

2010

du 17 au 20 mai 2010 ou
du 4 au 7 octobre 2010 ou
du 7 au 10 décembre 2010, à Paris

Formations à la carte :
construisez votre parcours

ACTUALITÉ

Le photovoltaïque en 5 étapes

- 1 - L'essentiel des aspects technico-économiques et administratifs
- 2 - Réglementation et montages juridiques des projets photovoltaïques
- 3 - Le photovoltaïque dans le domaine public
- 4 - Assurances des projets photovoltaïques et responsabilité des parties
- 5 - Rentabilité d'un projet et montages financiers



Comundi

www.comundi.fr



Edito

Avec 81 MW raccordés en 2009, le solaire photovoltaïque a enregistré en 2009 une croissance de 265 % par rapport à 2008. Cette très forte progression s'explique par l'association d'une image écologique avec une opportunité économique.

Toutefois cet engouement ne doit pas faire oublier que le photovoltaïque est **un véritable outil industriel avec des contraintes fortes** en termes de construction, d'urbanisme, d'environnement, de responsabilité... Il est nécessaire de bien prendre en compte tous ces paramètres et de **sécuriser votre projet au niveau financier, technique et juridique.**

J'ai le plaisir de vous présenter le [nouveau parcours Photovoltaïque de Comundi](#) qui vous permet de **maîtriser toutes les étapes clefs de votre projet**. Etablissement privé ou public, SEM, constructeur photovoltaïque ou professionnel du BTP... construisez votre **parcours à la carte** en fonction de vos besoins.

Dans l'attente d'avoir le plaisir de vous accueillir lors des formations du Parcours Photovoltaïque,

Bien cordialement,

Catherine Godfroy
Chef de Marché
Tél. : 01 46 29 69 06
cgodfroy@comundi.fr

Les formateurs



Sébastien DECOTTEGNE, responsable agence TECSOL IDF ou **André JOFFRE**, PDG TECSOL.

TECSOL est un bureau d'études internationalement reconnu dans les domaines du solaire photovoltaïque et thermique. Véritable référence dans son secteur d'activité, il intervient en tant que support technique dans la réalisation d'installations solaires photovoltaïques et thermiques. Doté d'une expertise inégalée dans ce secteur d'activité, TECSOL réalise des études et assiste les maîtres d'ouvrages jusqu'à la maîtrise d'œuvre des projets.



Fabrice JUQUOIS, Ingénieur et économiste, PHOTEÏS. Expert national du photovoltaïque au sein du département énergies renouvelables de l'ADEME pendant 11 ans, il a participé aux comités opérationnels DOM TOM et EnR du

Grenelle de l'environnement. Il est également expert auprès de la Commission Européenne, membre de la Plateforme Technologique Photovoltaïque Européenne, instructeur à l'OPQIBI et formateur à l'ADEME. PHOTEÏS est un producteur d'électricité solaire spécialisé dans la gestion de projet photovoltaïque.



Loïc TOTH, Gérant, KERN Assurances

Après avoir été salarié dans des cabinets de courtage pendant 15 ans, Loïc TOTH a créé Kern Assurances en octobre 2007, société de courtage d'assurances dédiée aux entreprises et spécialisée dans le secteur photovoltaïque.



Pierre GUILLOT, Avocat à la Cour, Cabinet Linklaters



Emmanuel RAVANAS, Avocat à la Cour, Cabinet Linklaters. Diplômé Notaire, LLm Mc Gill, Chargé de Cours à l'ESCP-EAP



Nathalie NGUYEN, Avocat Associé, Cabinet Nathalie Nguyen Avocats & Associés. Spécialiste des marchés publics, des services publics, de l'urbanisme, de l'aménagement et de la domanialité publique, fondatrice du cabinet, Nathalie Nguyen a été pendant trois ans, associée responsable du département de droit public au cabinet Lamy Lexel Avocats Associés à Lyon.

L'essentiel des aspects technico-économiques et administratifs

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ▶ **Appréhender le photovoltaïque**
- ▶ **Maîtriser les aspects techniques**
- ▶ **Éviter les principaux risques et écueils**

PROGRAMME - 1 jour (7 h) : 995 € HT (1 190,02 € TTC) - Code : VA12

Les fondamentaux du photovoltaïque et ses différentes technologies

- Contexte général
- Impact environnemental : énergie grise, CO² et déchets
- Le marché et ses différents acteurs : perspectives et évolutions
- Principe d'énergie photovoltaïque
- Synthèse de la loi et des principales normes
- Les différents raccordements et principes
- Puissance crête et production

Mise en place technique: le dimensionnement de l'installation

- Choix des matériaux : durabilité, résistance, étanchéité, garantie
- Déterminer l'orientation optimale
- Des modules aux onduleurs : savoir gérer les chutes de tension
- Sécurité des intervenants et des usagers
- Injection du courant dans le réseau public
- Performance, cycle de vie et coût d'une installation

- Description de la procédure de maintenance, comment choisir votre contrat ?

■ **Études de cas** : Illustration par schémas et photos, de la mise en place et du coût de chantiers réels (collectivité, bâtiment tertiaire,...)

Le montage administratif

- Du pré diagnostics/Etude de faisabilité à l'exploitation
 - Les acteurs : DRIRE, DIDEME, EDF,...
 - Déclaration en Mairie
 - Contrat de raccordement et d'exploitation : les documents à fournir
 - Demande de déclaration d'exploiter auprès de la DIDEME
 - Obligation d'achat/ contrat d'achat : quelle différence ?
 - Notification de mise en service de votre installation
- Le déroulement administratif d'une opération sera présenté sous forme de planning.

■ **Étude de cas** : Les participants recevront l'ensemble des documents administratifs à fournir pour le montage d'un dossier

FORMATEURS

Sébastien DECOTTEGNE, responsable agence TECSOL IDF
ou par **André JOFFRE**, PDG TECSOL

DATES DES SESSIONS

Paris : 17 mai 2010 • 4 octobre 2010 • 7 décembre 2010

Les contraintes juridiques d'un projet photovoltaïque

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ▶ **Comment sécuriser toutes les étapes de votre projet photovoltaïque : les contraintes juridiques**
- ▶ **Maîtrisez les contrats et les autorisations nécessaires à votre projet**

PROGRAMME - 1 jour (7 h) : 1 095 € HT (1 309,62 € TTC) - Code : G044

Les fondements de l'obligation d'achat

- Les objectifs pluriannuels de production
- Le fonctionnement de l'obligation d'achat
- Risque de suspension et de changement de loi

Les tarifs de rachat

- Les projets solaires au sol
- L'intégré au bâti et l'intégré au bâti simplifié

Description pratique des étapes de mise en place d'un projet photovoltaïque : les étapes clés

■ **Méthodologie** : chaque étape est illustrée par un cas pratique tiré de situations concrètes.

- 1 - Obtenir la maîtrise du sol
- Les différentes techniques possibles : acquisition, division en volumes, baux emphytéotiques, baux à construction...

- Les problématiques du financement
- Problématique d'installation des centrales photovoltaïques sur des sites et sols pollués

2 - Obtenir le bénéfice de l'obligation d'achat : le certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat et la demande de raccordement au réseau

3 - Obtenir les autorisations d'urbanisme et assimilées

4 - Conclure les contrats : contrats de raccordement, contrat d'achats, contrats EPC, O&M, développement...

5 - Obtenir l'autorisation d'exploiter

6 - Mettre en œuvre la construction des installations
Mise en œuvre du chantier et assurances

■ **Zoom** : où trouver toutes les informations disponibles sur le photovoltaïque en ligne sur Internet

FORMATEURS

Emmanuel RAVANAS, Avocat à la Cour, Cabinet Linklaters, Diplômé Notaire, LLM Mc Gill, Chargé de Cours à l'ESCP-EAP
Pierre GUILLOT, Avocat à la Cour, Cabinet Linklaters

DATES DES SESSIONS

Paris : 18 mai 2010 • 5 octobre 2010 • 8 décembre 2010

Le photovoltaïque dans le domaine public

Contraintes juridiques pour installer, exploiter et rentabiliser votre projet

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Maîtriser toutes les spécificités du photovoltaïque dans le domaine public
- Etude concrète d'un projet = difficultés, précautions et solutions à mettre en œuvre

PROGRAMME - 1 jour (7 h) : 995 € HT (1 190,02 € TTC) - Code : G045

I - Les prérogatives des intervenants en matière d'installation et d'exploitation de modules photovoltaïques

- Vente directe ou par un opérateur
- Les SEM
- Les clarifications attendues du Grenelle II

II - Quelles sont les modalités d'intervention conventionnelle des personnes publiques

A - Le cas de l'installation et de l'exploitation par un opérateur des modules photovoltaïques intégrés au bâtiment

- 1 - Le bail emphytéotique administratif
- 2 - La concession de travaux publics : une alternative au bail emphytéotique ?

B - Le cas de l'exploitation par un opérateur des modules intégrés au bâtiment préalablement installés par la personne publique

1 - Installation des modules photovoltaïques dans le cadre d'un marché public : le rôle de maître d'ouvrage de la personne publique propriétaire

2 - Exploitation des modules photovoltaïques intégrés à un bien appartenant au domaine public.

- La convention d'occupation du domaine public
- Maîtrise les modalités de passation

3 - Exploitation des modules photovoltaïques intégrés à un bien appartenant au domaine privé : quel est le régime applicable

C - Les modules photovoltaïques non intégrés au bâtiment - les fermes photovoltaïques : les spécificités en termes d'autorisation

■ Cas Pratique : étude concrète d'un projet

Les participants étudient avec le formateur un exemple de réalisation d'un projet photovoltaïque par une collectivité. Ils identifient ainsi les solutions mises en œuvre, leurs avantages et leurs inconvénients.

FORMATRICES

Nathalie NGUYEN, Avocat Associé, Cabinet Nathalie Nguyen Avocats & Associés

DATES DES SESSIONS

Paris : 18 mai 2010 • 5 octobre 2010 • 8 décembre 2010

Assurances des projets photovoltaïques et responsabilités des parties

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comment se prémunir contre les sinistres attendus ou survenus en photovoltaïque
- Conditions, limites et exclusions...quelles sont les polices d'assurance qui indemnisent les sinistres liés au photovoltaïque

PROGRAMME - 1 jour (7 h) : 1 095 € HT (1 309,62 € TTC) - Code : G046

I - Les risques des installations photovoltaïques (IPV)

Les risques-événements : quels événements sont susceptibles de causer un sinistre

4 types de sinistre selon la perte générée :
Destruction totale de l'IPV, dégradations, destructions partielles, production insuffisante ou nulle, chantier inachevé

Les risques-objets : que faut-il assurer et à quel prix

II - Les réponses du marché de l'assurance : les contrats d'assurances

L'assurance des Installations Photovoltaïques (IPV)

- Avant la réception
 - . La phase transport : Police MT garanties Tous risques ou Accidents caractérisés ?
 - . La phase chantier et essais, du déchargement à la réception de l'IPV : Police TRC-ME. Faut-il souscrire une police DO

- Après la réception
 - . Police TR IPV
 - . Police Perte de production : la différence avec Perte de rendement, Perte de production basée sur le productible/production, garantie « produit »

L'assurance des Professionnels du PV : l'assurance des RC Entreprises

Quelle conduite à tenir avec mon dossier assurance ?

- Si vous êtes MOA, un investisseur, un installateur, un fabricant/importateur
- Les essentiels, quel que soit votre profil

■ Cas Pratique : conclusion sur les assurances des IPV

En reprenant les cas étudiés, les participants déterminent quelles polices d'assurances sont susceptibles d'indemniser les sinistres photovoltaïques.

FORMATEUR

Loïc TOTH, Gérant, KERN Assurances

DATES DES SESSIONS

Paris : 19 mai 2010 • 6 octobre 2010 • 9 décembre 2010

Rentabilité d'un projet et montages financiers

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- **Pouvoir juger de l'opportunité d'un projet**
- **Savoir déjouer les pièges du PV**
- **Connaître les aides et incitations fiscales**

PROGRAMME - ½ journée (3h30) : 695 € HT (831,22 € TTC) - Code : VA13

Matériel à apporter: Une calculatrice ou un ordinateur avec tableur

Le cadre tarifaire et la fiscalité

- Les aides locales
- Crédit d'impôt
- Amortissement accéléré

Les besoins et sources de financement

- Fonds propres et quasi fonds propres
- Les financements bancaires : emprunt et crédit bail

Comment évaluer la rentabilité économique d'un projet

- Comprendre les notions d'actualisation et de VAN
- Maîtriser le calcul du CMPRC (Coût Moyen Pondéré des Ressources en Capital)
- Savoir évaluer le TRI
- Décrypter la notion de coût d'opportunité
- Clarifier l'utilisation de la méthode des discounted cash flow

Analyse de la rentabilité d'un projet

- La meilleure rentabilité : la maîtrise de sa consommation
- Quels éléments prendre en compte ? Technologie, ensoleillement, maintenance, assurances, recours à un emprunt bancaire ou autofinancement, ...
- Calcul du TRI fond propre grâce au module de calcul de préféabilité financière PVAN
- Vente de l'électricité produite

■ **Etudes de cas : Pour vous permettre d'appliquer les différents calculs, un ou plusieurs cas seront traités au cours de la matinée**

FORMATEUR

Fabrice JUQUOIS, Ingénieur et économiste, PHOTEÏS

DATES DES SESSIONS

Paris : 20 mai 2010 • 7 octobre 2010 • 10 décembre 2010

Actualité des contrats photovoltaïques aspects juridico-techniques

Le mardi 15 juin 2010, Paris

JOURNÉE D'ÉTUDE SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE :

Didier DALIN, Avocat à la cour, ancien membre du Conseil de l'Ordre, ancien vice-président du Conseil National des Barreaux, ancien membre du Conseil de la Concurrence

Avec les interventions de :

Cécile CESSAC, Avocat à la cour, spécialisée en droit de l'urbanisme • **Céline MEHL**, CSTB, Ingénieur chargée d'évaluation sur les procédés photovoltaïques • **Nicolas BAUM et Nicolas ROBIN**, Notaires, Etude Prud'homme • **Richard LOYEN**, Délégué Général d'ENERPLAN, Association professionnelle de l'énergie solaire • **Jean-Marc ALBERT**, Avocat au Barreau de Paris, spécialisé en droit de la construction • **Pierre ESPARBES**, Directeur Général Adjoint, SMABTP

Retrouvez le programme de cette journée sur le site www.comundi.fr

Je souhaite recevoir le programme détaillé de la journée d'étude « **Actualité des contrats photovoltaïques : aspects juridico-techniques** » JE43/PARC-PV

Nom : Prénom :

Fonction : Service :

Tél. direct : Fax direct :

E-mail prof. :

Société / Etablissement :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Coupon à renvoyer par fax au 01 46 29 68 29

BULLETIN D'INSCRIPTION

Un bulletin d'inscription par personne

Références
à rappeler :

SITE WEB

5 moyens pour vous inscrire :

PAR TÉLÉPHONE

01 46 29 23 79

Service Clients
Pôle commande

PAR FAX

01 46 29 68 29

Renvoyez l'inscription
ci-dessous

PAR E-MAIL

inscription@comundi.fr

Précisez le titre et la date

PAR INTERNET

www.comundi.fr

PAR COURRIER

Comundi
Pôle inscriptions formation
28481 Thiron cedex

Mon choix : je coche la ou les formations auxquelles je souhaite m'inscrire

Code	Titre	Durée	Date 1	Date 2	Date 3	Tarif
VA12	L'essentiel des aspects technico-économiques et administratifs	1 jour	<input type="checkbox"/> 17 mai 2010	<input type="checkbox"/> 4 oct. 2010	<input type="checkbox"/> 7 déc. 2010	995€ HT
GO44	Les contraintes juridiques d'un projet photovoltaïque	1 jour	<input type="checkbox"/> 18 mai 2010	<input type="checkbox"/> 5 oct. 2010	<input type="checkbox"/> 8 déc. 2010	1095€ HT
GO45	Le photovoltaïque dans le domaine public	1 jour	<input type="checkbox"/> 18 mai 2010	<input type="checkbox"/> 5 oct. 2010	<input type="checkbox"/> 8 déc. 2010	995€ HT
GO46	Assurances des projets photovoltaïques et responsabilité des parties	1 jour	<input type="checkbox"/> 19 mai 2010	<input type="checkbox"/> 6 oct. 2010	<input type="checkbox"/> 9 déc. 2010	1095€ HT
VA13	Rentabilité d'un projet et montages financiers	½ jour	<input type="checkbox"/> 20 mai 2010	<input type="checkbox"/> 7 oct. 2010	<input type="checkbox"/> 10 déc. 2010	695€ HT

→ Pensez à réserver bien à l'avance,
certaines sessions sont rapidement complètes

TOTAL € HT

TOTAL € TTC (TVA 19,6%)

Inscriptions multiples :

Pour toute inscription à 2 ateliers, bénéficiez d'une réduction de 10%. Pour toute inscription à 3 ateliers, bénéficiez d'une réduction de 15%. Pour toute inscription à 4 ateliers, bénéficiez d'une réduction de 20%. Vous souhaitez obtenir un devis, contactez notre service commercial au 01 46 29 69 17 ou à l'adresse commercial@comundi.fr.

Transports :

Vous souhaitez recevoir avec votre convocation :

Un fichet SNCF de 20% portant sur votre billet Aller-Retour et la réservation.

Hébergement :

Pour réserver votre chambre d'hôtel, contactez la centrale de réservation BBA par tél. : 01 49 21 55 90, par fax : 01 49 21 55 99, ou par e-mail : solution@netbba.com, en précisant le code de réservation Comundi.

Lieu de la formation :

Le lieu exact vous sera précisé sur votre convocation, environ 4 semaines avant la date du stage.

Conditions d'inscription :

Les frais de participation comprennent : la formation, le support pédagogique, les petits-déjeuners, les pauses et déjeuners. À réception de votre inscription, nous vous ferons parvenir une facture qui tient lieu de Convention de Formation Simplifiée.

Conditions et moyens de paiement :

- par virement bancaire à notre banque CIC SAINT AUGUSTIN GCE SUD, libellé au nom de COMUNDI, compte n°30066 10947 00020004701 72.
- par chèque à l'ordre de Comundi.

Le règlement doit obligatoirement être effectué avant la formation. Pour les organismes soumis au code des marchés publics, la facture leur sera communiquée après la formation. À compter de cette date, le règlement devra être effectué au plus tard dans les 45 jours.

- règlement par OPCA : il vous appartient de vérifier l'imputabilité de votre stage auprès de votre OPCA, de faire votre demande de prise en charge avant la formation et de l'indiquer explicitement dans le bloc "adresse de facturation". Si votre dossier de prise en charge ne nous est pas parvenu le 1^{er} jour de la formation, vous serez facturé de l'intégralité du coût du stage.

Conditions d'annulation :

Jusqu'à 14 jours calendaires avant le début de chaque session, le remboursement des droits d'inscription se fera sous déduction d'une retenue de 10% des frais de participation dans la limite de 180€ HT (215,28€ HT) pour frais de dossier. Après cette date, les frais de participation resteront dus en totalité, mais les participants pourront se faire remplacer. Toute annulation devra être confirmée par écrit : un accusé de réception vous sera adressé par retour. Les organisateurs se réservent le droit de reporter la formation et de modifier le contenu de son programme si des circonstances indépendantes de leur volonté les y obligent.

* Réductions non cumulables avec toute autre réduction.

Qui sommes-nous ?

Spécialiste depuis 1987 de la formation pour managers, cadres et dirigeants de tous les secteurs d'activité, privé et public, COMUNDI figure parmi les principaux organismes de formation français. Présents dans tous les domaines de l'entreprise, COMUNDI organise plus de 1100 sessions de formation par an. COMUNDI fait partie du groupe Reed Elsevier, leader mondial de l'information professionnelle.

Garantie de Qualité :

COMUNDI applique à l'ensemble de ses formations des principes rigoureux de qualité. Si vous estimez qu'une formation n'a pas répondu à vos attentes, notre Service Clients se tient à votre disposition. Tél. 01 46 29 23 79 / Fax : 01 46 29 68 29.

COMUNDI bénéficie de l'Agrément Ministériel pour la formation des Élus Locaux, ainsi que de la Qualification OPQF (Office Professionnel de Qualification des Organismes de Formation).



Participant
M./Mme :
Fonction :
Service :
Tél : Fax :
e-mail :
Responsable du suivi de l'inscription
M./Mme :
Fonction :
Service :
Tél : Fax :
e-mail :
Société / Établissement :
Adresse :
Code Postal : Ville :
N° TVA intra communautaire :
SIRET :
NAF / Activité : Nbre salariés :
Adresse facturation (si différente) ou prise en charge par organisme collecteur
M./Mme :
Société / Établissement :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Tél : Fax :
Cachet / Signature

En application de l'article 27 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978, les informations demandées sont nécessaires à votre inscription. Vous pouvez accéder à ces informations et en demander la rectification. Sauf opposition de votre part, vos coordonnées pourront faire l'objet d'une cession, d'une location ou d'un échange à d'autres sociétés.

PARC/PV/01
BP 62 - 92133 Issy-les-Moulineaux cedex
RCS Nanterre B 509 626 107 - NAF : 8559 B - 2, rue Maurice Hartmann
SASU au capital de 100 000 euros - RCS Nanterre B 509 626 107 - NAF : 8559 B - 2, rue Maurice Hartmann
COMUNDI • Société du groupe Reed Business Information - SASU au capital de 100 000 euros - RCS Nanterre B 509 626 107 - NAF : 8559 B - 2, rue Maurice Hartmann

