



---

International Conference on AI, IoT, Embedded Technologies  
& Sustainable Energy (**AITEC'2024**)  
including the **6th Winter school of technology**  
Monastir-Tunisia, December, 23-26, 2024

**Programme du workshop Photovoltaic Sizing**

**Premier jour 25 Décembre 2024**

***Introduction et Composants des Systèmes Photovoltaïques***

- Comprendre le rôle de l'énergie photovoltaïque dans la transition énergétique
- Explorer les défis et les avantages cachés de l'énergie solaire
- Analyse du marché actuel de l'énergie solaire
- Potentiel de croissance et opportunités dans le secteur photovoltaïque
- Types de modules photovoltaïques
- Fonctionnement et caractéristiques techniques
- Critères de sélection des modules
- Rôle et types d'onduleurs dans les systèmes photovoltaïques
- Introduction aux systèmes de stockage d'électricité
- Intégration des systèmes de stockage avec les installations photovoltaïques

**Deuxième jour 26 Décembre 2024**

***Installation et Dimensionnement des Systèmes Photovoltaïques***

- Importance des dispositifs de protection dans les systèmes photovoltaïques
- Types de dispositifs de protection et leur utilisation
- Techniques de câblage pour les systèmes photovoltaïques
- Connexion des modules, onduleurs et systèmes de stockage
- Normes et bonnes pratiques pour le raccordement électrique
- Principes de base de la conception des systèmes photovoltaïques
- Facteurs à considérer lors de la conception (site, orientation, ombrage, etc.)
- Méthodologie de dimensionnement des systèmes photovoltaïques
- Études de cas pratiques et exercices de dimensionnement
- Utilisation de logiciels de simulation pour le dimensionnement