



Pour la conception
d'installations électriques
en maquette numérique

P.4



- Qu'est-ce que la maquette numérique électrique ?
- En quoi consiste la solution BIMelec ?

- À qui s'adresse la solution BIMelec ?
- Sur quels outils repose la solution BIMelec ?
- Les bénéfices
- L'offre BIMelec

P.8



- Conception automatisée d'installations électriques basse tension

P.10



- Contrôle et édition des objets électriques d'une maquette numérique

P.12



- Implantation et câblage automatique de matériel électrique

P.14



- Devis et chiffrage pour les métiers de l'électricité



Solution automatisée pour la conception d'installations électriques en **maquette numérique**



Qu'est-ce que la maquette numérique électrique ?

Issue du processus BIM (Building Information Modeling), la maquette numérique électrique permet **d'enrichir un projet avec des informations techniques de type courants forts et courants faibles.**

En quoi consiste la solution BIMelec ?

La solution BIMelec permet **d'enrichir et de chiffrer la maquette numérique d'une installation**, depuis la conception jusqu'à l'exécution, puis tout au long de l'exploitation. Afin de vous faire bénéficier des meilleures technologies, **ALPI a établi des partenariats avec les principaux spécialistes du domaine** qui regroupent les fabricants de matériel électrique, les éditeurs de logiciels et les instances normatives internationales.

À qui s'adresse la solution BIMelec ?

La solution BIMelec offre un **processus de travail collaboratif pour tous les acteurs de la filière électrique.** Elle a été spécialement développée pour répondre aux besoins des maîtres d'ouvrage, des bureaux d'études techniques, des installateurs électriciens et des organismes de contrôle.

Sur quels outils repose la solution BIMelec ?

En tant que partenaire d'Autodesk (Autodesk Industry Partner), ALPI offre **une solution intégrée aux environnements AutoCAD® MEP et Revit®.** La solution BIMelec regroupe **une gamme de logiciels automatisés et communicants**, qui permettent l'enrichissement et le chiffrage de la maquette numérique électrique. Elle garantit ainsi **l'intégrité des échanges de données et facilite les méthodes de conception d'installations électriques** : depuis le chiffrage, l'implantation et le câblage des équipements, jusqu'aux calculs normatifs et à la mise en armoire de l'appareillage électrique.



Les bénéfices

- **Réduction du coût des études et des processus** grâce à la récupération des données dans chaque logiciel.
- **Amélioration de la préparation, de la réalisation, du suivi et de l'exploitation** du chantier grâce à l'augmentation de la qualité des études.
- **Réduction des coûts d'installation** liés aux malfaçons et aux erreurs de conception.
- **Centralisation** de toutes les données électriques du projet, favorisant le partage des informations et le travail collaboratif.



DES SERVICES SUR MESURE

- Un service **d'assistance technique** assuré par des spécialistes
- Des formations **sur-mesure** sur les logiciels et les normes
- Un **accompagnement personnalisé** pour l'installation et le déploiement de nos outils dans votre entreprise
- Un **service d'ingénierie et d'assistance** sur affaire à votre écoute

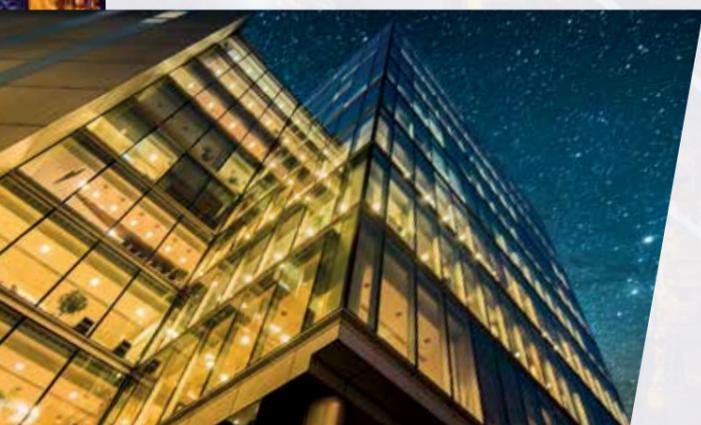


L'offre BIMelec



Contrôle et édition d'objets électriques sous Revit®

- Contrôle de l'intégrité des données
- Passerelle de communication avec la suite logicielle Caneco
- Intégration de données électriques dans la maquette numérique
- Bibliothèque d'objets électriques génériques



Conception d'installations électriques basse tension :

- Calculs normatifs
- Dimensionnement des appareillages
- Schématique de puissance et commande
- Prédétermination des enveloppes électriques
- Documentation technique détaillée



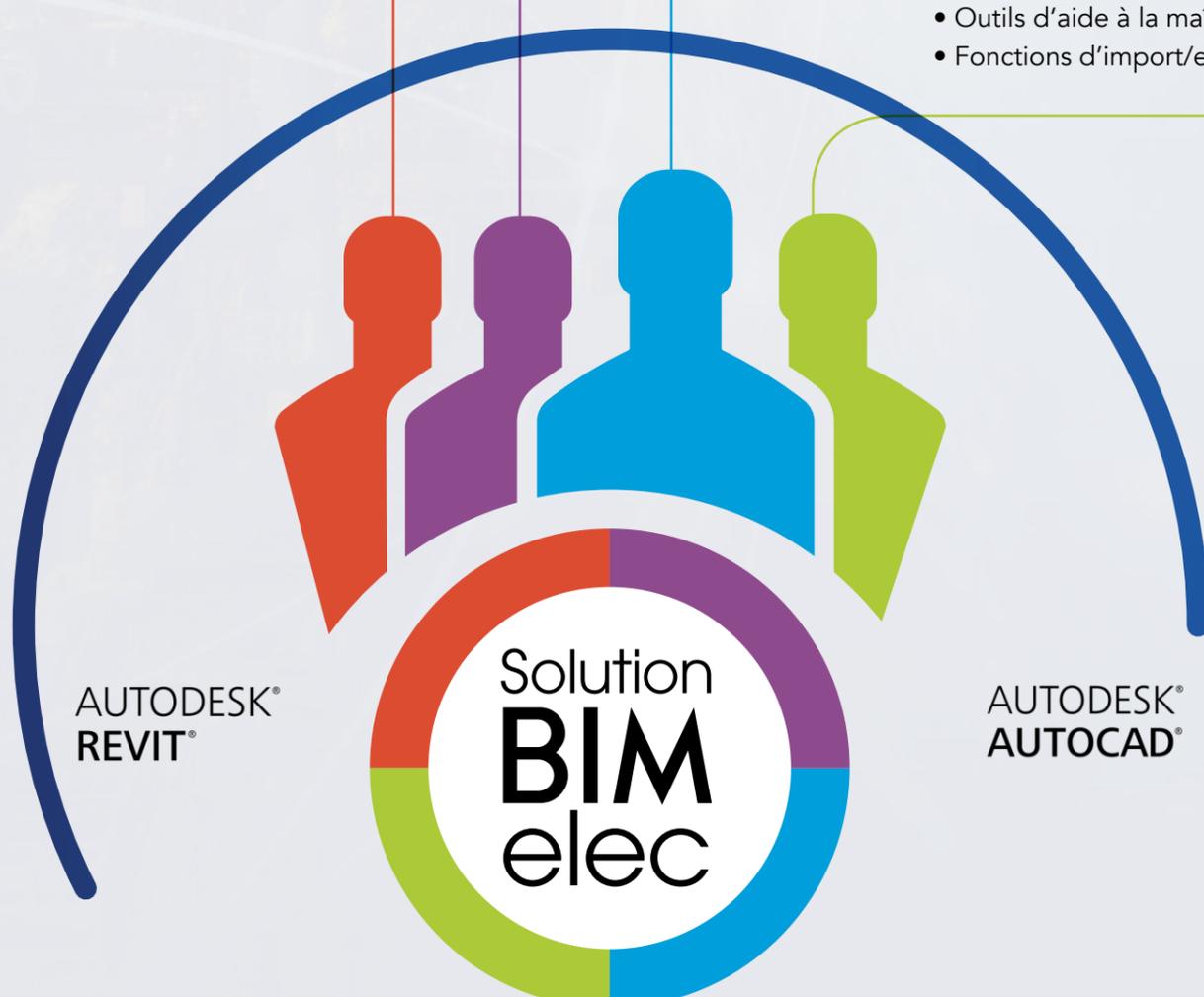
Gestion de câblage sous AutoCAD® :

- Implantation d'équipements électriques
- Dimensionnement des chemins de câbles
- Gestion et routage de câbles
- Edition des carnets de coupe et de tirage
- Nomenclature des matériels



Chiffrage d'installations électriques :

- Production de devis, situations de travaux, factures
- 600 fabricants, 5 millions de références
- Gestion des tarifs et des bases d'ouvrages
- Outils d'aide à la maîtrise des coûts
- Fonctions d'import/export



AUTODESK®
REVIT®

AUTODESK®
AUTOCAD®

Solution
BIM
elec

Conception automatisée d'installations électriques basse tension

Caneco BT est un logiciel de conception automatisée d'installations électriques basse tension. Il intègre en une seule et même solution les différents métiers de l'électricien : calculs et dimensionnement des circuits, schématique électrique de puissance et commande, conception des armoires et nomenclature chiffrée.



Calcul et dimensionnement économique des circuits

- Réalisez les calculs électriques et dimensionnez automatiquement les matériels les plus adaptés dans une base de données multifabricant.



Réalisation automatique des schémas électriques de puissance et commande

- Concevez automatiquement les schémas de puissance et de commande grâce à 4 interfaces de travail dynamiques.



Conception automatique des armoires préfabriquées

- Prédéterminez les matériels électriques dimensionnés et les auxiliaires, conformément aux règles de conception du fabricant d'origine.



Nomenclature des tableaux et câbles de toute l'installation

- Grâce à la base de données technique et tarifaire, qui regroupe 400 000 articles, réalisez la nomenclature et le chiffrage complet des tableaux et câbles.



Les bénéfices

→ Global

Caneco BT permet de concevoir des projets à l'international grâce aux options multilingues (7 langues d'interface).

→ Polyvalent

Caneco BT réunit dans un seul et même outil tous les métiers liés à la conception d'une installation électrique.

→ Simple et rapide

Caneco BT effectue la saisie automatique des données. De plus le moteur de calcul réalise automatiquement le dimensionnement le plus économique conformément à la norme en vigueur.

→ Qualité et conformité

Leader européen, Caneco BT a obtenu 4 avis techniques (NFC 15-100, BS, RGIE et NIN) et intègre dans son moteur de calcul 14 normes internationales.

→ Gain de temps

Caneco BT permet de réduire le temps d'étude car il produit automatiquement la documentation. Il permet également d'éviter les multiples saisies et de diminuer les risques d'erreur.

Maître d'ouvrage

Maître d'œuvre

Bureau d'études technique

Installateur

Tableautier

Organisme de contrôle

Exploitant



Contrôle et édition des objets électriques d'une maquette numérique

Caneco BIM est un applicatif Revit® permettant l'échange d'informations électriques entre une maquette numérique et la suite logicielle Caneco.

Il permet d'enrichir un projet en y apportant toutes les propriétés nécessaires à la conception d'une installation électrique.



Une plateforme digitale collaborative

- Echangez des données électriques entre **Autodesk® Revit®** ou **AutoCAD®** et la suite logicielle **Caneco**.
- Importez le positionnement et les références des luminaires depuis **Dialux**.



Dimensionnement d'une installation électrique

- **Enrichissez la maquette numérique avec les résultats de calculs**, réalisés dans Caneco BT, tels que les sections de câbles, les protections et les courants de court-circuit.
- Mettez à jour les chemins de câbles grâce au routage automatisé depuis Caneco Implantation.



Des applications complémentaires

- Gérez les arases, les paramètres partagés et les NGF.
- Créez des nomenclatures.
- Mettez à niveau des projets et des familles d'objets.
- Créez des réservations 3D/2D des chemins de câbles et des conduits.



Une bibliothèque d'objets génériques électriques

- Bénéficiez d'une **bibliothèque de familles d'objets génériques CFO - CFA** prête à l'emploi (transformateurs, armoires de distribution, luminaires, prises de courant, etc.).
- Utilisez le gestionnaire pour **compléter et personnaliser la bibliothèque** avec vos propres objets.



Les bénéfices

→ Un logiciel polyvalent

Caneco BIM permet de travailler aussi bien en environnement Revit® qu'AutoCAD® grâce à ses interfaces de communication.

→ Conformité aux normes

Grâce aux interfaces avec Caneco BT, Caneco BIM garantit la conformité de votre maquette numérique électrique selon les normes en vigueur.

→ Optimisation du travail

Les nombreux utilitaires et les gabarits électriques intégrés permettent une optimisation du projet.

→ Gain de temps

Caneco BIM permet d'enrichir rapidement et simplement la documentation électrique du projet.

Maître d'ouvrage

Maître d'œuvre

Bureau d'études technique

Installateur

Tableautier

Organisme de contrôle

Exploitant

Implantation et câblage automatique de matériel électrique.

Caneco Implantation est un applicatif AutoCAD® qui permet l'implantation de matériels électriques en 2D ou 3D et le routage automatique des câbles.



Implantation d'équipements électriques

- Exploitez une **bibliothèque de symboles CFO - CFA** qui intègre des armoires de distribution, des luminaires, des prises de courant, des chemins de câbles, etc..
- **Personnalisez les équipements électriques** de la bibliothèque et complétez-les avec vos symboles réalisés sous AutoCAD®.
- Importez directement les luminaires implantés dans Dialux® après calculs d'éclairage.



Dimensionnement et Calculs

- Exportez les circuits réalisés vers Caneco BT pour **dimensionner les sections de câbles et les appareillages de protection**, puis réimportez-les dans Caneco Implantation.
- Les chemins de câbles sont automatiquement optimisés sur le plan d'implantation.



Gestion de câblage

- **Optimisez le routage automatique des câbles** via les boîtes de dérivation, les pieuvres et les chemins de câbles.
- Configurez les règles de ségrégation des câbles dans les cheminements.
- Produisez automatiquement des vues en coupe de vos chemins de câbles.



Publication de la documentation du projet

- **Editez tous les documents du projet** : nomenclatures de câbles, de récepteurs et de chemins de câbles, carnets de câbles, carnets de tirage de câbles et carnets de coupe.
- Générez automatiquement le synoptique de câblage des matériels et le diagramme.



Les bénéfices

→ Optimisation du travail

- Bibliothèque électrique générique prête à l'emploi.
- Evite les doubles saisies.
- Sécurisation des données.
- Intégrité des résultats.
- Amélioration de la qualité des études.
- Automatisation de la production des documents.
- Intégration des résultats d'études.

→ Un logiciel polyvalent

- Compatible avec les plateformes AutoCAD® et AutoCAD® MEP.
- Moteur AutoCAD® OEM intégré.

→ Conformité aux normes

Grâce à l'interface avec Caneco BT, les câbles et protections sont calculés selon les normes en vigueur.

Devis et chiffrage pour les métiers de l'électricité

Office Elec est un logiciel qui établit les devis d'une installation électrique. Il permet également de chiffrer automatiquement l'ensemble des éléments déterminés, calculés et dimensionnés dans nos solutions.



Un outil complet pour le chiffrage de votre installation électrique

- Disposez d'une feuille de vente complète et personnalisable
- Intégrez et ventilez les frais annexes selon vos besoins.
- **Générez automatiquement les devis, situations de travaux et factures.**
- Personnalisez vos éditions, pages de garde, devis, dossiers techniques, etc.



Une base de données tarifaire et technique complète

- Disposez d'une base de données tarifaire **de plus de 600 fabricants et 5 millions de références**, régulièrement mise à jour.
- Accédez aux fiches techniques matériel.
- Créez ou importez vos conditions tarifaires sans ressaisie.



Des fonctions d'import/export

- Importez et exportez vos appels d'offres en quelques clics.
- Importez vos propres nomenclatures matériel pour les chiffrer automatiquement.
- Transférez les données de votre affaire vers vos outils de gestion.



De nombreuses interfaces avec la suite logicielle Caneco

- Chiffrez automatiquement une affaire réalisée dans Caneco BT
- **Nomenclaturez et chiffrez une maquette numérique** grâce aux interfaces avec le logiciel Caneco Implantation.
- Profitez des boîtes à calcul mises à disposition.
- Accédez aux configurateurs multifabricants (CTM) pour vous guider dans vos choix de matériels.



Les bénéfices

- **Prise en main rapide :**
Office Elec propose une interface utilisateur ergonomique et facilement personnalisable.
- **Centralisation des données :**
Office Elec mutualise et stocke les données tarifaires, les ouvrages et les devis selon l'architecture de l'entreprise.
- **Pérennisation des connaissances métier :**
Les ouvrages sont mis à jour automatiquement en fonction des évolutions tarifaires.
- **Gain de temps :**
Les nombreuses fonctions d'import évitent les multiples saisies et diminuent les risques d'erreurs.
- **Edition automatique de dossiers :**
Office Elec génère des dossiers complets regroupant les devis clients, les dossiers chantiers, les nomenclatures de matériel, ...

Maître d'ouvrage

Maître d'œuvre

Bureau d'études technique

Installateur

Tableautier

Organisme de contrôle

Exploitant



ALPI

1, boulevard Charles de Gaulle
92707 Colombes Cedex - France

+33 1 47 52 97 27

infos@alpi.fr

www.alpi.fr

Crédits : Autodesk - iStock - Easyturn / doranjclark / MarioGuti / ClaudioVentrella / Georjjevic / Tomml / Bim - Flaticon