

Note d'application – Importation de fichiers DXF dans Designer

Historique des versions

- Version 1.0, juin 2021 – première version

Sommaire

Note d'application – Importation de fichiers DXF dans Designer	1
Informations générales & consignes	1
À propos de cette fonctionnalité	2
Consignes concernant les couches	2
Description pas à pas de l'importation d'un fichier DXF	3
Coordonnées du support	7

Informations générales & consignes

Cette fonctionnalité est actuellement en phase bêta. N'hésitez pas à nous envoyer vos retours et commentaires !

E-mail : designer-feedback@solaredge.com

La présente note d'application vous guidera sur l'import des fichiers DXF générés par le logiciel AutoCAD dans un site créé avec SolarEdge Designer.



REMARQUE

SolarEdge Designer prend actuellement en charge l'importation de fichiers dans les conditions suivantes :

- Compatibilité logicielle : compatibilité garantie uniquement pour les fichiers exportés à partir d'une version à jour d'AutoDesk AutoCAD. Les fichiers générés par d'autres logiciels, notamment des clones d'AutoCAD, peuvent être pris en charge dans certains cas.
- Type de fichier : le schéma doit être enregistré au format AutoCAD Drawing Interchange Format (DXF). Le format DWG et autres formats propriétaires ne sont pas pris en charge. Vous pouvez les convertir au format DXF à l'aide d'un logiciel de CAO ou de convertisseurs en ligne.
- Modèles bidirectionnels uniquement : Designer ne prend actuellement en charge que les modèles bidimensionnels d'agencement de toiture et de positionnement des modules PV.
- Séparation des couches : l'agencement du toit, les modules PV et les obstacles indiqués sur le schéma doivent figurer sur des couches différentes (voir « Consignes concernant les couches »).
- Noms des couches : l'agencement du toit, les modules PV et les couches d'obstacles doivent uniquement contenir les caractères suivants : A-Z, 0-9 et tiret (-)

À propos de cette fonctionnalité

SolarEdge Designer permet aux concepteurs de systèmes PV d'importer le modèle d'un site PV depuis un schéma de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) exporté depuis le logiciel de CAO au format DXF. L'importation peut inclure le modèle de toiture du site et/ou le positionnement des modules PV, ainsi que les obstacles susceptibles de figurer sur le toit.

Une fois l'importation DXF effectuée, vous pouvez passer à la planification et au paramétrage de la conception électrique du site avec SolarEdge Designer. Ceci vous permet d'utiliser les puissantes fonctionnalités de simulation, de reporting et d'analyse financière de Designer, comme pour les autres projets créés dans Designer.



REMARQUE

L'importation d'éléments de conception électrique (onduleurs, modèles d'optimiseur et chaînes) à partir du fichier CAO source n'est actuellement pas prise en charge. Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de Chaîne automatique de SolarEdge Designer pour générer une conception électrique optimale plus rapidement.

Consignes concernant les couches



REMARQUE

Nous vous conseillons de supprimer les objets non liés du fichier DXF, tels que légendes, modèles et textes faciles à retirer. Vous obtiendrez ainsi une importation plus simple et plus précise.

SolarEdge Designer autorise l'importation de l'Agencement du toit, des Modules PV et des Obstacles à partir du fichier DXF source. Afin de reconnaître les différents types entités, vous devez faire en sorte de placer chaque type sur une couche séparée du schéma et d'indiquer quelle couche décrit chaque entité. Vous pourrez ainsi créer un modèle précis comprenant toutes les informations à partir du fichier DXF.

Agencement du toit

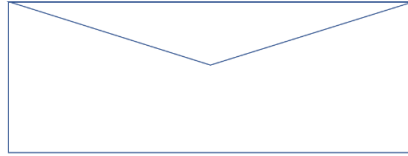
- Tous les toits et pans doivent être tracés sur une même couche.
- Utilisez des objets de Polyligne et de Ligne pour tracer le plan du toit. Si le polygone de la toiture est constitué de plusieurs instances de lignes et de polygones, elles seront automatiquement connectées.
- Les dimensions originales figurant sur le DXF seront utilisées. Vous pourrez mettre le modèle obtenu à l'échelle plus tard dans Designer.
- Vous pouvez choisir de ne pas indiquer la couche Agencement du toit dans le cas d'une installation au sol. Vous aurez toujours la possibilité de poursuivre l'importation si vous incluez une couche Module PV.
- Si votre couche Agencement du toit comprend des objets non liés n'appartenant pas au plan du toit, ils seront quand même importés dans Designer. Nous vous conseillons donc de supprimer tout élément non lié dans votre logiciel de CAO car vous ne pourrez pas le faire dans Designer une fois l'importation effectuée.

Modules PV

- Vous pouvez choisir de ne pas inclure de couche Module PV si vous souhaitez uniquement importer l'agencement du toit.
- Vous pouvez dessiner les modules PV sous forme d'objets Polyligne (indépendants) ou Bloc (modèles). Nous vous conseillons de les définir en tant que Bloc et de réutiliser celui-ci dans tout le schéma.
- Designer balayera cette couche à la recherche de formes rectangulaires représentant un module PV, avec un seuil minimal de 3 modules.
- Des Groupes de modules seront générés automatiquement en fonction de l'espacement entre les modules.
- Assurez-vous que les dimensions des modules indiquées dans le fichier DXF représentent de manière exacte les dimensions de la marque et du modèle de module que vous prévoyez d'utiliser sur le site.

**REMARQUE**

Designer essaiera de détecter automatiquement l'orientation des modules. Vous pouvez indiquer clairement l'orientation du module en ajoutant un triangle à l'intérieur de la silhouette rectangulaire du module, sur le côté opposé à la base et en le faisant pointer vers la base. Voici un exemple de module PV orienté au format Paysage :



Base du module

Obstacles

- Utilisez cette couche pour indiquer tout obstacle présent sur le toit. Tout élément de cette couche sera considéré comme un obstacle.
- Une hauteur par défaut de 0,5 m sera affectée par défaut à tous les obstacles importés. Vous pourrez modifier la hauteur de l'obstacle une fois l'importation terminée.
- Faites en sorte que les obstacles soient représentés uniquement sur cette couche. Si un obstacle est dessiné sur la couche Agencement du toit, par exemple, il sera considéré comme faisant partie de l'agencement du toit.
- Designer prend actuellement en charge uniquement les obstacles de forme rectangulaire. Tout objet circulaire détecté sur le schéma sera converti en rectangle.

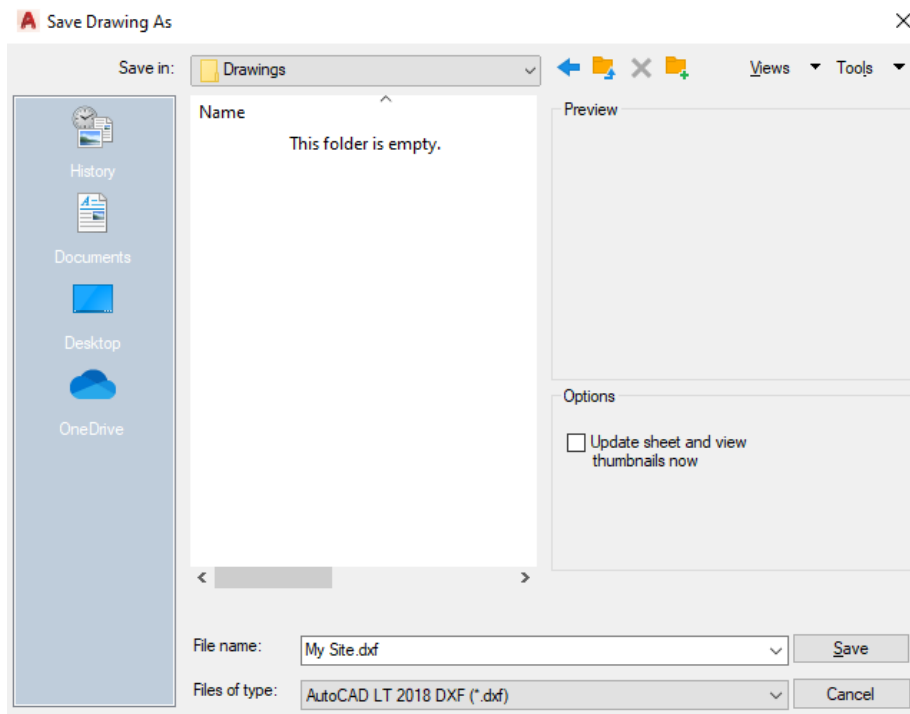
Description pas à pas de l'importation d'un fichier DXF

Cette partie de la note d'application décrit les différentes étapes à effectuer pour importer un fichier DXF.

Étape 1 : exportation depuis le logiciel AutoCAD

Si vous disposez d'un fichier DXF du schéma à importer, vous pouvez sauter cette étape.

- Ouvrez le schéma dans votre logiciel Autodesk AutoCAD. Les étapes ci-dessous font référence à Autodesk AutoCAD LT 2022 et peuvent varier en fonction de la version du logiciel de CAO que vous utilisez.
- Vérifiez que le schéma remplit toutes les conditions indiquées dans la section « Consignes concernant les couches ».
- Cliquez sur le bouton de menu dans l'angle supérieur gauche et sélectionnez Enregistrer sous.
- Dans la boîte déroulante « fichiers de type », sélectionnez l'option AutoCAD DXF. Plusieurs options de ce type s'affichent : sélectionnez celle qui est associée à l'année la plus récente.



Étape 2 : importation du fichier DXF dans Designer

- Créez un nouveau site dans SolarEdge Designer ou ouvrez un site existant dans lequel vous voulez importer le modèle de toit et/ou la position des modules PV.
- En mode Modélisation du site, cliquez sur le bouton Importer DXF dans la barre d'outils supérieure :



- Si votre site contient déjà un agencement de toiture et/ou des modules PV, vous êtes invité à confirmer si vous souhaitez continuer. Notez que ceci a pour effet de supprimer tous les agencements et modules existants.
- Faites glisser et déposez le fichier DXF ou utilisez le navigateur pour le localiser.



REMARQUE

La taille maximale autorisée pour un fichier DXF est de 50 Mo.

Étape 3 : sélection des couches

- Une fois l'analyse du fichier DXF terminée, vous êtes invité à choisir les couches représentant chaque entité : Agencement du toit, Modules PV et Obstacles.
- Sélectionnez la couche souhaitée dans chaque liste déroulante pour choisir la source d'importation de chaque entité.



REMARQUE

Vous pouvez poursuivre l'importation si vous précisez à la fois les couches Agencement du toit et Modules PV ou seulement l'une ou l'autre. Les obstacles sont facultatifs.

- Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

Étape 4 : paramètres du module

- Choisissez la marque et le modèle des modules PV que vous souhaitez utiliser sur ce site.



REMARQUE

Designer compare les tailles de module PV détectées sur le schéma aux dimensions réelles de la marque et du modèle sélectionnés au cours de cette étape. En cas d'incohérence, les entités importées sont redimensionnées en fonction des données réelles. Notez que dans ce scénario, vous pouvez constater une différence de positionnement des modules PV par rapport au schéma original : ce comportement est normal.

- Choisissez le type de pose utilisé sur ce site.
- Sélectionnez les paramètres en fonction du type de pose choisi (pente du toit ou hauteur et inclinaison d'installation). Si aucune pente de toit n'est indiquée, la valeur par défaut est de 0° (toit plat).
- Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

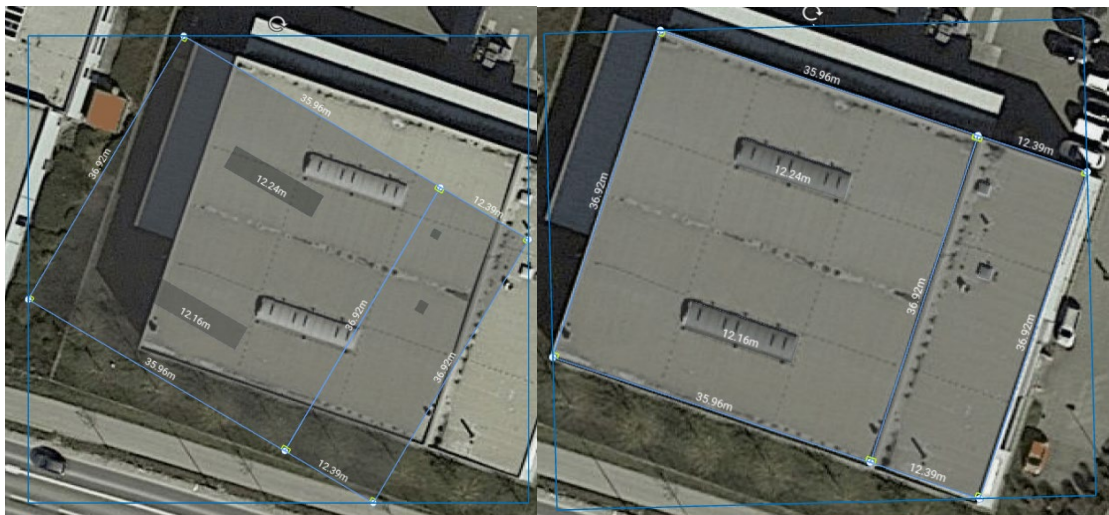


REMARQUE

Si le site contient plusieurs types de module PV et/ou de paramétrages de pose, choisissez l'option qui prévaut pour chaque paramètre. Vous pourrez modifier les paramètres (marque et modèle des PV et paramètres de pose) pour chaque groupe de modules dans Designer une fois l'importation terminée.

Étape 5 : rotation, ajustement et mise à l'échelle

- Une fois le téléchargement du fichier terminé, cliquez sur **Fermer** pour passer à la phase d'ajustement.
- Toutes les arêtes du toit sont sélectionnées afin que vous puissiez définir l'azimut et positionner l'agencement du toit à l'emplacement approprié sur le plan ou sur l'image d'arrière-plan du site. Utilisez la Poignée de rotation pour modifier l'azimut de l'ensemble du toit et cliquez et faites glisser une arête du toit lorsque le toit est sélectionné en totalité pour le repositionner.



- Si nécessaire, utilisez l'Outil de mise à l'échelle pour définir et appliquer un facteur d'échelle à l'ensemble du toit. Pour activer l'outil de mise à l'échelle :
- Sélectionnez l'outil de mise à l'échelle dans la barre d'outils supérieure :



- Choisissez l'arête du toit dont vous souhaitez connaître la taille réelle.
- Une arête étant sélectionnée, saisissez sa dimension réelle et appuyez sur **Entrée**.
- Un facteur d'échelle sera calculé et appliqué à toutes les arêtes du toit. Par exemple, si une arête du toit affiche une longueur de 3 m et que sa longueur réelle est de 6 m, toutes les longueurs d'arêtes seront multipliées par un facteur de 2.

**REMARQUE**

L'outil de mise à l'échelle ajustera uniquement les longueurs d'arêtes du toit. Les dimensions du module PV ne seront pas affectées puisqu'elles sont déterminées par la base de données de modules de Designer.

Coordonnées du support

En cas de problèmes techniques concernant les produits SolarEdge, veuillez nous contacter :



<https://www.solaredge.com/fr/service/support>

Avant de nous contacter, assurez-vous de disposer des informations suivantes :

- le modèle et le numéro de série du produit en question,
- L'erreur indiquée sur l'écran LCD de l'application mobile SetApp ou sur la plateforme de supervision ou les LED, le cas échéant.
- Les informations de configuration du système, notamment le type et le nombre de modules connectés ainsi que le nombre et la longueur des chaînes.
- la méthode de communication avec le serveur SolarEdge, si le site est connecté.
- La version du logiciel du produit, telle qu'elle apparaît sur l'écran de statut de l'ID de l'appareil.