

Commercial

☎ +33(0)5 61 39 22 54
@ commercial@labeo.fr

Projet

☎ +33(0)5 61 39 18 88
@ support@labeo.fr

Administratif

☎ +33(0)5 61 39 88 81
@ administratif@labeo.fr

☎ +33(0)5 61 39 93 51

NAF 6201Z
SIRET 350 289 179 00029
TVA FR 07 350 289 179
RCS Toulouse B 350 289 179
S A au capital de 82 322€



Charte d'import graphique automatique des fichiers DWG

(version 7.2 du 09/07/2012)

Abyla-BIM de gestion

Sommaire

1 -	Charte d'import des bâtiments	3
1.1	Repère d'étage	3
1.2	Zones	4
1.3	Pièces	5
1.4	Murs	7
1.5	Equipements	9
1.6	Ouvertures (Trous, Portes et Fenêtres)	10
1.7	Etiquettes DAO	12
2 -	Charte d'import des sites	13
2.1	Repère de Site	13
2.2	Zones de site	14
2.3	Aires	15
2.4	Bordures	16
2.5	Equipements	17
2.6	Etiquettes DAO	19
2.7	Réseaux	19
2.8	Tronçons	20
3 -	Blocs fournis en exemple	20
4 -	Personnalisation des blocs	21

Le but est de récupérer les plans CAO/DAO au format DWG existants. Cette récupération ne sera 'automatisable' que si un certain nombre de règles strictes sont respectées.

Abyla établira lors de la tentative d'import un compte rendu détaillé des différentes phases d'import automatique, avec mention des succès et des rejets d'import.

Les formats des fichiers reconnus par Abyla sont les **DWG versions 10 à 2016**. L'import donne la possibilité de récupérer l'intégralité des objets Abyla à partir d'un fichier DWG respectant la 'charte' décrite ci-dessous.

1 - Charte d'import des bâtiments

1.1 Repère d'étage

La présence dans le fichier DWG importé d'un, et d'un seul, BLOC nommé **ABY_Etage** permettra, ou pas selon le paramétrage de l'utilisateur, de récupérer la position en X/Y/Z du repère local d'étage.

Ces informations seront automatiquement lues à partir du point d'insertion XYZ du bloc.

Les informations concernant l'étage seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** de ce bloc

Description des attributs **obligatoires** et *optionnels* du bloc d'étage **ABY_Etage** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
ENOM	Nom de l'étage	20 caractères	nom unique pour un bâtiment
ECOD	Code de l'étage	5 caractères	Selon règles du CDC. Code unique pour un bâtiment
ENIV	Niveau de l'étage	Entier signé [-99 ... 99]	Niveau de l'étage (R i). Valeur unique pour un bâtiment
EHSP	Hauteur sous plafond	Réel (en mètres)	Hauteur la plus courante de l'étage
EHET	Hauteur d'étage	Réel (en mètres)	Hauteur de haut de dalle à haut de dalle de l'étage +1
EALT	Altitude d'étage	Réel (en mètres)	Altitude (absolue) du haut de dalle de l'étage
Optionnel			
NUMCOMP_ETA	Num_comp Etage	Entier	Num_comp Abyla de l'étage exporté (Optionnel = 0 par défaut)
NUMCOMP_BAT	Num_comp Bâtiment	Entier	Num_comp Abyla du bâtiment père de l'étage exporté (Optionnel = 0 par défaut)
NOM_COURT_BAT	Nom court Bâtiment	8 caractères	Nom court (Projet InSitu) du bâtiment

NOM_LONG_BAT	Nom Bâtiment	30 caractères	Nom (composant Abyla) du bâtiment
ADR1_BAT	Adresse 1	40 caractères	Adresse 1 du bâtiment
ADR2_BAT	Adresse 2	40 caractères	Adresse 2 du bâtiment
CODPOS_BAT	Code Postal	5 caractères	Code postal du bâtiment
VILLE_BAT	Ville	20 caractères	Ville du bâtiment
ETAT	Etat général étage	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général de l'étage (de 0=indéfini à 100)(Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)
DATE_EXPORT	Date d'export Abyla	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date d'export du fichier DWG depuis Abyla

1.2 Zones

La zone n'a aucune réalité physique, il s'agit simplement d'une entité de regroupement de pièces. Dans le cas spécifique des patrimoines de type locatifs les zones correspondent aux logements ainsi qu'aux parties communes et ou parkings.

Chaque zone sera représentée par un layer DWG contenant un bloc de zone ainsi que les informations des pièces qui la constituent. Les layers contenant les zones seront identifiés grâce à un préfixe particulier, par exemple '**ZONE_**'.

Chacun de ces layers devra contenir **un bloc de zone**, et un seul. Ces layers contiennent l'ensemble des pièces qui constituent la zone, c'est-à-dire toutes les pièces d'un logement ou d'une partie commune.

Il sera donc possible de créer automatiquement chaque zone de l'étage à importer, à partir de ces **BLOCS**. Le contenu graphique et la position de ces blocs seront ignorés. Seuls seront intéressants les attributs associés.

Ces blocs, appelés blocs de zone, auront tous pour nom : '**ABY_Zone**'.

Les informations concernant chacune des zones seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** du bloc.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** des blocs zones **ABY_Zone** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
ZCOD	Code de la zone	20 caractères	Code unique pour un étage
ZNOM	Nom de la zone	20 caractères	Nom unique pour un étage
ZTYP	Type de zone	20 caractères	Type de zone issu de la bibliothèque Abyla des types de zone (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import. (
ZHSP	Hauteur sous plafond	Réel (en mètres)	Hauteur la plus courante de la zone
Optionnel			
NUMCOMP	Num_comp Zone	Entier	Num_comp Abyla de la zone exportée (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général zone	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général de la zone (de 0=indéfini à 100) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)

Nota : Un fichier texte, contenant la liste des Types de zone de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut ZTYP.

1.3 Pièces

Les **LAYERS DWG** de zone sont les conteneurs des contours de pièce ; toutes les pièces contenues dans un même layer appartiennent à la même zone identifiée par le bloc '**ABY_Zone**' présent dans ce layer. Si ce bloc n'existe pas, les pièces seront affectées à la zone par défaut, précisée dans le paramétrage de l'import.

Les noms et autres attributs des pièces créées seront issus de **BLOCS** particuliers du fichier DWG.

Le contenu graphique de ces blocs sera ignoré. Seuls seront intéressants la position (x,y) d'insertion de ces blocs et les attributs associés. Ces blocs, appelés blocs de pièce, seront présents dans le même layer que celui contenant les polygones de contour de pièce et auront tous pour nom : '**ABY_Piece**'.

L'association d'un bloc **ABY_Piece** avec un contour de pièce sera calculée géométriquement lors de l'import grâce au point de positionnement du bloc qui devra être **positionné à l'intérieur du contour** correspondant. De plus, un contour ne devra contenir qu'**un seul bloc ABY_Piece**.

Les informations concernant chacune des pièces seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** de bloc.

L'utilisateur indiquera lors du paramétrage de l'import DWG les valeurs par défaut pour la création des pièces si aucun bloc de pièce n'est présent. Ces valeurs seront utilisées pour la création des pièces en l'absence de bloc ABY_Piece correspondant à la pièce.

Dans ce cas, le nom des pièces est donné automatiquement et de manière aléatoire sous la forme <Préfixe>iii.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** du bloc de pièce **ABY_Piece** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
PNOM	Nom de la pièce	20 caractères	Nom unique pour une zone
PCOD	Code de la pièce	20 caractères	(Obligatoire, ='' par défaut)
PTYP	Type de pièce	3 caractères	Code de type de pièce issu de la bibliothèque Abyla des types de pièce (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
PHSP	Hauteur sous plafond	Réel (en mètres)	Hauteur utilisée pour les murs de la pièce en P1 et P2
PDEC	Décalage du plancher	Réel (en mètres)	Valeur de décalage du plancher de la pièce par rapport au niveau 0 de l'étage (+ ou -), (Obligatoire, = 0 par défaut)
PPLA	Pièce avec plafond ?	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' la pièce à un plafond, sinon pas de plafond (gaine par exemple) (Obligatoire, = 'O' par défaut)
PSOL	Pièce avec sol ?	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' la pièce à un sol, sinon pas de sol (gaine par exemple) (Obligatoire, = 'O' par défaut)
PINT	% surface intérieure	Réel [0.0 ... 100.0] %	Pourcentage de la surface de sol à prendre en compte dans le calcul des surfaces intérieures (Obligatoire, = 100.0 par défaut)
PMUR	Type de mur	1 Caractère	Type de mur pour les murs de la pièce : F/R/C/G/V/Z pour, respectivement : Façade, Refend, Cloison, Garde-corps, Vide, Indéfini.
Optionnels			
PSUR	Surface de plafond	Réel (en m²)	Valeur de la surface de plafond, si PPLA='O' et si celle-ci est différente de la surface au sol calculée. si PSUR=0 alors Surface plafond=surface calculée. (Optionnel, = 0 par défaut)
NUMCOMP	Num_comp Pièce	Entier	Num_comp Abyla de la pièce exportée (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général pièce	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état général de la pièce (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)

ETAT_SOL	Etat sol pièce	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état du sol de la pièce (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT_SOL	Date de valeur de l'état du sol	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état du sol (Optionnel = SYSDATE par défaut)
ETAT_PLAF	Etat plafond pièce	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état du plafond de la pièce (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT_PLAF	Date de valeur de l'état du plafond	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état du plafond (Optionnel = SYSDATE par défaut)

Nota : Un fichier texte contenant la liste des couples 'Code de type de pièce - Libellé de type de pièce' exporté à partir de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut PTYP.

Cas particulier du contour de façade

L'utilisateur indiquera dans le paramétrage le nom du LAYER (1 seul) contenant la polyligne du contour de façade de l'étage. Ce layer ne devra contenir que cette seule polyligne - les suivantes si elles existent seront ignorées – et un seul bloc de nom de pièce **ABY_Piece** dont seuls les attributs **PHSP** et **PDEC** seront récupérés pour la hauteur des murs de façade extérieure et le décalage du plancher. Les autres attributs seront ignorés.

Le bloc **ABY_Zone** est inutile dans ce layer.

1.4 Murs

Les murs des pièces créées ont tous :

- Le type indiqué par l'attribut PMUR de ABY_Piece, ou dans le paramétrage par défaut des pièces si le bloc ABY_Piece est absent,
- Hauteur en P1 = hauteur en P2 = valeur de l'attribut PHSP de ABY_Piece, ou valeur HSP du paramétrage par défaut des pièces si le bloc ABY_Piece est absent,
- Décalage Base =0.0.

Pour modifier un de ces trois paramètres de mur, dans le cas d'une exception par rapport aux valeurs par défaut, il sera nécessaire de créer un bloc **ABY_Mur** permettant de changer la valeur de 1,2 ou 3 de ces paramètres.

Un bloc **ABY_Mur** sera impérativement positionné sur le **milieu** (*acrobj middle*) d'un **segment DROIT** de la polyligne de la pièce concernée et dans le **même layer** que celle-ci. Les blocs **ABY_Mur** posés sur des segments courbes de la polyligne ne pouvant pas être correctement interprétés, il faudra décomposer le segment courbe en plusieurs segments droits afin de pouvoir utiliser correctement les blocs ABY_Mur pour chacun des segments. Il peut être judicieux, dans certain cas, de créer à cet endroit une étiquette de commentaire et de reporter les traitements dans Abyla, après Import.

Chaque 'segment' présentant une exception devra donc avoir son bloc **ABY_Mur** associé.

Les valeurs d'attribut <non renseigné> n'affecteront pas les valeurs existantes du mur.

L'information apportée par l'attribut **WFAC**, numéro de façade, ne sera utilisée que pour les murs de la façade extérieure.

Cas particulier des murs superposés

Dans le cas des blocs ABY_Mur ayant un attribut **WTYP = 'V'** pour signaler un mur de type vide, il est habituel de retrouver sous ce bloc 2 murs de même longueur et exactement superposés (donc avec les points milieu confondus) qui mettent en relation les 2 pièces concernées, un mur pour chacune des pièces. Dans ce cas, la règle voudrait qu'il y ait deux blocs ABY_Mur, identiques et exactement superposés. Etant donné le surcroît de travail nécessaire et parfois la difficulté dans Autocad pour positionner ces deux blocs, nous admettrons **qu'un seul bloc** ABY_Mur de type WTYP='V' sera nécessaire. En effet 2 murs de pièces différentes, appartenant à la même zone, et exactement superposés sont pratiquement toujours des murs de type vide. Dans le cas exceptionnel de murs de types différents, hormis le cas des zones différentes qui ne pose pas de problème (voir ci-dessous), il sera nécessaire d'introduire un décalage de 1 cm minimum entre ces 2 murs et de positionner sur chacun d'eux 1 bloc ABY_Mur avec le type adéquat.

Si les pièces mises en relation par ces murs vides n'appartiennent pas à la même zone, donc au même layer, il sera nécessaire de doubler le bloc ABY_Mur, en en créant un par zone (layer). Ce cas là ne devrait en principe jamais arriver, car les zones sont généralement physiquement séparées.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** du bloc de mur **ABY_Mur** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
WTYP	Type de mur	1 Caractère	Type de mur pour le mur: F/R/C/G/V/Z/ ' /A/E pour, respectivement: Façade, Refend, Cloison, Garde-corps, Vide, Indéfini, <non renseigné>, fAçade extérieure, vidE extérieur. (Optionnel, ' ' <non renseigné> par défaut)
WP1	Hauteur en P1	Réel (en mètres)	P1 est le point situé à la 1^{ère} extrémité du mur rencontrée lorsque l'on parcourt le contour de pièce dans le sens trigonométrique (Exception : dans le sens horaire pour le contour de la façade extérieure). (Optionnel, -1 = <non renseigné> par défaut)
WP2	Hauteur en P2	Réel (en mètres)	P2 est le point situé à la 2^{ème} extrémité du mur rencontrée lorsque l'on parcourt le contour de pièce dans le sens trigonométrique (Exception : dans le sens horaire pour le contour de la façade extérieure).(Optionnel, -1 = <non renseigné> par défaut)

WDEC	Décalage de la base	Réel (en mètres)	Valeur de décalage de la base du mur par rapport au niveau du plancher de la pièce (+ ou -), (Optionnel, = 0 par défaut)
WFAC	Numéro de façade	Entier [0..999]	N° de façade à laquelle appartient le mur. (Information utilisée uniquement pour les murs de la façade extérieure) (Optionnel, = 0 par défaut)

1.5 Equipements

Les **BLOCS** équipements seront interprétés de manière à créer les équipements de pièce (pièce, Sol, plafond) ou de façade extérieure d'Abyla.

Ces équipements devront avoir un **nom préfixé** par une chaîne de 5 caractères maxi qui sera indiquée dans les paramètres d'import du DWG (par défaut : 'EQU_'), et pourront apparaître dans des LAYERS quelconques.

Ce préfixe associé à la présence de l'**attribut** de bloc '**SSSC**' sera le signe distinctif du bloc à transformer en équipement. Cet attribut (**S**ystème/**S**ous-**S**ystème/**C**onstituant) contiendra le code d'équipement de la bibliothèque Abyla, Code à 6 caractères avec la caractéristique.

Exploitation des données d'insertion du bloc :

- Le point de positionnement du bloc (en X et Y) et son angle seront récupérés tels quels pour l'équipement Abyla créé.
- Un angle de rotation égal à 0 correspondra à la position par défaut de l'équipement à savoir : LARGEUR sur la dimension X, PROFONDEUR sur la dimension Y et HAUTEUR sur la dimension en Z.
- Un bloc équipement de pièce devra obligatoirement être positionné à l'intérieur d'un contour de pièce.
- Un bloc équipement de façade extérieure (**EQFAC** = 'O') sera associé au mur de façade extérieure, non vide, le plus proche du point d'insertion.
- Son point de positionnement sera le barycentre du rectangle englobant du bloc en position Angle=0.

Description des attributs **obligatoires** et *optionnels* des blocs d'équipements :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoire			
SSSC	Code équipement InSitu (Obligatoire)	6 caractères Majuscule+Chiffres	Code d'équipement issu de la bibliothèque Abyla ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
ALTITUDE	Position en Z de l'équipement	Réel (en mètres)	Positionnement en Z par rapport au sol de la pièce (+ ou -), (Obligatoire, = 0 par défaut)

LARGEUR	Largeur de l'équipement (sur Ox)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique (revêtement par exemple).
PROFONDEUR	Profondeur de l'équipement (sur Oy)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique (revêtement par exemple).
HAUTEUR	Hauteur de l'équipement (sur Oz)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique (revêtement par exemple).
Optionnels			
QTE	Quantité	Réel	Cette quantité, si < -1, sera utilisée comme quantité associée à l'équipement, qui ne sera donc plus 'à calculer'. Cela sera utile par exemple pour la saisie de la surface d'un revêtement de sol avec une valeur en m². (Optionnel, -1 = <non renseigné> par défaut)
EQFAC	Equipement de mur de façade extérieure (O/N)	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' l'équipement est du type équipement de mur de façade extérieure. (garde-corps par exemple)(Optionnel, = 'N' par défaut)
EQMUR	Equipement de mur (O/N)	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' l'équipement est du type équipement de mur. (revêtement par exemple)(Optionnel, = 'N' par défaut)
EQOUV	Equipement d'ouverture (O/N)	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' l'équipement est du type équipement d'ouverture. (garde-corps par exemple)(Optionnel, = 'N' par défaut)
NUMCOMP	Num_comp Equipement	Entier	Num_comp Abyla de l'équipement exporté (Optionnel = 0 par défaut)
ANNEE_REN	Année de dernier renouvellement de l'équipement	Entier [1900 .. 2100]	Année de dernier renouvellement de l'équipement
ETAT	Etat général Equipement	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état général de l'équipement (de 0.0=indéfini à 100.0)(Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)
DUREE_VIE	Durée de vie de l'équipement en mois	Entier [0..9999]	Durée de vie de l'équipement en mois (Optionnel = 0 par défaut)

Nota : Un fichier texte contenant la liste des n-uples 'Code SSSC - Libellé Système - Libellé Sous-système - Libellé Constituant - Libellé Caractéristique ' issu d'un export de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut SSSC.

1.6 Ouvertures (Trous, Portes et Fenêtres)

Les **BLOCS** Ouvertures seront interprétés de manière à créer les ouvertures dans les murs des pièces InSitu.

Ces blocs devront avoir un **nom préfixé** par une chaîne de 5 caractères maxi qui sera indiquée dans les paramètres d'import du DWG (par défaut : '**OUV_**'), et pourront apparaître dans des LAYERS quelconques.

Ce préfixe associé à la présence de l'**attribut** de bloc '**SSSC**' sera le signe distinctif du bloc à transformer en ouverture. Cet attribut (**S**ystème/**S**ous-Système/**C**onstituant) contiendra le code d'équipement de la bibliothèque Abyla, code à 6 caractères avec la caractéristique.

Rappel: Une ouverture est la combinaison d'un trou dans un mur et de l'équipement Porte ou Fenêtre (**SSSC**) et éventuellement de l'équipement volet (**VOLET**) qui viennent dans ce trou. Il est donc inutile de créer un bloc d'équipement pour cette porte ou fenêtre, ou volet. Il sera toutefois possible d'avoir un attribut SSSC non renseigné, ce qui correspondra au cas particulier de l'ouverture sans équipement porte ou fenêtre.

Exploitation des données d'insertion du bloc :

- Le point de positionnement du bloc (en X et Y) sera récupéré tel quel pour l'ouverture InSitu créée.
- Un bloc ouverture devra obligatoirement être précisément positionné sur le mur de pièce auquel l'ouverture doit être associée. Il sera interprété comme le point de passage de l'axe de l'ouverture sur le mur support. Une ouverture s'ouvre toujours vers l'intérieur de la pièce à laquelle elle est associée.
- Le type d'ouverture, Trou, Porte ou Fenêtre, sera déduit de la valeur du code SSSC (type de la bibliothèque Abyla ou vide).

Description des attributs **obligatoires** et *optionnels* des blocs d'ouverture :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
OUVERTURE	Côté d'ouverture	1 caractère ('G'/'D')	'G' : poigné à gauche de la porte, vue de l'intérieur de la pièce à laquelle elle appartient 'D' : poigné à droite de la porte, vue de l'intérieur de la pièce à laquelle elle appartient (Obligatoire, valeur défaut='G')
ALLEGE	Hauteur d'allège/seuil de l'ouverture (par rapport au sol de la pièce)	Réel (en mètres)	
LARGEUR	Largeur de l'ouverture	Réel (en mètres)	
HAUTEUR	Hauteur de l'ouverture	Réel (en mètres)	
Optionnels			
NUMCOMP_OUV	Num_comp Ouverture	Entier	Num_comp Abyla de l'ouverture (trou) exportée (Optionnel = 0 par défaut)
SSSC	Code équipement d'ouverture Abyla (porte ou fenêtre)	6 caractères Majuscule+Chiffres	Code d'équipement issu de la bibliothèque Abyla; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import si non nul. Si SSSC = '' il s'agit d'une ouverture sans équipement.

VOLET	Code équipement volet Abyla	6 caractères Majuscule+Chiffres	Code d'équipement issu de la bibliothèque Abyla; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import si non nul. Si VOLET = ' ' il s'agit d'une ouverture sans équipement volet.
NUMCOMP_EQU	Num_comp Equipement	Entier	Num_comp Abyla de l'équipement (porte/fenêtre) de l'ouverture exportée (Optionnel = 0 par défaut)
NUMCOMP_VOL	Num_comp Volet	Entier	Num_comp Abyla du volet de l'ouverture exportée (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général Ouverture	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état général de l'ouverture (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)
ETAT_EQU	Etat Equipement	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état de l'équipement d'ouverture (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT_EQU	Date de valeur de l'état de l'équipement	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état de l'équipement (Optionnel = SYSDATE par défaut)
ETAT_VOL	Etat Volet	Réel [0.0 .. 100.0]	Valeur absolue de l'état du volet de l'ouverture (de 0.0=indéfini à 100.0) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT_VOL	Date de valeur de l'état du volet	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état du volet (Optionnel = SYSDATE par défaut)

1.7 Etiquettes DAO

Les inserts de **BLOC** étiquette seront interprétés de manière à créer les étiquettes DAO d'Abyla.

Les blocs étiquettes auront un nom identifiable : **ABY_Label** par défaut, et pourront apparaître dans des LAYERS quelconques.

Exploitation des données d'insertion du bloc :

- Le point de positionnement du bloc (en X et Y) sera récupéré tel quel pour positionner le corps de l'étiquette Abyla créée.

Description des attributs des blocs d'étiquettes :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
LSTYLE	Code du style d'étiquette Abyla (Obligatoire)	5 caractères Majuscule+Chiffres	Style d'étiquette issu de la bibliothèque Abyla ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
Optionnels			
XARROW YARROW	Position de l'extrémité de la flèche de l'étiquette.	Réels (en mètres)	Doit être égal au point de positionnement du bloc, ou non renseigné, dans le cas d'un style d'étiquette sans flèche.
L1 ... L10	Texte de la ligne 1...10 de l'étiquette	25 caractères	

2 - Charte d'import des sites

2.1 Repère de Site

La présence dans le fichier DWG importé d'un, et d'un seul, BLOC nommé **ABY_Site** permettra, ou pas selon le paramétrage de l'utilisateur, de récupérer la position en X/Y/Z du repère local du site Espace.

Ces informations seront automatiquement lues à partir du point d'insertion XYZ du bloc.

Les informations concernant le site seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** de ce bloc

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** du bloc d'étage **ABY_Site** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
SNOM	Nom court Site	8 caractères	Nom (Projet Espace) du Site
SCOD	Code du Site	10 caractères	Selon règles du CDC. Code unique pour un site Abyla
Optionnels			
SNOM_DETAILLE	Nom détaillé du Site	50 caractères	Nom détaillé du Site
SCOMMENT	Commentaire du Site	207 caractères	Commentaire du Site
NUMCOMP_SIT	Num_comp Site	Entier	Num_comp Abyla du site exporté (Optionnel = 0 par défaut)

ADR1_SIT	Adresse 1	40 caractères	Adresse 1 du site
ADR2_SIT	Adresse 2	40 caractères	Adresse 2 du site
CODPOS_SIT	Code Postal	5 caractères	Code postal du site
VILLE_SIT	Ville	20 caractères	Ville du site
ETAT	Etat général site	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général du site (de 0=indéfini à 100)(Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)
DATE_EXPORT	Date d'export Abyla	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date d'export du fichier DWG depuis Abyla

2.2 Zones de site

La zone n'a aucune réalité physique, il s'agit simplement d'une entité de regroupement d'aires. Dans le cas spécifique des patrimoines de type locatifs les zones correspondent aux espaces verts, circulations, parkings....

Chaque zone sera représentée par un layer DWG contenant un bloc de zone ainsi que les informations des aires qui la constituent. Les layers contenant les zones seront identifiés grâce à un préfixe particulier, par exemple '**ZONE_**'.

Chacun de ces layers devra contenir un **bloc de zone**, et un seul. Ces layers contiennent donc l'ensemble des aires qui constituent la zone.

Il sera donc possible de créer automatiquement chaque zone du site à importer, à partir de ces **BLOCS**. Le contenu graphique et la position de ces blocs seront ignorés. Seuls seront intéressants les attributs associés.

Ces blocs, appelés blocs de zone, auront tous pour nom : '**ABY_Zone_Site**'.

Les informations concernant chacune des zones seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** de bloc.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** des blocs zones **ABY_Zone_Site** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
ZCOD	Code de la zone	20 caractères	Code unique pour un site)
ZNOM	Nom de la zone	20 caractères	Nom unique pour un site
ZTYP	Type de zone	5 caractères	Code du type de zone issu de la bibliothèque Abyla des types de zone de site (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.

Optionnels			
ZCOMMENT	Commentaire de la zone	256 caractères	Commentaire de la zone
NUMCOMP	Num_comp Zone	Entier	Num_comp Abyla de la zone exportée (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général zone	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général de la zone (de 0=indéfini à 100) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)

Nota : Un fichier texte, contenant la liste des Types de zone de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut ZTYP.

2.3 Aires

Les aires créées sont toutes affectées à la zone correspondant au layer DWG auquel elles appartiennent.

Toutes les aires contenues dans un même layer appartenant à la même zone identifiée par le bloc **ABY_Zone_Site** présent dans ce layer. Si ce bloc n'existe pas, les aires seront affectées à la zone par défaut, précisée dans le paramétrage de l'import.

Les noms et autres attributs des aires créées seront issus de **BLOCS** particuliers du fichier DWG.

Le contenu graphique de ces blocs sera ignoré. Seuls seront intéressants la position (x,y) d'insertion de ces blocs et les attributs associés. Ces blocs, appelés blocs d'aire, seront présents dans le même layer que celui contenant les polygones de contour d'aire et auront tous pour nom : '**ABY_Aire**'.

L'association d'un bloc **ABY_Aire** avec un contour d'aire sera calculée géométriquement lors de l'import grâce au point de positionnement du bloc qui devra être **positionné à l'intérieur du contour** correspondant. Les aires pouvant être superposées, le contour associé à un bloc d'aire sera celui qui n'a pas encore été associé à un bloc ET qui contient le point de positionnement de ce bloc ET dont la surface est la plus petite.

Les informations concernant chacune des aires seront récupérées dans les **ATTRIBUTS** de bloc.

L'utilisateur indiquera lors du paramétrage de l'import DWG, les valeurs par défaut pour la création des aires. Ces valeurs seront utilisées pour la création des aires en l'absence de bloc **ABY_Aire** correspondant à l'aire.

Description des attributs **obligatoires** et *optionnels* du bloc d'aire **ABY_Aire** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			

ANOM	Nom de l'aire	20 caractères	Nom unique pour une zone
ACOD	Code de l'aire	20 caractères	Code unique pour une zone
ATYP	Type d'Aire	5 caractères	Code de type d'aire issu de la bibliothèque Abyla des types d'aire (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
ATYPBORD	Type par défaut pour les bordures de l'Aire	5 caractères	Code de type de bordure d'aire issu de la bibliothèque Abyla des types de bordures (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
Optionnels			
APRINC	Aire Principale du site ?	1 caractère ('O'/'N')	Indique qu'il s'agit de l'aire principale du site. Il n'y a au plus qu'une seule aire principale par site. (Optionnel, = 'N' par défaut)
AALTI	Altitude Aire	1 caractère ('E'/'N'/'S')	Position en altitude de l'aire : 'E' : enterrée ; 'N' : normale au sol ; 'S' : surélevée. (Optionnel, = 'N' par défaut)
APARC	Aire de type parcelle ?	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' l'aire est une parcelle (Optionnel, = 'N' par défaut)
ABAT	Aire de type bâtiment ?	1 caractère ('O'/'N')	Si = 'O' l'aire est une aire liée à un bâtiment (Optionnel, = 'N' par défaut)
BATNOM	Nom du projet graphique bâtiment	8 caractères	Nom du projet graphique du bâtiment lié à l'aire (Utilisé si ABAT = 'O')
ACOMMENT	Commentaire de l'aire	256 caractères	Commentaire de l'aire
NUMCOMP	Num_comp Aire	Entier	Num_comp Abyla de l'aire exportée (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général aire	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général de l'aire (de 0=indéfini à 100) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)

Nota : Un fichier texte contenant la liste des couples 'Code de type d'aire - Libellé de type d'aire' exporté à partir de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut ATYP.

2.4 Bordures

Les bordures des aires créées ont toutes :

- Le type indiqué par l'attribut **ATYPBORD** de **ABY_Aire**, ou dans le paramétrage par défaut des aires si le bloc **ABY_Aire** est absent,

Pour modifier ce paramètre de bordure, dans le cas d'une exception par rapport à la valeur par défaut, il sera nécessaire de créer un bloc **ABY_Bord** permettant de changer la valeur du paramètre.

Un bloc **ABY_Bord** sera impérativement positionné sur le **milieu** (*acrobj middle*) d'un **segment DROIT** de la polyligne de l'aire concernée et dans le **même LAYER** que celle-ci. Les blocs **ABY_Bord** posés sur des segments courbes de la polyligne ne pouvant pas être correctement interprétés, il faudra décomposer le segment courbe en plusieurs segments droits afin de pouvoir utiliser correctement les blocs **ABY_Bord**. Il peut être judicieux, dans certain cas, de créer à cet endroit une étiquette de commentaire et de reporter les traitements dans Abyla, après Import.

Chaque 'segment' présentant une exception devra donc avoir son bloc **ABY_Bord** associé.

Les valeurs d'attribut <non renseigné> n'affecteront pas les valeurs existantes de la bordure.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** du bloc de mur **ABY_Bord** :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
BTYP	Type de bordure	5 Caractères	Code de type de bordure d'aire issu de la bibliothèque Abyla des types de bordures (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.

2.5 Equipements

Les **BLOCS** équipements seront interprétés de manière à créer les équipements de site.

Ces équipements devront avoir un **nom préfixé** par une chaîne de 5 caractères maxi qui sera indiquée dans les paramètres d'import du DWG (par défaut : '**EQUUS_**'), et pourront apparaître dans des LAYERS quelconques.

Ce préfixe associé à la présence de l'**attribut** de bloc '**SSSC**' sera le signe distinctif du bloc à transformer en équipement. Cet attribut (**S**ystème/**S**ous-**S**ystème/**C**onstituant) contiendra le code d'équipement de la bibliothèque Abyla, Code à 6 caractères avec la caractéristique.

Exploitation des données d'insertion du bloc :

- Le point de positionnement du bloc (en X et Y) et son angle seront récupérés tels quels pour l'équipement Abyla créé.
- Un angle de rotation égal à 0 correspondra à la position par défaut de l'équipement à savoir : LARGEUR sur la dimension X, PROFONDEUR sur la dimension Y et HAUTEUR sur la dimension en Z.
- Son point de positionnement sera le barycentre du rectangle englobant du bloc en position Angle=0.

Description des attributs **obligatoires** et **optionnels** des blocs d'équipements :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
SSSC	Code équipement de site	6 caractères Majuscule+Chiffres	Code d'équipement issu de la bibliothèque Abyla ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
ALTITUDE	Position en Z de l'équipement	Réel (en mètres)	Positionnement en Z par rapport au niveau 0 du site (+ ou -). (Obligatoire, = 0 par défaut)
LARGEUR	Largeur de l'équipement (sur Ox)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique.
PROFONDEUR	Profondeur de l'équipement (sur Oy)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique.
HAUTEUR	Hauteur de l'équipement (sur Oz)	Réel (en mètres)	Peut être = 0.0 dans le cas d'un équipement non graphique.
Optionnels			
QALTI	Altitude équipement	1 caractère ('E'/'N'/'S')	Position en altitude de l'équipement : 'E' : enterré ; 'N' : normale au sol ; 'S' : surélevé. (Optionnel, = 'N' par défaut)
QTE	Quantité	Réel	Cette quantité, si <> -1, sera utilisée comme quantité associée à l'équipement, qui ne sera donc plus 'à calculer'. Cela sera utile par exemple pour la saisie de la surface d'un revêtement de sol avec une valeur en m². (Optionnel, -1 = <non renseigné> par défaut)
CODE_GROUPE	Code groupe d'équipement	5 Caractères	Code du groupe d'équipement auquel est attaché l'équipement
NUMCOMP	Num_comp Equipement	Entier	Num_comp Abyla de l'équipement exporté (Optionnel = 0 par défaut)
ANNEE_REN	Année de dernier renouvellement de l'équipement	Entier [1900 .. 2100]	Année de dernier renouvellement de l'équipement
ETAT	Etat général Equipement	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général de l'équipement (de 0=indéfini à 100)(Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)
DUREE_VIE	Durée de vie de l'équipement en mois	Entier [0..9999]	Durée de vie de l'équipement en mois (Optionnel = 0 par défaut)

Nota : Un fichier texte contenant la liste des n-uples 'Code SSSC - Libellé Système - Libellé Sous-système - Libellé Constituant - Libellé Caractéristique ' exporté à partir de la bibliothèque Abyla, pourra être utilisé comme liste de référence pour le renseignement de l'Attribut SSSC.

2.6 Etiquettes DAO

Les inserts de **BLOC** étiquette seront interprétés de manière à créer les étiquettes DAO d'Espace.

Les blocs étiquettes auront un nom identifiable : **ABY_Label** par défaut, et pourront apparaître dans des LAYERS quelconques.

Exploitation des données d'insertion du bloc :

- Le point de positionnement du bloc (en X et Y) sera récupéré tel quel pour positionner le corps de l'étiquette créée.

Description des attributs des blocs d'étiquettes :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
LSTYLE	Code du style d'étiquette Abyla	5 caractères Majuscule+Chiffres	Style d'étiquette issu de la bibliothèque Abyla ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.
Optionnels			
XARROW YARROW	Position de l'extrémité de la flèche de l'étiquette.	Réels (en mètres)	Doit être égal au point de positionnement du bloc, ou non renseigné, dans le cas d'un style d'étiquette sans flèche)
L1 ... L10	Texte de la ligne 1...10 de l'étiquette	25 caractères	

2.7 Réseaux

Chaque réseau et ses tronçons associés seront placés dans un layer spécifique dont le nom sera identifié par un préfixe indiqué dans le paramétrage de l'import DWG (par exemple : **ABY_RESEAU_**).

Chaque layer de réseau devra obligatoirement contenir un et un seul bloc de type **ABY_Reseau**.

Description des attributs **obligatoires** et *optionnels* du bloc de réseau :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Obligatoires			
RNOM	Nom du réseau	25 caractères	nom unique pour un réseau
RTYP	Type de réseau	5 caractères	Code de type de réseau issu de la bibliothèque Abyla des types de réseau (Case sensitive) ; devra être présent dans la bibliothèque Abyla au moment de l'import.

Optionnels			
NUMCOMP	Num_comp Réseau	Entier	Num_comp Abyla du réseau exporté (Optionnel = 0 par défaut)

2.8 Tronçons

Les tronçons doivent être placés dans le même layer que le réseau auquel ils appartiennent. Les deux extrémités de la polyligne représentant le tronçon doivent être superposées avec le point d'insertion d'un bloc d'équipement (dans le même layer ou un autre).

Un bloc de type **ABY_Troncon** peut, si nécessaire, être inséré au milieu du premier segment de la polyligne le représentant.

Description des attributs des blocs de tronçons :

Nom d'attribut	Contenu de l'attribut	Format	Remarques
Optionnels			
TLONGUEUR	Longueur du tronçon	Réels (en mètres)	Longueur du réseau (Optionnel = Calculé par défaut)
TDIMENSION	Dimension du tronçon	10 caractères	
TMATERIAU	Matériau du tronçon	20 caractères	
NUMCOMP	Num_comp Tronçon	Entier	Num_comp Abyla du tronçon exporté (Optionnel = 0 par défaut)
ETAT	Etat général Tronçon	Entier [0 .. 100]	Valeur absolue de l'état général du tronçon (de 0=indéfini à 100) (Optionnel = 0 par défaut)
DATE_ETAT	Date de valeur de l'état général	10 caractères 'JJ/MM/AAAA'	Date de l'état général (Optionnel = SYSDATE par défaut)

3 - Blocs fournis en exemple

Un fichier bloc ne doit contenir que le layer 0.

Toutes les entités et attributs composant les blocs doivent être créés dans le layer 0.

Les blocs doivent être créés avec un encombrement initial de 1'unité.

Le point d'accrochage du bloc doit correspondre au point 0,0.

Tous les blocs utilisés dans un plan DWG doivent être inclus dans le fichier et non en référence externe.

Labeo fournit des fichiers au format DWG correspondant aux blocs décrits ci-dessus et qui peuvent être utilisés tels quels ou comme exemple pour vos propres blocs.

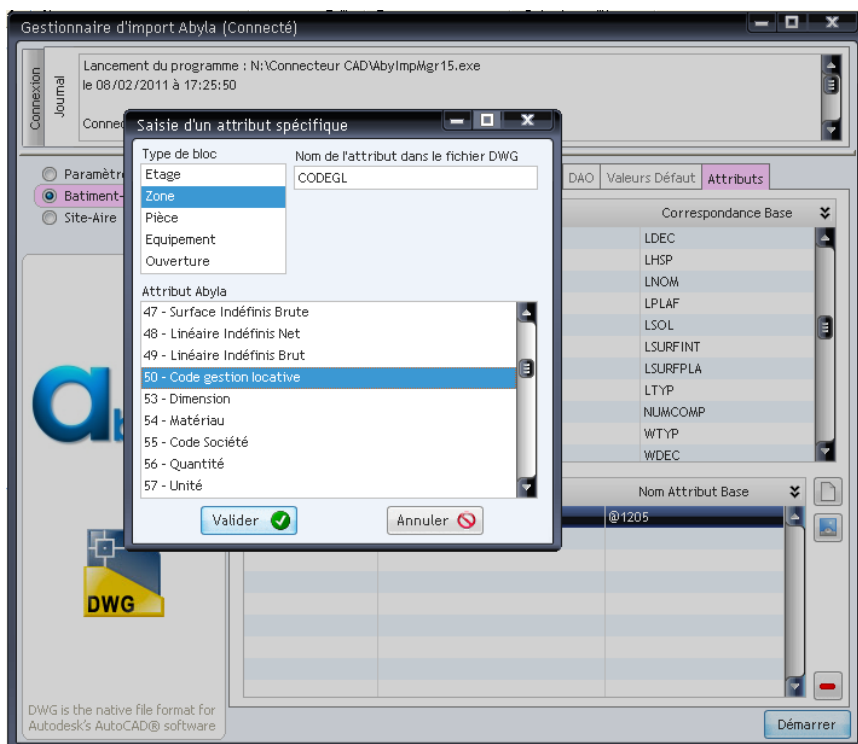
Ces blocs sont :

ABY_Etage.dwg, ABY_Zone.dwg, ABY_Piece.dwg, ABY_Mur.dwg, ABY_Label.dwg, EQU_Base.dwg, OUV_1.dwg (1 battant), OUV_2.dwg (2 battants), ABY_Site.dwg, ABY_Zone_Site.dwg, ABY_Aire.dwg, ABY_Bord.dwg, EQU_Base.dwg, ABY_Reseau.dwg, ABY_Troncon.dwg.

4 - Personnalisation des blocs

Les blocs exemples pourront être personnalisés, en ajoutant des attributs supplémentaires, afin de transporter des informations complémentaires, destinées à être importées dans des Attributs Abyla.

Dans le paramétrage de l'import DWG, ces attributs supplémentaires devront être liés avec un attribut Abyla afin de pouvoir importer leur valeur dans Abyla :



Type	Nom Attribut	Nom Attribut Base
Zone	CODEGL	@50
Pièce	OCCUPANT	@1205

Il est aussi possible de paramétrer le nom effectif des Attributs Standards attendus dans les blocs DWG :

