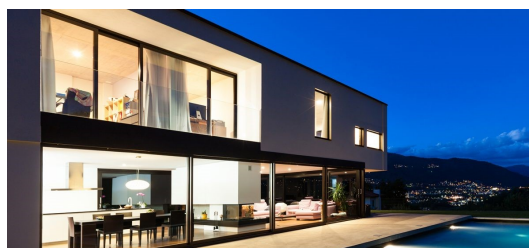


## VOTRE LOGICIEL POUR INSTALLATIONS ELECTRIQUES SE DOIT D'ASSURER LA CONFORMITE AUX NORMES

La conformité à la norme [C15-100 amendement 5](#) ne s'improvise pas !

Votre logiciel doit vous assurer la **conformité aux normes** de vos travaux, neufs et réno, sans que cela représente un travail supplémentaire.



Exemple de vérification :  
pour un disjoncteur de circuit d'éclairage,  
le logiciel doit indiquer tous les points  
lumineux, la puissance (s'il s'agit de  
lampes LED), et tous les locaux desservis.

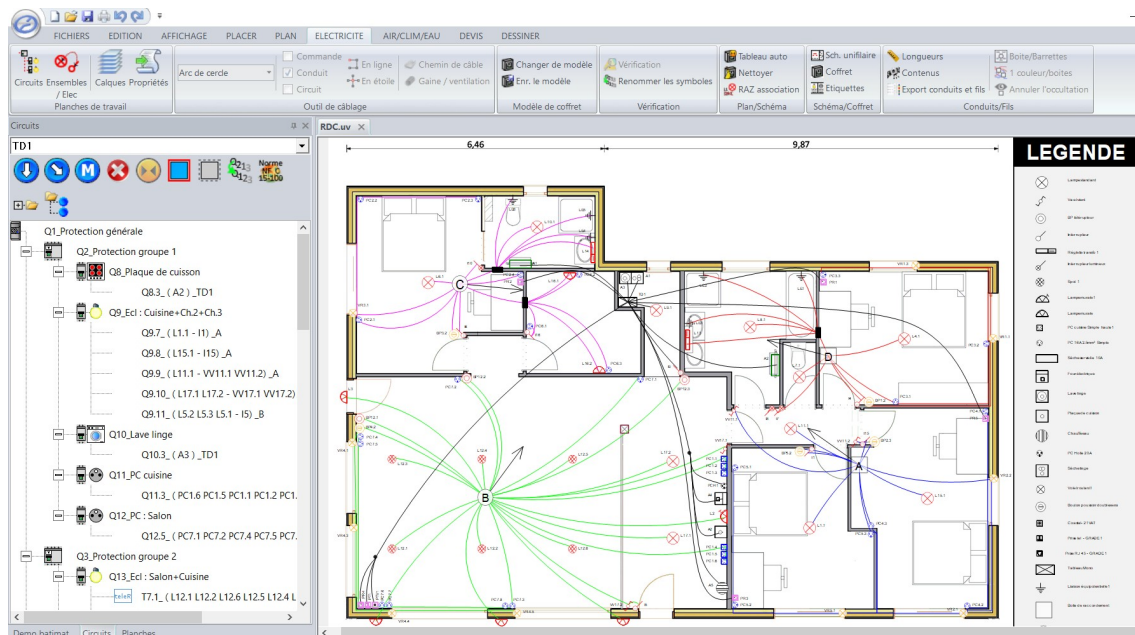
Un tableau récapitulatif de toute l'installation, avec tous les sous-circuits, les boîtes de raccordements (ou boîtes pieuvres), les protections, les borniers, permet une vérification globale.



## LE MODE DE FONCTIONNEMENT

Partons de la norme. Il est dit, entre autres, pour un disjoncteur :

- ✓ Pas plus de 8 points d'éclairage, fils 1,5mm<sup>2</sup> et disjoncteur 16A max,
- ✓ Pas plus de 8 PCs, fils 1,5mm<sup>2</sup> et disjoncteur 16A max  
ou 12 PCs fils 2,5mm<sup>2</sup> et disjoncteur 20A max.
- ✓ Et ainsi de suite pour les PCs cuisine, les circuits spécialisés, les volets, ...etc.
- ✓ Repérage des socles de PC commandées



**Cela implique qu'il faut d'abord partir du plan de masse avant de s'occuper du tableau (coffret), si on veut automatiser les opérations.**

Les appareils sont placés sur ce plan par sous-circuits (un sous circuit est un ensemble précâblé d'appareils que l'on ne peut pas dissocier, exemple : un éclairage simple).

Ces sous circuits sont regroupés au niveau des boites de raccordement (ou boites pieuvres), éventuellement des borniers. **La norme est prise en compte dès ce stade.**

De ces boites repartent des paires phase/neutre jusqu'au tableau.

Puis certaines sont regroupées au niveau d'un disjoncteur pour compléter le nombre de sous circuits, **là encore, selon la norme.**

Tout cela se fait rapidement et facilement à la souris.

Le logiciel peut ensuite établir le plan du coffret électrique **en indiquant, pour chaque disjoncteur, tous ses sous-circuits et appareils avec tous les locaux desservis.** Le logiciel propose des regroupements, mais il est toujours possible de modifier les choix proposés.

# LES FONCTIONS ELECTRICITE ET CVC

## L'obtention du plan à l'écran

Le logiciel doit pouvoir appréhender tous les cas de figure : plans sous formes de fichiers numériques BMP, JPEG, PNG, PDF ou fichiers vectoriels DWG, DXF, plans papier à scanner, plans à dessiner à la main quand on ne peut pas faire autrement. La mise à l'échelle permet le calcul des longueurs, la cotation, le calepinage, ou les plans de prédalle.

## Placement des symboles de bibliothèque

La bibliothèque de symboles et figurines est très complète pour :

- Les électriciens, les plombiers, chauffagistes, climaticiens avec des appareils à l'échelle et placés précisément sur le plan.

Les symboles arrivent sous forme d'ensembles précablés. Il ne reste plus qu'à les glisser vers leur emplacement définitif sur le plan.

## Le devis

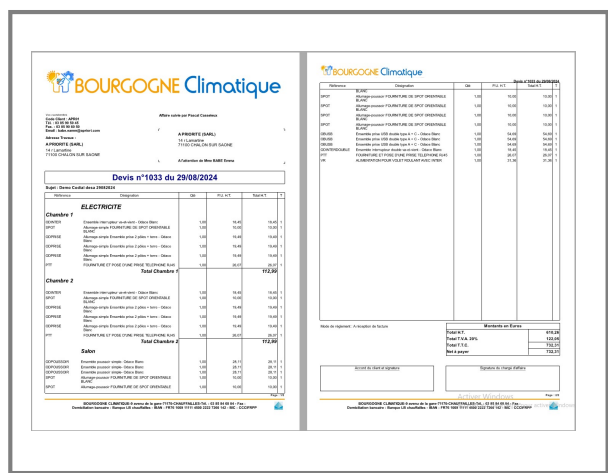
Pack Habitat Petit tertiaire se synchronise avec les logiciels de devis tels que CODIAL.

On peut partir du plan et mettre à jour le devis avec les appareils sur le plan.

On peut aussi faire l'inverse : en rénovation, l'installateur commence souvent par le devis, et fera le plan ensuite.

Dans les 2 cas, on garde les ouvrages du logiciel de devis et on glisse ceux qui sont à représenter, sur le plan.

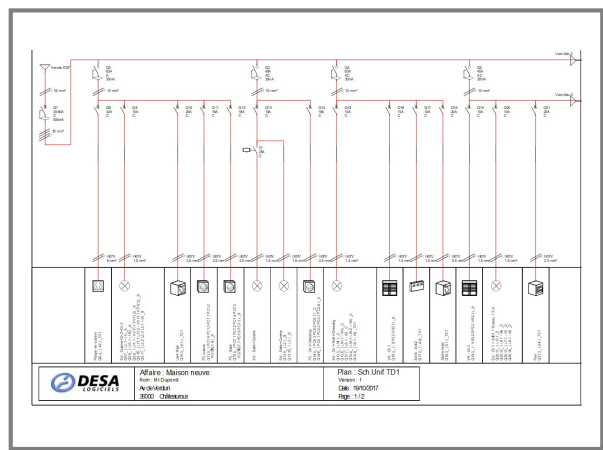
Des zones (pièces) sur le plan permettent d'organiser le devis par pièces ou tranches.



## Le schéma unifilaire

Pour préparer le tableau (coffret), l'installateur dispose de la liste des sous-circuits qui doivent être répartis sous les disjoncteurs. Le tableau inclut tous les éléments modulaires : protections, PC modulaires, gestionnaire d'énergie, télérupteurs, actionneurs domotiques, ...etc.

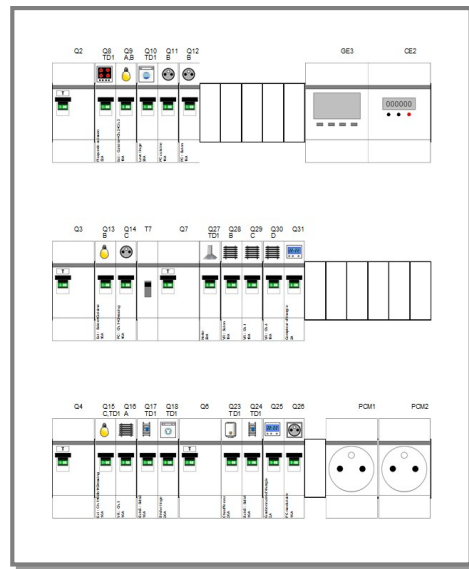
Cette opération peut être effectuée automatiquement.



## Le plan de l'armoire (coffret)

Le plan de l'armoire est généré automatiquement à partir d'un modèle de coffret de la bibliothèque, des éléments de protection, des éléments de construction : rails, cornières, fixations, ... Elle est représentée à l'échelle et tient compte de la réverse minimale indiquée par la norme.

Le plan de l'armoire est éditable et gère l'impression des étiquettes à la dimension voulue par bandes ou par appareils.



## Pieuxres

Le module Pieuxres permet d'obtenir automatiquement la liste des gaines, et le câblage des barrettes des boîtes de raccordement.

Il détermine les conduits (gaines pour les pieuxres, mais plinthes, moulures, goulottes pour la rénovation), et leurs contenus, fils et câbles, avec les longueurs et diamètres pour les conduits. Il édite les repérages (étiquettes) de gaines et fils. Il établit les cumuls par diamètres, sections et couleurs et donne le dessin des raccordements de fils dans les boîtes de raccordement.

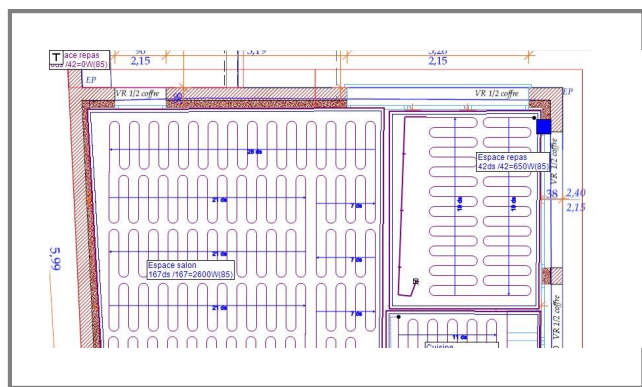
CONDUIT/FIL	TENANT	ABOUTISSANT	TYPE	TAILLE	COULEUR	COULEUR	LONGUEUR	LONGUEUR + MARGE	FONCTION
<b>TABLEAU : TD1</b>									
<b>Gaine TD1 A</b>									
Gaine	TD1	A		32mm			812	870,12	
Fil					H07V-U 1,5mm² rouge		812	870,12	PHASE
Fil					H07V-U 1,5mm² bleu		812	870,12	NEUTRE
Fil					H07V-U 2,5mm² rouge		812	870,12	PHASE
Fil					H07V-U 2,5mm² bleu		812	870,12	NEUTRE
Fil					H07V-U 1,5mm² rouge		812	870,12	PHASE
Fil					H07V-U 1,5mm² bleu		812	870,12	NEUTRE
Fil					H07V-U 2,5mm² vert/jaune		812	870,12	TERRE
Gaine	A	I1		16mm			263	315,63	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² orange		263	315,63	PHASE
Fil					H07V-U 1,5mm² rouge		263	315,63	PHASE
Gaine	A	L1.1		16mm			196	247,96	NEUTRE
Fil					H07V-U 1,5mm² bleu		196	247,96	NEUTRE
Fil					H07V-U 1,5mm² orange		196	247,96	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² vert/jaune		196	247,96	TERRE
Gaine	A	VV2.2		16mm			192	243,92	PHASE
Fil					H07V-U 1,5mm² rouge		192	243,92	NAVETTE_VV
Fil					H07V-U 1,5mm² violet foncé		192	243,92	NAVETTE_VV
Fil					H07V-U 1,5mm² violet foncé		192	243,92	NAVETTE_VV
Gaine	A	VV2.1		16mm			503	558,03	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² orange		503	558,03	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² rouge		503	558,03	NAVETTE_VV
Fil					H07V-U 1,5mm² violet foncé		503	558,03	NAVETTE_VV
Gaine	A	L2.1		16mm			196	247,96	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² orange		196	247,96	PHASE COMMANDE
Fil					H07V-U 1,5mm² vert/jaune		196	247,96	TERRE
Fil					H07V-U 1,5mm² bleu		196	247,96	NEUTRE
Gaine	A	PC1		20mm			381	434,81	PHASE
Fil					H07V-U 2,5mm² rouge		381	434,81	PHASE
Fil					H07V-U 2,5mm² vert/jaune		381	434,81	TERRE
Fil					H07V-U 2,5mm² bleu		381	434,81	NEUTRE
Gaine	PC2	PC1		20mm			458	512,58	NEUTRE
Fil					H07V-U 2,5mm² bleu		458	512,58	NEUTRE
Fil					H07V-U 2,5mm² rouge		458	512,58	PHASE
Fil					H07V-U 2,5mm² vert/jaune		458	512,58	TERRE

## Chauffage, Ventilation, Climatisation

Les modules plomberie, clim/chauffage, ventilation sont dotés d'une bibliothèque complète d'éléments et de types de conduits nécessaires : eau chaude/froide, évacuation, VMC sortant/entrant, ...etc.

Les conduits et appareils sont gérés par calques de manière à pouvoir les afficher (ou imprimer) ensemble ou séparément.

La liste de matériel inclus les appareils, les longueurs des conduits et peut être exportée vers les logiciels de devis.



*Document susceptible d'être modifié, non contractuel.*