



ensiate

→ La planète fait école ←

depuis 2003

Devenez

ÉCO-ÉNERGÉTICIEN-NE / MANAGER

AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

► **CONTRATS**

- APPRENTISSAGE
- PROFESSIONNALISATION

► **CONVENTION**

DE STAGE EN
ALTERNANCE

ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Énergie et l'Environnement



L'Énergie de la Planète, c'est Vous !

CYCLE BACHELOR

► **ASSISTANT-E - INGÉNIEUR-E**

- LICENCE SPI - ÉNERGIE & DD (BAC+3) (CNAM)
- BACHELOR-ENR (DE-ENSIATE) (BAC+3)
- CERTIFICATIONS PRO (L1, L2, CNAM)

CYCLE INGÉNIERIE

► **ÉCO-ÉNERGÉTICIEN-NE**

- INGÉNIERIE & DD
- TITRE RNCP Niveau 7 (BAC+5)
- DIPLÔME D'INGÉNIEUR CTI (VES-CNAM)



CYCLE MANAGEMENT

► **MANAGER PROJETS ODD - RESP. Q.S.E**

- TITRE RNCP 34205
- MBA - IN20DD (DE-ENSIATE) (BAC+6)

01 47 84 81 39 • www.ensiate.fr

UN CONSTAT

- ▶ Signer des **Accords** internationaux Cop 21 Paris
- ▶ Voter des Lois pour la **Transition énergétique** et la **Croissance Verte**
- ▶ Afficher de **bonnes intentions pour le Climat**
- ▶ Adhérer à l'**Agenda 2030 de l'ONU**

Cela ne suffit pas !

UN BESOIN

- ▶ **Améliorer** les processus existants
- ▶ **Compléter** les systèmes décisionnels
- ▶ **Inventer** les nouvelles technologies

Mais aussi :

- ▶ **Contrôler**
- ▶ **Protéger**
- ▶ **Arbitrer**
- ▶ **Décider**
- ▶ **Communiquer**

UNE AMBITION

Former des **Assistant-e-Ingénieur-e, Éco-Énergéticien-ne ou Manager Projets ODD** diplômés de l'ENSIATE c'est donner un :

- **Savoir,**
- **Savoir-Faire,**
- **Savoir-Être**
- ▶ à mettre au service d'**une éthique, d'une morale** pour relever les défis technologiques, organisationnels et managériaux des **transitions Écologique, Énergétique et Numérique** pour un **Développement Durable** de la Planète.

UNE STRATÉGIE

- ▶ **Former des spécialistes** au service des **17 Objectifs du Développement Durable** c'est :
- Tout d'abord offrir une **formation en ingénierie appliquée** ou en **management opérationnel des ODD**, capable d'assurer un **Développement Durable** pour la Planète
- Ensuite apporter une **maitrise technique** des 3 aspects Économique, Social et Environnemental du Développement Durable
- Enfin rendre opérationnelle une philosophie de l'**Avenir de la Planète** grâce aux Technologies et Recherches du Présent.

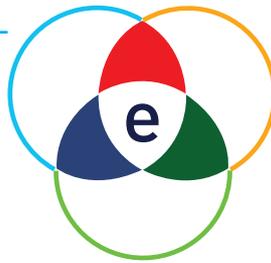
LES 17 OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR TRANSFORMER LE MONDE



L'ÉCOLE DES ÉCO-ÉNERGÉTICIEN-NES & DES MANAGERS PROJETS ODD - Q.S.E.

✓ **FORMATIONS**

- Cycle Bachelor ENR « Assistante-e-ingénieur-e »
- Cycle Ingénierie « Eco-Energéticien-ne »
- Cycle « Management Projets ODD »
- Alternance Ecole/Entreprise
- Coopération pédagogique :
- Aforp, Cnam-Paris, Iffeu, Seinerly Lab



✓ **TITRES, DIPLÔMES & CERTIFICATIONS**

- Licence SPI «Énergie & DD»
- Bachelor Ensiate Énergies Renouvelables (DE)
- Titre «Éco-Énergéticien-ne» RNCP niveau 7
- Diplôme d'Ingénieur CTI (VES-CNAM)
- MBA «Manager Projets ODD» (DE-ENSIATE)
- Titre RNCP 34205 - RESP Q.S.E.



✓ **MÉTIERS & SECTEURS D'ACTIVITÉS**

- Ingénieur procédés énergie
- Ingénieur études énergies renouvelables et efficacité énergétique
- Chargé d'ingénierie équipements énergétiques
- Ingénieur d'affaires en efficacité énergétique
- Ingénieur Conseil en maîtrise de l'énergie
- Responsable d'Exploitation de sites
- Responsable Qualité, Sécurité, Environnement
- Énergie et Énergies Renouvelables
- Génie Climatique
- Bâtiment et l'Efficacité énergétique
- Certification et Contrôle
- Distribution de l'Énergie
- Secteur de la Recherche
- Développement Durable

QUELQUES ENTREPRISES ACCUEILLANT NOS ALTERNANTS



CYCLES ET PROGRAMMES

CYCLE BACHELOR - ENR-LICENCE L3 SPI «ÉNERGIE & DD» (BAC+3)¹

	ING1 (L1)	ING2 (L2)	ING3 (L3) – LICENCE S.P.I.
OBJECTIF	L'enjeu majeur concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de la qualité de l'air. Ce qui impose de globaliser les nouvelles compétences pour développer des systèmes à haute performance énergétique et environnementale fortement décarbonés.		
PRÉ-REQUIS	En ING1, les postulants sont titulaires soit <ul style="list-style-type: none"> d'un baccalauréat scientifique, technologique ou professionnel soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat. 	En ING2, les postulants qui ont une année de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles ou issus des classes préparatoires.	Les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUTS, BTS, ou tout diplôme d'établissement* homologué de niveau 3).
PUBLIC	BAC Scientifiques, Technologiques ou Professionnels	BAC+1 (L1 validé) ou Prépas ou PACES	BAC+2 obtenu dans tous les domaines scientifiques ou technologiques
CONTRAT FORMATION	FORMATION INITIALE	FORMATION INITIALE	Contrats : <ul style="list-style-type: none"> APPRENTISSAGE PROFESSIONNALISATION Convention de STAGE EN ALTERNANCE (en Initiale)
PLANNING	Calendrier scolaire	Calendrier scolaire	<ul style="list-style-type: none"> Voir calendrier Alternance
MISSION/STAGE	Convention de stage 8 semaines minimum	Convention de stage 8 semaines minimum	3 mois minimum jusqu'à 12 mois
DURÉE (Heures)	En moyenne 600 Heures par an		
COÛT (Euros) €	6250 ² €	6250 ² €	7500 / 7800 ³ €

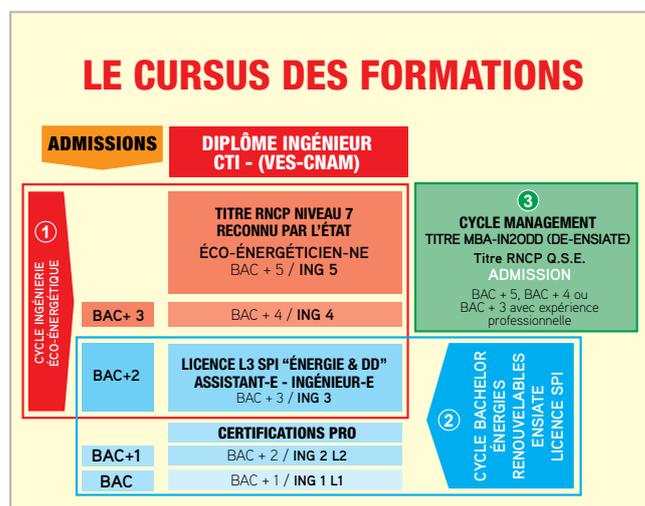
⁽¹⁾ en partenariat avec le CNAM ⁽²⁾ Possibilité d'obtention de bourses ENSIATE sur demande

CYCLE INGÉNIERIE ÉCO-ÉNERGÉTIEN-NE (BAC+5) - TITRE RNCP niveau 7 - DIPLÔME INGÉNIEUR - CTI (VES - CNAM)

	ING 3	ING 4	ING 5
OBJECTIF	Le métier « d'Éco-Énergéticien-ne » rassemble l'ensemble des disciplines techniques et industrielles de la production, du transport et de l'utilisation optimale de l'énergie dans le respect de l'environnement.		
PRÉ-REQUIS	<ul style="list-style-type: none"> BTS ou DUT Génie Thermique, Génie Civil, Génie Électrique, Génie Mécanique, Génie Industriel, Génie Chimique... Licence L2/L3 domaine « Sciences, Technologie et Santé ». Classes Préparatoires Scientifiques et Techniques, Prépas ATS 	<ul style="list-style-type: none"> Licence STS/ Licence SPI /Licence Professionnelle / Bachelor dans le domaine de l'énergie, ou <ul style="list-style-type: none"> Master 1/Master 2 dans le domaine de l'énergie. 	NON ACCESSIBLE
PUBLIC	BAC+2 Scientifiques ou Technologiques ou Professionnels	BAC+3 (L3 énergie), Master1 ou Master2 scientifiques	NON ACCESSIBLE
CONTRAT DE FORMATION	<ul style="list-style-type: none"> CONTRATS APPRENTISSAGE ou PROFESSIONNALISATION Convention de STAGE EN ALTERNANCE (en Initiale) 		
PLANNING	<ul style="list-style-type: none"> Voir calendrier de l'Alternance En moyenne 1 semaine Ecole /3 semaines Entreprise 		
MISSION/STAGE	3 mois minimum obligatoire	6 mois minimum obligatoire	6 mois minimum obligatoire
DURÉE (Heures)	En moyenne 600 Heures par an		
COÛT (Euros) €	7500 / 7800 € par an ³		

CYCLE MANAGEMENT «MANAGER PROJETS ODD» MBA - IN20DD (BAC+6) - RESP Q.S.E.

	MBA-IN20DD
OBJECTIF	Acquérir une compétence aux méthodes de conduite de projets associées au référentiel de bonne pratique Iso 21500 et piloter les indicateurs des 17 ODD de l'Agenda 2030 de l'ONU
PRÉ-REQUIS	Titulaire de diplômes ou titres de niveau BAC+4, BAC+5 ou BAC+3 avec 3 ans d'Expérience Professionnelle
PUBLIC	BAC+4 ou BAC+5 Scientifiques, Technologiques ou Management
CONTRAT FORMATION	<ul style="list-style-type: none"> CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION / APPRENTISSAGE CONVENTION DE STAGE EN ALTERNANCE (en Initiale)
PLANNING	2 Jours de cours tous les 15 jours en Entreprise
MISSION/STAGE	6 mois minimum
DURÉE (Heures)	En moyenne 300 Heures
COÛT (Euros) €	Inscription 1900 euros payables en 4 fois à charge de l'étudiant Frais de formation : 6500 € à charge de l'Entreprise / Etudiant



⁽³⁾ Les coûts de formation sont pris en charge totalement ou partiellement par l'Entreprise selon les contrats de formation

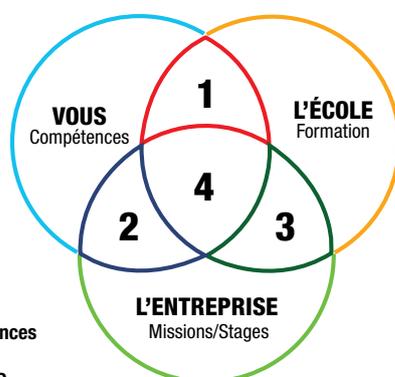
ÉTUDIER EN ALTERNANCE ÉCOLE/ENTREPRISE

Des études de haut niveau associées à des missions professionnelles en Entreprises !

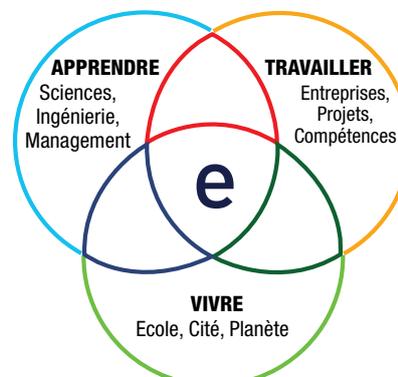


Etudier en **ALTERNANCE**, c'est s'impliquer tout au long de son cursus tant dans son **ÉCOLE** pour la formation que dans les **ENTREPRISES** pour développer ses **COMPÉTENCES**.

C'est fort de vos **SAVOIR, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-ÊTRE**, mis en oeuvre au sein de l'**ENTREPRISE**, que l'**ENSIATE** vous accompagne dans la Certification de vos **COMPÉTENCES**. Elles sont décrites dans le Diplôme de **Licence L3 SPI «ÉNERGIE & DD»**, le **Titre RNCP NIVEAU 7 «ÉCO-ÉNERGÉTIEN-NE»**, le **Diplôme d'Ingénieur CTI (VES-CNAM)**, le **MBA-IN20DD D.E. ENSIATE** et le **Titre RNCP RESP. Q.S.E.**



- 1 - Savoir, Savoir-faire, Savoir-être
- 2 - Développer l'Expertise métier / Compétences
- 3 - Allier Théorie & Pratique
- 4 - Éco-Énergéticien-ne/Manager Projet ODD



COMPÉTENCES DU CYCLE INGÉNIERIE «ÉCO-ÉNERGÉTIEN-NE»

1. Piloter et participer à la conception d'une installation thermique, énergétique et de traitement de la pollution
2. Manager la réalisation d'une installation thermique énergétique et de traitement de la pollution
3. Optimiser les performances énergétiques et environnementales des bâtiments et installations tertiaires et industrielles
4. Définir et piloter le déploiement d'un Système de Management de l'Environnement, de la Sécurité, de la Santé
5. Modéliser des phénomènes physiques pour vérifier et valider des procédés et des solutions de transformation énergétique
6. Créer et gérer une activité commerciale dans le secteur de l'énergie ou de l'environnement.

COMPÉTENCES DU CYCLE BACHELOR-LICENCE L3 SPI «ÉNERGIE & DD»

- Prendre part à la conception des projets de construction ou d'expérimentation de processus industriels
- Participer au choix des matériaux et des moyens de mise en oeuvre à partir du cahier des charges
- Concevoir des produits et suivre leur fabrication
- Participer aux actions de recherche-développement dans les domaines industriels précités
- Faire appliquer les procédures et démarches qualité
- Faire appliquer la réglementation relative à la protection de l'environnement
- Spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse et rédiger les cahiers des charges correspondant ou des protocoles expérimentaux
- Assurer la veille technologique sur les capteurs, les instruments, les méthodes de mesure, d'enregistrement et d'analyse.

COMPÉTENCES DU CYCLE MANAGEMENT

RESPONSABLE Q.S.E.

- 1 : Mise en place d'une démarche Qualité
- 2 : Mise en place d'une démarche Santé, Sécurité au Travail
- 3 : Mise en place d'une démarche Environnementale
- 4 : Pilotage et Management de Projet et Certification en QSE

MANAGEMENT PROJET O.D.D.

- 1 : Appliquer la démarche de méthodologie projet ISO 21500
- 2 : Piloter les projets en vue des 17 ODD en mode collaboratif
- 3 : Construire et piloter les tableaux de bord des indicateurs des ODD
- 4 : Rédiger et communiquer sur l'application des ODD.

SERVICE ADMISSIONS-INSCRIPTIONS

Tel : +33(0)1 47 84 81 39 - Mobiles : +33(0)6 98 39 44 66 ou +33(0)6 50 75 97 09

Email : admissions@ensiate.fr ou inscriptions@ensiate.fr

Vous pouvez demander ou télécharger un dossier de candidature en ligne sur le site www.ensiate.fr

ACCÉDER A L'ENSIATE

PARIS NORD 64 avenue de la Plaine de France-93290 Tremblay-en-France

- **AUTOBUS** : 640 à la Gare RER B Parc des Expositions
- **RER B** : Gare Parc des Expositions
- **RER D** : Villiers le Bel, Gonesse, Arnouville et bus 20 arrêt PN2 zone commerciale

PARIS OUEST Immeuble 24 QG -2 rue du Port aux Vins-92150 Suresnes

- **AUTOBUS** : 93,144,175,544
- **TRAMWAY T2** : Suresnes-Longchamp
- **SNCF** : Suresnes Mont -Valérien

N° Rectorat Créteil 0982801P

N° Rectorat Versailles 0922652H

Établissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

ARCHITECTE INTERNET DES OBJETS POUR LES SYSTEMES ECO-ENERGETIQUES

La formation d'Architecte Internet des Objets proposée par l'ENSIATE en partenariat avec le CNAM, est sanctionnée par un titre de niveau 7, conférant à ce profil des compétences uniques dans les domaines de l'ingénierie numérique et de l'éco-énergie.



LE PROFIL ET LES MISSIONS :

Profil hybride par excellence, doté de solides compétences dans les technologies numériques appliquées à l'Eco énergie, l'architecte Internet des Objets pour les systèmes énergétiques exercera son activité dans la définition, la conception et la réalisation de solutions basées sur les technologies numériques et réseaux d'objets connectés, dans le cadre de projets d'innovation ou transformation numérique dans les domaines de l'efficacité énergétique et de performance environnementale. C'est un acteur privilégié pour :

Concrétiser les opportunités de réalisation de solutions IDO/IoT (Internet des Objets) : Initier, définir, cadrer et formaliser les exigences et les critères de réussite d'un projet IoT.

Concevoir des architectures de solutions IoT de bout en bout : Autonomes ou intégrées aux systèmes et environnements numériques existants.

Manager et piloter des projets de réalisation de solutions IoT : Manager, piloter les activités de conception, réalisation, intégration et déploiement.

Diriger et fédérer les ressources autour d'un projet : Gérer et animer des équipes ou des groupes de travail pluridisciplinaires et culturellement diversifiées.

Entreprendre et promouvoir : Par la maîtrise et la veille technologique dans les domaines de l'ingénierie numérique et éco énergétique, détecter et promouvoir des solutions innovantes s'inscrivant dans le champ et la dynamique de la transition énergétique et la performance environnementale.

METIERS ET FONCTIONS :

La formation d'architecte Internet des Objets destine à un large spectre de métiers et fonctions :

- Architecte en système d'information orienté solutions IoT
- Architecte concepteur de solutions IoT
- Architecte d'intégration de solution IoT
- Concepteur développeur de solutions IoT
- Consultant cyber sécurité pour des systèmes IoT
- Chef de projet maîtrise d'ouvrage (MOA)
- Chef de projet Maitrise d'œuvre (MOE)
- Directeur de projet
- Expert en Technologies de l'information orienté solutions IoT
- Ingénieur d'étude et développement de solutions IoT
- Ingénieur solutions IoT Avant-vente
- Intégrateur de solutions IoT

SECTEURS D'ACTIVITES :

- Éditeurs et fabricants de solutions d'automatisation pour la performance et la transition énergétique.
- Éditeurs et fabricants de solutions pour l'agriculture
- Éditeurs et fabricants de solutions pour l'automatisation et de contrôle pour bâtiments intelligents.
- Entreprise de gestion et distribution d'énergie et des services
- Sociétés et cabinets de conseil et d'ingénierie numérique.
- Entreprise du secteur tertiaire ou industriel
- Entreprise de gestion des installations et équipements (Facilities Management)
- Administrations et collectivités de gestions des services

PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS (Année A1/A2/A3)

Sciences Fondamentales (20 ECTS)

- Mathématiques de l'Ingénieur (A1)
- Physique des capteurs (A1)
- Électronique (A1)
- Théorie de l'information et traitement de signal (A1)
- Analyse des données : méthodes statistiques et IA (A2)

Sciences Numériques Fondamentales (20 ECTS)

- Architecture des ordinateurs (A1)
- Systèmes d'exploitation (A2): principes, programmation et virtualisation
- Langages et programmation (A1 ou A2)
- Communication et Réseaux (A2)
- Sécurité des Systèmes & Réseaux (A2)
- Ingénierie, processus & méthodologie de Développement logiciel (A2)
- Systèmes numériques, intégration matériel – logiciel (A2)

Sciences Fondamentales Ecoénergétiques (30 ECTS)

- Ingénierie des systèmes énergétiques du bâtiment (A1)
- Ingénierie des utilités énergétiques industrielles (A1)
- Systèmes à énergie renouvelable (A1)
- Modélisation des installations énergétiques à bas carbone (A1)
- Décarbonations des usages énergétiques (A2)

Ingénierie Numérique et des IoT (30 ECTS)

- IoT Protocoles d'Application (A2)
- IoT Protocoles de Communication (A2)
- Services et applications mobiles (A2)
- Systèmes de communications mobiles (A2)
- Sécurité des systèmes mobiles et des smartphones (A3)
- Réseaux Mobiles Avancés (A3)
- Technologies d'accès sans fil (A3)

Technologies Avancées et Émergentes (10 ECTS)

- IoT & Blockchain (A3)
- IoT, Big Data et Cloud Computing (A3)
- IA & Machine Learning (A3)
- Science numérique quantique (A3)

Sciences Humaines, Économiques et Sociales (30 ECTS)

- Anglais (A1/A2/A3)
- Communication (A1)
- Économie et Marketing (A2)
- Leadership et management d'équipes (A3)
- Mise en œuvre du développement durable & Innovation Numérique Responsable (A3)
- Innovation, Veilles technologiques, et propriété intellectuelle (A3)

Pratiques, Projets & Évaluations Professionnelles (40 ECTS)

- Projet Inter-Années (A1/A2/A3)
- Stage/Mission d'alternance en entreprise (A1/A2/A3)

ADMISSION

- **Prérequis pour intégrer la 1ère année (L3) :**
 - Les postulants sont titulaires d'un Bac +2 :
 - BTS SIO SISIR/SLAM -
 - BTS Systèmes Numériques
 - BTS fluides-énergies-domotique options B & C
 - BTS Électrotechnique • BTS CIRA
 - DUT informatique /GEII/Réseaux/MMI –
 - DUT GEII - Génie électrique et informatique industrielle
 - DUT Mesures physiques
 - Classes préparatoires scientifiques
- **Prérequis pour intégrer la 2ème année (M1) :**
 - Les postulants sont titulaires d'un Bac+3 en informatique ou scientifique
- **Prérequis pour intégrer la 3ème année (M2) :**
 - Les postulants sont titulaires d'un Bac+4 en informatique

SERVICE ADMISSIONS-INSCRIPTIONS

Tel : +33(0)1 47 84 81 39 - Mobiles : +33(0)6 98 39 44 66 ou +33(0)6 50 75 97 09

Email : admissions@ensiate.fr ou inscriptions@ensiate.fr



www.ensiate.fr



ACCÉDER A L'ENSIATE

PARIS OUEST Immeuble 24 QG -2 rue du Port aux Vins-92150

Suresnes

- AUTOBUS : 93,144,175,544
- TRAMWAY T2 : Suresnes-Longchamp
- SNCF : Suresnes Mont -Valérien

N° Rectorat Versailles 0922652H

PARIS NORD 64 avenue de la Plaine de France-93290 Tremblay-en-France

- AUTOBUS : 640 à la Gare RER B Parc des Expositions
- RER B : Gare Parc des Expositions

N° Rectorat Créteil 0982801P

Établissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé