



### Cursus Modélisation en financement de projet.



Multi-ENR



Modélisation financière

Apprendre à modéliser par la pratique un modèle financier ENR from scratch.

LIEU DE LA FORMATION

**Paris**

DUREE DE LA FORMATION

**5 jours**



**CAMPUS ENR**



**Resonance** Advisory

*Campus ENR est un organisme de formation dédié aux énergies renouvelables dont la déclaration d'activité est enregistrée sous le numéro 11756866075 auprès du préfet de région d'Île-de-France.*

## Objectifs pédagogiques

- Connaître les best practices de la modélisation financière de projets en infrastructure, notamment en énergies renouvelables.
- Apprendre à modéliser un projet ENR from scratch
- Maîtriser les notions de base de l'optimisation financière en financement de projet
- Comprendre les équilibres financiers et économiques d'un projet ENR et la sensibilité du modèle financier aux divers paramètres (techniques, opérationnels, financiers)
- Maîtriser les notions d'optimisation financière d'un projet ENR et comprendre le fonctionnement d'une macro VBA d'optimisation de la dette senior
- Approfondir les notions de structuration financière d'un projet ENR (comptes de réserve, DSCR différencié, refinancement, mezzanine, etc.)
- Maîtriser les notions d'optimisation pour un modèle d'appel d'offre ENR (prix d'achat cible, dev fees, etc.)

## Cibles

La formation s'adresse :

- ✓ à toute personne ou acteur du secteur de l'infrastructure,
- ✓ étant amené à construire, modéliser, manipuler et modifier des modèles financiers complexes appliqués au financement de projet, et/ou
- ✓ souhaitant étendre ses compétences en modélisation et comprendre les aspects avancés des modèles de financement de projets.

Le public visé recoupe principalement les :

- Equipes de financement, directeurs financiers et dirigeants de développeurs de projets ENR ou d'autres secteurs de l'infrastructure.
- Institutions bancaires et fonds d'investissement
- Conseils financiers.

## Prérequis

- Maîtriser les fonctions de base d'Excel (*un rappel sera également fourni en préalable de la formation*)
- Avoir des notions de base sur le financement de projet adapté aux ENR ou à d'autres secteurs de l'infrastructure.

## Formateurs



- **Alexandre Tetaud** débute sa carrière au sein du Crédit Agricole à New-York puis en financement d'infrastructures avant de rejoindre un fonds d'investissement pendant 3 ans.  
En 2006, il rejoint la BNP Paribas dans les équipes de financement de projets, à forte dominante PPP et concessions.
- Il fonde Resonance Advisory en 2012, accompagnant depuis plus de 10 ans des sponsors investissant dans des projets d'infrastructures dans tous les secteurs : transports, énergies renouvelables, infrastructures sociales, etc.
- Depuis sa création en 2012, Resonance Advisory a travaillé sur des projets dans 30 pays et sur 4 continents. L'entreprise a été impliquée dans des projets de toutes tailles, notamment des routes à péage, des aéroports, des projets PPP emblématiques, des projets d'énergie éolienne, solaire, hydroélectrique et géothermique en France, en Europe et à l'étranger



- **Adrien Sales** est directeur de projets chez Resonance Advisory. Il a travaillé sur de nombreux projets d'énergies renouvelables, notamment des projets éoliens, solaires et de batteries en France avec Neoen. Il a également été impliqué dans la modélisation financière de projets d'hydrogène vert en Europe ou de géothermie en Ethiopie.
- Dans le secteur des infrastructures de transport, Adrien a également travaillé sur les aéroports de Lille, Cayenne, Nouméa et Beauvais, mais également sur des projets de centre de maintenance ferroviaire ou d'autoroute.
- Avant de rejoindre Resonance Advisory, Adrien était auditeur financier chez PwC pendant 3 ans.

# Programme

## Évaluation des connaissances en début de formation sous forme de QCM.

### **Journée 1 : Connaître les best practices de la modélisation & modéliser les éléments opérationnels & comptables.** (4h de pratique)

- Rappel des notions de base du financement de projet et du modèle économique d'un projet ENR
- Introduction aux best practices de la modélisation financière
- Architecture d'un modèle (Timeline, flag, DTF)
- Les éléments opérationnels d'un projet ENR (Production, revenus, OPEX & CAPEX)
- Les éléments comptables d'un projet ENR (Etats financiers & Cascade de paiement, Besoin en fonds de roulement, Amortissement)
- La TVA et l'impôt sur les sociétés

### **Journée 2. Modéliser les éléments financiers avec une dette senior en P+I pour obtenir un modèle finalisé** (6h de pratique)

- Les sources de financement d'un projet ENR (Focus sur la dette senior & fonds propres, mezzanine, bridge & crowdfunding)
- Le plan de financement
- Distributions aux actionnaires (instruments et contraintes)

### **Journée 3. Maîtriser les principaux ratios de la dette senior utilisés en financement de projet et les notions de base de l'optimisation financière.** (4h de pratique)

- Les ratios de couverture de la dette senior
- Notion de taux d'actualisation & VAN de la dette senior
- Les contraintes de dimensionnement de la dette senior
- Circularités liées à l'optimisation de la dette
- Introduction aux macros VBA d'optimisation de la dette
- Les sensibilités d'un modèle financier ENR
- Synthèse de la formation et session Q&A

### **Journée 4 . Connaître les best practices de la modélisation & modéliser les éléments opérationnels & comptables.** (6h de pratique)

- Rappel sur les notions de base du financement de projet et de l'optimisation financière
- Les comptes de réserves en financement de projet (DSRA & MRA)
- Circularités liées à l'optimisation de la dette
- Macros VBA d'optimisation de la dette

### **Journée 5. Autres éléments de structuration financière & Optimisation d'un modèle d'appel d'offre ENR** (6h de pratique)

- DSCR différenciés selon les sources de revenus
- La mezzanine
- Le refinancement
- Optimisation d'un modèle d'appel d'offre ENR (prix d'achat cible, dev fees, etc.)
- Synthèse de la formation et session Q&A

### Moyens et ressources pédagogiques

#### Moyens :

- Alternance d'exposés théoriques et pratiques.
- Retours d'expériences directement applicables en entreprise.
- Modèle financier construit « from scratch ».

#### Ressources :

- Support pédagogique et modèle financier finalisé.

### Validation des prérequis et des acquis

#### Validation des prérequis :

- Les prérequis sont validés soit par un entretien téléphonique préalable à la formation entre l'apprenant et le formateur, soit par une étude du CV ou du profil LinkedIn (si disponible) de l'apprenant.

#### Modalités d'évaluation :

- des acquis : Test d'évaluation des connaissances au fur et à mesure de la formation via l'envoi des rendus des apprenants toutes les semaines.
- de satisfaction : Questionnaire de satisfaction à chaud et à froid.

#### Sanction de la formation :

- Attestation de formation

#### Justificatifs de réalisation et d'assiduité :

- Signature d'une feuille d'emargement par le formateur et l'apprenant par demi-journée et/ou par séquence de formation
- Production des exercices réalisés avec corrections du formateur.

### Organisation et effectifs

- La formation aura lieu en présentiel à Paris sur trois jours.
- L'effectif est de **12 personnes maximums** afin de garantir la qualité des échanges entre les participants et le/la formateur.ice.

**Accessibilité aux personnes en situation de handicap :** La formation accessible aux personnes en situation de handicap.

Contact référent handicap : *Hannedouche Maxime, maxime.hannedouche@campusenr.com*

## Déroulé pédagogique

	DEROULE DE LA FORMATION		
Objectif de la journée	Connaître les best practices de la modélisation & modéliser les éléments opérationnels & comptables	Modéliser les éléments financiers avec une dette senior en P+I pour obtenir un modèle finalisé	Maîtriser les principaux ratios de la dette senior utilisés en financement de projet et les notions de base de l'optimisation financière.
<b>9h-10h</b>	1) Présentation des formateurs & de la formation 2) Rappel des notions de base du financement de projet et du modèle économique d'un projet ENR	1) L'impôt sur les sociétés 2) Les sources de financement d'un projet ENR (Focus sur la dette senior & fonds propres, mentionner rapidement mezzanine, bridge & crowdfunding) 3) Le plan de financement	1) Les ratios de couverture de la dette senior 2) Notion de taux d'actualisation & VAN de la dette senior
<b>10h-11h</b>	1) Modélisation financière & best practices 2) Architecture d'un modèle (Timeline, flag, DTF) 3) Présentation d'un modèle finalisé <b>Pratique : Modéliser les principaux flags</b>		<b>Pratique : Modéliser l'ADSCR &amp; le LLCR</b>
<b>11h-12h30</b>		<b>Pratique : Modéliser les intérêts et commissions de la dette senior &amp; le remboursement en P+I d'une dette senior</b>	1) Les contraintes de dimensionnement de la dette senior
<b>12h30-13h30</b>	<i>DEJEUNER</i>	<i>DEJEUNER</i>	<i>DEJEUNER</i>
<b>13h30-14h30</b>	1) Les éléments opérationnels d'un projet ENR (Production, revenus, OPEX & CAPEX) <b>Pratique : Modéliser la dégradation et la production nette</b>	<b>Pratique : Modéliser le plan de financement</b>	<b>Pratique : Optimisation de la dette senior</b>
<b>14h30-15h30</b>	<b>Pratique : Importer les DTF dans l'onglet de Calculs</b>	1) Distributions aux actionnaires (instruments et contraintes) <b>Pratique : Modéliser les distributions aux actionnaires</b>	
<b>15h30-16h30</b>	1) Les éléments comptables d'un projet ENR (Etats financiers & Cascade de paiement, Besoin en fonds de roulement, Amortissement) <b>Pratique : Modéliser l'amortissement et le BFR</b>		1) Circularités liées à l'optimisation de la dette 2) Introduction aux macros VBA d'optimisation de la dette
<b>16h30-17h30</b>	2) La TVA <b>Pratique : Modéliser le TRI projet et le TRI Actionnaires</b>		1) Les sensibilités d'un modèle financier ENR 2) Synthèse de la formation et session Q&A
<b>17H30 - 18H00</b>	<i>Q&amp;A sur les notions du jour</i>	<i>Q&amp;A sur les notions du jour</i>	

DEROULE DE LA FORMATION		
Objectif de la journée	Comptes de réserves & Optimisation financière	Autres éléments de structuration financière & Optimisation d'un modèle d'appel d'offre ENR
9h-10h	1) Présentation des formateurs & de la formation 2) Rappel sur les notions de base du financement de projet et de l'optimisation financière	1) DSCR différenciés selon les sources de revenus <b>Pratique : Modifier le sculpting de la dette pour tenir compte des DSCR différenciés</b>
10h-11h	1) Les comptes de réserves en financement de projet (DSRA & MRA)	
11h-12h30	<b>Pratique : Modéliser un DSRA</b>	1) La mezzanine 2) Le refinancement
12h30-13h30	<i>DEJEUNER</i>	<i>DEJEUNER</i>
13h30-14h30	1) Circularités liées à l'optimisation de la dette 2) Macros VBA 3) Workflow d'une macro VBA d'optimisation de la dette senior	1) Optimisation d'un modèle d'appel d'offre ENR <b>Pratique : Modéliser la macro VBA d'optimisation d'un modèle d'appel d'offres ENR</b>
14h30-15h30	<b>Pratique : Modéliser la macro VBA d'optimisation de la dette senior</b>	
15h30-16h30		
16h30-17h30		1) Synthèse de la formation et session Q&A
17H30 - 18H00	<i>Q&amp;A sur les notions du jour</i>	