



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »



COF-028-06SA-2017

Programme Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

Certification

Théorique et pratique

ensiate@ensiate.fr

01 47 84 81 39

<https://www.ensiate.fr/>

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement
Immeuble 24 QG – 2 rue du Port aux Vins - 92150 Suresnes
Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr
N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285
Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 1 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

LES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Le métier « d'Eco-Energéticien-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. Lors du cycle l'étudiant acquerra quatre compétences majeures :

- Optimiser les performances énergétique et environnementale des bâtiments et installations tertiaires et industrielles
- Créer et gérer une activité commerciale dans les secteurs de l'énergie ou de l'environnement ou dans le développement durable
- Piloter et participer à la conception d'une installation thermique, énergétique ou de traitement de la pollution humaine
- Définir et piloter le déploiement d'un Système de Management de l'Environnement, de la Sécurité, de la Santé,
- Modéliser des phénomènes physiques pour vérifier et valider des procédés et solutions techniques.

LES PRE REQUIS

Pour préparer cette certification en deux ans, les candidats doivent disposer des qualifications suivantes :

- Licence STS/ Licence SPI /Licence Professionnelle/Bachelor dans le domaine de l'énergie,
- M1/M2 dans le domaine de l'énergie

LE PUBLIC

Licence STS/ Licence SPI /Licence Professionnelle/Bachelor dans le domaine de l'énergie,

M1/M2 dans le domaine de l'énergie

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 2 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

COMPETENCES

Les capacités attestées :

- Maîtriser les méthodes, les outils, les techniques et technologies permettant de concevoir des installations thermiques, énergétiques ou de traitement de la pollution
- Élaborer une proposition technique, calendaire et financière à partir d'une expression de besoin fourni par un client
- Élaborer les plans de définition de l'installation et justifier du respect des exigences du contrat.
- Élaborer à partir d'un dossier de définition d'une installation thermique, énergétique ou de traitement de la pollution
- Maîtriser des outils et méthodes du management de projet dans un contexte de conduite de travaux et de chantier propre (respect de l'environnement)
- Maîtriser les normes, labels et réglementation de la performance énergétique et environnementale
- Optimiser des installations de génie climatique (réglage optimal des équipements de chauffage, climatisation, production de chaud et de froid, les systèmes de régulation),
- Maîtriser la Gestion Technique de l'Énergie des Bâtiments,
- Savoir-faire un dimensionnement des énergies renouvelables,
- Maîtriser les procédés de traitement de la pollution et de la valorisation des déchets (méthanisation, tri et cogénération)
- Modéliser et interpréter le comportement des systèmes énergétiques (en utilisant les connaissances en thermique, thermodynamique, mécanique des structures et mécanique des fluides).
- Utiliser des outils mathématiques et de modélisation numérique pour concevoir, simuler ou valider des procédés ou solutions techniques énergétiques.
- Utiliser les outils d'analyse stratégique et d'analyse financière pour établir un diagnostic stratégique global d'entreprise.
- Projeter les impacts des changements inhérents à la progression des concepts du développement durable
- Établir un business plan d'une activité commerciale dans les secteurs de l'énergie ou de l'environnement.

LA DUREE

Durée : 1310 heures

LE PLANNING

Voir calendrier de formation

LE NOMBRE DE PARTICIPANTS

Minimum : 7 personnes

Maximum : 35 personnes

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

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 3 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

LE COUT DE LA FORMATION

14620 € net de taxes (non assujetti à la TVA)

LE COFINANCEMENT

Selon le dispositif de financement.

FORMATEURS

Les intervenants sont des docteurs et ingénieurs dans les domaines scientifiques et techniques.

LES SUPPORTS DE FORMATION

Supports de cours en format papier, études de cas, grilles d'évaluation, normes.

LES MOYENS PEDAGOGIQUES ET METHODES D'EVALUATION

- Une salle informatique équipée de 40 postes de travail avec accès à des différents logiciels tels que :
 - ClimaWin (Calcul de réglementation thermique)
 - AutoCad
 - KNX
 - Microsoft Office
 - Accès au réseau internet
 - 15 Ordinateurs portables réservés à nos étudiants avec accès aux mêmes logiciels que dans la salle informatique.
- Salles de formation (7 salles équipées de vidéoprojecteurs : jusqu'à 40 personnes par salle)
- Une bibliothèque numérique accessible à distance : support de cours, exercices, partiels des années précédentes.
- Accès à Ypareo et Microsoft 365 pour tout échange avec l'équipe pédagogique
- Plateforme de Travaux Pratiques chez nos partenaires IFFEN et AFORP pour réaliser des TP sur des systèmes tel que des éoliennes, des pompes à chaleur, des panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, une chaudière, une cogénération, une centrale de traitement d'air (CTA) et un banc KNX
- Encadrement Pédagogique
- Des apports théoriques et techniques appuyés par des études de cas, jeux drôles, mise en situation. Des exercices progressifs selon la formation
- Accompagnement Personnalisé
- Cours de rattrapage de formation-Cours de soutien

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 4 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

MODALITES

- Partiels
- Projet
- Contrôle continu

Validation des acquis : il faut au moins avoir 10/20 de moyenne dans chaque Unité d'Enseignement, et une moyenne générale supérieure ou égale à 10/20.

LA SANCTION DE FIN DE FORMATION

- Attestation de suivi de formation
- Attestation par bloc de compétences
- Titre Eco énergéticien de niveau 7 reconnu par l'Etat

LES MOYENS D'ENCADREMENT

- *Vis-à-vis du stagiaire professionnel*
Livret d'accueil et carnet
Règlement intérieur
Évaluation à chaud en fin de formation avec et sans le formateur pour laisser la possibilité de dire les écarts et les difficultés rencontrées
- *Vis-à-vis des formateurs*
Point en amont de la formation
Point à chaque fin de modules : évolution des compétences d'apprentissage du participant
Évaluation à chaud en fin de formation, dans le cas d'un formateur extérieur, débriefing sur l'écart éventuel, formalisation d'une régulation sur les points soulevés
Évaluation à froid effectuée auprès du stagiaire avec transmission au formateur pour analyse et dans un but d'évolution continue et débriefing sur l'analyse et proposition de modification si nécessaire.
- *Vis-à-vis de l'équipe pédagogique*
Une équipe pédagogique et administrative à votre écoute.
Les intervenants choisis pour collaborer à cette action sont tous des pédagogues reconnus et forts d'une solide expérience professionnelle des divers thèmes abordés durant la formation. Ils travaillent en étroite collaboration avec l'équipe du ENSIATE.

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 5 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

LE LIEU DE LA FORMATION

Suresnes – 2 rue Port Aux Vins 92150 Suresnes

VOS CONTACTS PRIVILEGIÉS

M. Yves RICAU – Responsable Admission — admissions@ensiate.fr

Mme Emilie JOSEF - Responsable Relations Entreprises – emilie.josef@ensiate.fr

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement
Immeuble 24 QG – 2 rue du Port aux Vins - 92150 Suresnes
Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr
N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285
Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 6 sur 8



ensiате

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

LE PROGRAMME - PLAN

ECO-ENERGETICIEN (ING 4)

COURS	DUREE
Acoustique	26
Contrôle et régulation des systèmes	26
Combustion	34
Chimie	26
Physique des énergies renouvelables	34
Transport de l'énergie électrique	34
Thermique du bâtiment et stockage d'énergie	22
Physique nucléaire	22
Technologie des ENR	44
REVIT	20
Génie climatique 2 : Traitement d'ambiance	42
Froid industriel	34
Géothermie – Pompes à Chaleur	30
Systèmes énergétiques innovants : Piles à combustibles	18
Réglementation thermiques et normes HQE	33
Mise en œuvre du développement durable	22
Programmation VBA	20
Data Mining énergétique - MIV	16
Anglais	44
Projet Inter Années	34
Conduite de projet	20
Modélisations et prévisions	22
Système énergétique d'entreprise – ISO 50001	40
Développement personnel et professionnel	17
Evaluation des pré-requis et accompagnement	20
TOTAL GENERAL	700

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 7 sur 8



ensiate

→ La planète fait école ←

BACHELOR - INGÉNIERIE - MBA

MAJ : 02/12/2019

Titre Rncp Niveau 7 « Eco-Energéticien-ne »

ECO-ENERGETICIEN (ING 5)

COURS	DUREE
Turbomachines	32
Biomasse- Bio Energie	22
Cogénération	30
Combustion industrielle	30
Gestion Technique du Bâtiment (GTEB-KNX)	32
Réseaux électriques intelligents : SMART GRID	20
Simulation numérique	26
Mémoire scientifique	21
Traitement des eaux	22
Qualité et Traitement de l'air	22
Traitement des sols	22
Valorisation des déchets	32
Mise en œuvre du développement durable 2	22
Anglais	44
Projet Inter Années	32
Planification d'un projet et management d'équipe	22
Droit environnemental	34
Analyse de données : études de marchés	22
Création d'entreprise	14
Gestion des risques	20
Management BIM	40
Droit du travail	13
Développement personnel et professionnel	16
Evaluation des pré-requis et accompagnement	20
TOTAL GENERAL	610

ENSIATE - ENseignement Supérieur d'Ingénierie Appliquée à la Thermique, l'Energie et l'Environnement

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

Tél : 01 47 84 81 39 - Email : ensiate@ensiate.fr - Web : www.ensiate.fr

N° Rectorat Versailles : 0922652H – Numéro de Déclaration d'Activité 119407285

Etablissement d'Enseignement Supérieur Technique Privé

Rédigé par	Date de création	Validé par	Approuvé par	Nombre de page
MB - EJ	11/09/2018	LN	CA	Page 8 sur 8