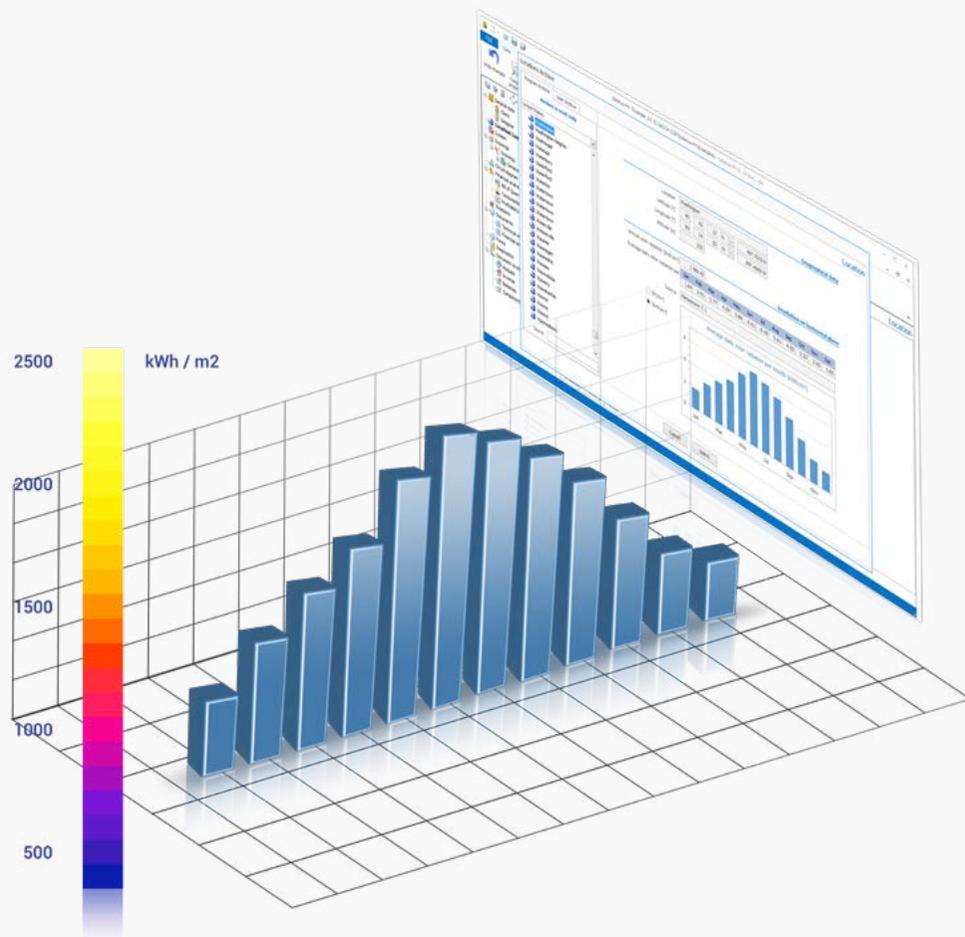


Solarius PV

Logiciel Photovoltaïque

Solarius PV est le logiciel complet, fiable et innovant pour la conception technique et la simulation économique de tout type de système photovoltaïque couplé au réseau électrique (grid-connected).



Vous calculez le rayonnement solaire à partir des données climatiques METEONORM™ ou PVGIS™

Solarius PV estime la production d'énergie solaire photovoltaïque à partir de données concrètes sur l'irradiation solaire, disponibles pour de nombreuses localités dans le monde, à partir des principales bases de données sur le climat:

- Meteonorm™ (intégré et gratuit) pour le monde entier
- PVGIS™ pour l'Europe, l'Afrique, la Méditerranée et le sud-ouest de l'Asie

L'importation des données de PVGIS est automatique et peut également être définie à partir des coordonnées GPS de la localité.

Vous pouvez toujours créer vos archives personnelles de données sur le rayonnement solaire avec les données climatiques obtenues à partir d'atlas solaires ou de mesures sur le terrain.



Vous analysez l'ombrage photovoltaïque directement sur le diagramme solaire ou à partir d'une photo

Avec Solarium PV vous évaluez l'ombrage des obstacles lointains (collines, bâtiments, arbres, etc.) à partir d'un simple relevé photographique et directement sur le diagramme solaire du site d'installation.

Le logiciel vous met en évidence l'ombrage des obstacles proche (conduits de fumée, murs, antennes, etc.) en fonction de l'arc solaire qui change sur une période annuelle, mensuelle, quotidienne ou horaire, à partir de la modélisation de ces éléments dans la maquette de l'installation.

Vous gérez l'ombrage entre les rangées parallèles en calculant automatiquement la distance minimale de positionnement des rangées de panneaux photovoltaïques sur toute surface (horizontale, verticale ou inclinée).

Vous concevez rapidement le système photovoltaïque avec un modèleur 3D / BIM simple et puissant



Solarius PV vous propose la manière la plus simple pour concevoir le système photovoltaïque en fonction de vos besoins spécifiques : la modélisation 3D / BIM.

Concevez des systèmes photovoltaïques de tout type à partir de zéro, à partir d'un fichier AutoCAD® DXF / DWG ou à partir d'un modèle de Edificius, Revit®, ArchiCAD®, BIM IFC, etc.

Avec les objets 3D Solarius PV vous pouvez :

- dessiner rapidement l'encombrement, les surfaces et les éventuels obstacles ;
- utiliser des objets dédiés à la représentation des «Tableaux électriques», des «Générateurs photovoltaïques» et des «Onduleurs» ;
- utiliser les «Blocs 3D» à partir de la bibliothèque embarquée dans le logiciel ou importer les blocs au format SketchUp®, OBJ, 3DS, etc.

La modélisation 3D permet d'identifier d'un simple clic la surface sur laquelle installer les modules photovoltaïques et de vérifier en temps réel le bon positionnement du champ photovoltaïque en fonction des conditions réelles du site d'installation (inclinaison, orientation, rayonnement, ombrage, etc.).

Saisie par objets 3D pour concevoir des systèmes photovoltaïques de tout type

Avec les objets 3D de Solarius PV, vous dessinez rapidement les encombrements du bâtiment, les surfaces sur lesquelles le champ photovoltaïque sera installé et tous les obstacles (cheminées, lucarnes, pylônes, etc.) «même sans aucun support graphique de départ».

La complexité du bâtiment existant n'a pas d'importance: avec les objets «Encombrement» et «surface inclinée», vous pouvez facilement dessiner n'importe quel type de contexte en 3D, même à partir de fichiers de projet en format AutoCAD® DXF / DWG.

La modélisation 3D vous offre l'avantage de pouvoir vérifier, en temps réel et pour toutes les périodes de l'année, le positionnement correct du champ photovoltaïque en fonction des conditions réelles du site d'installation (inclinaison, orientation, rayonnement, ombrage, etc.).

Dans le cas d'installations au sol, une fois le site schématisé, vous pouvez utiliser la riche bibliothèque de «blocs 3D» de voilures, d'abris et d'autres structures de support pour le photovoltaïque.

Vous avez toujours la possibilité d'importer vos blocs 3D dans le projet sous différents formats (SKP, OBJ, 3DS, etc.).

Complétez la conception avec des objets dédiés pour la représentation des «tableaux électriques», des «générateurs photovoltaïques» et des «onduleurs» que vous pouvez insérer dans le modèle 3D créé avec une liberté de conception maximale.

Intégration du système photovoltaïque avec le modèle BIM et le projet architectural

En plus d'importer des dessins DXF ou DWG avec Solarius PV, il est possible de :

- importer le projet également en tant que modèle BIM du bâtiment ou du site d'installation directement à partir de fichiers au format IFC issu de logiciels de conception BIM, tels que : Edificius, Revit®, ArchiCAD®, AllPlan®, VectorWorks®, etc.)
- concevoir le système photovoltaïque sur le modèle importé en exploitant les objets 3D paramétriques contenant toutes les informations nécessaires pour compléter le modèle BIM du projet
- exporter le modèle BIM du système photovoltaïque conçu au format de fichier IFC, afin de suivre le flux de production du jumeau numérique de la construction comme requis par le processus BIM
- Solarius PV adopte le standard IFC de buildingSMART international, le seul qui vous offre la garantie d'une création, d'une gestion et d'un partage corrects des données, des documents et des modèles entre tous les intervenants.

Si vous souhaitez partager plus efficacement et en toute sécurité vos activités avec tous ceux qui travaillent à la conception, à la construction et à la maintenance du système photovoltaïque et de la construction, vous pouvez publier et partager votre projet photovoltaïque Solarius sur la plateforme collaborative usBIM.platform.

Conception assistée du champ photovoltaïque

Avec Solarius PV vous pouvez identifier facilement la surface sur laquelle installer le champ photovoltaïque.

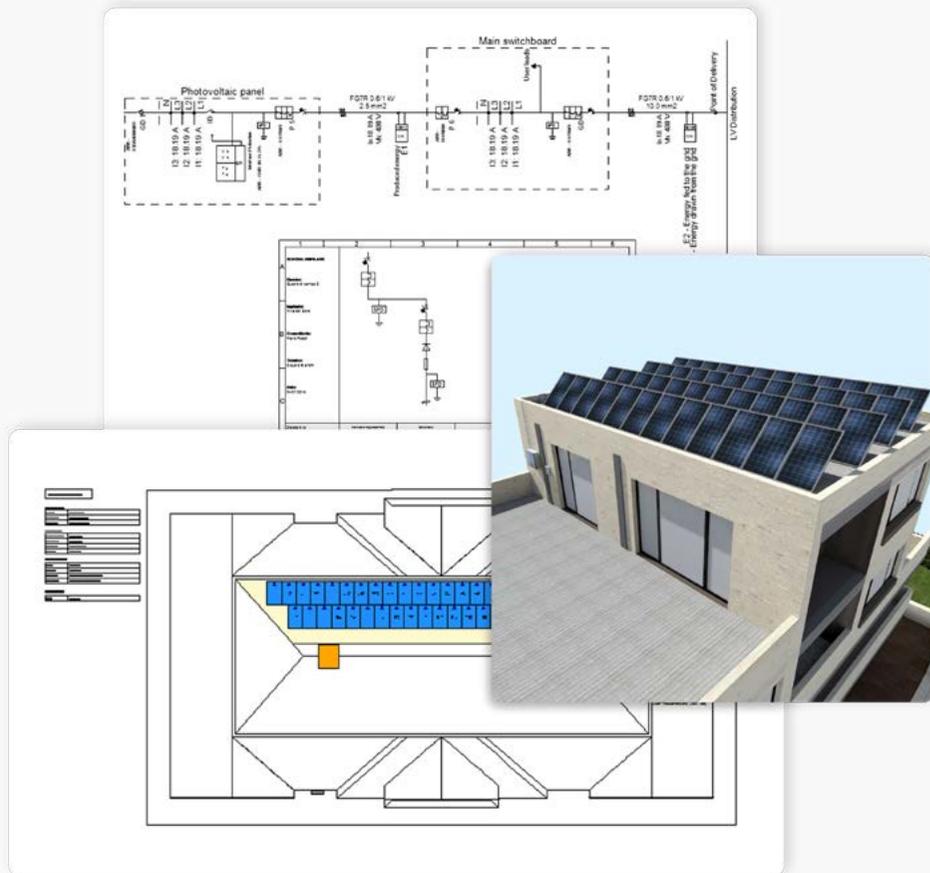
À partir de l'objet sélectionné, la surface utile requise pour l'installation des modules photovoltaïques sera calculée, avec reconnaissance automatique de l'orientation et de l'inclinaison .

La surface identifiée sera automatiquement libérée des obstacles présents (cheminées, lucarnes, balustrades, treillis, lampadaires ou éventuellement divers trous et obstructions) pour obtenir le bon positionnement du champ photovoltaïque.

Une fois la surface identifiée, le logiciel vous aide à choisir le nombre correct de modules en fonction des critères de conception définis. Vous pouvez, par exemple, opter pour la solution qui permet de maximiser la production annuelle ou celle qui permet d'atteindre la puissance maximale, etc.

Sur le modèle BIM 3D, il est possible de définir plusieurs surfaces de pose (toiture, auvent, toit plat, terrain, etc.) sur lesquelles installer plusieurs champs photovoltaïques.

Des bibliothèques et un assistant vous guident dans les phases de conception et dimensionnement de tous les éléments de l'installation photovoltaïque



Un assistant dédié vous guide dans la conception du tableau et dans le bon dimensionnement des câbles électriques en fonction de la configuration du système photovoltaïque prévue, tant côté courant continu (CC) que côté courant alternatif (CA). Vous dessinez automatiquement le schéma électrique unifilaire de l'installation et vous le personnalisez avec l'ajout de panneaux électriques (en CC et CA), de protections électriques en sortie ou en entrée, et avec différents types de câbles solaires, etc.

Calculez et dimensionnez rapidement l'installation photovoltaïque avec le support d'un assistant et de bibliothèques de modules, d'onduleurs, de batteries et d'accumulateurs.

Un diagnostic opérationnel met en évidence, avec des alertes, des éventuelles anomalies et des éventuelles erreurs de conception.

Des archives avec un très grand nombre de modules, d'onduleurs, de batteries, de profils et de plages horaires de consommation vous accompagnent dans chaque phase de la conception photovoltaïque.

Les fonctionnalités avancées de photomontage vous permettent d'évaluer rapidement l'impact visuel.

Configuration guidée du générateur et du tableau, avec dimensionnement automatique des câbles électriques solaires

Une fois le générateur positionné et les onduleurs compatibles contrôlés, un assistant dédié assiste la conception des tableaux et le dimensionnement correct des câbles électriques en fonction de la configuration du système photovoltaïque, à la fois en courant continu (CC) et en courant alternatif (CA). Identifiez les sections de câble optimales en fonction de la méthode de pose, estimez les chutes de tension, obtenez un système efficace et sûr, choisissez les dispositifs de protection et obtenez le schéma unifilaire.

Améliorez les performances de l'installation et augmentez la production d'énergie produite grâce aux optimiseurs de puissance SolarEdge®. La définition de la capacité du câble est déterminée conformément à la norme IEC 60364.

Dessin automatique du schéma électrique unifilaire du système photovoltaïque

Avec Solarius PV, le schéma électrique unifilaire est généré automatiquement à partir le système photovoltaïque conçu.

Vous avez toujours la possibilité de le personnaliser en ajoutant des tableaux électriques (en CA et en CC), des protections électriques en sortie ou en entrée, des types de câbles solaires, etc.

Le schéma électrique unifilaire du système photovoltaïque est affiché dans un dessin avec données générales, légendes des symboles graphiques, avec des détails sur les types de composants utilisés, et prêt à être imprimé ou exporté au format PDF, DXF, DWG, etc.

Bibliothèques prenant en charge toutes les phases de conception (modules, onduleurs, batterie)

Solarius PV est équipé de bibliothèques riches de composants à support de chaque phase de la conception d'un système photovoltaïque.

- Bibliothèque de modules, onduleurs (ENF Solar), batteries et composants photovoltaïques complète avec les éléments les plus répandus du panorama mondial
- Bibliothèque de profils de consommation (charges électriques) avec estimation analytique horaire de la consommation par type de client (bureau, famille, etc.) ou par type d'appareil (PC, machine à laver, four, etc.)

Les bibliothèques sont faciles à consulter et toujours personnalisables.

Photomontage rapide de photos pour une évaluation d'impact visuel

Grâce aux fonctionnalités spécifiques de photomontage de Solarius PV, vous pouvez visualiser le système photovoltaïque conçu avec une représentation photoréaliste pour montrer au client l'impact visuel de l'installation.

Une photo et deux mesures réelles suffisent pour obtenir les dimensions réelles des surfaces d'installation (toits, sols, abris, etc.) et la correcte superposition du système photovoltaïque sur celles-ci, comme dans la situation réelle.

Diagnostic opérationnel avec alertes

Avec Solarius PV, vous bénéficiez toujours d'un diagnostic opérationnel avec des alertes capables de mettre en évidence les anomalies et les erreurs de conception en temps réel.

L'explication détaillée des erreurs et le lien dynamique avec l'objet concerné guident l'utilisateur dans la résolution des problèmes.

Le diagnostic est actif à chaque phase de la conception et à chaque modification il vérifie si des erreurs ont été introduites ou si des erreurs déjà présentes ont été corrigées.



Simulez et calculez le rendement du système photovoltaïque

Avec Solarius PV, vous obtenez des analyses économiques professionnelles directement à partir du projet de l'installation photovoltaïque : rentabilité du système photovoltaïque, amortissement, retour de l'investissement et tous les autres indicateurs.

Les analyses économiques sont complètes et prennent en compte :

- les coûts de mise en oeuvre de l'installation ;
- la productibilité annuelle totale de l'installation, même horaire ;
- la consommation d'électricité par créneaux horaires et profil de charge journalière ;
- La possibilité de financement, prêt, etc.

Tous les résultats des analyses sont fournis sous forme de tableau et de graphique et peuvent être exportés au formats XLS, RTF, PDF, etc.

Produire automatiquement des rapports techniques et économiques, des dessins et des documents du projet photovoltaïque

Avec Solarius PV, vous obtenez automatiquement les documents suivants à partir du modèle BIM :

- Rapport technique de l'installation, avec les choix de conception et les vérifications électriques ;
- Rapport économique (business plan de l'investissement) avec tous les indicateurs principaux (temps de retour, VAN, de flux de trésorerie, etc.) ;
- Schéma de l'installation photovoltaïque avec indication du plan des surfaces, de la position des modules, des onduleurs, des tableaux électriques, des câbles, etc. ;
- Schéma électrique unifilaire du système photovoltaïque, avec indication des panneaux, des câbles, des protections, etc. ;
- Devis/ Métré du système photovoltaïque;
- Dessins (élévations, plans, coupes, coupes axonométriques, etc.) et tout autres documents.

Tous les dessins, les rapports, les modèles et les documents sont automatiquement rédigés en fonction des données du projet, librement personnalisables et exportables au format RTF, PDF, DXF, DWG, etc.



Panoramique, version d'essai et
abonnement

<https://www.accasoftware.com/fr/logiciel-photovoltaique>

Education

<https://www.accasoftware.com/fr/logiciel-education-bim>

Assistance

<http://support.accasoftware.com/fr/solarius-pv/>

Configuration requise

<https://www.accasoftware.com/fr/configuration-requise?prog=solarius-pv>