

## CONCOURS 2022

*L'Université Paris-Saclay est l'une des meilleures universités françaises et européennes, à la fois par la qualité de son offre de formation et de son corps enseignant, par la visibilité et la reconnaissance internationale de ses 275 laboratoires de recherche et leurs équipes, ainsi que par l'attention apportée, au quotidien et par tous ses personnels, à l'accueil, l'accompagnement, l'interculturalité et l'épanouissement de ses 65 000 étudiants. L'université Paris-Saclay est constituée de 10 composantes universitaires, de 4 grandes écoles (Agroparistech, CentraleSupélec, Institut d'Optique Graduate School, Ens Paris-Saclay), d'un prestigieux institut de mathématiques (Institut des Hautes Études Scientifiques) et s'appuie sur 6 des plus puissants organismes de recherche français (CEA, CNRS, Inra, Inria, Inserm et Onera). Elle est associée à deux universités (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et Université d'Évry Val-d'Essonne) qui fusionneront dans les années à venir et dont les campus jouxtent le territoire du plateau de Saclay et de sa vallée. Ses étudiants, ses enseignants-chercheurs, ses personnels administratifs et techniques et ses partenaires évoluent dans un environnement privilégié, à quelques kilomètres de Paris, où se développent toutes les sciences, les technologies les plus en pointe, l'excellence académique, l'agriculture, le patrimoine historique et un dynamique tissu économique. Ainsi l'Université Paris-Saclay est un établissement de premier plan implanté sur un vaste territoire où il fait bon étudier, vivre et travailler. Site web : <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr>*

**Fonction : Technicien-ne de laboratoire**

**Métier ou emploi type\* : Technicien-ne en instrumentation, expérimentation et mesure (C4B41)**

\* REME, REFERENS, BIBLIOPHILE

**Code Emploi Type : C4B41**

**BAP : C**

**Nature du concours : concours externe**

### Fiche descriptive du poste

Catégorie : B

Corps : TECH

### Affectation

Administrative : IUT d'Orsay – Département Mesures Physiques

Géographique : Orsay (91)

## CONCOURS 2022

### Missions

#### Mission du service / positionnement hiérarchique :

Soutien technique de trois laboratoires pédagogiques : Matériaux, Thermique et Vide. Le/la technicien.ne recruté.e devra travailler avec les équipes pédagogiques de ces trois laboratoires, ainsi qu'avec les autres techniciens du département. Il/elle sera donc tout particulièrement encadré.e par les trois responsables de laboratoire.

#### Missions principales de l'agent :

- Sortir, vérifier, et installer le matériel des TP existants en suivant un emploi du temps donné
- Assurer la maintenance, la détection et le diagnostic de pannes simples sur les différents dispositifs expérimentaux et les réparations simples.
- Participer à l'élaboration de nouveaux dispositifs expérimentaux didactiques pour les enseignements pratiques et les projets tutorés, et à l'amélioration des dispositifs existants.
- Assurer l'approvisionnement des fluides cryogéniques et des gaz (hélium et azote notamment) nécessaires au déroulement des travaux pratiques.
- Maintenir en froid les dispositifs cryogéniques des trois laboratoires lorsque les TP l'exigent.
- Préparer des échantillons et éprouvettes (recuits, préparations métallographiques ...)
- Maintenir le stock des laboratoires en consommables ainsi qu'en petits équipements. Passer des commandes lorsque c'est nécessaire.
- Suivre certains dossiers et relancer les interlocuteurs internes ou externes concernés.
- Appliquer la réglementation imposée dans son domaine d'activité.
- Classer et archiver des documents.

Conditions particulières d'exercice (logement, horaires spécifiques, primes, etc...) :

Encadrement :  OUI /  NON

Nb agents encadrés par catégorie : ...A- ...B- ...C

Conduite de projet :  OUI /  NON

### Compétences\*

#### Connaissance, savoir :

- Connaissance générale de la physique
- Connaissance générale des sciences et techniques relevant des domaines d'intervention
- Connaissance générale des dispositifs expérimentaux et leurs conditions d'utilisation

#### Savoir-faire :

- Savoir-faire opérationnels
- Traduire une demande en spécifications techniques
- Planifier une réalisation et les approvisionnements associés
- Maîtriser les techniques de communication
- Maîtriser les techniques de présentation écrite et orale

## CONCOURS 2022

**Savoir-être :**

- Relations avec les équipes enseignantes, les services techniques, les services administratifs, ainsi qu'avec les étudiants.
- Travailler en équipe

*\* Conformément à l'annexe de l'arrêté du 18 mars 2013 (NOR : MENH1305559A) -*

## CONCOURS 2022

Ce poste vous intéresse ?

**Vous participerez à la mission de service public de l'université et vous pourrez devenir fonctionnaire en passant le concours**

### Conditions :

- Posséder la nationalité française ou être ressortissant d'un autre État membre de la Communauté européenne ou partie à l'espace économique européen ;
- Jouir de ses droits civiques et ne pas avoir subi de condamnations incompatibles avec l'exercice des fonctions ;
- Se trouver en position régulière au regard du code du service national ;
- Remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice de la fonction ;
- Remplir les conditions de diplôme prévues par les statuts, sauf pour les mères ou pères d'au moins trois enfants : **diplômes** et titres classés **au moins au niveau 4** (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet de technicien, anciennement niveau IV,
- Pas de limite d'âge.

### Epreuves :

- **Admissibilité :**

La phase d'admissibilité comporte une **épreuve écrite** consistant dans le **traitement de questions et la résolution de cas pratiques** et d'exercices.

Cette épreuve est destinée à permettre de vérifier chez les candidats les connaissances requises pour l'exercice de l'emploi postulé ainsi que leur capacité à remplir les fonctions de technicien de recherche et de formation de classe normale.

Sa durée est de 3 heures. Son coefficient est de 3.

- **Admission :**

La phase d'admission consiste en un **entretien individuel avec le jury**.

Pour conduire cet entretien qui débute par un exposé du candidat sur son parcours et son expérience professionnelle, le jury dispose d'un curriculum vitae et d'une lettre de motivation établis par le candidat dans le délai fixé par l'arrêté portant ouverture du concours et conformément au modèle disponible sur le site internet du ministère de l'enseignement supérieur dédié aux inscriptions.

Cet entretien doit permettre d'évaluer les qualités de réflexion et les connaissances des candidats ainsi que leur aptitude à exercer les fonctions postulées.

Sa durée est fixée à vingt-cinq minutes, dont cinq minutes au maximum pour l'exposé du candidat. Elle est affectée du coefficient 5.

## CONCOURS 2022

Selon l'emploi type dont relèvent le ou les emplois à pourvoir, le jury peut prévoir que cette épreuve comporte, en plus de l'audition, la réalisation préalable en sa présence d'un travail ou exercice pratique réalisé concomitamment par les candidats le jour de leur audition.

Dans ce cas, la durée totale de l'épreuve ne peut excéder deux heures, y compris le temps consacré à la préparation et à la réalisation dudit travail ou exercice.

### Programme sur lequel le candidat sera évalué :

- **Connaissances Métier**

1. Métrologie

- Connaissance du vocabulaire de base, des symboles, des grandeurs et unités courantes

2. Expérimentation – Mesure

- Connaissance des instruments de mesure les plus courants (mécanique, électrique et thermique)

- Connaissance des différentes caractéristiques d'un système d'acquisition

- Connaissance des différents types de risques liés à la mise en œuvre instrumentale et expérimentale (risque électrique,

- risque chimique, risque biologique, risque laser, rayonnements ionisants, ...)

3. Instrumentation

- Notions de base en électricité, électronique (tension, intensité, puissance, résistance, capacité, inductance, fréquence)

- Notions de base en fabrications mécaniques, en assemblages et en manutention

- Notions de base en sciences physiques et chimie (niveau Baccaauréat) :

- \* Optique : longueur d'onde, puissance lumineuse, distance focale

- \* Mécanique : masse, force, accélération

- \* Pression – vide- température : connaître les unités de pression, de température et les moyens de mesure associés

- **Savoirs opérationnels**

1. Techniques expérimentales

- Savoir sélectionner un matériel scientifique pour la mise en œuvre d'un protocole expérimental donné

- Savoir effectuer les montages et réglages nécessaires sur un montage expérimental

- Savoir décrire sous forme schématique un montage expérimental

- Savoir associer la mesure d'une grandeur au principe physique d'un capteur

- Savoir analyser le fonctionnement d'un système instrumental ou d'une expérience à partir de sa description

- Connaître des protocoles d'interfaçage instrumentaux

- Décoder un cahier des charges et analyser un sous ensemble ou un composant

- Savoir mettre en forme des résultats de mesures, tracer une courbe

2. Métrologie

- Connaître le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et unités mises en œuvre et les instruments de mesure associés

- Savoir identifier les sources d'erreur dans une chaîne de mesure et évaluer les incertitudes associées

- Savoir évaluer la valeur moyenne et l'écart-type expérimental d'une série de mesures

## CONCOURS 2022

- Savoir choisir un instrument de mesure adapté en fonction de ses caractéristiques
- 3. Logiciel métier
  - Connaître un logiciel de conception assistée par ordinateur (mécanique, électronique)
  - Connaître un logiciel de pilotage et d'automatisation d'expérience
- 4. Electricité - Electronique
  - Savoir lire un schéma électrique ou électronique simple
  - Connaître les techniques de fabrication de circuits imprimés et de câblage
- 5. Mécanique
  - Savoir dessiner, compléter et/ou interpréter un plan mécanique
  - Connaître les techniques simples de fabrication mécanique, d'ajustage et d'assemblage,
  - Savoir sélectionner un matériau dans une liste à partir de ses propriétés en vue d'une application donnée
- 6. Gestion des documents techniques et des stocks
  - Savoir choisir un composant technique ou un équipement à partir de ses spécifications
  - Savoir extraire les informations utiles d'un devis et remplir un bon de commande

- **Connaissances générales**

1. Anglais
  - Niveau A2 du référentiel européen dans un contexte professionnel
  - Savoir extraire une information d'un texte court et simple issu de documents professionnels courant
  - Savoir rédiger une note ou un message simple et court dans un contexte professionnel
2. Hygiène et Sécurité
  - Connaître les pictogrammes (symboles graphiques) utilisés en signalisation de santé et sécurité sur les lieux de travail
  - Connaître les Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.) et de Protection Collective (E.P.C.) de son domaine d'activité
3. Logiciels bureautiques et Internet
  - Niveau du Brevet Informatique et Internet au lycée (B2I-lycée)
4. Qualité
  - Connaître le vocabulaire de base de la qualité

Consulter les annales : <https://concours.univ-lyon1.fr/annales-des-concours/bap-c/annales-bap-c-technicien>

### Périodes d'inscription

du jeudi 31 mars 2022 à 12h00 au jeudi 28 avril à 12h00

<https://www.universite-paris-saclay.fr/luniversite/recrutement/informations-concours-personnels-administratifs-et-techniques>

## CONCOURS 2022

### Contacts

Pour tout autre renseignement, vous pouvez contacter :

- sur la partie missions (question techniques) :  
Florian Huguet : [florian.huguet@universite-paris-saclay.fr](mailto:florian.huguet@universite-paris-saclay.fr)
- sur la partie recrutement (questions administratives) :  
Marianne Faily : [marianne.faily@universite-paris-saclay.fr](mailto:marianne.faily@universite-paris-saclay.fr)