

Domaine Énergies - Physique (Energie)



École de l'énergie

```
/**/ .custom-inline-container{ display:inline-block; } .custom-main-container{ text-align:start; display:flex; gap:10px; align-items: center; max-width:fit-content; margin:0 auto; } .custom-img-container{ max-width:82px; } .custom-macaron-ecole{ width:100%; } .custom-header-energie{ margin:0; color:#3a6793 !important; } /**/
```

Diplômes et certifications

Certificats de compétence

[Installateur de systèmes de production photovoltaïque](#)
[Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques \(en alternance et Formation continue\)](#)
[Responsable conception, mise en place et maintenance des installations frigorifiques et climatiques](#)
[Responsable en production industrielle Parcours Froid et climatisation](#)
[Responsable en production industrielle Parcours Machines et moteurs](#)
[Responsable en production industrielle Parcours Thermique industrielle](#)
[Responsable technique et opérationnel des systèmes mécaniques et électriques parcours Électrotechnique](#)
[Technicien en électrotechnique](#)
[Technicien en fabrication de machines électriques](#)
[Technicien supérieur des sciences et techniques industrielles Parcours Energétique](#)

Licences

[Licence Sciences, technologies, santé mention Électronique, énergie électrique, automatique parcours Électrotechnique et systèmes](#)
[Licence Sciences, technologies, santé mention Sciences pour l'ingénieur parcours Énergie et développement durable](#)
[Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable parcours Coordinateur technique pour l'optimisation des énergies électriques renouvelables](#)

[Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Métiers de l'électricité et de l'énergie parcours Chargé d'affaires pour les installations électriques](#)
[Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Métiers de l'électricité et de l'énergie parcours Électricien pour le secteur nucléaire](#)
[Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Métiers de l'électricité et de l'énergie parcours Intégrateur BIM et smart building](#)
[Licence professionnelle Sciences, technologies, santé mention Métiers de l'énergétique, de l'environnement et du génie climatique parcours Chargé d'affaires en thermique du bâtiment](#)

Diplômes d'ingénieur

[Diplôme d'ingénieur spécialité Énergétique parcours Énergétique du bâtiment](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Énergétique parcours Énergie et environnement dans l'industrie et les transports](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Énergétique par l'apprentissage](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Énergétique, en partenariat avec l'ITII Normandie](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie électrique](#)
[Diplôme ingénieur spécialité Génie électrique / smart grids](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie électrique, en partenariat avec Ingénieurs 2000, parcours Électronique de puissance, réseaux et motorisation](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie électrique en partenariat avec l'ITII Île-de-France, parcours Installation, distribution énergie, éclairage](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie électrique, en partenariat avec l'ITII Picardie](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie industriel par l'apprentissage](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie nucléaire parcours Technologie des réacteurs nucléaires et cycle du combustible](#)
[Diplôme d'ingénieur spécialité Génie nucléaire, en convention avec le CESI, en partenariat avec l'ITII Île-de-France](#)

Unités d'enseignement (UE)

[Actionneurs et moteurs électriques](#)
[Analyse des systèmes éco-électriques](#)
[Audit énergétique](#)
[Bases scientifiques pour les métiers de l'énergétique](#)
[Bâtiment et éclairage](#)
[Chimie du cycle du combustible](#)
[Climatisation et conditionnement d'air](#)
[Pompes à chaleur associées aux énergies renouvelables](#)
[Cogénération et cycles combinés](#)
[Combustion](#)
[Commande des moteurs électriques : AC DRIVES](#)
[Conception et fonctionnement des moteurs thermiques](#)
[Contrôle moteur et stratégies optimisées de dépollution](#)
[Contrôle, diagnostic et maintenance des installations et équipements énergétiques](#)
[Conversion d'énergie par turbomachines](#)
[Conversion de l'énergie électrique](#)
[Développements avancés dans les moteurs thermiques](#)
[Développements avancés dans les turbomachines thermiques](#)
[Distribution électrique et technologie](#)
[Distribution et installation électriques](#)
[Éclairage et bâtiment du futur](#)
[Économie des réseaux électriques](#)
[Économie des réseaux électriques](#)

[Efficacité énergétique des procédés et valorisation des rejets de chaleur fatale dans l'industrie : technologies et méthodes d'intégration](#)
[Électronique de puissance](#)
[Énergie et développement durable](#)
[Énergies alternatives au pétrole](#)
[Froid, environnement et simulation](#)
[Gestion de projets en froid, ventilation et conditionnement d'air](#)
[GTC et GTB](#)
[Information et communication pour l'ingénieur - Oral probatoire](#)
[Ingénierie des turbomachines](#)
[Interactions des rayonnements et de la matière, détection](#)

[Logiciels d'électrotechnique](#)
[Machines à fluides](#)
[Maquette numérique et réseaux fluides](#)
[Méthodes avancées d'analyse de données d'usage et de performances des systèmes énergétiques](#)
[Méthodes avancées d'optimisation des systèmes énergétiques](#)
[Métrologie appliquée à l'énergétique](#)
[Modélisation des systèmes énergétiques pour une mobilité décarbonée](#)
[Modélisation des systèmes thermiques en instationnaire](#)
[Modélisation et contrôle des systèmes électriques](#)
[Neutronique approfondie et thermohydraulique](#)
[Optimisation énergétique des machines et moteurs](#)
[Outils et méthodes numériques appliqués au traitement d'air et à la ventilation dans le bâtiment](#)
[Outils informatiques appliqués aux systèmes énergétiques](#)
[Physique appliquée](#)
[Physique neutronique de base](#)
[Physique nucléaire fondamentale](#)
[Polluants et gaz à effet de serre](#)
[Pompes à chaleur associées aux énergies renouvelables](#)
[Pratique du contrôle, du diagnostic et de la maintenance d'installations énergétiques](#)
[Principe et pratique en électricité, automatisme et régulation](#)
[Principe, technologie et pratiques des pompes à chaleur](#)
[Principe, technologie et pratiques des salles blanches ou à atmosphère contrôlée](#)
[Principes, technologies et pratiques des installations de froid et climatisation](#)
[Principes, technologies et pratiques des installations thermiques](#)
[Principes, technologies et pratiques des systèmes de traitement de l'air](#)

[Production du froid](#)
[Production ENR, réseaux de transport et de distribution](#)
[Production et réseaux](#)
[Rayonnement thermique: échangeurs et systèmes à haute température, fours et chaudières, capteurs et systèmes à concentration solaire](#)
[Réglementation RE2020 et outils numériques](#)
[Régulation et pilotage des installations énergétiques](#)
[Réseaux électriques du futur](#)
[Réseaux fluidiques pour les installations énergétiques](#)
[Sécurité, réglementation, normes appliquées aux systèmes énergétiques](#)
[Simulation CFD appliquée à l'énergétique](#)
[Stockage et économie des réseaux](#)
[Systèmes de méthanisation](#)
[Systèmes électriques approfondis](#)
[Systèmes énergétiques dans le bâtiment : maquette numérique pour le CVC et STD](#)
[Systèmes photovoltaïques et éoliens](#)

[Techniques appliquées aux très basses températures](#)
[Technologie des ascenseurs](#)
[Technologies du froid](#)
[Technologies et pratiques des énergies renouvelables](#)
[Technologies numériques et objets connectés appliqués aux équipements des bâtiments](#)
[Thermique appliquée aux échangeurs de chaleur](#)
[Thermique](#)
[Thermodynamique appliquée à l'énergétique](#)
[Thermodynamique générale 1](#)
[TP d'énergétique](#)
[TP Électrotechnique \(2\)](#)
[TP Thermodynamique générale 2](#)
[Traction et propulsion électrique](#)
[Travaux pratiques d'électronique, électrotechnique, automatique](#)
[Travaux pratiques de sciences nucléaires](#)