portée à l'utilisation correcte des EPI.

Enfin, le soin dans les manipulations et la tenue de la paillasse ont été également évalués : ces compétences sont maîtrisées de manière très inégale chez les candidats.

En physique, les candidats devaient identifier du matériel, procéder à des réparations (premier niveau) de petit matériel d'électricité, et réaliser un montage d'optique ondulatoire. Le jury a apprécié que la plupart des candidats parviennent à réparer le matériel demandé, la maintenance des appareils étant une des missions centrales du métier d'adjoint technique. Cependant, le jury constate à nouveau que la connaissance du matériel a été un point particulièrement pénalisant pour beaucoup de candidats, et ce dans toutes les parties de l'épreuve. Le jury souhaite que les candidats se renseignent davantage sur le matériel habituellement utilisé en établissement, et dans la mesure du possible se familiarisent avec ses différentes utilisations.

Dans le cadre du concours le jury a laissé les candidats évoluer en autonomie et a interagi le moins possible dans leurs choix et gestes au cours des deux épreuves pratiques. Toutefois le jury a veillé à ce que les candidats ne restent pas bloqués sur une partie du sujet.

### Partie entretien

Concernant l'entretien, le jury rappelle qu'il se déroule en deux temps :

- une présentation du candidat, de son parcours et de sa motivation, d'une durée maximale de cinq minutes ;
- un échange avec le jury pour approfondir le sujet et analyser la connaissance de l'emploi-type, d'une durée maximale de quinze minutes.

Le président a rappelé systématiquement à l'entrée des candidats les conditions du concours. Les membres du jury sont intervenus selon des séquences équivalentes pour chaque candidat, aussi bien quant à la durée consacrée à chacun, que pour la nature des questions posées.

Le jury attend, pour l'entretien, que le candidat soit capable de se projeter en tant que futur adjoint-technique dans un laboratoire. Le jury rappelle que les postes proposés au concours sont divers : les candidats pourront être affectés aussi bien en université (si des postes sont disponibles) que dans des établissements scolaires, avec des équipes de tailles variées. Un futur lauréat pourra donc être seul à gérer un laboratoire : le jury est attentif à percevoir le degré d'autonomie des candidats. Il est donc conseillé aux candidats n'ayant pas d'expérience d'adjoint technique de se renseigner sur la diversité des missions à réaliser, mais également sur son environnement professionnel en lycée comme à l'Université, ainsi que sur les perspectives d'évolution de carrière.

Le jury regrette que beaucoup des candidats n'aient pas suffisamment préparé leur présentation. Celle-ci doit permettre au jury de comprendre le parcours effectué, aussi bien initial que professionnel, ainsi que les choix qui ont été réalisés. Un bilan des compétences acquises, en lien avec le futur emploi, est attendu. La durée de la présentation est souvent trop courte : le temps alloué de cinq minutes est très peu exploité correctement, malgré des expériences professionnelles pourtant riches. Il convient de structurer son exposé pour qu'il soit clair et synthétique : par exemple, annoncer et suivre un plan permet au jury de mieux suivre la présentation du candidat.

Lors de l'échange avec le jury, le candidat doit être capable de répondre à des questions sur les éventuelles difficultés rencontrées dans l'exercice de son métier (conflits, surcharge de travail, etc) et présenter des solutions envisagées ou mises en œuvre pour y remédier. Pour ceux n'ayant pas d'expérience dans le métier, une projection dans la mission future est attendue.

Les aspects concernant la sécurité ont été abordés lors des épreuves d'admissibilité et d'admission. Les réponses ont été très diverses. Il est indispensable que les candidats mettent à profit la préparation du concours pour développer ou approfondir cette problématique.

### Déroulement des épreuves

Les épreuves d'admissibilité se sont déroulées au lycée Pierre Corneille, à La-Celle-Saint-Cloud, le mercredi 17 mai 2023.

Les épreuves d'admission se sont déroulées au lycée Corot, à Savigny-sur-Orge du lundi 19 juin au mercredi 21 juin 2023.

## Informations statistiques

Le nombre de postes ouverts à la session 2023 était de 39, répartis de la manière suivante :

Créteil	10 postes
Paris	9 postes
Versailles	20 postes

Il y avait 30 candidats inscrits, et le nombre de candidats présents aux épreuves d'admissibilité était de 26.

La barre d'admissibilité a été fixée à 7/20, pour les trois académies : 23 candidats ont été déclarés admissibles. Lors des épreuves d'admission, 21 candidats se sont présentés, et la barre d'admission a été fixée à 10/20 : 18 candidats ont été déclarés admis. La répartition, selon les académies, est la suivante :

Académie	Inscrits	Présents à l'épreuve écrite	Admissibles	Présents à l'épreuve orale	Admis
Créteil	4	4	4	4	4
Paris	8	6	4	3	2
Versailles	18	16	15	14	12

### **Répartition homme/femme**

Nombre de candidats inscrits : 30

Académie	Candidats	Hommes	Femmes	Hommes %	Femmes %
Créteil	4	1	3	25	75
Paris	8	5	3	62,5	37,5
Versailles	18	7	11	39	61

Nombre de candidats présents à l'épreuve écrite : 26

Académie	Candidats	Hommes	Femmes	Hommes %	Femmes %
Créteil	4	1	3	25	75
Paris	6	4	2	67	33
Versailles	16	7	9	44	56

Nombre de candidats admissibles : 23

Académie	Candidats	Hommes	Femmes	Hommes %	Femmes %
Créteil	4	1	3	25	75
Paris	4	3	1	75	25
Versailles	15	6	9	40	60

Nombre de candidats admis : 18

Académie	Candidats	Hommes	Femmes	Hommes %	Femmes %
Créteil	4	1	3	25	75
Paris	2	2	0	100	0
Versailles	12	5	7	42	58

## **Age des candidats**

### Les âges candidats inscrits

Académie	Candidats	18 - 30 ans	31 - 40 ans	41 - 50 ans	50 ans et +
Créteil	4	4	0	0	0
Paris	8	4	2	2	0
Versailles	18	3	7	6	2

### Les âges des candidats présents à l'épreuve écrite

Académie	Candidats	18 - 30 ans	31 - 40 ans	41 - 50 ans	50 ans et +
Créteil	4	4	0	0	0
Paris	6	4	1	1	0
Versailles	16	3	7	4	2

### Les âges des candidats admissibles

Académie	Candidats	18 - 30 ans	31 - 40 ans	41 - 50 ans	50 ans et +
Créteil	4	4	0	0	0
Paris	4	3	0	1	0
Versailles	15	3	7	3	2

### Les âges des candidats admis

Académie	Candidats	18 - 30 ans	31 - 40 ans	41 - 50 ans	50 ans et +
Créteil	4	4	0	0	0
Paris	2	2	0	0	0
Versailles	12	2	6	3	1