

Mastère Spécialisé®

MANAGEMENT DES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE

Mastère Spécialisé® délivré par CentraleSupélec Exed



CentraleSupélec

EXED

Accès à la certification de niveau I « Manager des affaires énergétiques »
enregistrée au RNCP - Éligible au CPF



2008-2018 : 10 ANS DE PARTENARIAT



cegos.fr



* Bien plus que des savoirs



BEYOND KNOWLEDGE*

CentraleSupélec Exed et Cegos, partenaires depuis 2008



S'engager dans la transition énergétique : une nécessité

L'énergie est au cœur des enjeux de nos sociétés

La transition énergétique passe par le développement des énergies renouvelables, une amélioration de l'efficacité énergétique et une mobilité moins carbonée. Dans le même temps, des tensions régionales laissent à penser que la hausse des cours du pétrole sera durable. Enfin, le prix des quotas d'émissions de CO2 sur les marchés a fortement augmenté.

L'énergie électrique est amenée à jouer un rôle clé pour accompagner ces évolutions ; exploitation des ressources (éolien, solaire) et mobilité décarbonée. Tous les pays font évoluer leurs secteurs électriques avec une tendance à la libéralisation qui a multiplié le nombre d'acteurs. À l'échelle européenne, les consommateurs s'adaptent à la fin des tarifs réglementés et adoptent une stratégie globale : ils optimisent leur stratégie d'achat, développent les actions d'efficacité énergétique, et identifient les potentiels de flexibilité.

Davantage de flexibilité

Pour faciliter l'intégration des énergies renouvelables intermittentes, les systèmes électriques doivent être plus flexibles : flexibilité des réseaux et de la demande. L'évolution vers des réseaux plus intelligents, les smart grids, va y contribuer. La montée en puissance des acteurs des systèmes d'information et communication trouve là de nouveaux débouchés.

La flexibilité dont a besoin le système électrique crée des opportunités de valorisation des usages flexibles s'ils sont bien pilotés, soit directement par l'utilisateur soit via un opérateur d'agrégation.

Un besoin d'expertise accru

Passer d'une consommation mal contrôlée à une consommation raisonnée devient un véritable enjeu qui exige une expertise spécifique. Exploiter le potentiel de flexibilité des infrastructures demande une maîtrise des modes de valorisation possible et une connaissance suffisante de l'environnement technique. Transformer une innovation en création de valeur passe par un plan d'affaire, un plan marketing, un plan d'action commercial, et, de manière générale, par un niveau de compétences élevé en ingénierie d'affaires.

Un programme parfaitement adapté

Cette nouvelle donne fait naître de nouvelles opportunités de carrière à l'échelle nationale et internationale. Enfin, il faudra à l'avenir avoir des compétences multi-énergies car les vecteurs énergétiques (électricité, gaz, chaleur) vont être de plus en plus couplés.

Le programme du Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie est conçu pour former les experts capables de relever ces nombreux défis.

LE GROUPE CEGOS

Cegos est le leader international de la formation continue, implanté dans 11 pays et présent dans 50 au travers d'un réseau de partenaires de plus de 1 500 consultants. C'est un acteur global dont l'expertise couvre l'ensemble des domaines du management d'entreprise, les grandes directions opérationnelles, ainsi que toutes les compétences transverses indispensables à la performance des organisations.

Cegos, bien plus que des savoirs

Cegos forme, conseille et accompagne les managers et les décideurs des plus grandes entreprises françaises et internationales avec une volonté constante, proposer bien plus que des savoirs.

L'ingénierie pédagogique Cegos repose sur la transposition des apports pédagogiques dans le contexte professionnel et s'enrichit en permanence au travers des évolutions concernant les théories de l'apprentissage de l'adulte, des apports du digital, qui permet de créer de nouvelles interactions apprenants/apprenants et apprenants/contenu génératrices de motivation et d'implication, et de l'ouverture à de nouveaux horizons.

CENTRALESUPÉLEC EXED

CentraleSupélec Exed est une grande école d'ingénieurs française issue du rapprochement de l'École Centrale Paris et de Supélec. Elle devient ainsi un pôle de référence dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes, et une école leader dans l'enseignement supérieur et la recherche, classée parmi les meilleures institutions mondiales.

Elle propose des formations d'excellence de niveau international qui préparent des leaders de très haut niveau scientifique et technique, entrepreneurs et innovateurs.

CentraleSupélec Exed est l'entité dédiée à la formation continue de CentraleSupélec. Elle accompagne les professionnels aux différentes étapes de leur carrière en leur proposant une spécialisation ou une double-compétence qui leur permettra de gagner en compétitivité, en indispensabilité, et en employabilité.

Le Mastère Spécialisé® (MS) est un label de la Conférence des Grandes Ecoles, accordé après une accréditation rigoureuse qui en assure l'excellence dans la durée. C'est une formation de haut niveau alternant cours théoriques et travaux pratiques, en lien direct avec l'entreprise et de dimension internationale.

RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES



Jean-François GOXE

Responsable pédagogique du Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie pour Cegos. Il dirige le développement des gammes « commerce international » et « management commercial » chez CEGOS.



Marc PETIT

Responsable du Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie pour CentraleSupélec. Membre du laboratoire GeeP's et responsable de recherche sur les réseaux électriques, co-titulaire de la chaire Armand Peugeot.

Les journées de formation sont assurées à parité par les chargés de cours de CentraleSupélec Exed et par les consultants seniors de Cegos, pour une réelle complémentarité entre l'expertise et l'approche opérationnelle.

Des « savoir-faire », et des « savoirs faire faire »

À QUI EST DESTINÉ CE PROGRAMME ?

L'Executive Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie s'adresse aux ingénieurs et cadres confirmés ainsi qu'aux jeunes diplômés souhaitant orienter leur carrière vers les métiers liés aux marchés de l'énergie.

- Responsables de marché Énergie.
- Chef de projet Énergie
- Ingénieurs d'affaires et Key account manager.
- Business Developer.

Mais également aux fonctions :

- Achats et approvisionnement.
- Fonctions supports : finance, juridique, etc.

OBJECTIFS

- Acquérir une connaissance solide de l'environnement technique et technologique associé aux domaines de l'énergie.
- Maîtriser les mécanismes économiques régulant les marchés.
- Développer une expertise des techniques d'approche client et de négociation.
- Intégrer une vision stratégique pour anticiper l'évolution des marchés de l'énergie.

AVEC QUELLE FINALITÉ ?

- Maîtriser les marchés de l'énergie pour optimiser sa gestion énergétique et se déployer dans un marché modalisé.
- Choisir un ou plusieurs fournisseurs.
- Centraliser les achats pour l'ensemble des sites industriels ou pour un groupe.
- Développer une expertise sur les contrats de fourniture.
- Identifier et faire respecter les engagements de consommation.
- Maîtriser les risques liés à l'approvisionnement énergétique et garantir sa continuité.
- Intégrer les contraintes réglementaires liées au respect de l'environnement.

ORGANISATION DES COURS

Le Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie se déroule sur une période de 17 mois et combine formation et mission professionnelle en entreprise.

- Les 10 premiers mois représentent la partie académique du Mastère Spécialisé® ; elle est constituée par les cours, les travaux dirigés et les travaux de groupe, et incluent un contrôle continu des connaissances. Elle comporte également des conférences d'ouverture sur des thèmes connexes ou d'actualité.
- Le rythme est de 3 ou 4 jours consécutifs d'enseignement tous les 15 jours. Cette organisation est compatible avec le maintien de la vie professionnelle
- Des travaux personnels réalisés pendant les intersessions permettent à chaque participant :
 - de mettre en œuvre les acquis de la session précédente,
 - de travailler en groupe,
 - d'approfondir ses connaissances,
 - de préparer la session suivante,
 - de travailler sur son projet professionnel,
 - de travailler sur des modules de e-learning pour la partie ingénierie d'affaires.
- Mission professionnelle : d'une durée minimum de 26 semaines, cette mission permet de mener à bien un projet qui donne lieu à la mise en pratique des acquis théoriques. Elle aboutit à la rédaction et à la soutenance d'une thèse professionnelle (cf pages suivantes).



PROGRAMME

Module 1 : Technologies de l'énergie

- Production et consommation d'énergie électrique.
- Fonctionnement du réseau d'énergie électrique.
- Impacts sociétaux de l'énergie électrique.
- Sources d'énergies concurrentes et complémentaires : technologies et marchés.

Module 2 : Économie des marchés de l'énergie

- Organisations industrielles et institutionnelles du secteur électrique.
- Marchés financiers de l'électricité.
- Équilibre offre-demande et valorisation économique de la flexibilité de la demande.
- Achat d'énergie en environnement dérégulé.

Module 3 : Marketing et management de l'énergie

- Marketing stratégique : analyse, diagnostic et plan d'action.
- Finance et stratégie.
- Remporter un appel d'offres.
- Droit des contrats.
- Gestion de projets.

Module 4 : Efficacité et performance de l'energy manager

- Élaborer et déployer son plan d'action commercial.
- L'engagement d'une affaire : de l'analyse à la décision.
- Négocier avec les entreprises.
- Valoriser son image personnelle, développer sa force de conviction, développer son leadership.

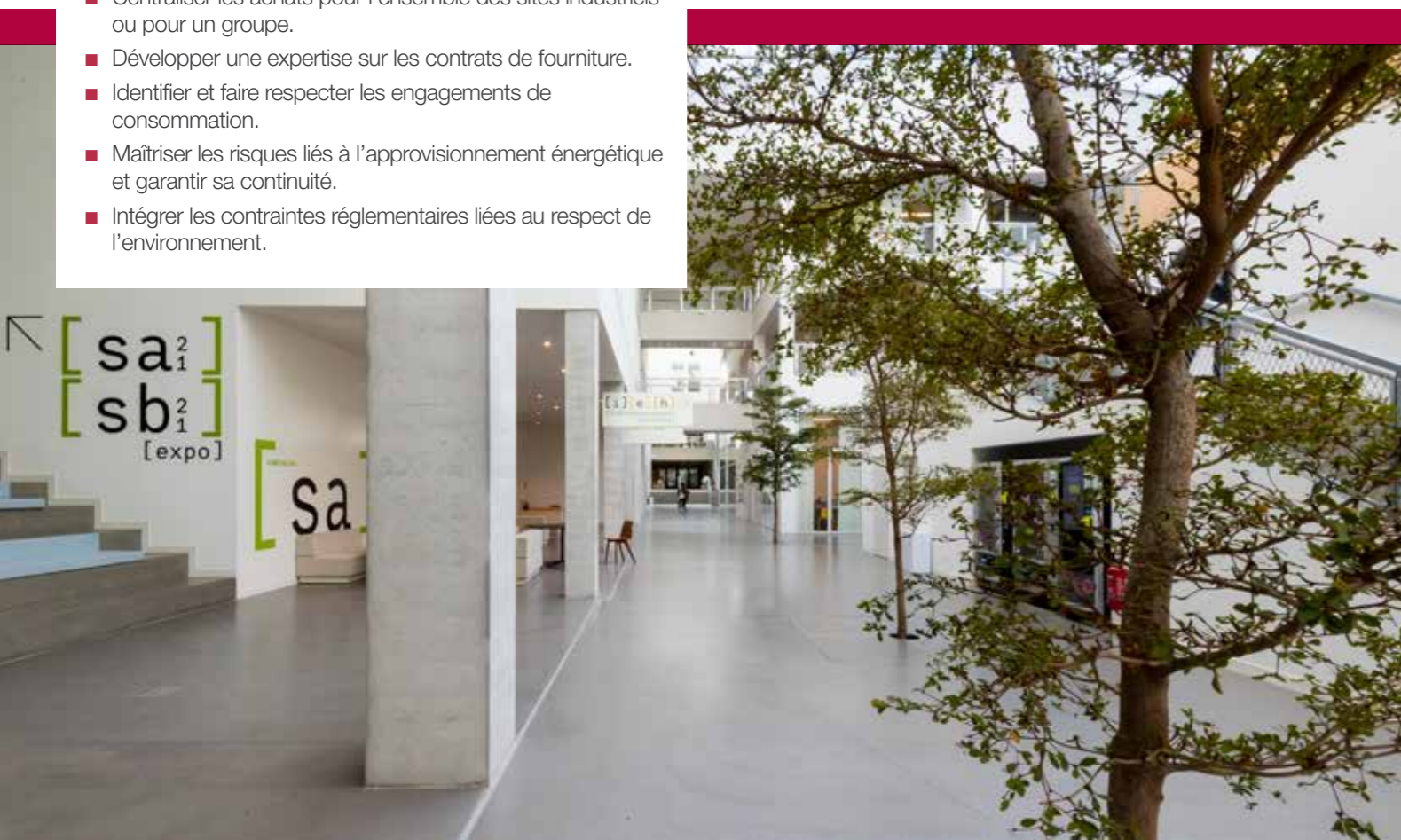
Ces cours en présentiel sont complétés par des activités à distance pendant votre formation :
Module Maîtrise du temps et gestion des priorités

POINTS FORTS

- Un titre RNCP niveau 1 (Bac+5) – Manager des affaires énergétiques - Code 27047
- Éligible au CPF - code 247992
- Une formation certifiée ISO 9001
- Une approche transverse et pluridisciplinaire couvrant les aspects socio-économiques et métier (d'ingénierie d'affaires)
- Une pédagogie alternant approche académique et savoir-faire opérationnel
- Des intervenants de haut niveau dans le secteur de l'énergie (opérateur de réseau, consommateurs d'énergie)

Bon à savoir !

Ce programme est classé Numéro 1 au classement SMBG 2018.
2ème au classement MS sur www.meilleurs-masters.com
Il a également reçu le prix de la pédagogie.



Mission et thèse professionnelle

UN POINT ESSENTIEL DU PROGRAMME : LA MISSION EN ENTREPRISE

Le programme de l'Executive Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie comprend une mission professionnelle d'une durée de 6 mois. Il s'agit généralement de l'étude approfondie d'une problématique spécifique à l'organisation dans laquelle elle s'effectue. Cette mission s'accompagne de la rédaction d'une thèse professionnelle.

Qu'est-ce qu'une thèse professionnelle ?

C'est une réflexion qui approfondit la problématique étudiée au cours de la mission : elle permet l'appropriation des apports théoriques de la formation et favorise la prise de recul. La thèse s'appuie sur l'environnement de l'entreprise d'accueil et sur des contenus issus de travaux de recherche documentaire. Elle démontre la maîtrise des thèmes liés aux marchés de l'énergie par le masterien ainsi que son aptitude à innover et convaincre. La thèse donne lieu à une soutenance devant un jury composé de membres de l'équipe pédagogique de CentraleSupélec.

Nous vous donnons ici quelques exemples de missions ayant donné lieu à une thèse.

TECHNIQUE

- Le stockage électrochimique au service de la transition énergétique : état des lieux et perspectives pour l'industrie française.
- La participation des smart grids à l'efficacité énergétique.
- La diversification énergétique des Grandes Entreprises Pétrolières.
- Modélisation des prix EPEX spot en France.
- Mise en place d'une extension solaire dans le cadre d'une auto consommation.

ÉCONOMIE

- Quel avenir pour le marché de la flexibilité de consommation électrique en France ?
- L'industrie européenne face à la nouvelle révolution énergétique.
- Impact de l'ouverture des marchés et du passage des TRV vers les offres de marché pour les clients professionnels.
- Dans le développement d'un projet photovoltaïque, un système de stockage peut-il être une solution rentable économiquement ?

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

- Comment concilier développement éolien et acceptabilité sociale ?
- La contribution des réseaux de chaleur à la transition énergétique.
- Transition énergétique : évolution du comportement des consommateurs.
- Comment et à quelles conditions la cogénération peut participer à la transition énergétique ?
- Quelle production éolienne et photovoltaïque en 2035 ?
- Les stratégies de développement des énergéticiens face à la transition énergétique et à l'évolution des consommateurs.

RÉGLEMENTATION

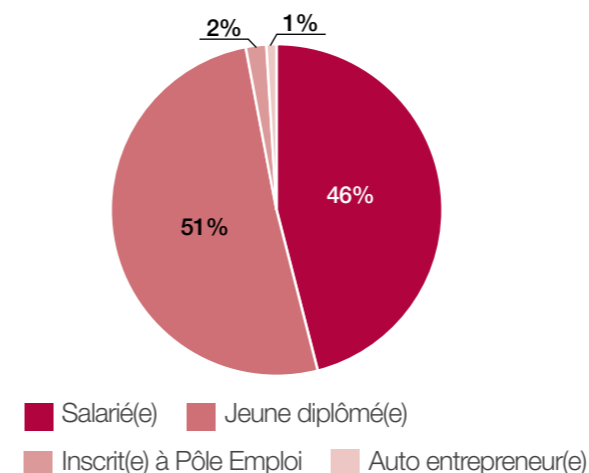
- Le dispositif d'obligation d'économies d'énergie, pivot d'une politique d'efficacité énergétique réussie ? Analyse des performances et perspectives du système français
- Quel avenir pour les Certificats d'Economies d'Énergie en France ?
- Les dispositifs contractuels encadrant la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne en 2016 et 2017.

Les étudiants sont accompagnés par un tuteur pédagogique garant de la qualité de la réflexion académique.

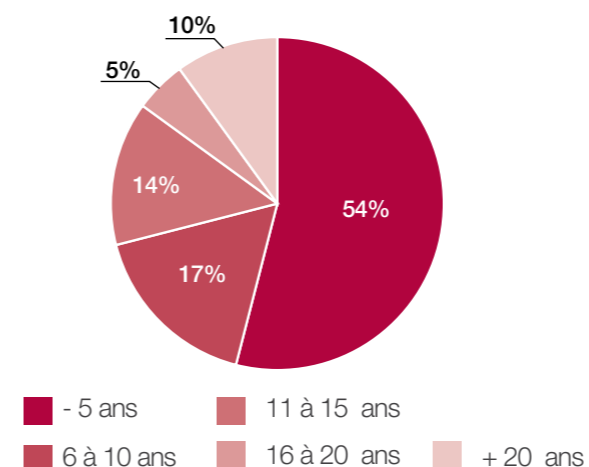


Qui sont nos participants ?

SITUATION PROFESSIONNELLE



ANNÉES D'EXPÉRIENCE



SECTEURS D'ACTIVITÉ

BANQUE
PÉTROLE CONSTRUCTION
AÉROSPATIALE DÉFENSE
INDUSTRIE ÉNERGIE ÉLECTRICITÉ

TÉMOIGNAGE

Vincenzo VALENTINO

« J'étais ingénieur en électronique : après être passé par le secteur de l'énergie thermique et nucléaire, c'est en constatant que je ne voyais pas d'avenir à la hauteur de mes ambitions que j'ai envisagé une reconversion passant par une formation d'excellence.

J'ignorais tout de ce métier d'energy manager avant d'avoir suivi le Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie du Groupe Cegos et CentraleSupélec Exed. L'expertise et les savoir-faire que j'y ai acquis m'ont permis de prendre rapidement des responsabilités dans une grande entreprise.

Pour moi, le point fort de la formation est l'opportunité donnée, pendant la mission en entreprise, de démontrer l'expertise technique et financière sur les marchés de l'énergie apportée par le Mastère. Au terme des 6 mois, j'étais en capacité de gérer le portefeuille de Bouygues Construction France de manière indépendante.

Le reste du programme est tout aussi essentiel : le marché de l'énergie, très complexe et en pleine libéralisation, est de fait soumis à une grande volatilité des prix. Le modèle vertical français a été bouleversé par une production et une commercialisation totalement différentes de ce qui se faisait auparavant. De nouveaux acteurs sont apparus, tels les agrégateurs, ou les gestionnaires de parc d'énergies renouvelables et la production s'est fortement décentralisée. Avec une réglementation qui évolue sans cesse, le paysage énergétique est très volatil, avec une tendance haussière. Pourtant, les entreprises qui ont de fortes factures d'énergies, telles que celles du secteur du bâtiment et des travaux publics, ont besoin de stabilité et de visibilité dans ce domaine. Le rôle d'acheteur, qui doit optimiser les achats, devient de plus en plus central. Et il faut une formation solide pour acquérir l'ensemble de ces expertises. Le Mastère Spécialisé® Management des Marchés de l'Énergie a rendu mon profil très attractif et je n'ai eu aucune difficulté à me faire recruter. »



CONDITIONS D'ADMISSION

Cette formation est accessible :

- Aux titulaires d'un diplôme bac + 5, justifiant d'une expérience professionnelle d'au moins 3 ans.

Par dérogation :

- Aux titulaires d'un diplôme de niveau bac + 4 justifiant d'une expérience professionnelle d'au moins 3 ans.
- À quelques juniors titulaires d'un diplôme Bac + 5 et à haut potentiel et justifiant d'une expérience professionnelle d'au moins 1 an.
- Des dérogations laissées à l'appréciation du jury peuvent être accordées à des candidats ne répondant pas aux critères définis.

INFORMATIONS PRATIQUES

- Frais de scolarité : 18 900 € HT*
- Frais de dossier : 150 € TTC

(*) Prix indicatif susceptible de révision pour les sessions 2020 et suivantes.

AIDES AU FINANCEMENT

- Salarié dans le cadre d'un Plan de développement des compétences : généralement, le salaire est maintenu par l'entreprise et les frais de formation sont pris en charge.
- Prise en charge dans le cadre d'une période de professionnalisation (Pro-A) : se renseigner auprès de l'OPCO (Opérateurs de Compétences) auquel adhère l'entreprise.
- Salarié dans le cadre d'un CPF de transition (ex CIF) : se rapprocher des Commissions Paritaires Interprofessionnelles Régionales (CPIR) pouvant maintenir tout ou partie du salaire et/ou tout ou partie des frais de formation.
- Formation enregistrée au RNCP et éligible au CPF (code 247 992) : abondement possible, à valider avec l'employeur ou avec votre Opérateur de Compétences.
- Votre conseiller est là pour vous accompagner et trouver avec vous des solutions de financement adaptées.



VOTRE CONSEILLER FORMATION

Renseignements et inscriptions

01 55 00 99 11 – diplomants@cegos.fr

www.cegos.fr

CEGOS

19 rue René Jacques
92798 Issy-les-Moulineaux cedex 9

CENTRALESUPÉLEC EXED

3 rue Joliot-Curie
91192 Gif-sur-Yvette cedex



BEYOND KNOWLEDGE*

* Bien plus que des savoirs