



CONCEPTION ET SIMULATION DES SYSTÈMES PV AVEC LA SUITE ARCHELIOS



PV13.3



ATOUTS DE LA FORMATION

- > Approche "métier" détaillée d'une simulation avec la suite Archelios (qui comprend aPRO et aCALC)
- > Nombreuses études de cas avec différentes typologies et puissances
- > Retours d'expérience et points de vigilance

OBJECTIFS

- > Être capable de réaliser une étude de productible complète sur Archelios
- > Connaître les bonnes pratiques, astuces et le détail des paramètres
- > Être capable de simuler une opération en vente totale et autoconsommation
- > Savoir basculer un projet sur Archelios Calc et réaliser un dimensionnement électrique complet

PUBLICS

- > Ingénieurs de bureaux d'études, concepteurs de projets PV, porteurs de projets, syndicats d'énergie, etc.

PRÉREQUIS

- > Avoir de bonnes bases en électricité et en dimensionnement de centrales PV
- > Avoir déjà utilisé le logiciel Archelios

INTERVENANTS

- > Pierre BESSON ou Antoine DIZIER- Experts solaire photovoltaïque - INES Formation & Évaluation
- > Ingénieur solaire photovoltaïque - CYTHELIA

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Exposés théoriques
- > Cas pratiques sur logiciel
- > Retours d'expérience et échanges entre les participants

MODALITES ET DELAIS D'ACCES

- > L'inscription doit être finalisée 15 jours avant le début de la formation. Contacter notre centre de formation pour plus de précisions.

MODALITES D'EVALUATION

- > Attestation de stage
- > Test de validation des prérequis et des acquis

DURÉE / HORAIRES

- > 2 jours (14 heures)
9h-12h30 / 14h-17h30

PRIX

- > **940€ nets de taxe**
- > Nous contacter pour les possibilités de financement

LIEU

- > **INES PLATEFORME FORMATION & EVALUATION**
Bâtiment Hélios
60 avenue du Lac Léman - Savoie Technolac
73370 Le Bourget du Lac



CONCEPTION ET SIMULATION DES SYSTÈMES PV AVEC LA SUITE ARCHELIOS

PV13.3

PROGRAMME

JOUR 1

RAPPELS SUR LE DIMENSIONNEMENT

- > Choix et impacts des données météorologiques
- > Performances des modules PV
- > Pertes dans un système PV (notion de Performance Ratio) et paramétrage sur Archelios
- > Configuration électrique entre modules et onduleurs

PRESENTATION D'ARCHELIOS PRO

- > Architecture globale et fonctionnalités du logiciel
- > Import de données météorologiques
- > Import de composants (modules, onduleurs, etc.)
- > Hypothèses & limites
- > Détails sur les étapes de la simulation et bonnes pratiques
- > Comparaison avec d'autres outils de simulation (PVSYST, PVdesign)

CAS D'ÉTUDE 1 - Ombrière PV

- > Simulation complète étape par étape
- > Modélisation des ombrages proches en 3D
- > Analyse en autoconsommation avec un profil de charges
- > Analyse des pertes détaillées simulées sur Archelios Pro
- > Calculs économiques et hypothèses
- > Outils d'optimisation (puissance onduleur, taux d'autoconsommation)
- > Sensibilité des résultats et approche critique
- > Bilan collectif et apports du formateur

JOUR 2

CAS D'ÉTUDE 2 : Toiture terrasse OU centrale au sol

- > Cas d'étude plus détaillé avec une architecture plus complexe
- > Approche Sketch Up avec dessin détaillé et plugin Archelios
- > Option pour les centrales au sol : terrassement, topographie, etc
- > Contraintes d'implantation (plan incliné fixe, sheds, espacement, etc.)
- > Modélisation des ombrages proches et câblages complexes sur Archelios PRO
- > Bilan collectif et apports du formateur

OUVERTURE SUR ARCHELIOS CALC

- > Liens entre Archelios PRO et Archelios CALC : importation d'un projet, utilisation de Sketch Up
- > Méthodologie des calculs électriques normatifs
- > Structure de l'outil Archelios CALC
- > Application simple au cas d'étude 1

TEST DE MODALITES D'EVALUATION DES ACQUIS ET BILAN FORMATION

Date de mise à jour : 2025