

# archelios™ PRO

## Programme de formation Online



### OBJECTIFS

La session de formation on-line **archelios™ PRO** a pour objectif de vous accompagner dans la prise en main de l'application de dimensionnement de projets photovoltaïques.



### PUBLIC

Ce stage s'adresse aux utilisateurs ou concepteurs, responsables d'installations photovoltaïques, ingénieurs d'affaires et personnel de bureaux d'études. Toutes personnes chargées de concevoir, d'étudier ou de réaliser des installations photovoltaïques.



### PEDAGOGIE

Le formateur, suivant le plan établi, expose l'ensemble des fonctionnalités de l'application et les différentes étapes de dimensionnement d'une installation photovoltaïque.



### PRÉ-REQUIS (non abordés durant la formation)

Une bonne connaissance du dimensionnement d'une installation photovoltaïque, et des normes afférentes.



### MISE EN ŒUVRE

L'ensemble des notions théoriques seront illustrées par des cas concrets sur le logiciel **archelios™ PRO**.



## PROGRAMME

### INTRODUCTION : Préparation et présentation interfaces

#### Vérification connexion archelios™ PRO

#### Présentation de l'interface archelios™ PRO

- Gestion de projet.
- Gestion de base de données.
- Découverte support, FAQ...

#### Vérification et configuration SketchUp

- Installer le plugin archelios™ PRO.
- Paramétrer l'environnement. (Affichage -> Barre d'outils)

#### Présentation plugin archelios™ PRO

---

### EXERCICE 1 : Modélisation 3D du projet

- Géolocalisation du projet.
  - Définir son installation. (Outils de dessin)
  - Intégrer des objets préconfigurés.
  - Intégrer un panneau photovoltaïque.
  - Effectuer le calepinage.
  - Lancer le calcul de gisements.
  - Exporter le projet vers archelios™ PRO en ligne.
- 

### EXERCICE 2 : Dimensionnement installation photovoltaïque dans archelios™ PRO

- Valider la localisation et la station météo associée.

- Valider la configuration PV.
  - Choisir la configuration d'onduleur.
  - Réaliser le câblage des panneaux.
  - Analyser les résultats dans l'onglet détails.
  - Exporter la configuration câbles et onduleurs vers PVBIM. (Synchroniser les modifications)
- 

### **EXERCICE 3 : Routage des câbles dans la maquette numérique SketchUp**

- Importer la configuration câble et onduleurs depuis PVBIM. (Synchroniser les modifications)
  - Insérer l'onduleur à son emplacement.
  - Réaliser le chemin de câbles.
  - Lancer le routage automatique des câbles.
  - Analyser les résultats et exporter le carnet de câbles.
  - Supprimer un élément de la maquette numérique et synchroniser les modifications.
- 

### **EXERCICE 4 : Production et autoconsommation dans archelios™ PRO**

#### **Synchronisation des modifications dans archelios™ PRO**

- Synchroniser les modifications.
- Relancer le calcul de production et sauver.

#### **Analyse des résultats de production**

- Vérifier et affiner les paramètres de simulation si besoin. (P50, P90)
- Optimisation de la puissance onduleurs.

#### **Déclaration d'un profil d'autoconsommation**

- Ajouter un profil de consommation grâce aux outils.
- Intégrer le stockage d'énergie si besoin.
- Lancer à nouveau le calcul.

- Utiliser les outils de dimensionnement de puissance crête à installer.
- 

### **EXERCICE 5 : Analyse des résultats économiques**

- Renseigner les données d'investissement, bancaires et de maintenance.
- Utiliser l'outil d'optimisation de la puissance crête.
- Analyser les résultats.

### **Edition du rapport de dimensionnement**

- Renseigner et valider la synthèse du projet.
  - Présentation des différents exports et sortie.
  - Générer la note de calcul.
- 

### **EXERCICE 6 : Cas d'une étude sans modélisation 3D**

- Géolocalisation du projet.
  - Définir son installation photovoltaïque. (Panneaux PV / Onduleurs)
  - Continuer l'étude dans archelios™ PRO en ligne. (Facultatif)
- 

### **EXERCICE 7 : Etude d'un champ photovoltaïque sous SketchUp avec du relief**

- Géolocalisation du projet.
  - Définir son installation. (Champs)
  - Intégrer un panneau photovoltaïque.
  - Effectuer le calepinage.
  - Lancer le calcul de gisements.
  - Exporter le projet et continuer l'étude vers archelios™ PRO en ligne. (Facultatif)
-

## **EXERCICE 8 : Modélisation d'un projet toit plat en double orientation (SHED)**

- Créer un nouveau projet sur SketchUp et géolocalisation du projet.
  - Définir son installation. (Bâtiment toiture plate)
  - Intégrer un panneau et effectuer le calepinage en double orientation.
  - Lancer le calcul de gisements.
  - Exporter le projet et continuer l'étude vers archelios™ PRO en ligne.
  - Gérer des groupes, choisir l'onduleur et réaliser le câblage.
  - Synchroniser les modifications pour SketchUp.
  - Disposer les éléments 3D dans la maquette et réaliser le câblage 3D.
  - Synchroniser vers archelios™ PRO en ligne. (Facultatif)
- 

## **EXERCICE 9 : Modélisation d'un projet d'ombrière en bifacial**

- Dessiner une surface pour l'ombrière sur le parking du projet forme & sport.
- Intégrer un panneau et effectuer le calepinage.
- Exporter le projet et continuer l'étude vers archelios™ PRO en ligne.
- Choisir l'onduleur et réaliser le câblage.
- Calculer la production et observer le gain bifacial.
- Synchroniser les modifications pour SketchUp. (Facultatif)
- Disposer les éléments 3D dans la maquette et réaliser le câblage 3D. (Facultatif)
- Synchroniser vers archelios™ PRO en ligne. (Facultatif)

Mis à jour le 7 Décembre 2021