



# Boss2006-sp4<sup>©</sup>

LA Boite à Outils Spécialisée Schématique

compatible AutoCAD<sup>®</sup>,  
AutoCAD LT<sup>®</sup> et IntelliPLUS<sup>®</sup>

## PRESENTATION GENERALE DU LOGICIEL

The screenshot displays the AlpCAD software interface. The main window shows a schematic diagram titled "Folio 04 DEPARTS MOTEURS et TRANSFO 48V (Schéma)". A smaller window titled "Folio 05 COMMANDE PROTECTION MOTEURS (Schéma)" is overlaid on the main diagram. On the left, a "Sélection de folios à afficher..." window shows a table of contents with 15 items, including "Page de garde", "Sommaire", "Synoptique", "Schéma", "Bomier", "Liste de Câbles", "Raccordement", "Nomenclature", and "Implantation". The interface includes a menu bar (Dossier, Edition, Affichage, Dessin, Modifications, Outils, TEST\_ALPCAD), a toolbar, and a Windows taskbar at the bottom.

Folios	Type Folio	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	01	Page de garde PAGE DE GARDE
<input type="checkbox"/>	02	Sommaire SOMMAIRE
<input type="checkbox"/>	03	Synoptique SYNOPTIQUE D'INSTALLATION
<input checked="" type="checkbox"/>	04	Schéma DEPARTS MOTEURS et TRANSFO
<input checked="" type="checkbox"/>	05	Schéma COMMANDE PROTECTION MOTE
<input type="checkbox"/>	06	Schéma CARTES AUXILIAIRES DE CONTR
<input type="checkbox"/>	07	Bomier BORNIER
<input type="checkbox"/>	08	Bomier BORNIER
<input type="checkbox"/>	09	Bomier BORNIER
<input type="checkbox"/>	10	Liste de Câbles CARNET DE CABLES
<input type="checkbox"/>	11	Raccordement SCHEMA DE RACCORDEMENT
<input type="checkbox"/>	12	Raccordement SCHEMA DE RACCORDEMENT
<input type="checkbox"/>	13	Nomenclature I LISTE DES MATERIELS
<input type="checkbox"/>	14	Nomenclature E LISTE DES EQUIPEMENTS
<input type="checkbox"/>	15	Implantation IMPLANTATION EN ARMOIRE



AlpCAD Software SA,  
1, rue Ferrer 38500 Voiron France

☎ 04 7667 4444  
☎ 04 7667 4445

✉ [alpcad@alpcad.com](mailto:alpcad@alpcad.com)  
🌐 [www.alpcad.com](http://www.alpcad.com)

## SOMMAIRE

<b>LE MODULE DE BASE .....</b>	<b>3</b>
GENERALITES.....	3
CONFIGURATION REQUISE.....	3
GESTION DES DOSSIERS .....	4
GESTION DES FOLIOS .....	4
INDICES DE REVISION et SOMMAIRE .....	5
IMPRESSIONS avec BOSS2006 <sup>©</sup> .....	5
INSERTION DE TAMPONS .....	6
PUBLICATION DE DOSSIER (Html).....	6
GESTIONNAIRE DE CARTOUCHES.....	6
BIBLIOTHEQUES DE SYMBOLES.....	7
Compléments: les outils ALPACK .....	8
Outils d'Administration de BOSS2006 <sup>©</sup> .....	8
 <b>LE MODULE ELECTROTECHNIQUE.....</b>	 <b>9</b>
GENERALITES et PRINCIPES .....	9
EDITEUR GRAPHIQUE de BOSS2006 .....	10
EDITEUR GRAPHIQUE de BOSS2006 (suite).....	11
EQUIPOTENTIELLES, POLARITES ET RENVOIS DE FOLIOS .....	13
ASSISTANT DE CABLAGE (Synoptique, borniers et câbles) .....	14
ASSISTANT DESSIN D'AUTOMATES (module API).....	17
ASSISTANT IMPLANTATION ARMOIRE.....	18
 <b>LES MODULES COMPLEMENTAIRES .....</b>	 <b>19</b>
ASSISTANT UNIFILAIRE CANECO .....	19
ASSISTANT UNIFILAIRE SISBOSS (pour SISpro de SCHNEIDER ELECTRIC).....	21
ASSISTANT DE TRADUCTION .....	22
SCHEMATIQUE au Standard US.....	22
REPRISE DE L'EXISTANT (Passerelles) .....	23
 ...La fiche d'identité d' AlpCAD Software.....	 24

## LE MODULE DE BASE

### GENERALITES

**BOSS2006<sup>©</sup>** est une application composée d'un ensemble d'assistants permettant de manipuler **directement** des dessins ou des dossiers (liasses de folios DWG) tant en visualisation qu'en impression ou même en modification de dessins. Par conséquent, cette boîte à outils complète parfaitement les logiciels **AutoCAD<sup>®</sup>** et/ou **AutoCAD LT<sup>®</sup>** au sein d'un bureau d'études.

#### « Laissez la main » aux utilisateurs...

L'un des principes fondamentaux de **BOSS2006<sup>©</sup>** est de considérer que le technicien doit pouvoir à tout moment, décider et imposer sa propre méthodologie, sans être constamment contraint par le logiciel. Il en résulte qu'à la grande différence des principaux logiciels du marché, **BOSS2006<sup>©</sup>** s'efforce de comprendre les modifications apportées sur un dossier, sans jamais exiger de l'utilisateur un mode opératoire bloquant ou restrictif.

#### Le résultat : un dossier composé de dessins DWG...

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet d'élaborer un dossier sous forme de liasse de folios, chacun des folios étant lui-même un fichier DWG. Il est donc facile d'utiliser le logiciel **BOSS2006<sup>©</sup>** afin de fournir à vos clients un résultat directement exploitable sous **AutoCAD<sup>®</sup>**, sans lui imposer de logiciel pour exploiter celui-ci.

#### Respectez la charte graphique de vos CLIENTS...

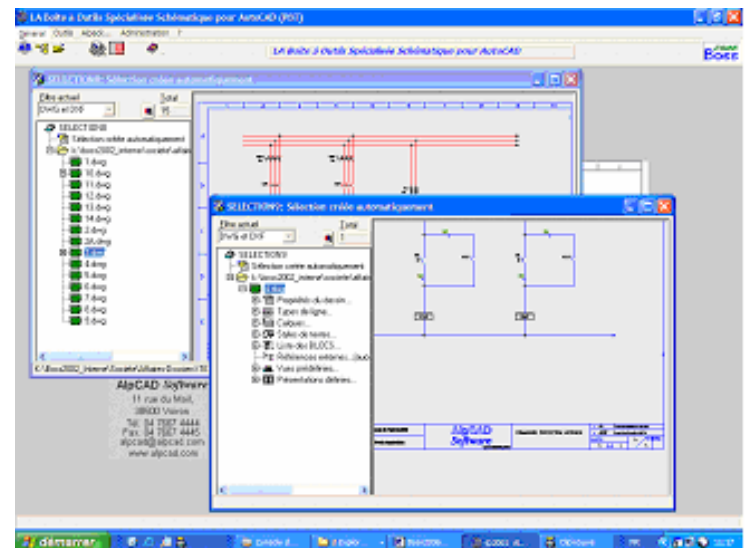
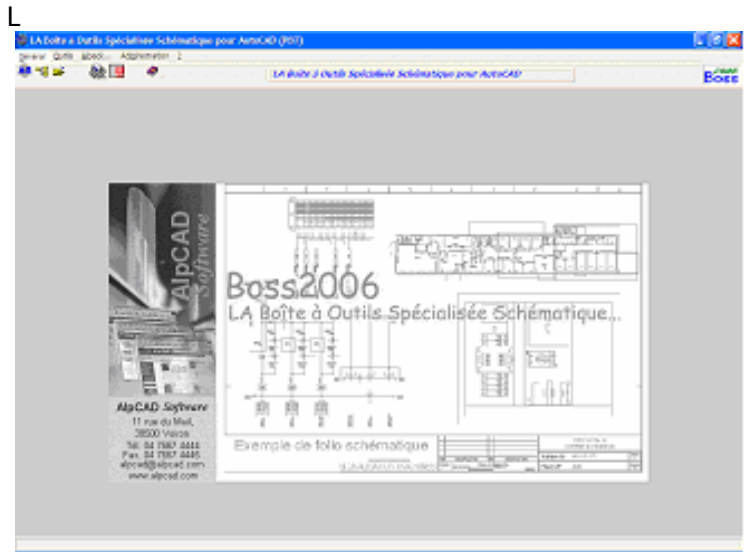
**BOSS2006<sup>©</sup>** n'impose pas de méthodologie précise concernant notamment les noms de calques, de styles, ou de symboles utilisés (par exemple pour les cartouches), ni même d'étiquettes d'attributs. Le principe utilisé consiste au contraire à indiquer au logiciel les noms que vous souhaitez utiliser. Il est donc aisé de respecter des chartes graphiques souvent définies, voire imposées par les donneurs d'ordre.

**En conclusion, BOSS2006<sup>©</sup> s'intègre parfaitement au sein d'une équipe ou d'un bureau d'études, en récupérant notamment les acquis du site (bibliothèques de symboles, cartouches) et en homogénéisant les méthodes de travail sans pour autant contraindre les utilisateurs.**

### CONFIGURATION REQUISE

**BOSS2006<sup>©</sup>** fonctionne sur tout PC ayant les caractéristiques suivantes :

- Windows XP Pro, 2000 Pro ou NT 4 (Sp6)
- 256 Mo RAM minimum (512 mo conseillés pour Windows XP)
- Carte graphique 1024x768 (256 couleurs)
- 150 Mo pour installer le logiciel sur le réseau
- **AutoCAD<sup>®</sup>** 14 à 2006, **AutoCAD LT** 98 à 2006



**BOSS2006<sup>©</sup> utilise des jetons 'RESEAU' partageables...**

Ces jetons sont alors accessibles de tous les postes connectés à ce réseau, seul le nombre de jetons limite le nombre d'utilisateurs connectés (investissement limité).

**...Simplicité d'installation...souplesse d'utilisation...**

## GESTION DES DOSSIERS

Bien que **BOSS2006<sup>®</sup>** ne soit pas une Gestion de Documents Techniques (GEDT), il propose un module de **Gestion des Dossiers** présentant ceux-ci sous deux formes possibles :

- Une **organisation logique** (Affaires, projets, dossiers), entièrement configurable et personnalisable,
- Une **organisation physique** sur disque, en présentant l'arborescence de stockage des dossiers sur le réseau

Un mécanisme d'icônes permet au premier coup d'œil à l'utilisateur de savoir si un dossier est déjà en cours d'utilisation et par qui, s'il est actuellement archivé, ou s'il est tout simplement inaccessible.

### Respect scrupuleux de l'organisation existante...

**BOSS2006<sup>®</sup>** n'impose aucun répertoire d'organisation sur le réseau, et s'appuie au contraire sur votre organisation existante (respect par exemple de charte Qualité).

Du point de vue informatique, il s'appuie directement sur les droits « réseau » définis pour chaque utilisateur par le service informatique.

### Créer, importer, ouvrir ou consulter des dossiers...

Le module de **Gestion des Dossiers** va permettre de créer, de modifier ou d'importer des dossiers (par exemple par simple « Glisser-Déposer » depuis l'Explorateur de Windows). Il est ensuite possible d'ouvrir ces dossiers, soit pour modification soit en lecture seule.

Enfin le dossier est modifié soit directement depuis son emplacement réseau, soit en le copiant (automatiquement) sur le disque local (notion d'appropriation temporaire du dossier).

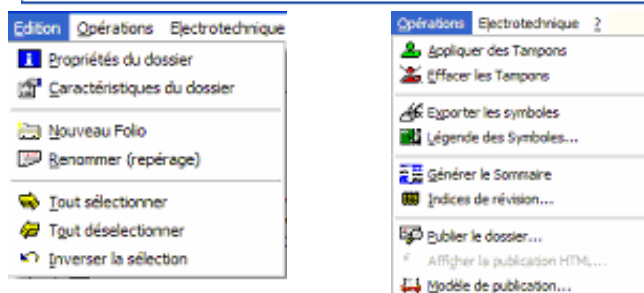
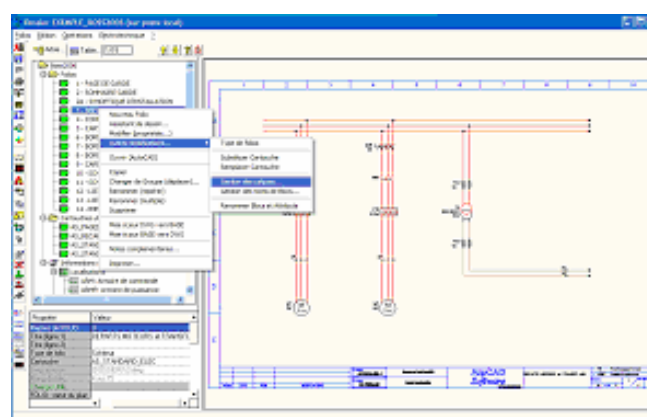
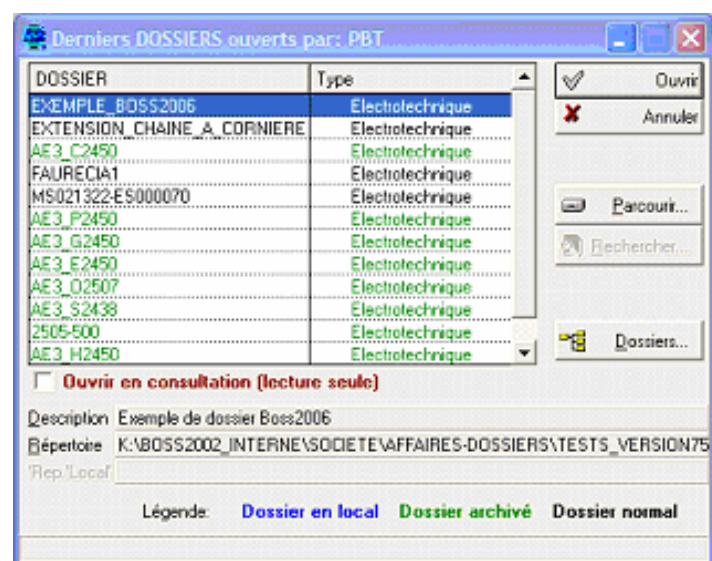
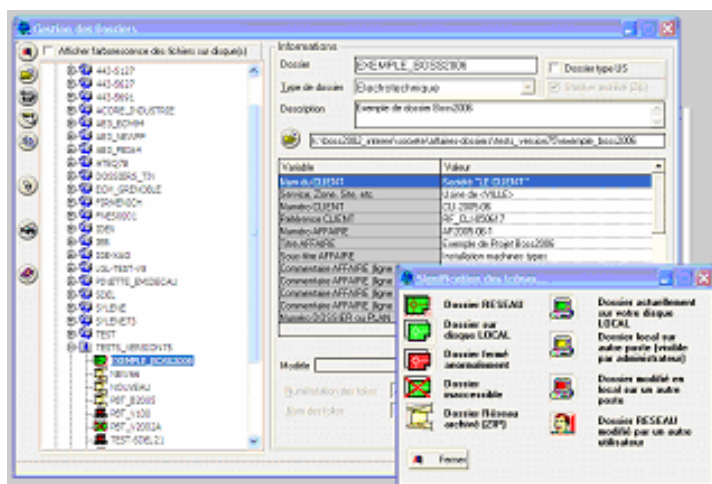
## GESTION DES FOLIOS

Le module de **Gestion des Folios** de **BOSS2006<sup>®</sup>** est le module central du logiciel. Il permet de créer, de modifier, d'afficher, d'imprimer les différents folios constituant le dossier et offre également d'autres possibilités :

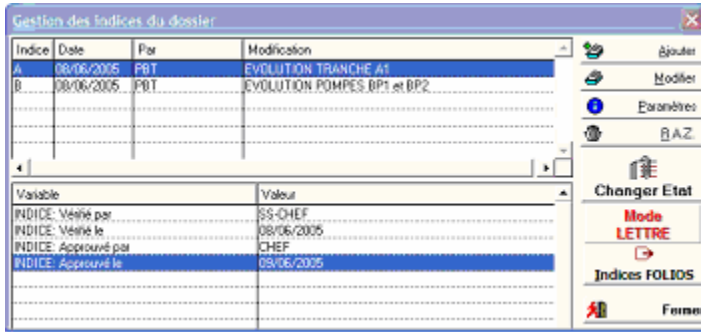
- Sélection multiple des folios dans l'arborescence ou dans la table avant d'effectuer une action précise (impression, renommer, supprimer ; ...)
- Possibilité de définir et de gérer des Groupes de folios, associés à des sous répertoires : le dossier est alors organisé de façon arborescente.
- Renommer ou définir des 'décalages' sur le nom des folios et/ou des dessins (DWG) associés,

Et bien sûr, deux outils centraux dans le principe de fonctionnement de **BOSS2006** :

- **Mise à jour DWG vers BOSS2006<sup>®</sup>** (lecture et compréhension des dessins modifiés dans **AutoCAD<sup>®</sup>**)
- **Mise à jour BOSS2006<sup>®</sup> vers DWG** : modification et répercussion des traitements dans les dessins DWG (si le mode 'Temps Réel' ne l'a pas déjà effectué)



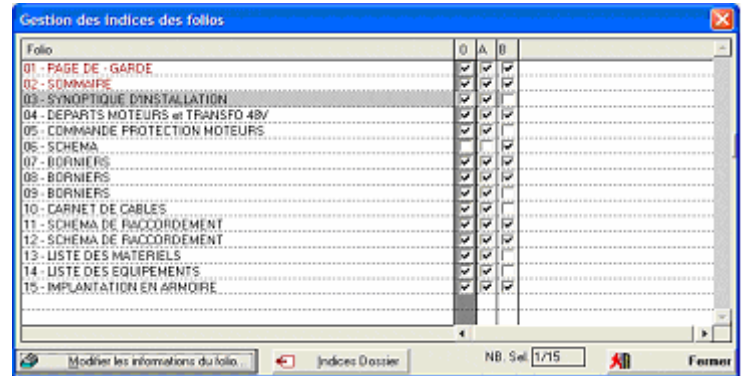
## INDICES DE REVISION et SOMMAIRE



**BOSS2006<sup>©</sup>** fournit un assistant de gestion et de modification d'indices de révision, basé principalement sur la notion d'indice général du dossier. Les folios de ce dossier sont alors concernés ou non par cet indice de révision général, et chaque caractéristique peut être soit « héritée » de l'information du dossier, soit modifiée localement pour ce folio.

Enfin, il est possible de compléter les informations standard (indice, nom, date et modification) par des propriétés personnalisées.

Les folios de sommaire (récapitulatif) ainsi que les informations relatives aux indices de chaque folio sont alors répercutées dans les dessins DWG.



FOLIO	REVISIONS	IND	NOM	DATE	MODIFICATION	A	B
1	PAGE DE GARDE	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
2	SOMMAIRE	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
3A	SYNOPTIQUE D'INSTALLATION	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION TRANCHE A1	X	X
5	DEPARTS MOTEURS et TRANSFO 48V	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
4	SOMMAIRE SONDATION MOTEURS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION TRANCHE A1	X	X
06	TABLES ASSUREES DE RACCORDEMENT	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
6	BORNIERIS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
7	BORNIERIS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
8	BORNIERIS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
9	BORNIERIS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
10	CARNET DE CABLES	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION TRANCHE A1	X	X
11	SCHEMA DE RACCORDEMENT	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
12	SCHEMA DE RACCORDEMENT	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X
13	LISTE DES MATERIELS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION TRANCHE A1	X	X
14	LISTE DES EQUIPEMENTS	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION TRANCHE A1	X	X
15	IMPLANTATION EN ARMOIRE	+	PBT	08/06/05	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2	X	X

Indice	DATE	NOM	MODIFICATIONS
B	08/06/05	PBT	EVOLUTION POMPES BP1 et BP2
A	08/06/05	PBT	EVOLUTION TRANCHE A1

## IMPRESSIONS avec BOSS2006<sup>©</sup>

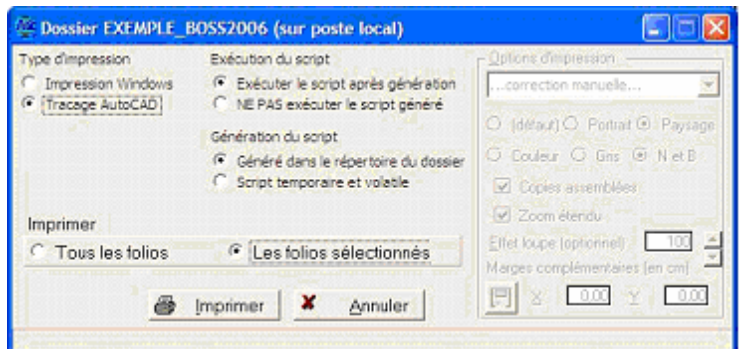
L'un des atouts principaux de **BOSS2006<sup>©</sup>** est la possibilité d'imprimer tout ou partie d'un dossier. Deux modes d'impression sont alors disponibles

### Impression directe sur Windows ...

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet d'imprimer directement les dessins DWG et les folios du dossier en cours sur l'une des imprimantes de votre réseau (ou du poste local).

### Impression par Script sur AutoCAD<sup>®</sup>...

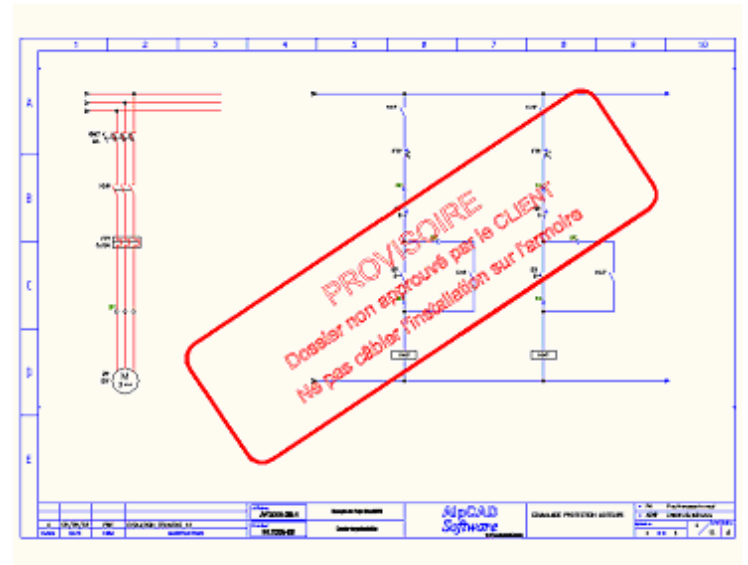
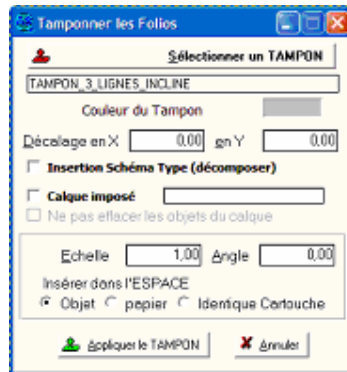
**BOSS2006<sup>©</sup>** offre également la possibilité d'utiliser **AutoCAD<sup>®</sup>** pour imprimer tout ou partie du dossier. Cela permet notamment d'utiliser l'ensemble des fonctionnalités disponibles avec **AutoCAD<sup>®</sup>** (correspondance de traits et de couleurs, etc.). Le principe utilisé consiste à générer automatiquement un fichier script de sortie traceur, puis à appeler dynamiquement **AutoCAD<sup>®</sup>** pour exécuter ce fichier script.



L'impression de dossiers et de liasses DWG est alors à la portée de tout utilisateur, et surtout ceux qui ne maîtrisent ou ne possèdent pas AutoCAD<sup>®</sup> ...

## INSERTION DE TAMPONS

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet de définir puis d'insérer directement (hors **AutoCAD<sup>®</sup>**) des symboles spéciaux (appelés tampons) dans les folios d'un dossier : il s'agit en réalité de symboles (blocs **AutoCAD<sup>®</sup>**) pouvant contenir des attributs : ceux-ci sont alors renseignés par l'utilisateur et automatiquement répercutés dans les dessins concernés.

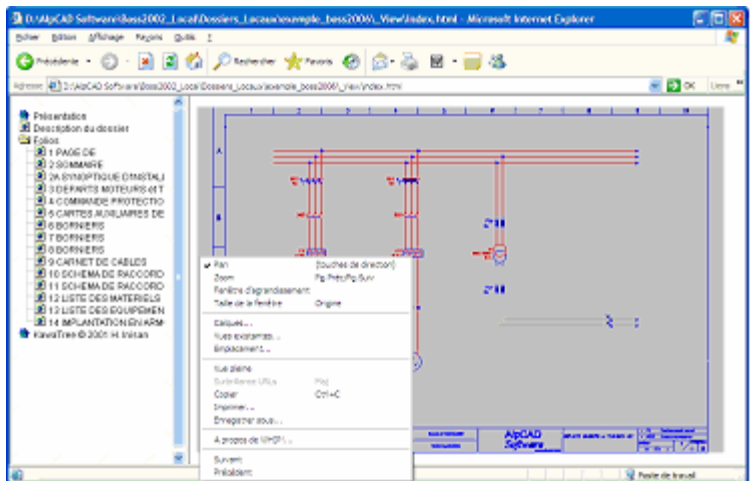


## PUBLICATION DE DOSSIER (Html)

**BOSS2006<sup>©</sup>** offre une fonctionnalité très intéressante : la possibilité de générer le dossier au **format HTML** directement exploitable par exemple avec **Internet Explorer** ou votre propre navigateur WEB.

**BOSS2006<sup>©</sup>** génère pour folio un fichier DWF (le format d'**AutoCAD<sup>®</sup>** pour Internet) et les assemble ensuite à l'aide d'un gabarit (modèle) entièrement personnalisable. Il est alors aisé de transmettre ce résultat directement à votre client ou à votre donneur d'ordre, qui pourra afficher votre dossier, réaliser des zooms, voire imprimer les folios folio, sans toutefois pouvoir modifier quoi que ce soit dans votre projet : il s'agit d'un format de publication.

**BOSS2006<sup>©</sup>** s'appuie pour ce faire sur le composant **Whip<sup>®</sup> d'Autodesk** gratuit et directement téléchargeable (fourni avec **BOSS2006<sup>©</sup>**)

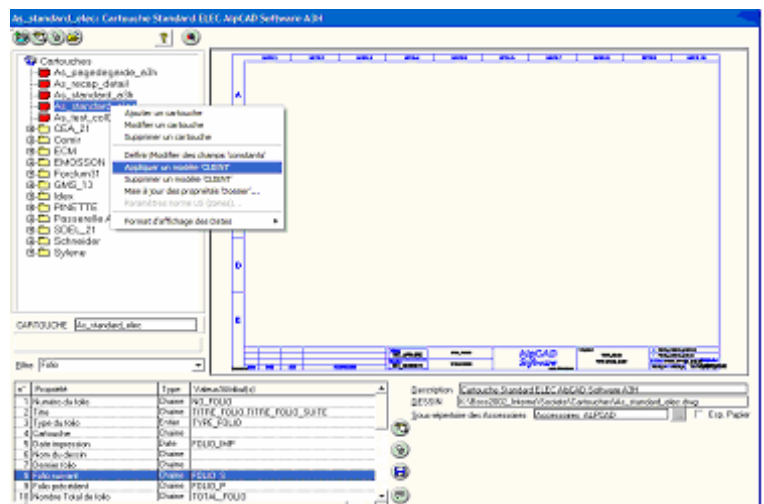


## GESTIONNAIRE DE CARTOUCHES

**BOSS2006<sup>©</sup>** fournit un assistant de **Gestion de Cartouches** très complet permettant d'associer chaque attribut à des propriétés connues et gérées par le logiciel.

Il n'est généralement pas nécessaire de reprendre dans **AutoCAD<sup>®</sup>** les dessins DWG correspondant à vos cartouches ou à ceux de vos clients : la **Gestion des Cartouches** respectent vos blocs et attributs et il vous suffit de les désigner graphiquement pour les associer à une propriété du logiciel.

L'ensemble des traitements des **Modules de Base et Electrotechnique** de **BOSS2006<sup>©</sup>** s'appuie sur ces propriétés définies dans la **Gestion des Cartouches**.



## BIBLIOTHEQUES DE SYMBOLES

Il existe différents outils pour gérer et manipuler des bibliothèques de symboles dans **BOSS2006**<sup>©</sup>

**AS-Bibli2006** (*Palette de symboles*) est un assistant pour insérer dans un dessin **AutoCAD**<sup>®</sup>, les symboles de la bibliothèque sélectionnée. Cet assistant permet de disposer d'un outil similaire quelque soit la version **AutoCAD**<sup>®</sup> utilisée. La commande d'insertion effectivement envoyée à **AutoCAD**<sup>®</sup> est complètement personnalisable.

**BOSS2006**<sup>©</sup> fournit lui, deux outils complémentaires:

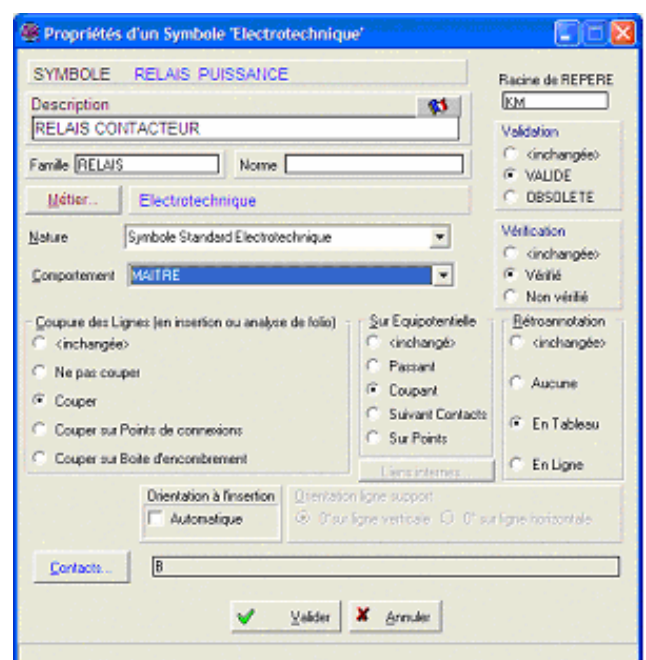
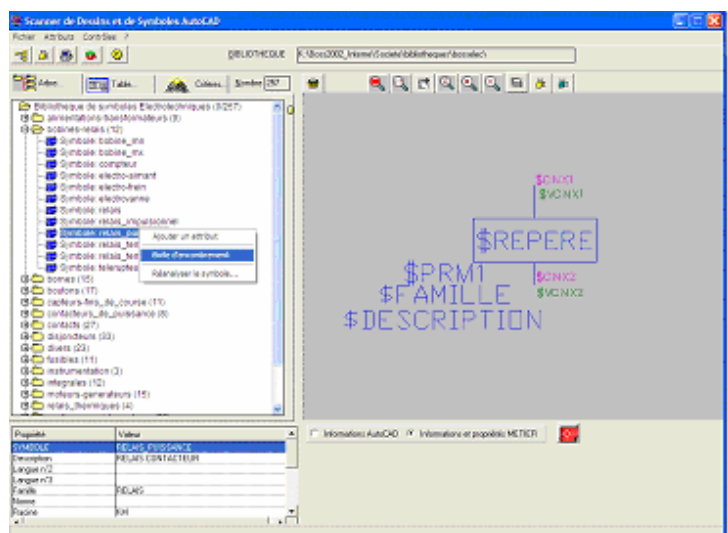
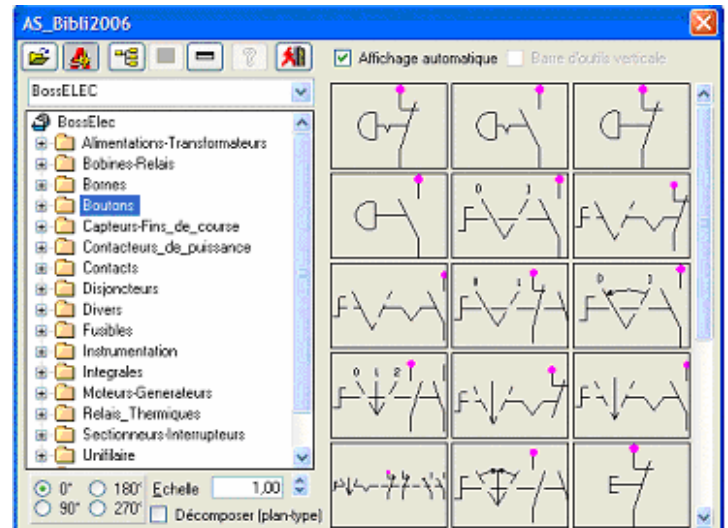
Un **assistant de gestion de symboles** (ou **Scanner de symboles**), permettant d'organiser complètement une bibliothèque, de préciser les descriptions de chaque symbole, les informations détaillées suivant le métier (comportement, famille, élément coupant ou non les lignes de support, etc.), ainsi que de **modifier, d'ajouter ou de supprimer des attributs directement** dans les fichiers DWG.

A titre d'exemple, il est possible d'indiquer à **BOSS2006**<sup>©</sup> de couper les lignes « support » sur lesquelles les symboles de la bibliothèque sont insérés. Cette coupure se fait suivant deux méthodes possibles (et complémentaires) :

- La coupure sur la base des points de connexions s'ils ont été définis (à l'aide d'attributs et/ou de blocs spéciaux)
- La coupure sur la base de la boîte d'encombrement du symbole (calculée automatiquement par l'assistant), en tenant compte des facteurs d'échelles et de l'angle d'insertion

Un **assistant complémentaire**, intégré au module ALPACK, permettant également de manipuler des bibliothèques rapidement,

**Note importante** : **BOSS2006**<sup>©</sup> permet également d'extraire automatiquement (en un seul **CLICK** de souris), l'ensemble des symboles (blocs) contenus dans la totalité des dessins (ou folios) d'un dossier ou d'une sélection de dessins (dwg)

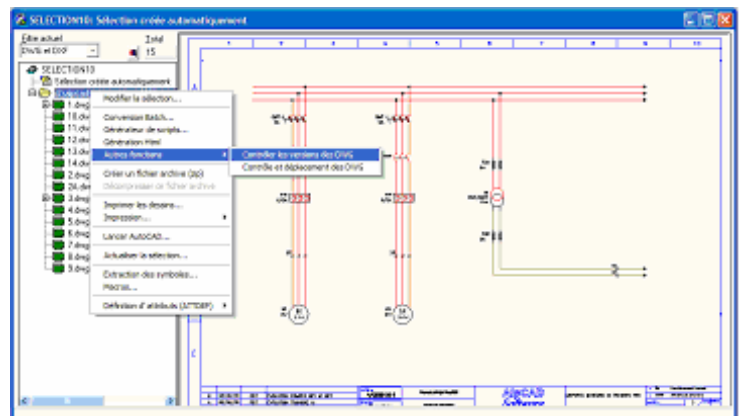
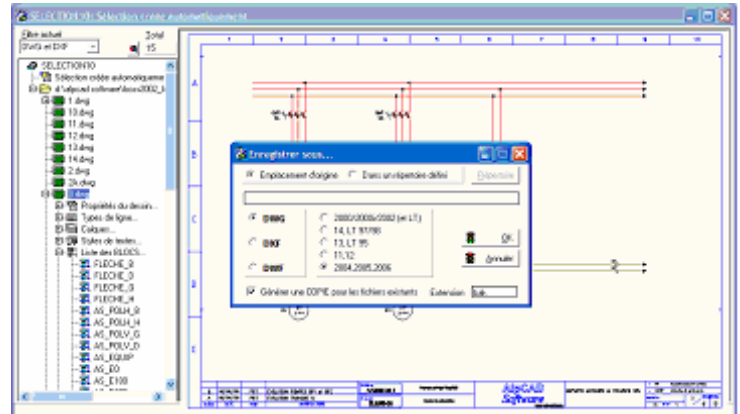


## Compléments: les outils ALPACK

**BOSS2006<sup>®</sup>** intègre également l'ensemble des outils du logiciel **ALPACK2006**, commercialisé par **AlpCAD Software**.

**Alpack2006** est un outil permettant de manipuler directement des fichiers DWG sans aucune notion de 'contenu', ni de cartouche ou de 'métier'. Il permet d'afficher et d'imprimer rapidement les fichiers DWG d'**AutoCAD<sup>®</sup>**

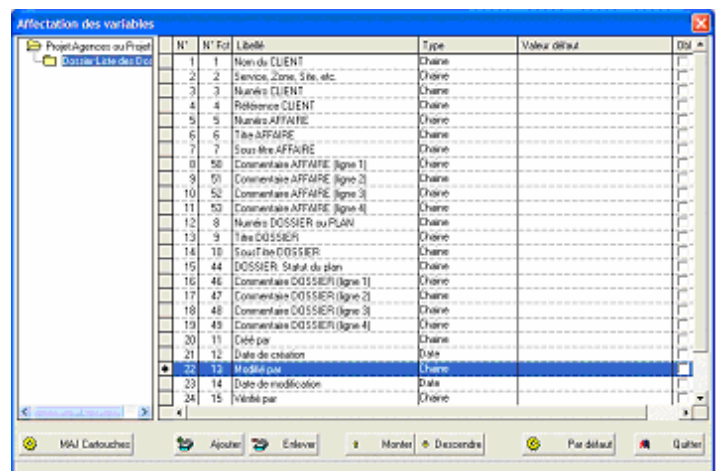
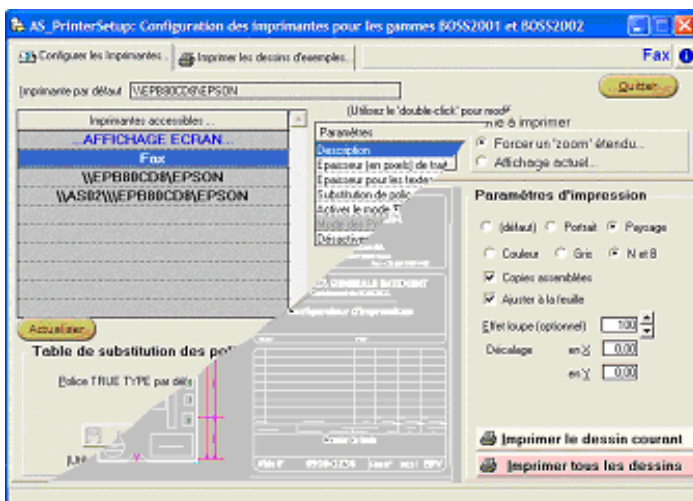
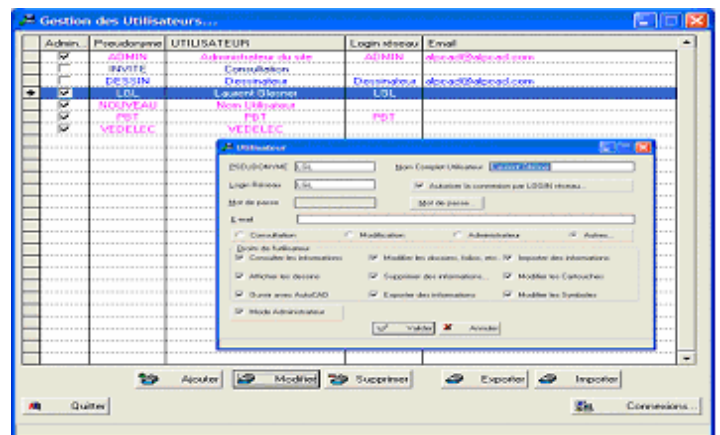
- Création et manipulations de **sélections** de fichiers (DWG et/ou DXF) à partir de répertoires ou de fichiers sur disques
- **Affichage** (visualisation) et **impression** de ces selections
- **Impression** des selections de fichiers
- **Générateur de scripts** de commande pour AutoCAD et exécution automatique de ces scripts
- **Conversion** et enregistrement des DWG aux versions souhaitées, recensement des dessins par version
- **Conversion** des dessins au **format DWF**
- Manipulation de **bibliothèques de symboles** (consultation, impression de planches)
- **Ajout, modification et suppression** d'attributs sur les symboles (définitions d'attributs)



## Outils d'Administration de BOSS2006<sup>®</sup>

**BOSS2006<sup>®</sup>** propose un certain nombre d'outils de configuration et d'administration dont principalement :

- Un assistant de **Gestion des Utilisateurs**, en indiquant notamment les droits associés à chacun d'entre eux,
- Un configurateur des Propriétés de Dossiers, de folios et d'indices de révision, qui seront ensuite associées aux attributs de symboles à l'aide de la **Gestion des Cartouches**
- Un assistant de **Configuration des Imprimantes**, module autonome permettant la mise au point des impressions avec **BOSS2006<sup>®</sup>**,



## LE MODULE ELECTROTECHNIQUE

### GENERALITES et PRINCIPES

Le **module ELECTROTECHNIQUE** de **BOSS2006®** fournit des assistants spécialisés pour l'élaboration de dossiers de schématique électrique. Ces assistants sont utilisables sur un dossier de *type Electrotechnique* (ce *type de dossier* est défini dans le module de **Gestion des Dossiers**, lors de la création ou de la définition initiale de ce dossier). L'élaboration du schéma est possible soit à l'aide du nouvel **Editeur Graphique** de **BOSS2006®** (voir ce module ci-après), soit en utilisant directement **AutoCAD®** sur les folios manipulés.

#### DESSIN DES FOLIOS AVEC AutoCAD®

La méthodologie de travail consiste à créer les folios à l'aide de l'assistant de **Gestion des Folios**, puis à ouvrir ces dessins dans **AutoCAD®** afin de dessiner les schémas correspondants à votre étude. L'assistant d'insertion de symboles (*palette de symboles AS\_BIBLI*) est alors très utile pour manipuler les symboles standard

#### Editeur Graphique interne de BOSS2006®

Ce nouvel assistant permet d'élaborer rapidement des folios en intégrant de puissants outils tels que la coupe dynamique des lignes et des symboles lors de l'insertion, le dessin de symboles dynamiques (boîtes noires) avec génération automatique des points de liaison, le dessin dynamique de symboles de fonctions et de localisation (notion de zones), etc. Cet assistant est décrit de façon plus détaillée ci-après.

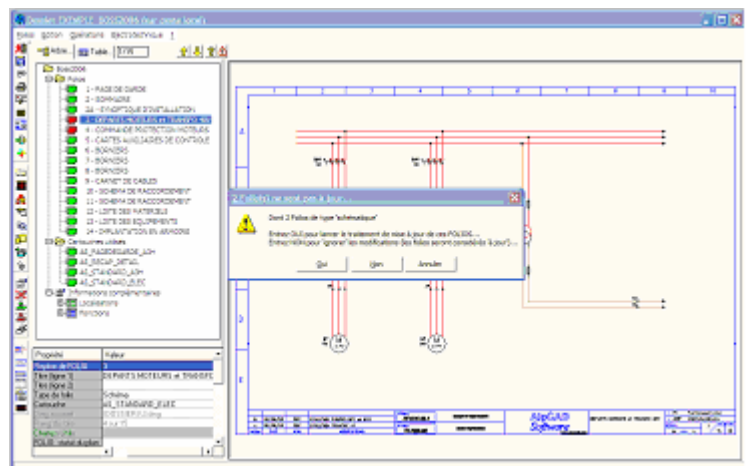
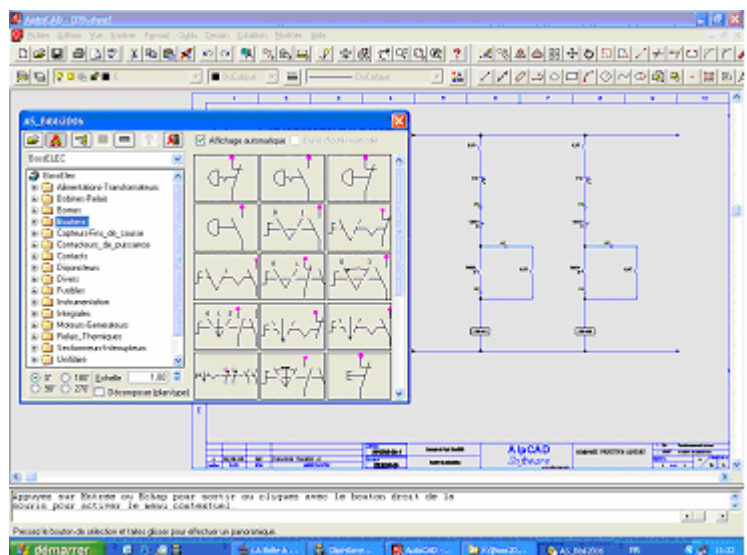
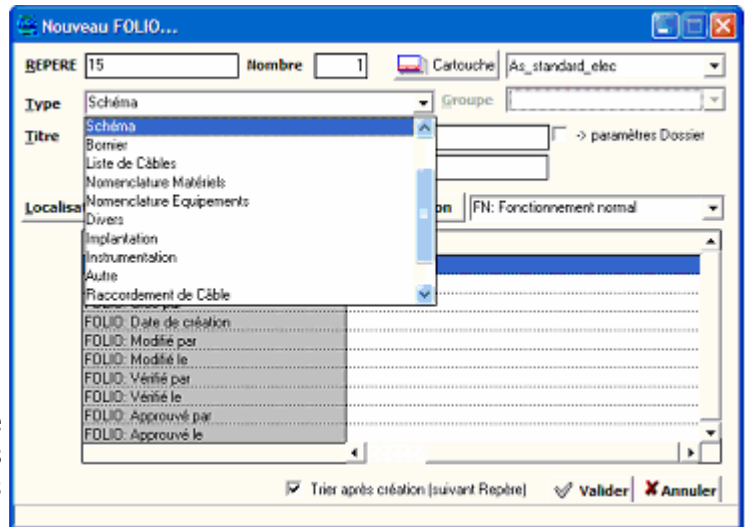
#### ANALYSE DES FOLIOS

**BOSS2006®** fournit alors un outil d'analyse puissant qui, dans le cas d'un dossier électrotechnique, va identifier toutes les opérations effectuées dans les folios modifiés, et répercuter ces informations dans sa propre base de données du dossier. A ce stade notamment seront effectuées les opérations de coupe des lignes de connexions, et de reconstitution des réseaux d'équipotentiels, ou la reconnaissance de tous les symboles identifiés implantés dans les folios.

#### Assistants spécialisés en Electrotechnique

Il est alors possible d'utiliser les différents assistants spécialisés du **Module ELECTROTECHNIQUE**, à savoir :

- La **Gestion des Equipements** (repérage et références croisées) et des **Localisations**
- La **Gestion des Equipotentiels** (numérotation et traitement des renvois de folios)
- La **Gestion du CABLAGE** (borniers, recensement des bornes, affectation et dessin de câbles)
- L'assistant de **Nomenclature**
- L'assistant **A.P.I.** (cartes et voies automatés)
- Les assistants Unifilaires.
- Les modules optionnels (traduction, passerelles, etc.)



## EDITEUR GRAPHIQUE de BOSS2006

### Un nouvel outil pour dessiner les folios

**BOSS2006<sup>®</sup>** dispose désormais d'un nouvel assistant, appelé **Editeur Graphique** (ou **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>**), et permettant de saisir principalement des schémas directement manipulables par les autres assistants de **BOSS2006<sup>®</sup>**.

### Un environnement Multi Folios

L' **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>** propose un environnement multi folios, ainsi qu'une fenêtre affichant l'ensemble des folios du dossier courant. L'ergonomie simple permet de se familiariser aisément et rapidement avec ce nouvel assistant (barres d'icônes et menus contextuels).

### Des fonctionnalités nouvelles et complémentaires à AutoCAD.

L' **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>** permet de réaliser directement des folios schématiques, en proposant notamment des fonctions d'insertions de symboles et de schémas types, de dessin de connexions (multifilaires), de créations et de modifications d'informations alphanumériques (textes et annotations). L'objectif principal de ce module est de fournir des outils spécifiques non présents dans **AutoCAD<sup>®</sup>**, comme l'insertion par coupure, le dessin de boîtes noires et l'insertion de symboles graphiques de localisation ou de fonction.

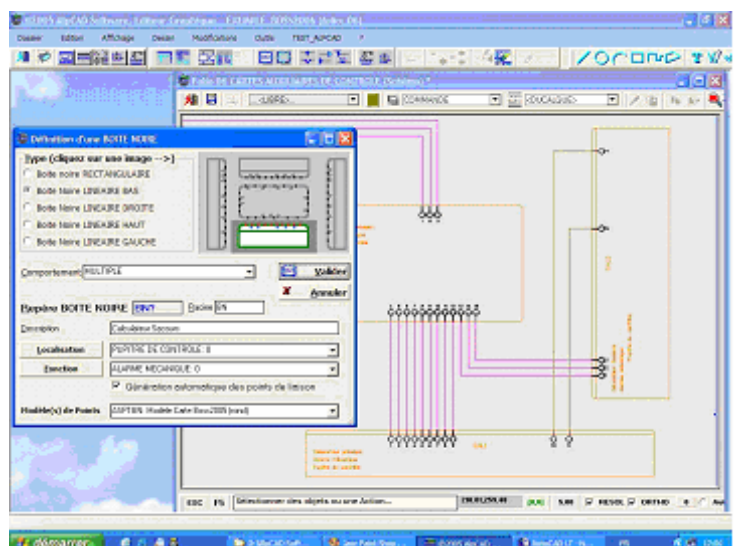
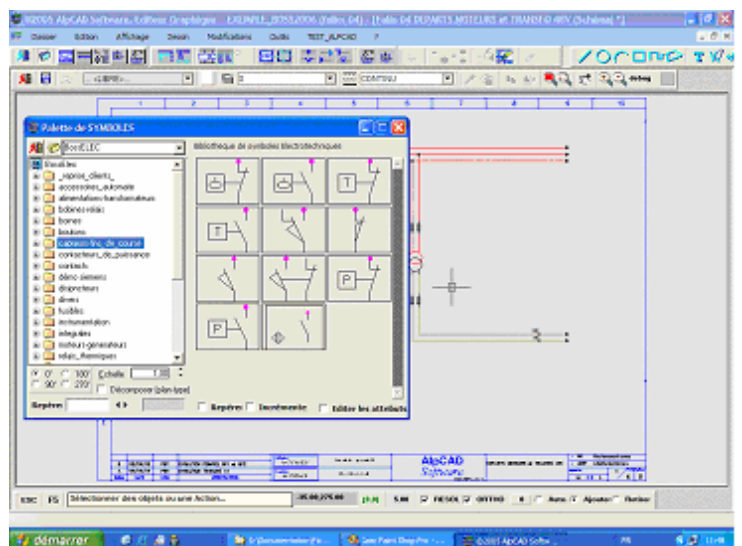
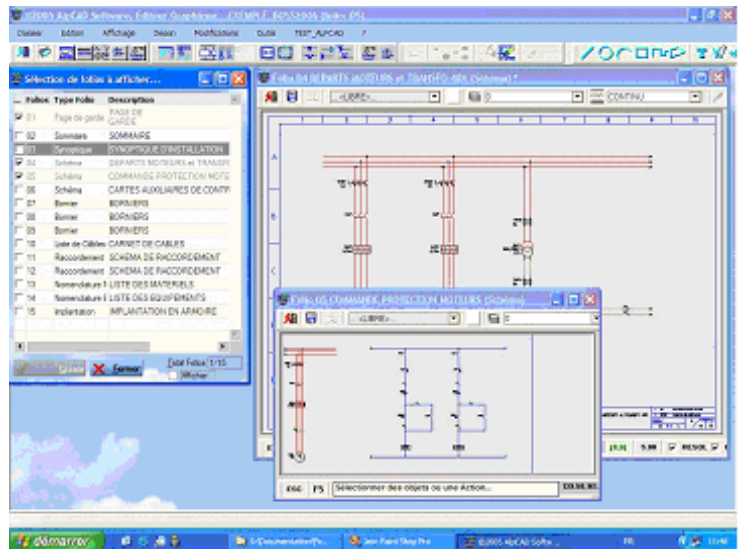
### Insertion de symboles de bibliothèque

Les bibliothèques de symboles et de schémas-types sont les mêmes que celles utilisées dans **AutoCAD<sup>®</sup>**, et la palette d'insertion est très similaire à celle d'**AS-Bibli2006**.

Lors de l'insertion de ces symboles, la coupure des segments de connexion est effectuée automatiquement : de même, il est possible d'orienter automatiquement le symbole (par exemple à 90°) en désignant un segment de connexion horizontal comme point d'insertion.

### Symboles dynamiques ou « Boîtes Noires »

L' **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>** dispose de commandes simples pour insérer des symboles dynamiques, ou « boîtes noires », ne nécessitant que deux points pour en préciser le rectangle d'implantation. Ces boîtes noires peuvent être linéaires (un seul côté admettant des points de liaison) ou rectangulaires. Leur insertion entraîne la coupure automatique des connexions, ainsi que la création automatique (si souhaitée) des points de liaison.



## EDITEUR GRAPHIQUE de BOSS2006 (suite)

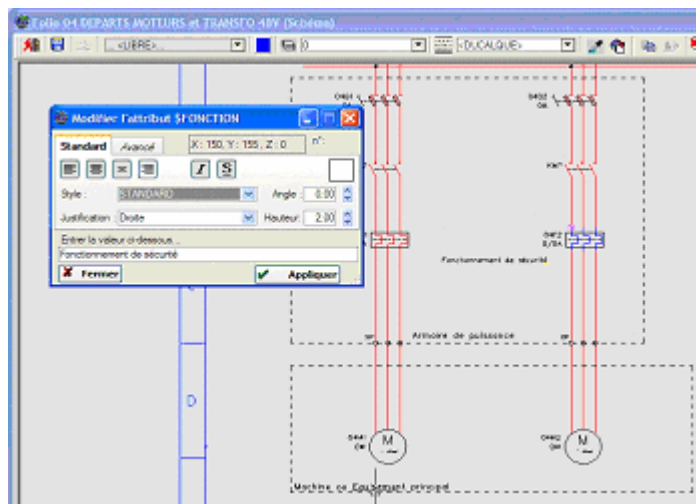
### Dessin de connexions avec coupure automatique

De même, le dessin de connexion à travers les symboles ou les boîtes noires entraîne automatiquement la coupure des lignes. Cette commande existe soit pour le dessin de connexion simple (un fil), soit pour dessiner des réseaux multifilaires (par exemple un réseau tri, ou une nappe de 12 brins reliant deux boîtes noires)

Les figures ci-contre illustrent la représentation des boîtes noires, ainsi que le dessin de connexion avec coupure automatique (avant et après validation -> ).

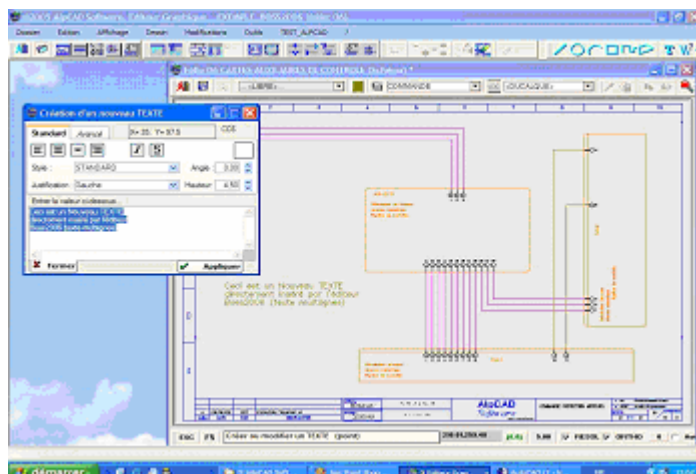
### Localisation et fonctions

L' **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>** permet de définir des zones de localisation et/ou de fonctions, ou bien de spécifier directement ces informations sur un symbole (ajout automatique et dynamique d'attributs dans le symbole) .

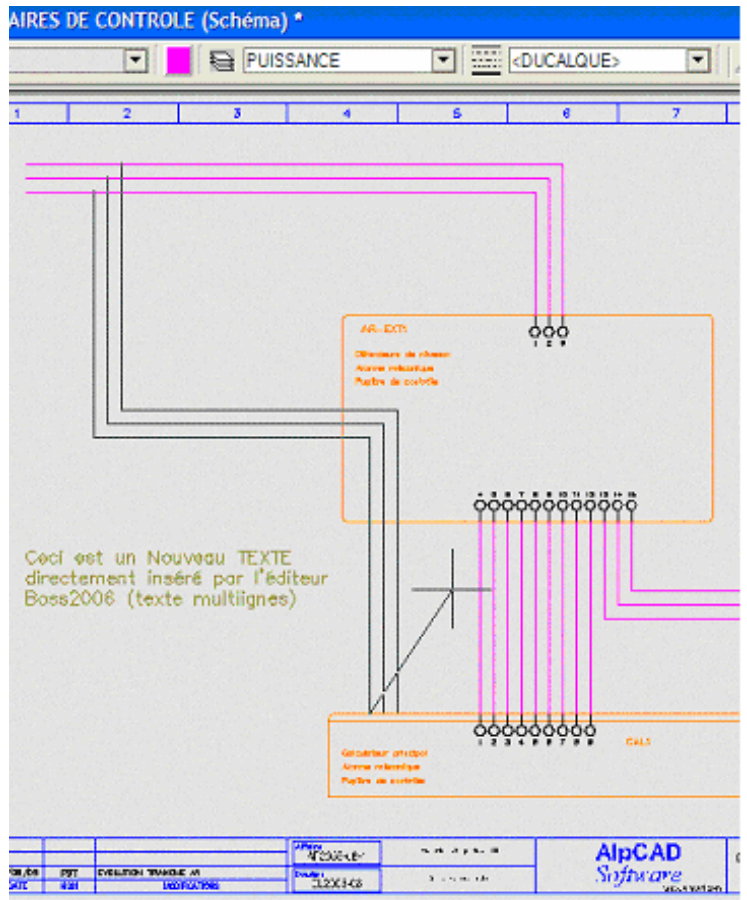


### Textes, annotations, fonctions standards de dessin

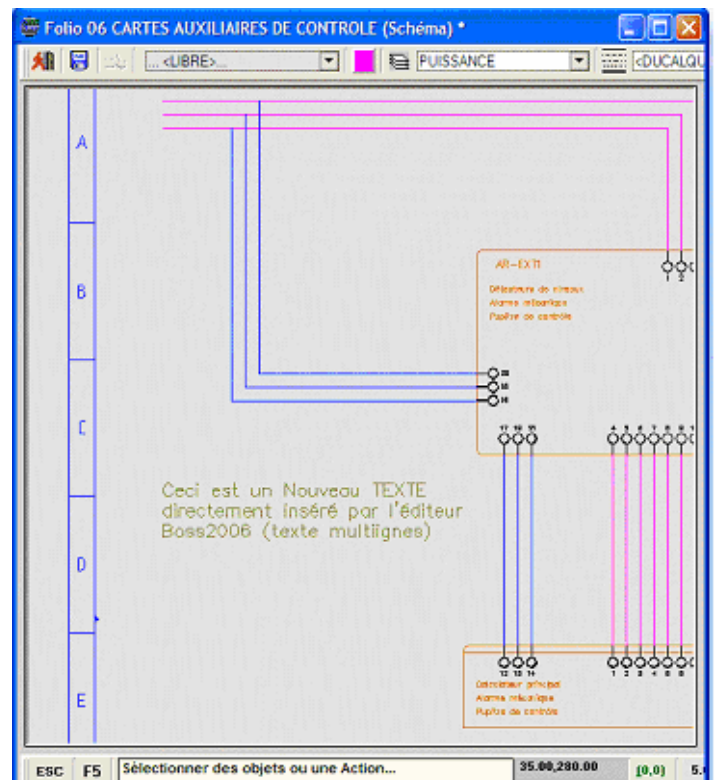
L' **Editeur BOSS2006<sup>®</sup>** permet de créer des textes ou annotations (textes multi lignes) et de modifier ces textes et les valeurs d'attributs sans connaissance particulière. Il fournit également des fonctions de dessin standard (lignes de décor, polygones, cercle, rectangle, etc.)



### Prévisualisation avant dessin effectif des connexions



Résultat après validation (coupure et création automatique des points de liaison)



## GESTION DES EQUIPEMENTS (Repérage et références croisées)

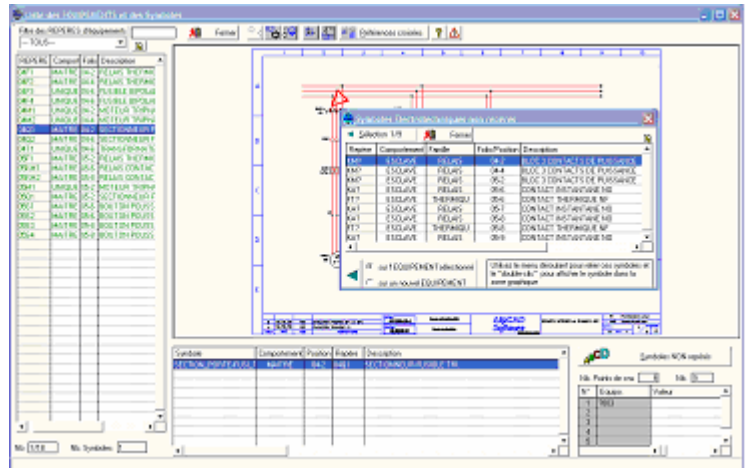
### Equipements : identifier et relier les symboles

**BOSS2006®** permet d'associer les symboles entre eux, sous un même repère d'équipement (exemples Relais/Contacts associés, ou Carte et voies d'automates). A tout moment, ces liaisons peuvent être modifiées, complétées ou bien supprimées (*délier un symbole*).

Cet assistant sert également de navigateur afin d'identifier immédiatement dans la liasse de folios tel ou tel symbole ou équipement.

Les équipements peuvent être constitués de symboles standards (bibliothèques) et/ou dynamiques (**boîtes noires**) sans aucune restriction.

Enfin, il est également possible de gérer des tables de fonctions et/ou de localisations et de les affecter aux équipements du dossier



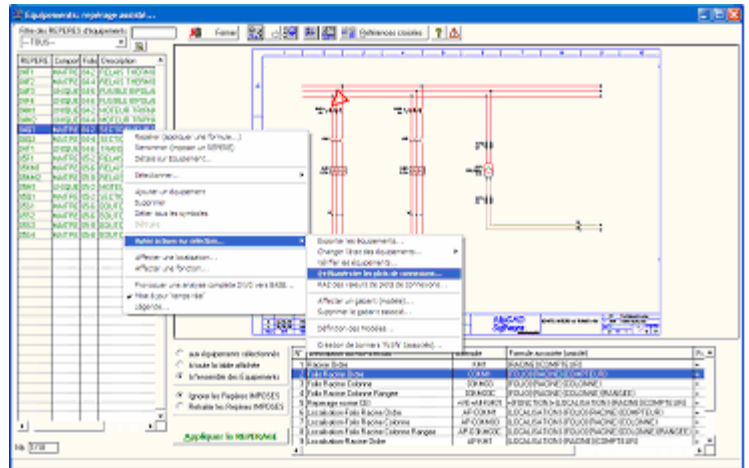
### Repérage automatique (formule de repérage)

**BOSS2006®** fournit la possibilité d'identifier 'manuellement' les symboles (repérage manuel), ou bien d'affecter une formule de repérage sur l'ensemble (ou une partie seulement) des équipements du dossier.

Un certain nombre de formules sont disponibles, et peuvent être complétées ou personnalisées.

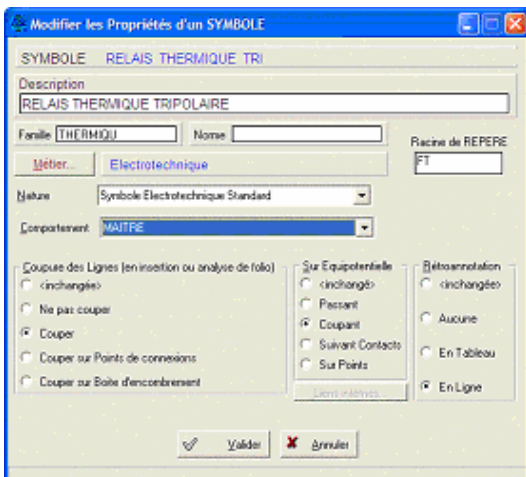
### Références croisées

**BOSS2006®** permet alors de lancer le traitement des références croisées entre symboles d'équipements, en fournissant plusieurs types de représentation graphique possibles (en tableau, en ligne ou sous forme graphique). Les points de liaison des symboles sont également répercutés dans les symboles de références croisées.



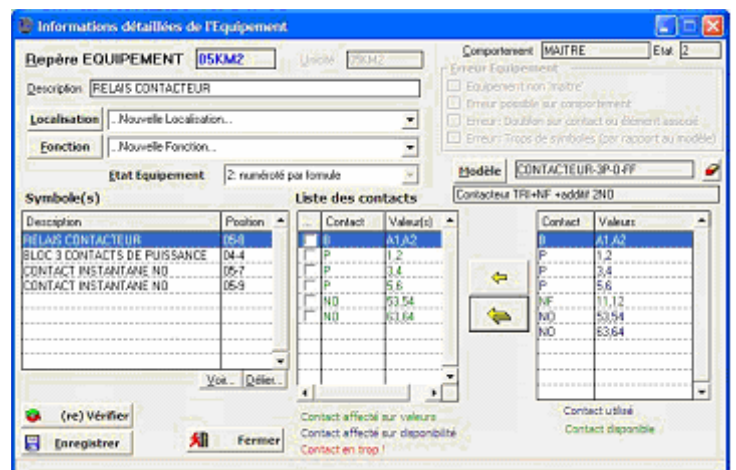
### Définition de Symboles (comportement) du dossier

Tous les comportements des symboles sont décrits à l'aide des assistants de bibliothèques (et notamment le **Scanner de symboles**). Cependant, il est possible dans un dossier, de modifier ces comportements par défaut afin de les adapter à un contexte spécifique lié au dossier.



### Informations détaillées d'un Equipement

Il est également possible de définir des modèles d'équipements, afin de répercuter l'identification es points de liaison sur les équipements sélectionnés. **BOSS2006®** permet de vérifier l'adéquation entre équipement et contacts disponibles

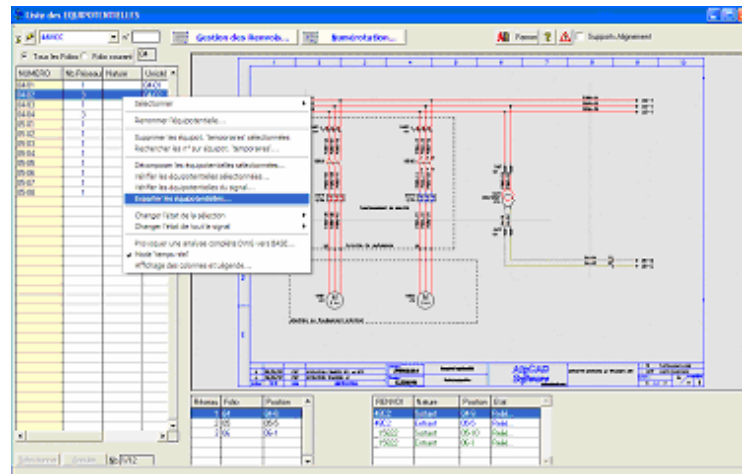


## EQUIPOTENTIELLES, POLARITES ET RENVOIS DE FOLIOS

### Equipotentielles et signaux

Après analyse d'un dossier ou simplement des folios modifiés, **BOSS2006<sup>®</sup>** organise les différents réseaux de connexions en Signaux, Equipotentielles, Réseaux et Segments et fournit alors différents outils pour la **Gestion des Equipotentielles**

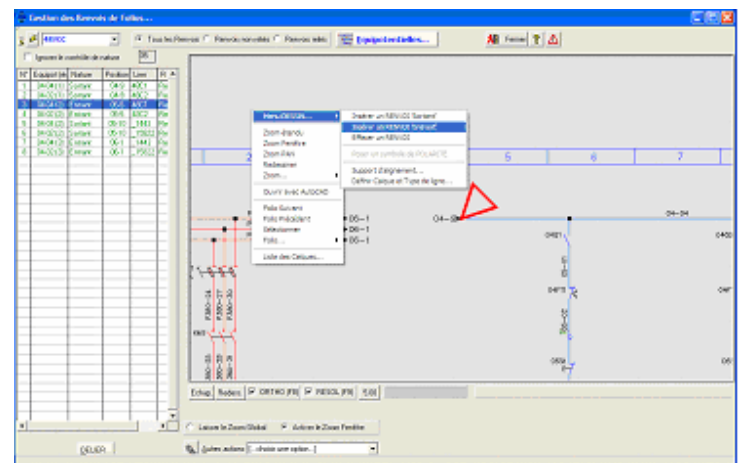
- Gestion des signaux et des formules de numérotation des fils
- Gestion de symboles de **polarités** et des renvois
- Possibilité de renommer des équipotentielles
- Possibilité de fusionner des équipotentielles
- Changer l'état de certains réseaux
- Possibilité d'imposer l'emplacement des numéros le long des réseaux,
- Consultation et navigation dans le dossier



### Renvois de folios

Cet assistant permet de relier les différents symboles de renvois de folios entre eux, afin de constituer les communs et les polarités du dossier, ou bien simplement pour relier deux équipotentielles sur deux folios consécutifs (ou non).

Cette association de renvois consiste en fait à fusionner différents réseaux entre eux au sein d'une même «équipotentielle».



### Liste des Signaux et Numérotation automatique

La notion de Signal est simplement une information permettant de différencier les segments de connexions des autres lignes de dessins dans **AutoCAD<sup>®</sup>**. Un signal est en fait :

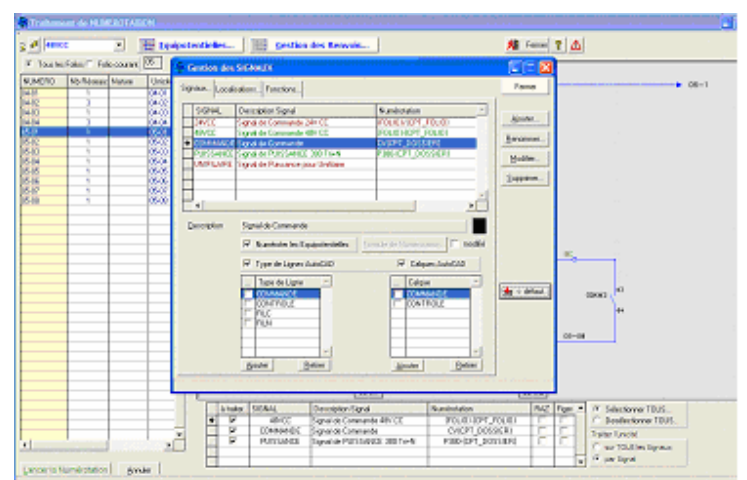
- Un nom et une description,
- Une liste de types de lignes **AutoCAD<sup>®</sup>**
- Une liste de calques **AutoCAD<sup>®</sup>**
- Une formule de numérotation des équipotentielles.

Il est possible dans **BOSS2006<sup>®</sup>**, de créer autant de signaux que l'on souhaite, et donc de disposer d'autant de méthodes différentes pour numéroter les fils associés.

### Autres fonctionnalités

De nouvelles fonctions permettent de dessiner directement à partir de cet assistant des renvois de folios, des supports d'alignement, etc., sans retourner dans l'éditeur graphique ou **AutoCAD<sup>®</sup>**

De même, il est possible de désigner graphiquement les différents objets pour une navigation améliorée.



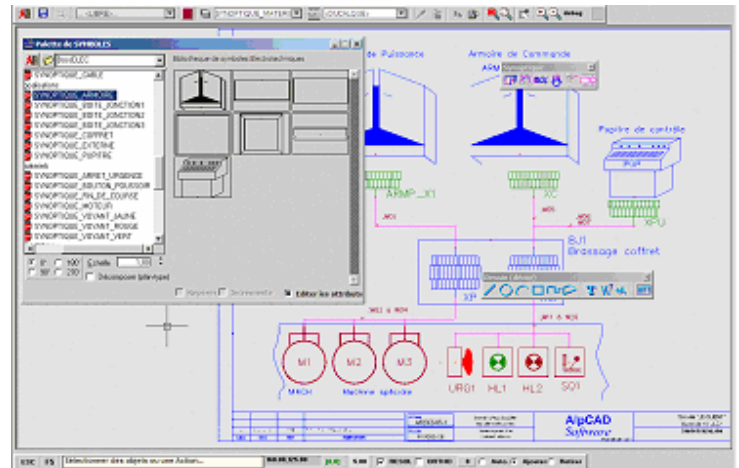
## ASSISTANT DE CABLAGE (Synoptique, borniers et câbles)

### Elaboration d'un synoptique préliminaire

Cette étape permet de définir les principales liaisons entre coffrets, armoires, et équipements (en exploitant les localisations définies dans le dossier) et de spécifier les borniers et connecteurs associés. Cette démarche permet de guider l'utilisateur dans le câblage de ses borniers). Toutefois, cette étape n'est que facultative, afin de garantir une grande souplesse dans l'utilisation de cet assistant de câblage dans un maximum de cas de figures.

L'élaboration du synoptique (\*) est réalisé à l'aide de fonctions spécifiques de dessins dans le nouvel **Editeur Graphique** de **BOSS2006<sup>®</sup>**

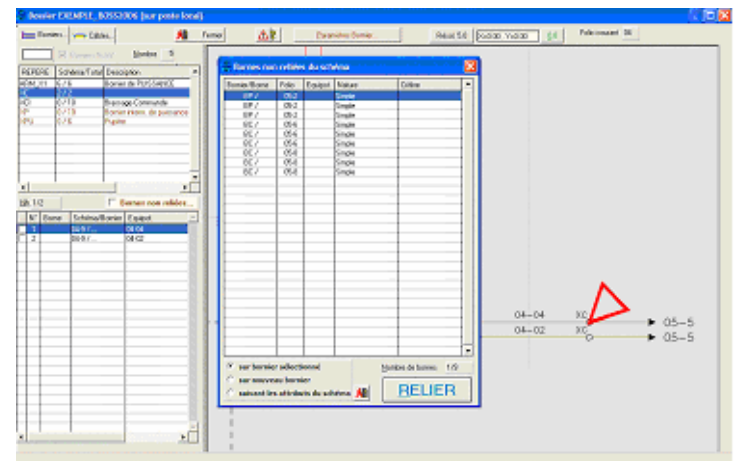
(\*) *Fonctionnalité disponible au 4<sup>ème</sup> trimestre 2005*



### Recenser et identifier les Bornes du schéma

**BOSS2006<sup>®</sup>** recense l'ensemble des symboles de bornes présents dans les folios de type schématique et les regroupe en fonction de leur repère de Bornier. Si celui-ci n'a pas été précisé dans **AutoCAD<sup>®</sup>**, alors un assistant de liaison des bornes est disponible. Celui-ci permet de manipuler ces bornes et de les associer soit à un bornier existant (le courant dans la liste), soit en créant un nouveau bornier.

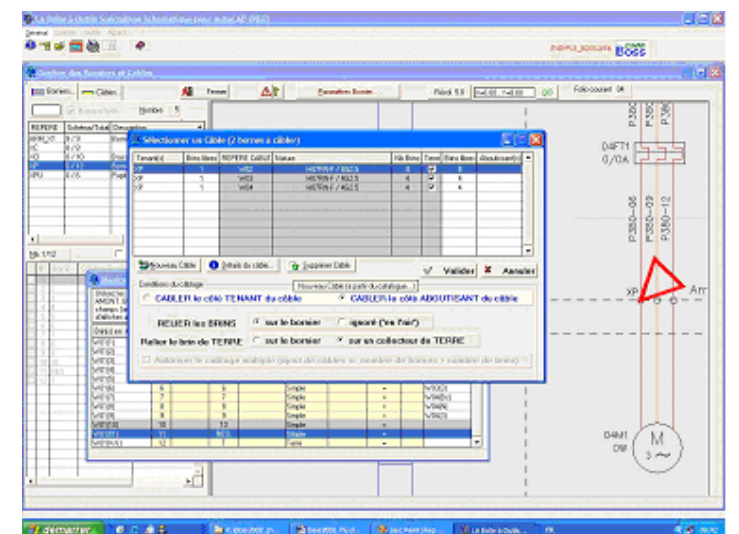
Il est possible également d'utiliser une la notion dite de « critères de regroupement » dans l'éditeur graphique pour faciliter le recensement des bornes dessinées.



### Modifier un bornier

Un puissant assistant de manipulation du bornier est disponible avec **BOSS2006<sup>®</sup>** et permet notamment de :

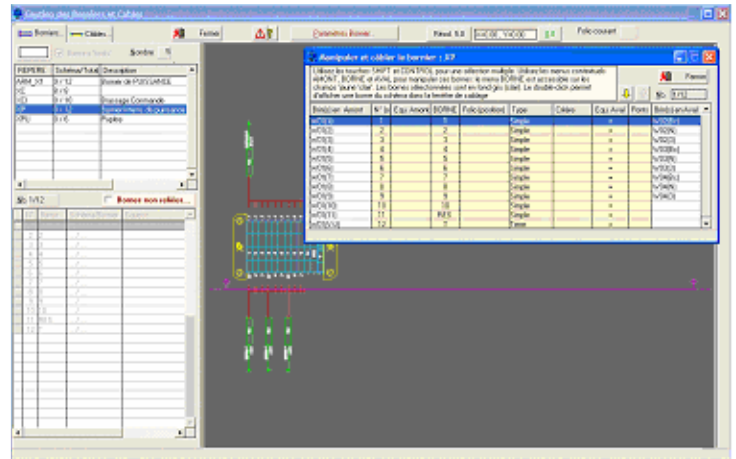
- Numéroté l'ensemble du bornier
- De modifier le type des bornes (sectionnables, fusibles, etc.)
- De déplacer certaines bornes ou de trier le bornier
- De câbler ces bornes tant du côté 'amont' que du côté 'aval' du bornier
- D'inverser des bornes, ou simplement les brins amont ou aval des câbles sur ces bornes
- De définir des ponts entre bornes (liaison physique sur le bornier) : ces ponts seront alors représentés sur le dessin des borniers.
- D'analyser la cohérence du câblage par une propagation équipotentielle à travers les brins, en tenant compte des bornes passants ou non (« sectionnables », « fusibles », etc.)



**Représentations graphiques et export de données**

L'assistant de **Gestion des Borniers** permet ensuite d'exploiter les résultats précédents afin de :

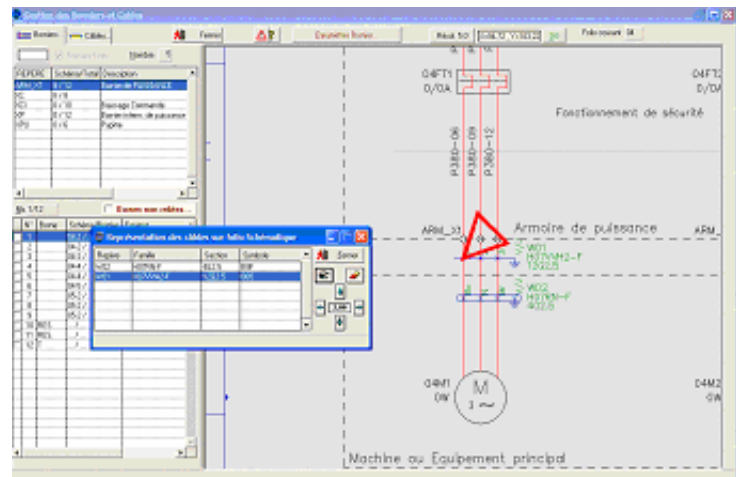
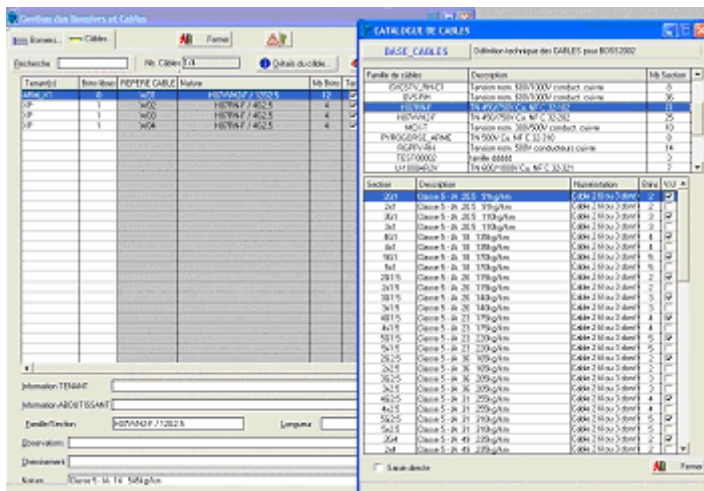
- Dessiner les borniers (mode aperçu ou mode dessin dans les folios)
- De générer des folios de listes de câbles (carnet de câbles) ou de raccordement (détail des brins de chaque câble)
- D'exporter ces résultats dans des tables Excel,
- De gérer des catalogues personnalisés de câbles
- De paramétrer et de personnaliser complètement la représentation graphique des borniers
- De représenter graphiquement les câbles dans les folios schématiques avec rétro annotation des caractéristiques du câble
- D'exporter vers EXCEL les listes de câbles, pour les modifier et le cas échéant, les réimporter dans **BOSS2006®**



**Catalogues de câbles personnalisables**

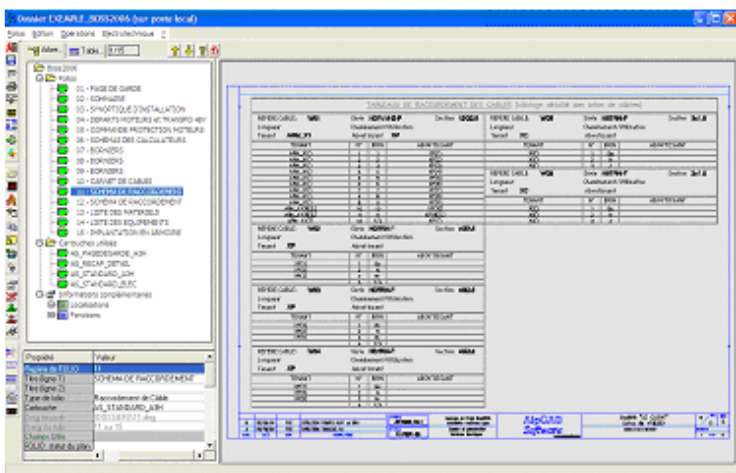
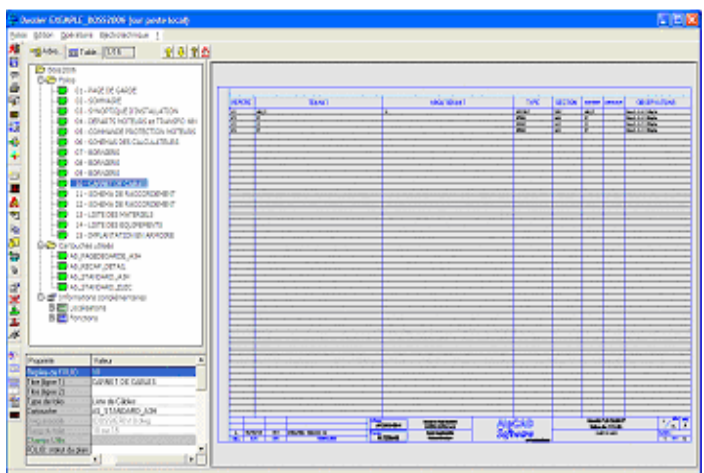
**BOSS2006®** propose un catalogue technique de câbles qui peut être complété. Les brins peuvent être identifiés de façon numérique (ex: 1,2,V/J) ou alphanumérique (ex: Bl-CI, Br, N, V/J)

La figure ci-dessous illustre la représentation des câbles dans les folios de schématique



**Carnet de câbles (folio graphique)**

**Folio de raccordement de câbles (folio graphique)**



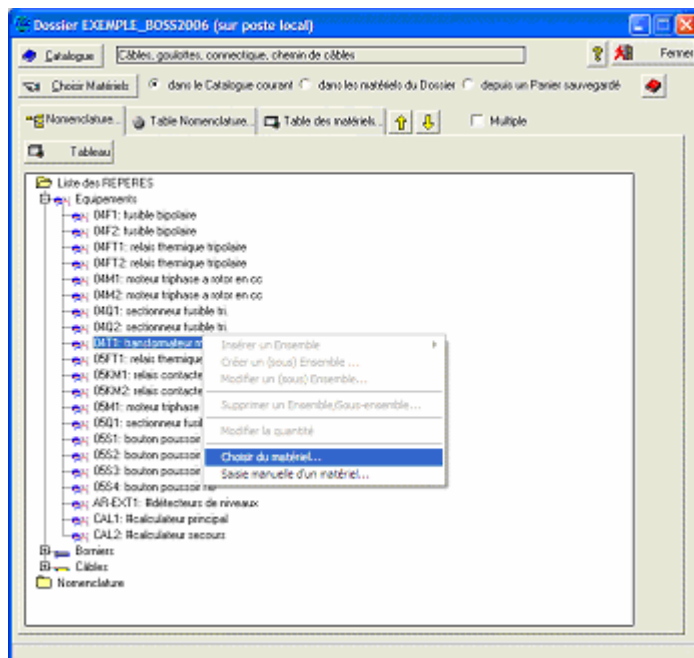
## CATALOGUES ET NOMENCLATURES

BOSS2006® propose un assistant d'élaboration de nomenclatures s'appuyant :

- Sur l'ensemble des informations issues des précédents assistants, et notamment de la Gestion des Equipements
- Sur une notion de catalogues de matériels entièrement personnalisables
- Sur une notion de « paniers intermédiaires » permettant de réaliser des pré-sélections de matériels par exemple en début de projet, avant toute étude ou dessin.

### Manipulation :

Ils sont exploitables soit sous forme de folios graphiques, soit sous forme d'exportation de données (listes au format ASCII ou en classeur EXCEL).

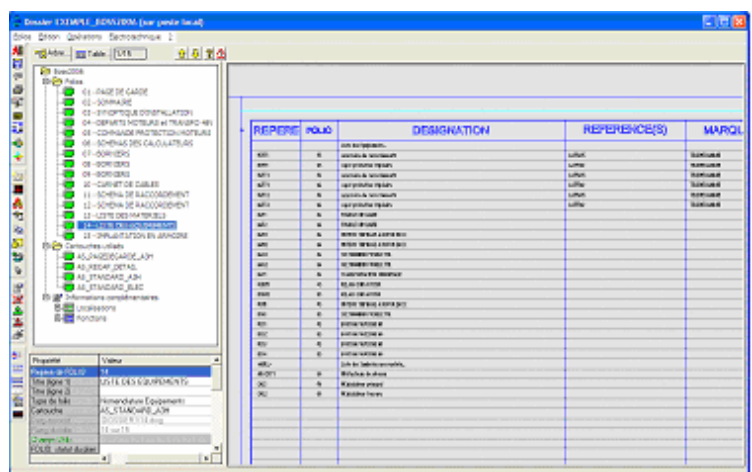
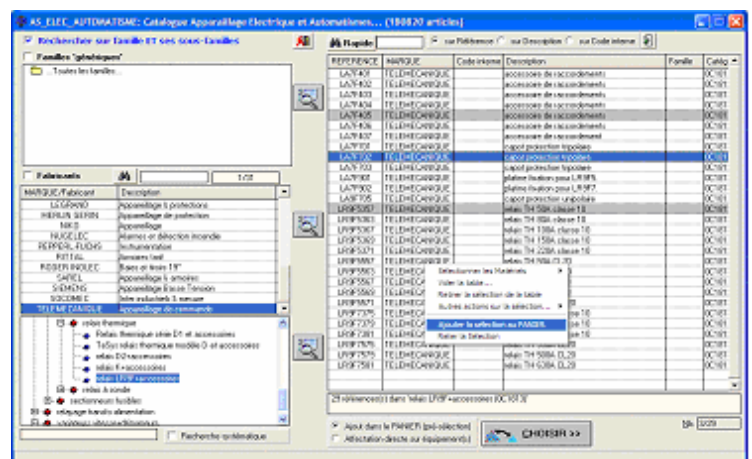
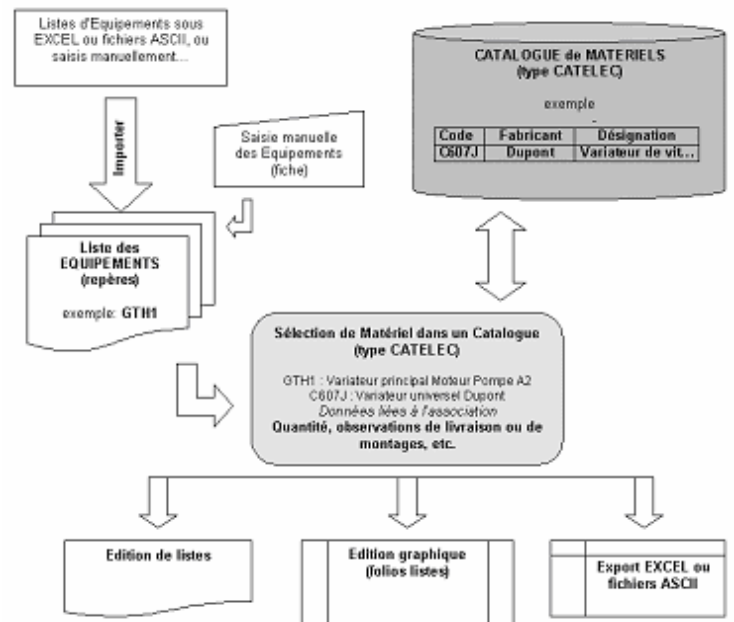


### Utilisation de « panier » de sélection de matériels :

Afin de faciliter la sélection de matériels dédiés à certaines activités récurrentes, il est possible de créer des paniers de sélection, qui peuvent également servir à la pré-nomenclature en début d'affaire (avant élaboration du schéma).

### Edition, Interface et Catalogues :

Les résultats de la nomenclature sont exploitables soit sous forme de folios graphiques, soit sous forme d'exportation de données (listes au format ASCII ou en classeur EXCEL). Les catalogues sont configurables et modifiables. Ils peuvent également être issus de bases de données propres au client.



## ASSISTANT DESSIN D'AUTOMATES (module API)

BOSS2006® fournit un assistant de représentation graphique des **Automates programmables** au sein d'un dossier électrotechnique.

### Principe du module A.P.I.

L'utilisateur importe à partir soit d'un **fichier ASCII**, soit d'un **fichier EXCEL**, une description d'Automates comportant la liste d'E/S des cartes à utiliser. Les outils de l'assistant permettent alors de préciser les symboles correspondants aux différents éléments (Racks, Cartes, et voies) et notamment de dessiner ces différents éléments dans des folios de type Schématique. Les caractéristiques de ces éléments peuvent alors être modifiées. Enfin, il est possible d'exporter les informations modifiées vers les fichiers (ASCII ou EXCEL)

### Intérêt du module A.P.I.

L'intérêt principal de cet assistant est la possibilité de dessiner rapidement les voies d'entrées/Sorties à partir de plan-types, puis de renseigner les différents attributs à partir des informations en provenance du fichier externe d'Entrées-Sorties.

### Représentation des racks et des cartes

Il est possible de représenter graphiquement les racks et les cartes à leurs emplacements précis. Le module permet également de réaliser les références croisées entre cartes et voies automatiques.

### Représentation des voies Automates

Il s'agit en fait d'un mécanisme d'insertion de plan-types (insertion de dessin en mode décomposé au sens **AutoCAD®**), permettant de rapidement insérer l'ensemble des voies d'une carte (exemple : 4 folios consécutifs de 8 voies pour représenter une carte 32 voies).

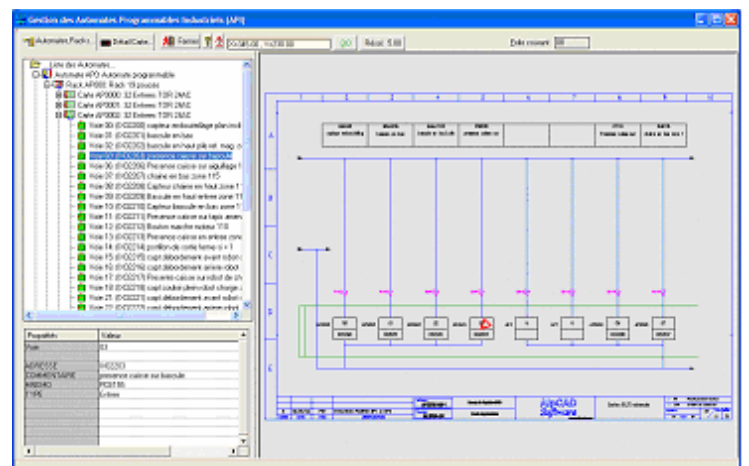
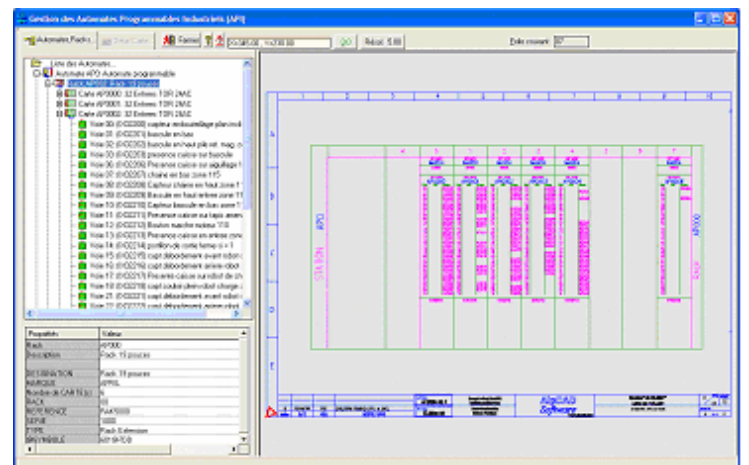
Ces plan-types de référence peuvent comporter des symboles de bornes (bornier image) qui pourront être alors exploitées directement dans la **Gestion des Borniers**.

### Modification des schémas existants et Mode Manuel

Il est désormais possible de travailler soit en mode Création, soit en mode Modification. Ce dernier mode permet de rétro annoter rapidement les informations alphanumériques associées des cartes et voies, à partir des modifications effectuées directement dans le fichier Excel, ou saisies et modifiés dans l'assistant lui-même. Il est également possible d'implanter(\*) directement des modules d'automates (à l'aide de l' **Editeur Graphique** de BOSS2006®), à partir d'une bibliothèque dédiée.

(\*) Fonctionnalité disponible au 4<sup>ème</sup> trimestre 2005

Rack	Type	Adresse	Abbréviation
0000	Module de base	0000	PS3075
0001	Module de base	0001	PS3075
0002	Module de base	0002	PS3075
0003	Module de base	0003	PS3075
0004	Module de base	0004	PS3075
0005	Module de base	0005	PS3075
0006	Module de base	0006	PS3075
0007	Module de base	0007	PS3075
0008	Module de base	0008	PS3075
0009	Module de base	0009	PS3075
0010	Module de base	0010	PS3075
0011	Module de base	0011	PS3075
0012	Module de base	0012	PS3075
0013	Module de base	0013	PS3075
0014	Module de base	0014	PS3075
0015	Module de base	0015	PS3075
0016	Module de base	0016	PS3075
0017	Module de base	0017	PS3075
0018	Module de base	0018	PS3075
0019	Module de base	0019	PS3075
0020	Module de base	0020	PS3075
0021	Module de base	0021	PS3075
0022	Module de base	0022	PS3075
0023	Module de base	0023	PS3075
0024	Module de base	0024	PS3075
0025	Module de base	0025	PS3075
0026	Module de base	0026	PS3075
0027	Module de base	0027	PS3075
0028	Module de base	0028	PS3075
0029	Module de base	0029	PS3075
0030	Module de base	0030	PS3075
0031	Module de base	0031	PS3075
0032	Module de base	0032	PS3075
0033	Module de base	0033	PS3075
0034	Module de base	0034	PS3075
0035	Module de base	0035	PS3075
0036	Module de base	0036	PS3075
0037	Module de base	0037	PS3075
0038	Module de base	0038	PS3075
0039	Module de base	0039	PS3075
0040	Module de base	0040	PS3075
0041	Module de base	0041	PS3075
0042	Module de base	0042	PS3075
0043	Module de base	0043	PS3075
0044	Module de base	0044	PS3075
0045	Module de base	0045	PS3075
0046	Module de base	0046	PS3075
0047	Module de base	0047	PS3075
0048	Module de base	0048	PS3075
0049	Module de base	0049	PS3075
0050	Module de base	0050	PS3075
0051	Module de base	0051	PS3075
0052	Module de base	0052	PS3075
0053	Module de base	0053	PS3075
0054	Module de base	0054	PS3075
0055	Module de base	0055	PS3075
0056	Module de base	0056	PS3075
0057	Module de base	0057	PS3075
0058	Module de base	0058	PS3075
0059	Module de base	0059	PS3075
0060	Module de base	0060	PS3075
0061	Module de base	0061	PS3075
0062	Module de base	0062	PS3075
0063	Module de base	0063	PS3075
0064	Module de base	0064	PS3075
0065	Module de base	0065	PS3075
0066	Module de base	0066	PS3075
0067	Module de base	0067	PS3075
0068	Module de base	0068	PS3075
0069	Module de base	0069	PS3075
0070	Module de base	0070	PS3075
0071	Module de base	0071	PS3075
0072	Module de base	0072	PS3075
0073	Module de base	0073	PS3075
0074	Module de base	0074	PS3075
0075	Module de base	0075	PS3075
0076	Module de base	0076	PS3075
0077	Module de base	0077	PS3075
0078	Module de base	0078	PS3075
0079	Module de base	0079	PS3075
0080	Module de base	0080	PS3075
0081	Module de base	0081	PS3075
0082	Module de base	0082	PS3075
0083	Module de base	0083	PS3075
0084	Module de base	0084	PS3075
0085	Module de base	0085	PS3075
0086	Module de base	0086	PS3075
0087	Module de base	0087	PS3075
0088	Module de base	0088	PS3075
0089	Module de base	0089	PS3075
0090	Module de base	0090	PS3075
0091	Module de base	0091	PS3075
0092	Module de base	0092	PS3075
0093	Module de base	0093	PS3075
0094	Module de base	0094	PS3075
0095	Module de base	0095	PS3075
0096	Module de base	0096	PS3075
0097	Module de base	0097	PS3075
0098	Module de base	0098	PS3075
0099	Module de base	0099	PS3075
0100	Module de base	0100	PS3075



## ASSISTANT IMPLANTATION ARMOIRE

**BOSS2006<sup>©</sup>** fournit un nouvel assistant<sup>(\*)</sup>, dit Module Implantation Armoire), et permettant de réaliser des représentations rapides d'une installation d'équipement dans un coffret ou une armoire.

<sup>(\*)</sup> Assistant disponible au 4<sup>ème</sup> trimestre 2005

### Principe du module Implantation Armoire.

Ce module s'appuie sur le nouvel Editeur Schématique de **BOSS2006<sup>©</sup>**, et permet à l'utilisateur de représenter les vignettes d'implantation correspondant à la représentation graphique des équipements et de certaines localisations (coffrets, armoires, c'est-à-dire les « enveloppes »).

### Liaison avec les équipements du dossier

Le fait de relier une vignette à un équipement permet ensuite de préciser graphiquement (par rétro annotation d'attributs) certaines propriétés telles que le Repère, la description, la fonction, les références et marques associées. Le fait de modifier, voire de supprimer ensuite ces équipements permet de mettre à jour les informations des folios d'implantation lors du traitement de « mise à jour base vers Dwg ».

### Reprise de schémas d'implantation DXF/DWG

Ce module est particulièrement adapté pour reprendre et compléter les schémas d'armoires effectués avec d'autres logiciels, grâce à sa capacité à reconnaître, à modifier ou à ajouter dynamiquement des attributs sur les vignettes d'implantation. Il est donc possible d'associer tout bloc AutoCAD désigné graphiquement, à un équipement du dossier, avec la possibilité (facultative), de renseigner les propriétés de cet équipement.

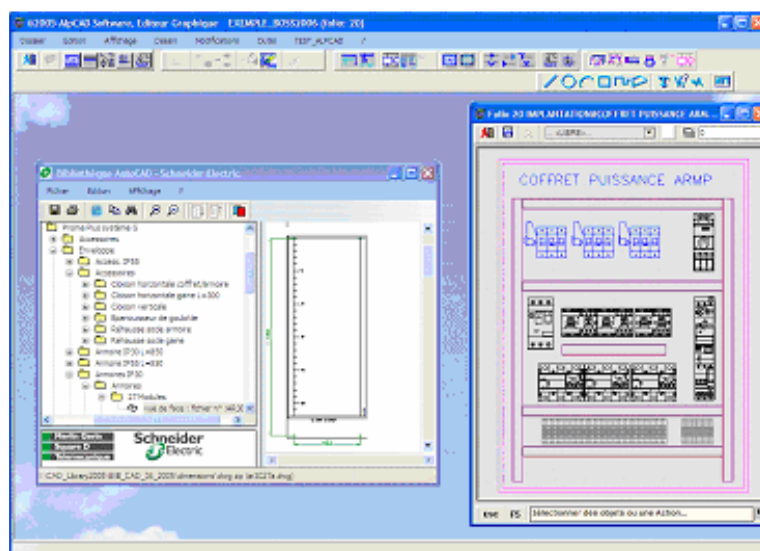
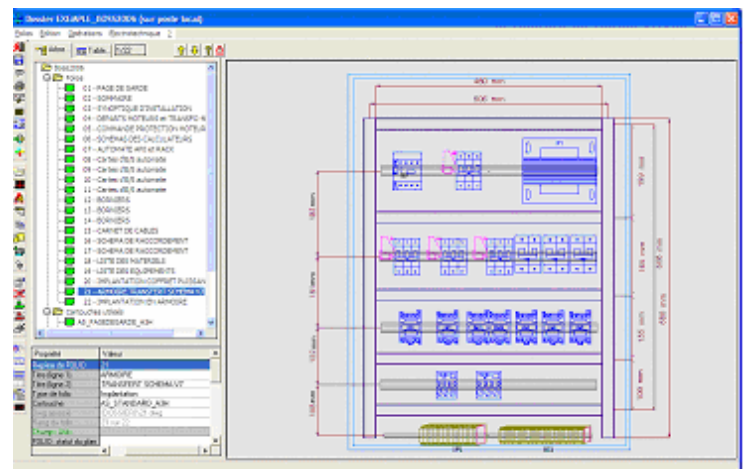
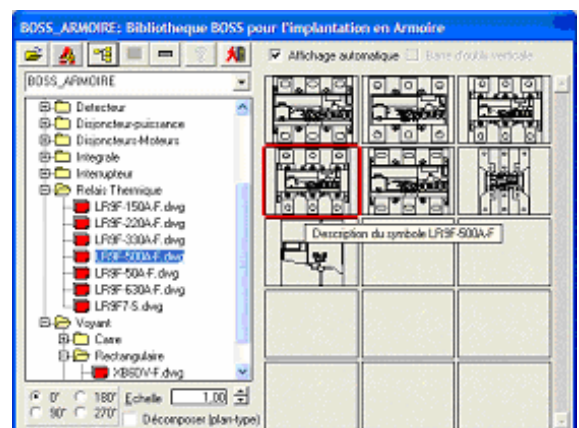
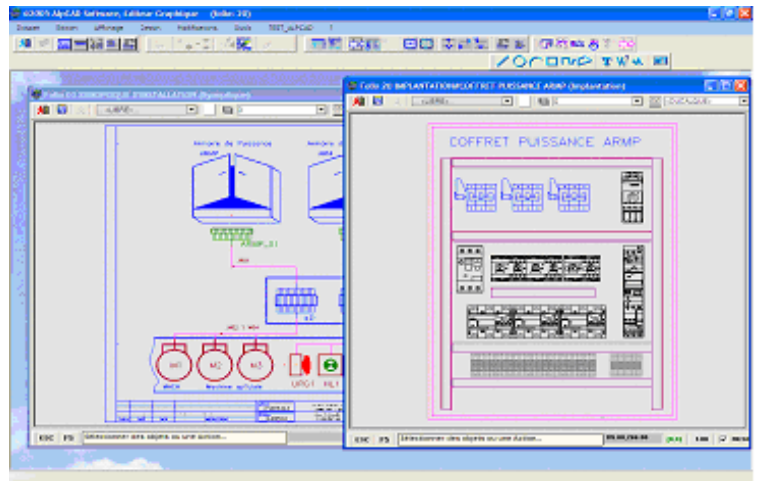
### Utilisation de bibliothèques externes

Il est très aisé de manipuler cet assistant avec vos propres bibliothèques, ou avec celles fournies par les Constructeurs (exemple **CAD Library 2005** de **Schneider Electric**) ou les éditeurs.

*(Nous consulter pour plus de renseignements)*

### Limitation graphique du module implantation

En fait, cet assistant est complété par **AutoCAD<sup>®</sup>** (ou **AutoCAD LT<sup>®</sup>**) pour modifier à volonté les folios d'implantation (hachurage, cotation, modification des facteurs d'échelle, etc.)



## LES MODULES COMPLEMENTAIRES

**BOSS2006<sup>©</sup>** fournit également des modules complémentaires (certains sont optionnels) destinés à faciliter son intégration au sein des entreprises

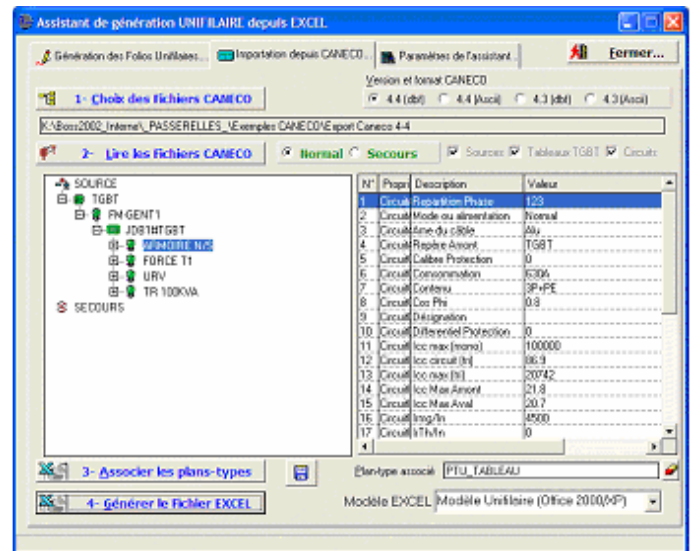
### ASSISTANT UNIFILAIRE CANECO

**BOSS2006<sup>©</sup>** fournit un assistant pour la génération des dossiers de distribution (dossiers unifilaires)

#### Principe de cet assistant unifilaire

Cet assistant est composé de deux outils distincts :

- Le premier consiste à récupérer et à importer les données issues d'un logiciel de Calcul tel que **CANECO BT** (de la société ALPI) et à générer un dossier EXCEL des données de la distribution (autant de feuilles de calcul Excel de que tableaux issus de CANECO).
- L'utilisateur peut alors compléter ce fichier de données et notamment définir ou corriger les plans-types (schémas-types) associés à chaque départ en fonction de sa propre étude et de sa propre bibliothèque.
- Le deuxième outil consiste à générer les folios de distribution à partir de ces feuillets EXCEL (un dossier par feuille de données).



#### Importer les données de Calcul (CANECO)

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet d'importer les données issues du logiciel CANECO et principalement les Sources, Tableaux et Circuits, avec l'ensemble des caractéristiques saisies ou calculées dans CANECO. Cette importation de données peut être réalisée à partir de fichiers au format ASCII ou DBF.

**BOSS2006<sup>©</sup>** facilite la préparation des données sous CANECO en fournissant des gabarits d'exportation de données prêts à l'emploi sous CANECO

L'utilisateur peut vérifier l'importation de données dans **BOSS2006<sup>©</sup>** (affichage de l'arborescence et des caractéristiques récupérées) puis générer ensuite un fichier EXCEL de l'ensemble des tableaux calculés.

Application	Version	Date	Description	Auteur	Préparé			
Boss2006	2.01	16/06/2003	Génération Unifilaire	(autre nom)	(autre)			
<b>Page de données</b>								
Schéma Type	Niveau	Repère Départ	Utilisateur	Contenu (Phases)	Type de matériel	Différentiel (mA)	Calibre (A)	Régulateur (V)
Source	5	SOURCE	EXISTANT	3P+PE	01250	0	1250	1000 750V
Départ vers Jeu de barres	3	FM GENT1	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Jeu de barres	3	JTB1T1TGBT	Jeu de Barres	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	ARMOIRE NIS	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	FORCE T1	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	URV	ALIMENTATION URV	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	TR 100KVA	TRANSFO 100KVA	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V

#### Saisir/compléter les données sous Microsoft Excel

L'ensemble des données est généré dans un classeur Excel en précisant :

- Une feuille de données par Tableau
- Une feuille pour la « liste des Sources »
- Une feuille pour la « liste des tableaux »

Ces fichiers Excel utilisent également un feuillet « Paramètres » permettant de personnaliser à votre convenance la présentation des informations.

Notez qu'il est bien sûr possible de saisir directement les données de chaque départ et l'arborescence de la distribution à réaliser dans un classeur EXCEL, sans avoir au préalable réalisé l'étude à l'aide d'un logiciel de Calcul.

Application	Version	Date	Description	Auteur	Préparé			
Boss2006	2.01	16/06/2003	Génération Unifilaire	(autre nom)	(autre)			
<b>Page de données</b>								
Schéma Type	Niveau	Repère Départ	Utilisateur	Contenu (Phases)	Type de matériel	Différentiel (mA)	Calibre (A)	Régulateur (V)
Source	5	SOURCE	EXISTANT	3P+PE	01250	0	1250	1000 750V
Départ vers Jeu de barres	3	FM GENT1	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Jeu de barres	3	JTB1T1TGBT	Jeu de Barres	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	ARMOIRE NIS	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	FORCE T1	EXISTANT	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	URV	ALIMENTATION URV	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V
Tableau	4	TR 100KVA	TRANSFO 100KVA	3P+PE	01000	0	1000	800 1000V

## Bibliothèque de schémas types unifilaires

L'une des principales actions sous Excel est de saisir, ou de compléter la colonne « *Symbole* » (ou Schéma-type) afin d'associer à chaque départ une représentation graphique appropriée. Il est également important de vérifier l'arborescence à l'aide de la colonne « *Niveau* »

Cette bibliothèque de plan-types est entièrement personnalisable et peut être complétée à tout moment par l'utilisateur.

## Génération des folios graphiques

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet ensuite d'exploiter ces données Excel et de générer les folios correspondants dans le dossier courant, en précisant notamment le folio de départ et le choix des cartouches associés.

Cet assistant de génération est entièrement personnalisable. Notamment pour la représentation graphique des schémas (plan-types utilisateurs) et des grilles d'informations, qui sont également entièrement paramétrables : les informations disponibles sont associées à des attributs de symboles (non imposés) afin de les afficher sur chaque colonne, donc sur chaque départ.

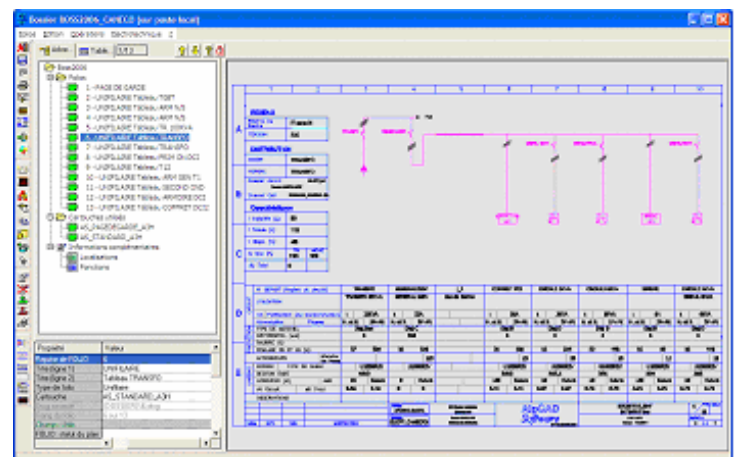
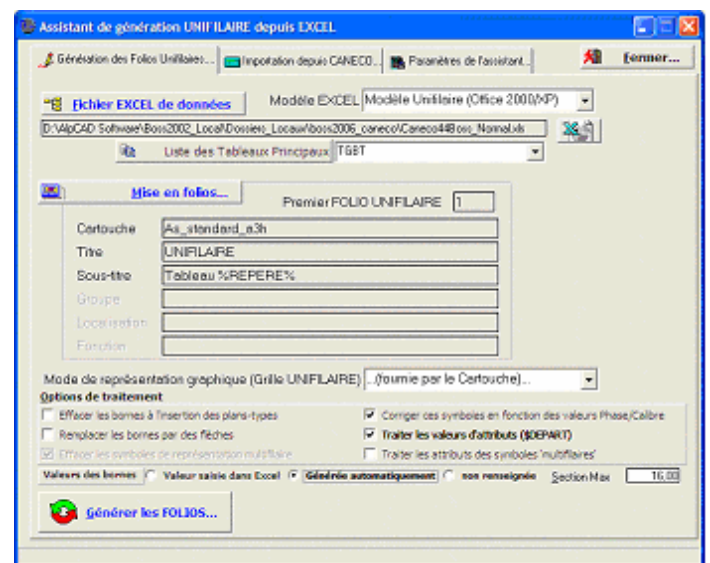
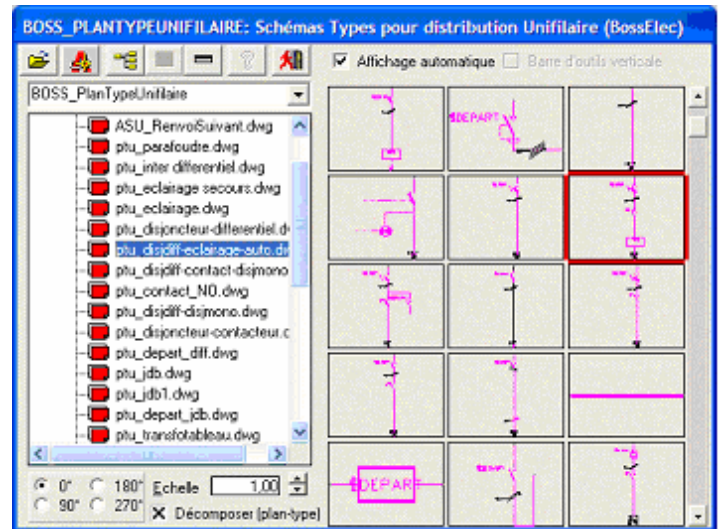
Un mécanisme astucieux de valeur par défaut dans les plan-types permet également de répercuter certaines de ces valeurs directement sur le schéma (repère de départ, repère de bornier, calibre de la protection, etc.).

Ces folios générés peuvent également être complétés ou modifiés 'manuellement' avec **AutoCAD<sup>®</sup>**.

## Compatibilité avec les autres modules...

Les folios générés (de type Unifilaire) peuvent être traités normalement à l'aide des autres assistants du module Electrotechnique de **BOSS2006<sup>©</sup>** et notamment les modules :

- Gestion des Equipements, pour reprendre le repérage de l'ensemble des symboles insérés,
- Gestion des Borniers, pour la mise en bornier des bornes contenues dans les folios unifilaires,
- Gestion de Nomenclature, pour recenser l'ensemble des équipements intégrés dans le dossier.



## ASSISTANT UNIFILAIRE SISBOSS (pour SISpro de SCHNEIDER ELECTRIC)

BOSS2006<sup>©</sup> fournit un assistant<sup>(\*)</sup> spécialisé interfacé avec le logiciel **SISpro** de **Schneider Electric**

(\*) Assistant disponible fin 3<sup>ème</sup> trimestre 2005

### Principe de cet assistant unifilaire

Cet assistant exploite les données (format XML) issues de SISPRO, suivant le principe décrit ci-dessous:

- SISpro dispose d'une fonctionnalité standard permettant d'exporter les données d'une affaire dans une base XML incluant à la fois le choix des équipements et la hiérarchie électrique.
- Le module SISBOSS permet d'exploiter ces données, et de générer les folios DWG unifilaires correspondants à cette hiérarchie électrique. Le dossier ainsi créé peut alors être exploité soit de façon autonome (sous AutoCAD ou AutoCAD LT), soit à l'aide du Gestionnaire de dossiers de **BOSS2006<sup>©</sup>**.
- Le module SISBOSS, autonome par rapport à **BOSS2006<sup>©</sup>**, permet également de visualiser et d'imprimer directement les folios générés,

### Récupération de la hiérarchie électrique

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet d'importer les données issues du logiciel **SISpro** en conservant la hiérarchie électrique et les informations de matériels déjà sélectionnés. Ces données sont affichées dans un champ arbre

### Génération des folios graphiques

**BOSS2006<sup>©</sup>** permet ensuite d'exploiter ces données et de générer les folios correspondants dans le dossier courant, en précisant notamment le folio de départ et le choix des cartouches associés.

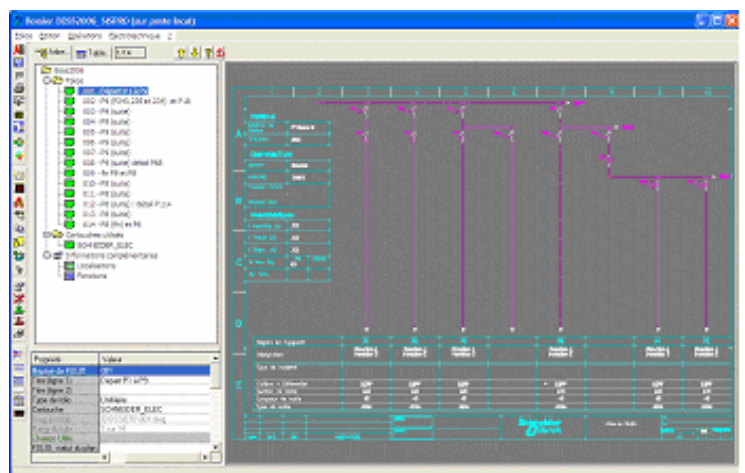
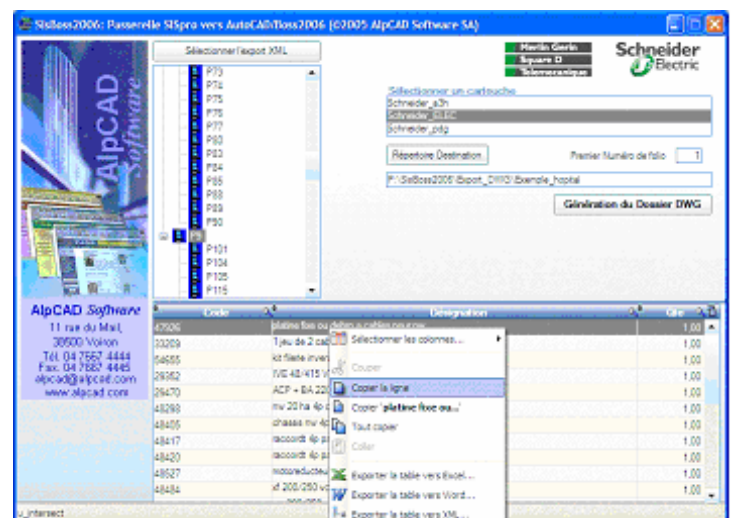
Ces folios générés peuvent également être complétés ou modifiés 'manuellement' avec **AutoCAD<sup>®</sup>**.

Ils sont bien sûr récupérables dans la gestion des dossiers de **BOSS2006<sup>©</sup>**, afin d'utiliser les traitements (repérage assisté, borniers) pour les modifier et les compléter.

### Compatibilité avec les autres modules...

Les folios générés (de type Unifilaire) peuvent être traités normalement à l'aide des autres assistants du module Electrotechnique de **BOSS2006<sup>©</sup>** et notamment les modules :

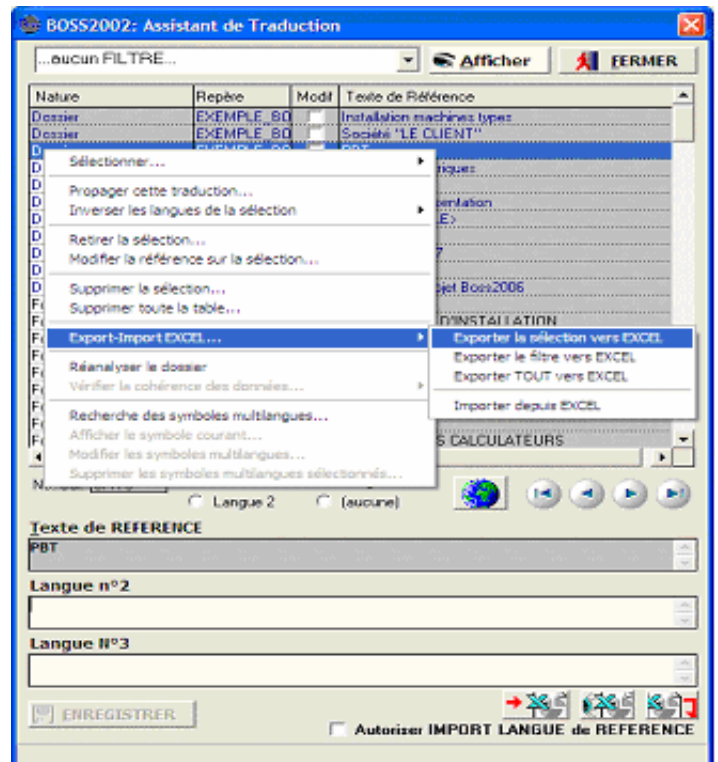
- Gestion des Equipements, pour reprendre le repérage de l'ensemble des symboles insérés,
- Gestion de Nomenclature, pour recenser l'ensemble des équipements intégrés dans le dossier.
- Recensement des câbles et génération du carnet de câbles



## ASSISTANT DE TRADUCTION

Cet assistant de **BOSS2006<sup>®</sup>** permet de recenser toutes les informations alphanumériques à traduire. Il propose un dialogue de manipulation de ces informations, et permet également de gérer les symboles multilingues 'utilisateurs'. Les données du cartouche peuvent également être intégrées à cet assistant.

- Une exportation sous EXCEL est possible afin d'« externaliser » la traduction des informations, puis de les réinsérer automatiquement dans les folios du dossier.
- **BOSS2006<sup>®</sup>** permet de rétro annoter **dynamiquement** les résultats dans des couches LG1 à LG3, en créant des attributs automatiquement même si ceux-ci n'existent pas dans la définition des symboles ou des cartouches.
- Le dialogue principal de cet assistant permet enfin de modifier les descriptions principales des objets CAO (folios, Equipements, Borniers, Signaux, Localisations, Fonctions, etc.) de façon directe, sans utiliser les assistants correspondants.

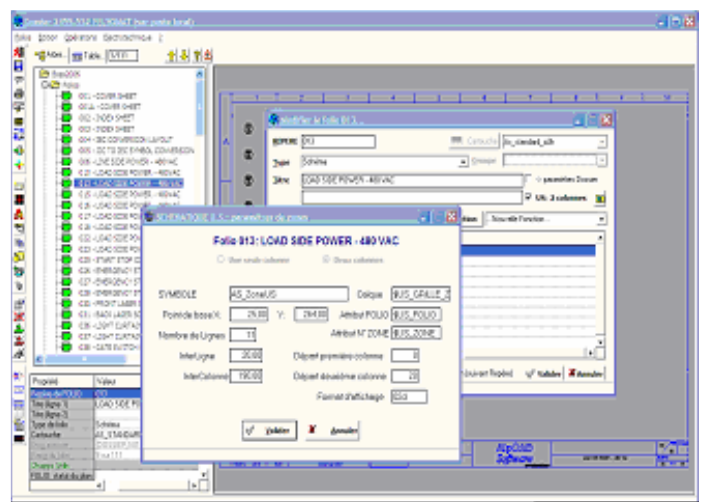
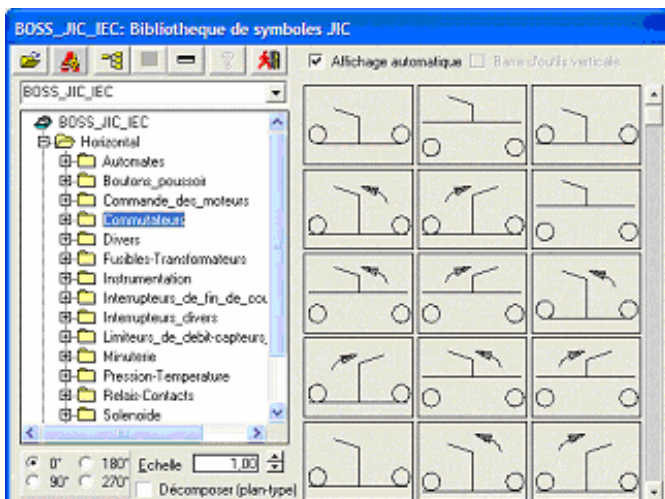
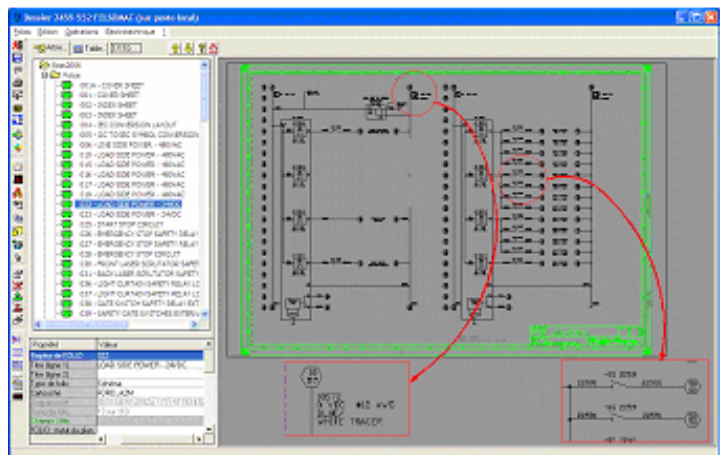


## SCHEMATIQUE au Standard US

**BOSS2006<sup>®</sup>** dispose également d'un module permettant de réaliser des dossiers en respectant le Standard Schématique couramment utilisé sur le continent Nord Américain (EU et Canada), notamment dans l'industrie automobile et les équipements industriels (process et machines spéciales).

Ce « standard » porte notamment sur l'orientation générale des schémas, une façon particulière de représenter les renvois de polarités et les références croisées, etc. (il est possible de définir des identifiants de « zone » sur une ou deux colonnes).

**Une bibliothèque au standard JIC est également disponible.**

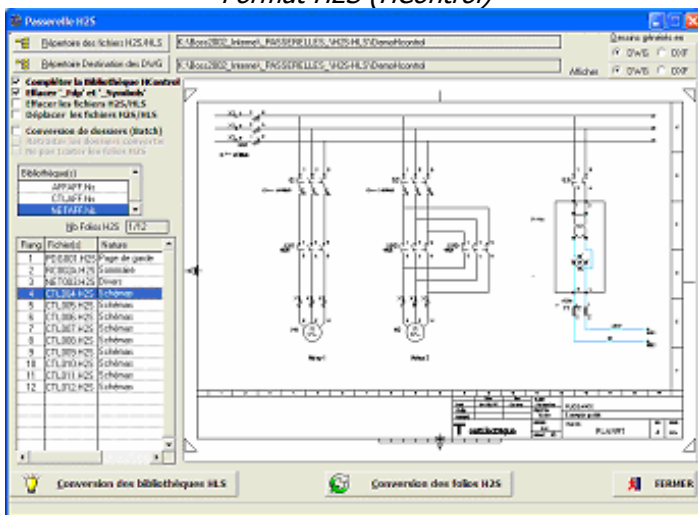


## REPRISE DE L'EXISTANT (Passerelles)

BOSS2006® dispose d'un certain nombre d'utilitaires afin de récupérer au standard BOSS et AutoCAD Structuré, des dossiers ou folios réalisés soit « manuellement » avec AutoCAD, soit avec d'autres logiciels, qui disposent de passerelles DXF, DWG ou H2S.

D'autre part, AlpCAD Software a réalisé dans le cadre de prestations de service, un certain nombre de macros afin de reconstituer des liasses de folios, directement à partir d'informations alphanumériques (attributs, et même directement des textes dans des cases de cartouches)

Exemple d'assistant de récupération de dossiers  
Format H2S (HControl)



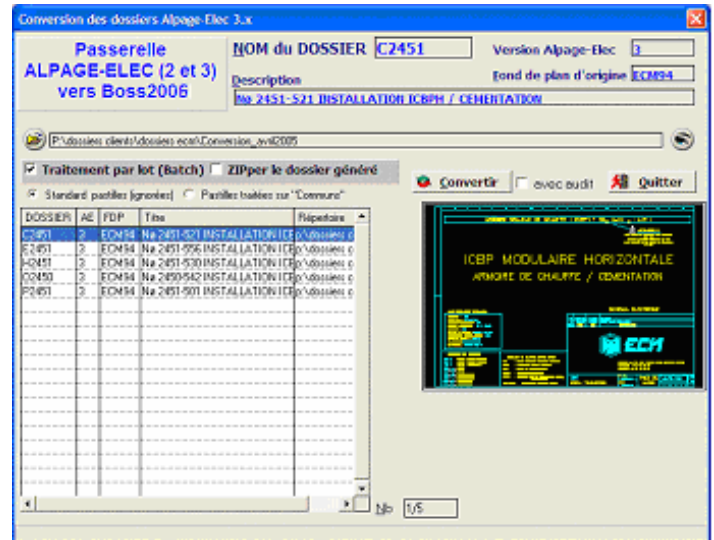
### Note importante :

Le premier objectif de la récupération de l'existant est la reconstitution des liasses de folios permettant de reconnaître les informations de cartouches, de dossiers, voire d'indices de révision, et de pouvoir aisément les modifier et les imprimer.

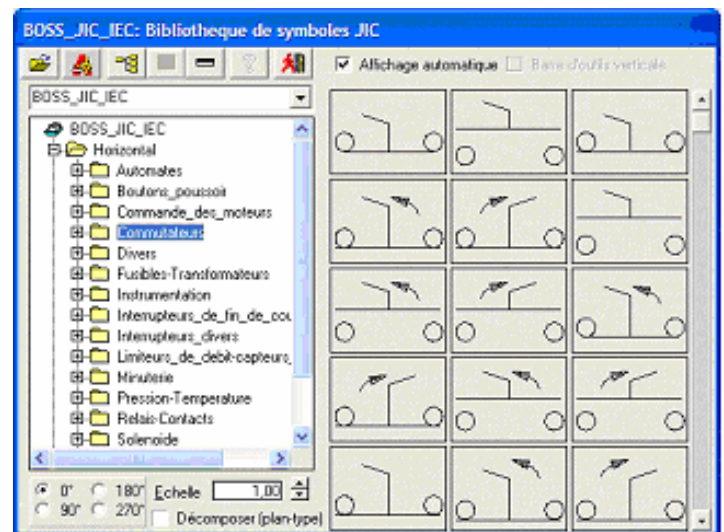
Pour les exemples ci-dessus, les outils de passerelles permettent de récupérer également les équipements et les fils, ce qui permet de relancer après modification, les traitements de Références Croisées ou d'Equipotentielles, voire de borniers dans certains cas.

Pour plus de renseignements sur les différentes possibilités de reprise, nous consulter : certaines reprises peuvent être effectuées par nos soins en quelques jours, même pour plusieurs centaines voire milliers de folios.

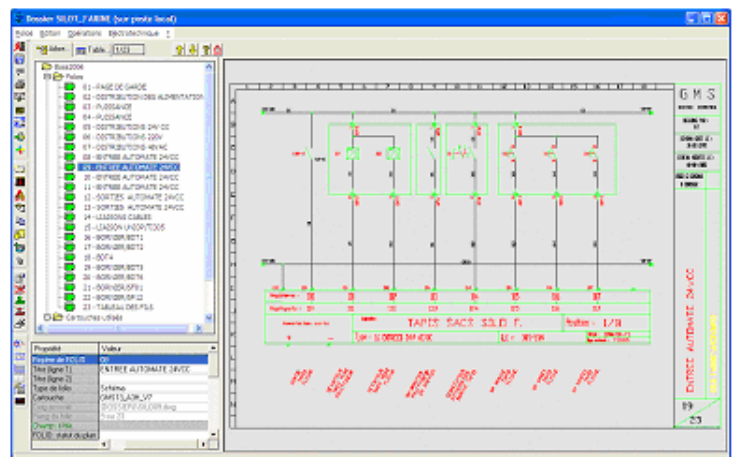
Exemple d'assistant de récupération de dossiers  
multi-folios (1 dossier=1 dessin DWG)



(résultat sur Boss2006 d'un dossier H2S)



Exemple d'assistant de récupération de dossiers  
à partir de passerelles DXF



## ...La fiche d'identité d' AlpCAD Software...

### Notre métier

Concevoir, éditer, commercialiser, maintenir des solutions logicielles de **Conception Assistée par Ordinateur (CAO)** et de **Gestion de Données Techniques (GDT)** pour les sociétés industrielles (production et suivi de process) et de prestations de services dans les domaines de l'ingénierie électrique et des automatismes industriels.

### Notre savoir-faire

La CAO sur **AutoCAD**<sup>®</sup>, la schématique électrique, hydraulique et pneumatique, le développement d'applications basées sur **AutoCAD**<sup>®</sup> et les outils de gestion de données et de documents (SGBD et Client/Serveur).

### Les fondateurs et dirigeants

<u>Pascal BLANC-TAILLEUR</u>	<u>Laurent GLESNER</u>
 <p>Ingénieur A&amp;M et INPG (Ensimag), fondateur et ex-PDG d'<b>ALPAGE ingénierie</b>, créateur des logiciels <i>Alpage-Elec</i><sup>™</sup> puis BOSS200X, plus de 25 ans d'expérience en CAO, schématique électrique et informatique scientifique</p>	 <p>Près de 20 ans d'expérience sur <b>AutoCAD</b><sup>®</sup>, en électrotechnique et schématique électrique, spécialiste du développement sur AutoCAD-ARX/C++ et sur Intranet/Internet, également chargé de la réalisation des différents sites WEB d' AlpCAD Software</p>
<b>Directeur général et chargé d'affaires</b>	<b>Directeur général délégué et Responsable des Développements</b>

**AlpCAD Software SA** a été créée en juin 1998 et s'est rapidement spécialisée dans la réalisation d'assistants pour les bureaux d'études et d'ingénierie, dans les domaines de la CAO schématique et de la Gestion de Documents Techniques. A partir de l'année 2000, en partenariat avec un grand groupe d'ingénierie, **AlpCAD Software** a progressivement développé et mis au point des logiciels spécialisés en schématique électrique pour l'industrie et le bâtiment.

### Pour nous contacter:



## AlpCAD Software

Société anonyme au capital de 45000 euros, enregistrée sous le n° 418 845 236 RCS Grenoble, SIRET 418 845 236 00011 APE-NAF 722C

<b>Adresse</b>	1, rue Ferrer 38500 Voiron France	<b>N°formateur</b>	82 38 02536 38
<b>Téléphone</b>	(+33) (0)4 7667 4444	<b>Télécopie</b>	(+33) (0)4 7667 4445
<b>Email</b>	<a href="mailto:alpcad@alpcad.com">alpcad@alpcad.com</a>	<b>Sites WEB</b>	<a href="http://www.alpcad.com">http://www.alpcad.com</a> et <a href="http://sav.alpcad.net">http://sav.alpcad.net</a> (support)