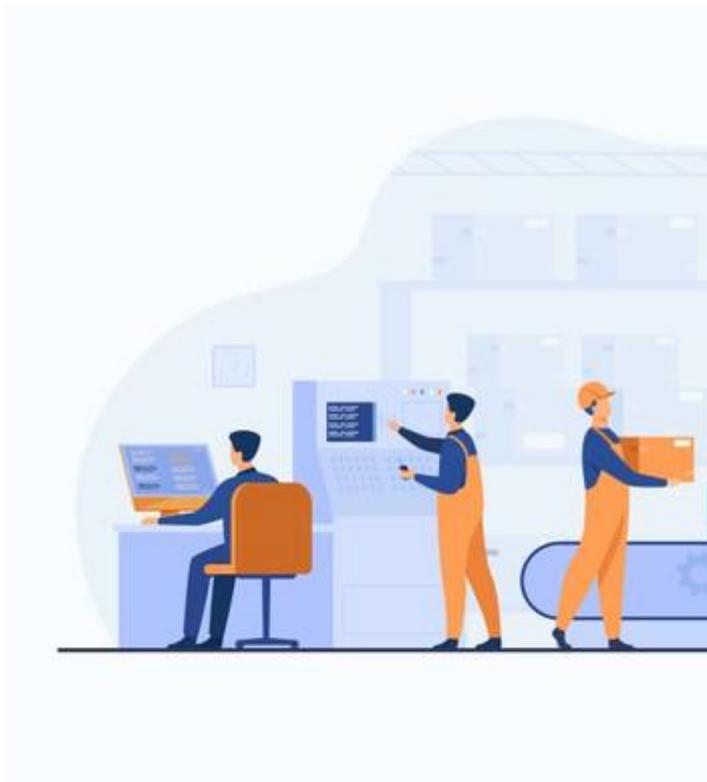




# Après une licence

## Sciences pour l'Ingénieur (SPI)



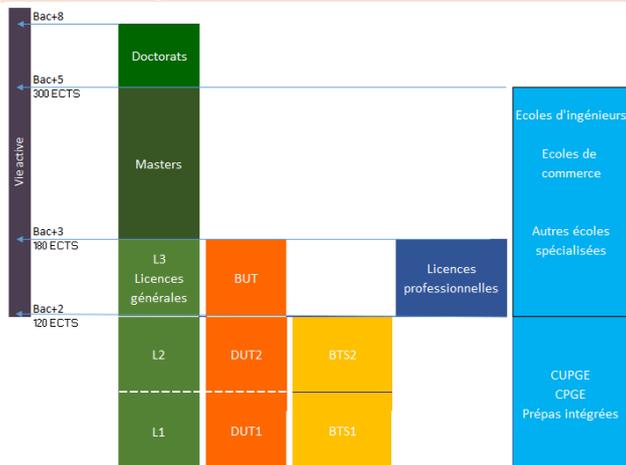
La Licence générale Sciences Pour l'Ingénieur de l'URCA propose un enseignement scientifique qui s'appuie sur les sciences physiques, les sciences pour l'ingénieur et l'informatique. Le travail transdisciplinaire anglais/science est encouragé.

Les titulaires de la licence SPI poursuivent majoritairement leurs études (master, école spécialisée, grande école...), car c'est à BAC + 5 que les universitaires sont vraiment attendus sur le marché du travail. Ils se dirigent ensuite vers **l'ingénierie, la recherche et le développement, l'enseignement, la gestion de production, les méthodes, le contrôle et la qualité – dans les domaines de la mécanique et des matériaux.**

NB : 1) La licence SPI de l'URCA offre la possibilité d'effectuer un cursus préparatoire aux écoles d'ingénieurs en 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> année de licence Sciences Pour l'Ingénieur. Il s'agit du Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Ecoles (CUPGE) proposé à l'URCA sur le site de Charleville-Mézières, à l'EISiNe. 2) Le Cycle Préparatoire Ingénieur (CPI) de l'ESIREims (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Reims) est un parcours spécifique de la licence SPI de l'URCA. Il permet aux étudiants d'acquérir en 2 ans les connaissances scientifiques fondamentales et les compétences initiales en sciences pour l'ingénieur permettant d'intégrer ensuite le cycle ingénieurs de l'ESIREims.



## Schéma des poursuites d'études



Les concours de recrutement d'enseignants se déroulent en fin de M2.

Pendant l'année de M2, les étudiants peuvent bénéficier d'un contrat en tiers-temps dans un établissement scolaire.

Les lauréats sont fonctionnaires-stagiaires rémunérés après l'année de M2, et titulaires l'année suivante.

Plus d'infos :

<https://www.devenirenseignant.gouv.fr/>

L2, DUT, BTS = niveau 5 ; Licence, BUT = niveau 6 ; Master = niveau 7 ; Doctorat = niveau 8

## Les poursuites d'études courtes (1 an)

Après une L2, voire une L3, pour ceux qui souhaiteraient une professionnalisation plus rapide, il est possible de s'orienter en licence professionnelle. Elle s'effectue en 1 an après un bac+2 et comprend entre 12 et 16 semaines de stage en entreprise. Elle n'a pas pour objectif la poursuite d'études en Master et débouche directement sur le marché du travail. Certaines LPRO sont proposées en alternance dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage.

## LICENCES PROFESSIONNELLES

### Exemples de licences professionnelles à l'URCA :

Sélection sur dossier et, éventuellement, entretien.

#### Candidatures en ligne

- à partir de février sur les sites des IUT  
- du 24/04/23 au 05/06/23 pour les UFR via eCandidat

#### Maintenance et technologies : systèmes pluritechniques

- Objets connectés pour l'Industrie du futur (IUT Troyes) – (A)

#### Métiers de l'électricité et de l'énergie

- Chargé de projet en électricité (EISiNe – Reims) – (A)

#### Métiers de l'industrie : conception et processus de mise en forme des matériaux

- Conception et fabrication intégrée (Eisine – Charleville) – (A)
- Fabrication additive (EisNe – Charleville) – (A)
- Métallurgie, forge, fonderie (EISiNe – Charleville) – (A)

#### Métiers de l'industrie : mécatronique, robotique

- Automatisme, robotique et industrie du futur (IUT RCC – site de Reims) – (A)

(A) : alternance possible

## Pour trouver une licence pro en France : Site ONISEP



## BUT : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (en un ou deux ans)

Sélection sur dossier et, éventuellement, entretien.

Il est possible d'intégrer le BUT en 2<sup>e</sup> année ou en 3<sup>e</sup> année.

### Exemples de BUT possibles à l'URCA :

#### Génie industriel et maintenance

- Ingénierie des systèmes pluritechniques (2<sup>e</sup> A – site de Châlons-en-Champagne) – (A) 2<sup>e</sup> A et 3<sup>e</sup> A

#### Hygiène, sécurité, environnement

Science du danger et management des risques professionnels technologiques et environnementaux (site de Charleville-Mézières) – (A) 2<sup>e</sup> A et 3<sup>e</sup> A

#### Génie mécanique et productique

- Innovation pour l'industrie (2<sup>e</sup> A – IUT Troyes) – (A) 2<sup>e</sup> A et 3<sup>e</sup> A
- Simulation numérique et réalité virtuelle (2<sup>e</sup> A – IUT Troyes)

#### Mesures physiques

- Techniques d'instrumentation (2<sup>e</sup> A – site de Reims) – (A) 3<sup>e</sup> A
- Matériaux et contrôles physico-chimiques (2<sup>e</sup> A – site de Reims) – (A) 3<sup>e</sup> A

A l'URCA : candidatures en ligne à partir de février sur les [eCandidat des IUT](#)

#### Hors URCA :

voir les sites de IUT : <https://www.iut.fr/>

## La licence Sciences et technologies parcours Pluridisciplinaire scientifique (L3) de l'URCA

BAC+2

Cette 3<sup>e</sup> année (semestres 5 et 6) est pluridisciplinaire. Les objectifs sont d'acquérir des connaissances et des compétences scientifiques pluridisciplinaires afin de pouvoir intégrer les Masters MEEF liés à l'enseignement et plus particulièrement le concours de Professeur des Ecoles et celui de CPE - Conseiller Principal d'Education, les Masters liés à la culture et animation scientifiques et passer des concours (administratifs ou autres de catégorie A).

Responsable de la formation : Nathalie TRANNOY - [nathalie.trannoy@univ-reims.fr](mailto:nathalie.trannoy@univ-reims.fr)

## ○ Poursuivre en Master

En 2023, les candidatures se font sur la plateforme nationale Mon Master qui permet de consulter l'intégralité des diplômes nationaux de master proposés par les établissements d'enseignement supérieur accrédités, de déposer ses candidatures en M1 et d'être accompagné par les services rectoraux dans le cas où l'étudiant n'aurait reçu aucune réponse positive à ses candidatures ; voir conditions sur <https://www.monmaster.gouv.fr>. L'accès en Master est sélectif, il est donc fortement conseillé de multiplier les candidatures. Elles peuvent être au nombre de 15 en formation initiale + 15 en alternance. Le décompte se fait par mention : se porter candidat dans plusieurs parcours proposés au sein d'une même mention de master ne compte que pour une seule candidature.

De façon générale, la 1<sup>e</sup> année de Master comporte de 1 à 4 mois de stage, la 2<sup>e</sup> année de 2 à 6 mois de stage. Quelques masters peuvent se préparer en alternance avec une entreprise.

Le Master offre de nombreux débouchés professionnels, il permet également une poursuite d'études en Doctorat (bac+8).

### A l'URCA : Au sein de l'EiSINE (Ecole d'ingénieurs en Sciences industrielles et Numérique)

[www.eisine.fr](http://www.eisine.fr)

#### **Ingénierie de conception parcours Mécanique, matériaux et procédés** (Charleville-Mézières)

Sélection sur dossier et bien souvent entretien.

Candidatures nationales  
**du 22 mars  
au 20 avril inclus**  
(initialement prévu le 18 avril)  
sur la plateforme  
Mon Master

La formation vise les objectifs suivants : analyse, compréhension et maîtrise des démarches de modélisation des phénomènes physiques, éventuellement couplées, en mécanique des matériaux solides et des structures ; compréhension, mise en œuvre et développement de codes de calcul *in-house* ; familiarisation avec les codes scientifiques les plus employés utilisés dans l'industrie et la recherche ; restitution orale et écrite par les étudiants, en français comme en anglais, des études réalisées.

La formation, centrée autour des matériaux et des structures, est focalisée sur les modélisations mécaniques et numériques indispensables à la compréhension des couplages entre échelles spatiales et/ou temporelles. Les enseignements reposent en grande partie sur des enseignants chercheurs du Laboratoire d'Ingénierie et Sciences des Matériaux (LISM) et du Centre de Recherche en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (CRESTIC). La formation bénéficie de liens forts avec le pôle de compétitivité MATERIALIA, avec le CRITT MDTs, avec la plateforme de fabrication additive PLATINIUM3D et avec un grand nombre d'industriels locaux et régionaux.

## Hors URCA

Sélection sur dossier et bien souvent entretien.

Candidatures nationales  
**du 22 mars  
au 20 avril inclus**  
(initialement prévu le 18 avril)  
sur la plateforme  
Mon Master

#### **Agrosciences, environnement, territoires, paysage, forêt** (univ. Bourgogne)

- Gestion des entreprises et technologies innovantes pour les agroéquipements

#### **Energie** (univ. Lorraine)

- Mécanique et énergie
- Energie et procédés

#### **Energie solaire** (univ. Savoie Mont Blanc)

- *Energy for solar buildings and cities* (langue d'enseignement M1 + M2 : anglais)

#### **Génie industriel** (univ. Paris X Nanterre) – (A)

- Electronique embarquée et systèmes de communication
- Energétique et matériaux pour l'ingénieur
- Mécanique des structures composites : aéronautique et éco-conception

#### **Gestion de production, logistique, achats** (univ. Picardie) – (A)

- Management et ingénierie logistique
- Transport et logistique internationale

#### **Ingénierie de la santé** (univ. Rouen)

- Analyse et qualité en bio-industries – (A)
- Ingénierie qualité des bio-produits
- Ingénierie pour le bio-médical

#### **Mécanique** (univ. Haute-Alsace)

- Mécanique et matériaux fibreux
- Ingénierie du véhicule et mécatronique

#### **Nanosciences et nanotechnologies** (univ. Lyon 1)

- *Nanoscale engineering* (langue d'enseignement M2 : anglais)

#### **Sciences de la matière** (univ. Nantes)

- Energies nouvelles et renouvelables – option Gestion de l'énergie

#### **Sciences et génie des matériaux** (univ. PSL Paris)

- Sciences et génie des matériaux
- Matériaux d'avenir : design et ingénierie
- Mécanique des matériaux pour l'ingénierie et l'intégrité des structures – (A)
- Microfluidique – (A)

#### **Traitement du signal et des images** (univ. Clermont Auvergne)

- Imagerie et technologie pour la médecine
- Systèmes embarqués pour le traitement du signal, des images et du son

(A) : alternance possible

Liste non exhaustive

► **Chercher, trouver un Master** : Liste des Masters sur



## Les Écoles d'ingénieurs

**A noter :** L3 Sciences pour l'Ingénieur – intégration filières d'ingénieurs URCA : La 3<sup>e</sup> année de licence Intégration Filières d'Ingénieurs de l'URCA permet à des étudiants ou apprentis (BAC+2) de compléter et consolider leur formation scientifique (maths, physique, mécanique...) pour pouvoir accéder à des formations de niveau BAC+5, en particulier les filières d'ingénieurs. Cette formation s'adresse à tout étudiant titulaire d'un BAC+2 dans le domaine scientifique et technique. – (A)  
Site de Charleville-Mézières – candidature : [www.univ-reims.fr/eisine](http://www.univ-reims.fr/eisine)

**Admission parallèle :** par opposition à l'admission principale, procédure qui permet d'intégrer une école (d'ingénieurs, de commerce...) sans passer par une classe préparatoire. (A) : alternance possible

### A l'URCA : Au sein de l'EiSINE

Sélection sur dossier, entretien et tests  <a href="http://www.eisine.fr">www.eisine.fr</a>	<b>Automatique et Informatique Industrielle</b> - l'UTT en convention avec l'URCA (Troyes/Reims) <ul style="list-style-type: none"><li>• Systèmes de production intelligents</li><li>• Technologie embarquée et interopérabilité</li></ul> Candidatures : du 20 janvier au 20 mars 2023 <a href="https://www.3ut-admissions.fr/">https://www.3ut-admissions.fr/</a>
	<b>Automatique et génie électrique</b> (ex. Génie électrique et robotique) (Reims) – (A) <b>Matériaux et mécanique</b> (Charleville-Mézières) – (A) <ul style="list-style-type: none"><li>• Procédés industriels en matériaux et mécanique</li></ul> <b>Mécanique et génie industriel</b> (Reims) – (A) <ul style="list-style-type: none"><li>• Maintenance 4.0</li></ul> Candidatures phase principale : du 16 janvier 2023 au 1 <sup>e</sup> mars 2023 Candidatures phase complémentaire : du 24 avril au 05 juin 2023 <a href="https://candidatures.univ-reims.fr/candidat/#!accueilView">https://candidatures.univ-reims.fr/candidat/#!accueilView</a>

### Hors URCA

Sélection sur dossier et bien souvent entretien	<b>Les 3 UT – universités de technologies :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>UTBM – Belfort-Montbéliard :</b> Energie Génie électrique – (A) Informatique – (A) Logistique industrielle – (A) Mécanique – (A) Mécanique et ergonomie Systèmes industriels</li><li>• <b>UTC – Compiègne :</b> Génie biologique Génie des procédés Génie informatique – (A) Génie urbain Ingénierie mécanique – (A)</li><li>• <b>UTT – Troyes :</b> Génie industriel – (A) Réseaux et télécommunications Systèmes numériques – (A)</li></ul>
	<b>Autres écoles d'ingénieurs :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Arts et métiers</b> (Châlons-en-Champagne) Spécialité mécanique, smart manufacturing – (A)</li><li>• <b>EEIGM</b> : école européenne d'ingénieurs en génie des matériaux (Lorraine INP – univ. Lorraine ; Nancy) – (A) <i>Compte-tenu du caractère européen de l'école, une bonne maîtrise de l'anglais, et des connaissances de base dans une deuxième langue (allemand ou espagnol) sont requises.</i></li></ul> <b>Liste non exhaustive</b>

### ► Pour vous aider dans votre projet d'orientation :

#### DEVU

#### Service d'accompagnement des étudiants - Mission Orientation (sur 3 sites)

##### Campus Croix-Rouge

Bâtiment 19 – Le Pyxis  
Rue Rilly-la-Montagne 51100 REIMS  
03 26 91 87 55

##### Campus Moulin de la Housse

UFR Sciences – Bâtiment 14 (BU)  
Rue des Crayères 51687 REIMS Cedex  
03 26 91 85 30

##### Campus des Comtes de Champagne

Hôtel Dieu le Comte  
Place du Préau 10000 TROYES  
03 25 43 38 40

