

**Intitulé :** *Professeur assistant de l'UTT, « Tenure Track » Chaire Labex*

**Profil recherché :** Docteur en physique, spécialité nanomatériaux fonctionnels, nano-optique, nano-optoélectronique

**Affectation structurelle :** *Pôle de compétences Physique, mécanique, matériaux et nanotechnologies (P2MN)*

**Poste à pourvoir :** Enseignant-Chercheur permanent

**Type de contrat :** Tenure-track

**Salaire :** Selon règlement Tenure Track de l'UTT.

**Missions :**

- **Enseignement :**

- 1) Participation aux programmes d'enseignement : Matériaux Technologie et économie (MTE) de la formation d'ingénieur et Master spécialité Optique et Nanotechnologie.
- 2) Vous interviendrez également en préparation intégrée du cursus d'ingénieur dans des UV relatives à la physique, la mesure et la chimie.

**Recherche :** Vous effectuerez votre recherche au sein du LNIO, (Laboratoire de Nanotechnologies et d'Instrumentation Optique), composante de l'ICD, ou vous participerez à /initierez différents projets en lien avec le LABEX ACTION ([www.labex-action.fr](http://www.labex-action.fr)). Ce dernier vise à transformer, à l'aide des micro-nanotechnologies des objets et matériaux passifs en véritables  **systèmes intelligents**, offrant des **fonctions innovantes et intégrées** de:

- suivi-santé,
- auto-adaptabilité,
- reconfigurabilité programmable,
- calcul de haute complexité, traitement de l'information

**Activités principales :**

Enseignement :

Vous serez intégré dans les équipes enseignantes des programmes matériaux technologie et économie (MTE), Master et tronc commun, vous pourrez être amené à intervenir dans tout type d'UV en lien avec les matériaux et leurs propriétés physiques, en tronc commun dans les unités de valeur de mesures physiques et/ou physiques appliquées. Vous aurez également la possibilité d'enseigner en langue anglaise. Concernant le tronc commun, vous serez invité à intervenir dans le domaine de la physique appliquée électronique, robotique, mécatronique, transport et transformation d'énergie. La mise en place de travaux pratiques orientés technologie et ingénierie sera rapidement demandée.

## Recherche :

Muni d'une expérience significative dans quelques domaines parmi :

- nano-optique : couplage lumière/matière à l'échelle nanométrique
- optique active
- MOEMS
- Méta-matériaux fonctionnels
- (nano) optoélectronique : sources, modulateurs, guides, détecteurs
- électro-optique, opto-acoustique
- caractérisation optique et instrumentation
- Nanomatériaux (semi-conducteurs, métaux, verres, polymères, matériaux hybrides..) et Nanofabrication

vous serez invité à renforcer/initier des activités rentrant dans le cadre du Labex Action en synergie avec plusieurs axes de recherche du LNIO (cf. [lnio.utt.fr](http://lnio.utt.fr)). Votre projet de recherche devra intégrer le contexte du Labex Action en s'appuyant sur les compétences et activités du LNIO, en harmonie avec la stratégie de recherche de ce dernier.

## Compétences :

De formation supérieure en physique (plus particulièrement en optique, mais pas exclusivement) vous avez choisi d'approfondir par un doctorat vos connaissances dans le domaine des nanotechnologies, des nanomatériaux ou de la nano-optique.

De caractère ouvert, vous êtes autonome et force de proposition et prêt à travailler dans un environnement de gestion de projet, tout en vous intégrant dans un premier temps dans quelques projets en cours. Vous êtes essentiellement expérimentateur (thèse en instrumentation au sens large : fabrication de systèmes, d'échantillons, caractérisation optique de nano-structures, développement de nouveaux bancs,..) mais êtes fortement sensibilisé à une confrontation approfondie expérience-théorie.

Seront fortement appréciés un ou deux postdocs, une bonne expérience internationale et une activité de co-encadrement d'étudiants ou de coordination de projet. Sur le plan académique une vision et une connaissance du système universitaire français seront également appréciées ainsi que toute expérience pédagogique récente.

## Contacts :

[recrutement-p2mn@utt.fr](mailto:recrutement-p2mn@utt.fr)

[jean\\_louis.bijeon@utt.fr](mailto:jean_louis.bijeon@utt.fr) (responsable du pole P2MN)

[renaud.bachelot@utt.fr](mailto:renaud.bachelot@utt.fr) (responsable du LNIO)

## Candidature :

Le dossier de candidature sous format pdf devra contenir les pièces suivantes :

1. CV détaillé du candidat.
2. Photocopie d'une pièce d'identité en cours de validité, pour les étrangers carte de séjour en cours de validité.
3. Copie du diplôme de doctorat ou attestation.
4. Copie des rapports de thèse de doctorat.
5. Copie du rapport de soutenance.
6. Lettre de motivation + au moins deux lettres de recommandation.

Adresser votre dossier de candidature exclusivement par e-mail à l'adresse suivante :

[recrutement-p2mn@utt.fr](mailto:recrutement-p2mn@utt.fr). Pour un traitement rapide de la candidature merci de spécifier dans l'objet de l'e-mail : poste tenure track -Labex

## Profile in english

**Keywords :** Nano-optics, smart materials, opto-electronics, programmable optical devices. Faculty Position - The Physics, Mechanics, Materials and Nanotechnology Department (P2MN) at the University of Technology of Troyes (France) invites applications for a tenure track assistant professor position in the context of the National Laboratory of Excellence (Labex) "ACTION" ([www.labex-action.fr](http://www.labex-action.fr)). This 10-year project aims at integrating nano-micro functions into the matter to make it smart. Many domains of application are aimed. They include programmable colors and absorption, adaptive medical systems for therapy and diagnostic tests, and information processing.

The research activities will be carried out in the Laboratory of Nanotechnology, Instrumentation and Optics (LNIO).

A Ph.D is required with, at least, one postdoctoral experience. The candidate will be expected to establish and develop research activities in the field of integrated smart optical materials and devices based on micro and nanotechnologies (an experimentalist is preferred). Knowledge and skills included in the following list of topics will be highly appreciated:

- Nano-optics
- Active/integrated optics
- MOEMS
- Functional Metamaterials
- (nano) opto-electronics : sources, modulators, guides, detector
- electro-optics, acousto-optics
- optical characterization et instrumentation
- Nanomaterials (semi-conductors, metals, glasses, polymers, hybrids..) and Nanofabrication

Your research project has to take into account both the context of the ACTION Labex project (objectives, workpackages, demonstrators,..) and the general activities of the LNIO Lab ([lnio.utt.fr](http://lnio.utt.fr))

You will teach effectively at both the undergraduate and graduate levels. You will be involved particularly in the "materials sciences" engineering master program and the Optics and Nanotechnology Master program (taught in English).

UTT (<http://www.utt.fr>) is a leading Technological University in France. It is located in the Champagne region, at about 150 km south-east of Paris. The P2MN Department has strong research programs with well-equipped experimental facilities in Nanotechnologies, Optics, Nanooptics, and Material Sciences.

See the web site of the Laboratory of Nanotechnology Instrumentation and Optics LNIO <http://lnio.utt.fr/en/index.html> and associated platform: [www.nanomat.eu](http://www.nanomat.eu)

### Contacts:

[recrutement-p2mn@utt.fr](mailto:recrutement-p2mn@utt.fr)

[jean\\_louis.bijeon@utt.fr](mailto:jean_louis.bijeon@utt.fr) (director of the P2MN department)

[renaud.bachelot@utt.fr](mailto:renaud.bachelot@utt.fr) (Head of the LNIO Lab)

*For application:*

Exclusive contact by e-mail: [recrutement-p2mn@utt.fr](mailto:recrutement-p2mn@utt.fr), please mention in the object field: tenure track position-Labex

Mandatory files in pdf format:

1. Detailed Curriculum Vitae.
2. Copy of a valid identity card or passport.
3. Copy of PhD diploma.
4. Copy of PhD Jury report (if applicable)
5. A motivation letter + at least two recommendation letters.