



Trucs et Astuces VectorWorks

Astuce du mois :

LES CLÉS D'UN IMPORT DXF/DWG RÉUSSI

Introduction

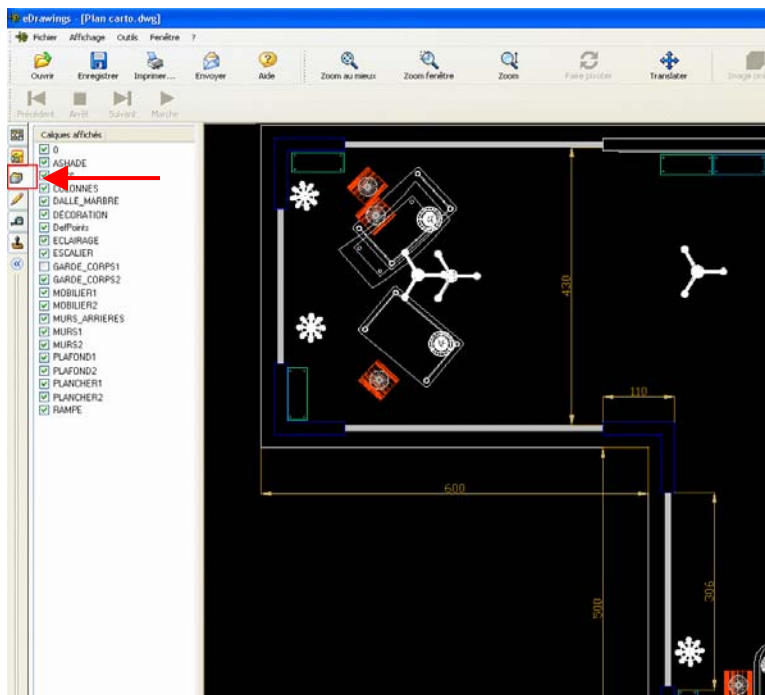
Bon nombre d'utilisateurs nous ont fait part de leur difficulté à effectuer un import DWG correct. Les uns ont des problèmes d'échelle, d'autres des traits parasites qui traversent l'écran, on bien encore des problèmes de taille du dessin ou des cotations à l'affichage. A tous ces petits désagréments il existe un remède. Suivez notre pas à pas pour effectuer correctement votre import DWG, et du premier coup.

IMPORT DXF/DWG

Le secret d'un import DWG réussi tient en un seul mot : **l'unité**. Autrement dit " Quelle unité a été utilisée dans Autocad pour réaliser le dessin que je souhaite importer ?". A moins de posséder le logiciel pour obtenir directement l'information, ou encore de connaître le dessinateur qui pourra également vous la transmettre, c'est une information difficile à obtenir autrement. Mais un petit utilitaire gratuit, et bien pratique, va résoudre simplement cette interrogation. Il s'agit de eDrawings™ de la société Solidworks. Qui plus est, ce logiciel fonctionne aussi bien sous MAC OS que sous Windows.

Mais passons à la pratique.

1. Téléchargez l'utilitaire eDrawings™ à cette adresse : <http://www.solidworks.fr/pages/products/edrawings/viewer.html>
2. Une fois celui-ci installé, ouvrez votre fichier DWG et cliquez sur le bouton des calques (sur MAC OS sélectionnez l'option Affichage / eDrawings Manager, puis le bouton Calques).



Vous apercevez le contenu de tous les calques et les éléments de dessin. Dans notre exemple, il y a aussi des cotations qui vont se révéler précieuses. En effet, si l'on regarde la mesure qu'elles indiquent, par exemple la cote horizontale 600, on en déduit assez aisément que c'est le **cm** que le dessinateur a choisi pour travailler (la version payante de eDrawings™ propose une option pour mesurer une distance sur le dessin). Eh bien l'import DWG est quasiment terminé.

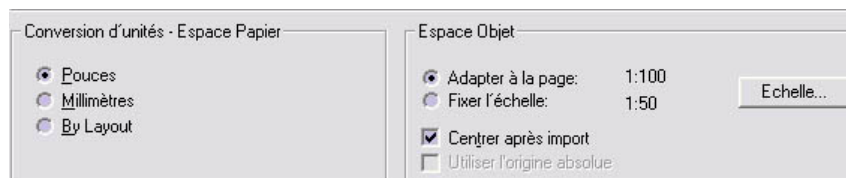
- Une fois cette information collectée, sélectionnez l'unité **cm** dans votre dessin VectorWorks. L'échelle n'a pour le moment aucune importance, **mais la correspondance entre l'unité du dessin VectorWorks et celle du dessin DWG est primordiale.**
- Ensuite, effectuez tout simplement votre import DWG en choisissant la même unité que celle utilisée dans le dessin DWG.



Note :

Si vous avez oublié de paramétrer l'unité du fichier VectorWorks, cochez cette case pour que l'unité d'import et l'unité du fichier soient identiques.

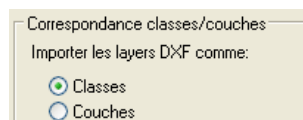
- Réglez maintenant les paramètres de la zone Espace Objet comme ceci, ne tenez pas compte de l'échelle indiquée sauf si celle-ci s'affiche sous forme exponentielle (exemple 1 :100000°0000). Dans ce cas, cliquez sur **Fixer l'échelle** (1 :1), puis cochez **Centrer après import** pour éviter de voir éventuellement votre dessin perdu dans la zone graphique. Ne tenez pas compte des paramètres de la zone Espace Papier .



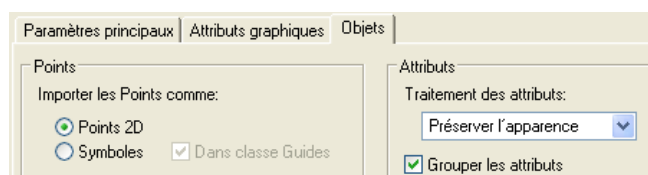
Note :

L'Espace Papier d'Autocad correspond aux Couches de Présentation de VectorWorks. L'espace Objet, lui, correspond aux couches de dessin de VectorWorks.

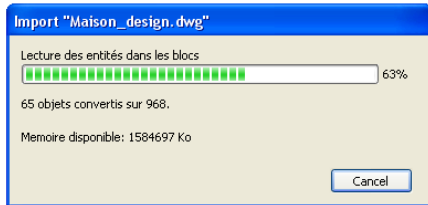
- Si dans l'onglet Attributs graphiques l'option **Correspondance couleur / Epaisseur** est cochée, c'est qu'il s'agit probablement d'un dessin provenant d'une ancienne version d'Autocad (antérieure à la version 2000). En effet, ces anciennes versions associaient une couleur et une épaisseur de trait à une plume spécifique du traceur. Mais depuis la version 2000, les attributs graphiques sont maintenant associés directement aux calques, ce qui facilite nettement les choses. Donc, ne tenez pas compte de cette option est décochez la case, vous réglerez les paramètres graphiques plus tard.
- Si l'option **Appliquer un facteur de :** est cochée, décochez la. Cette option n'affecte que les styles de pointillés, normalement il n'est donc pas nécessaire de l'utiliser.
- Effectuez votre import par **Classes** et non pas par Couches, A cela il y a plusieurs raisons. La première est que les calques Autocad correspondent beaucoup mieux aux classes de VectorWorks, car ils contiennent comme ces dernières des attributs graphiques (couleur, style et épaisseur de trait). La correspondance en cas d'export DWG est donc évidente. Ensuite, le fait d'importer tous les calques Autocad sous forme de classes va permettre de n'obtenir à l'arrivée qu'une seule couche de dessin dans VectorWorks, ce qui en facilitera grandement la lecture. Et pour finir, il sera plus aisé d'apporter des modifications d'attributs graphiques aux objets en modifiant les classes qui leur sont associées.



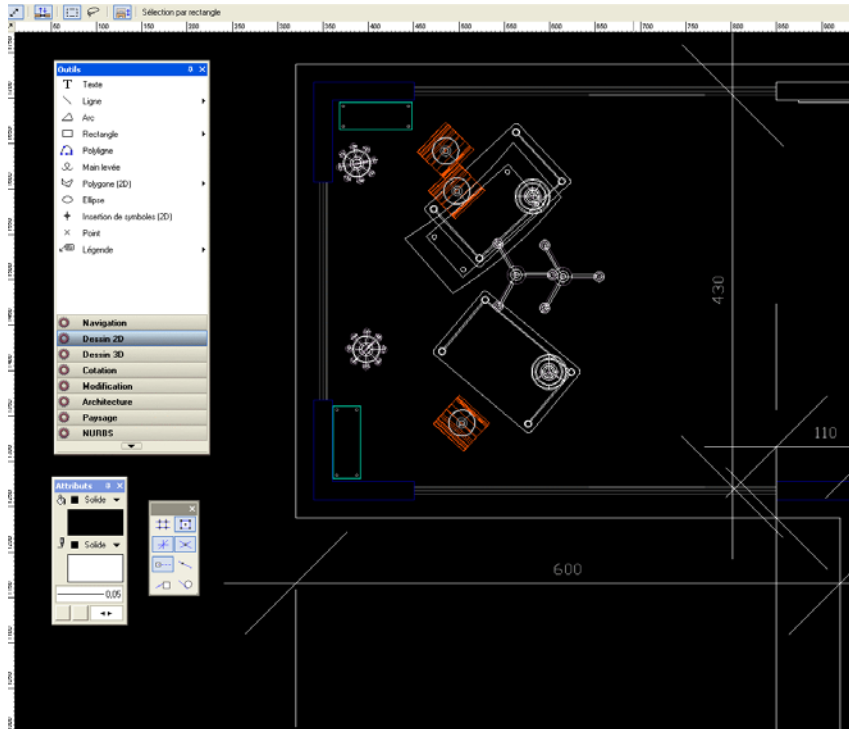
- Dans l'onglet **Objets**, laissez les options telles quelles, sauf si vous souhaitez y apporter des changements significatifs, notamment concernant la conversion de points en symboles. Suivant le contenu du fichier DWG, certaines de ces options peuvent être inactives (grisées).



- Validez pour terminer par OK. L'import s'effectue et une barre de progression vous indique le temps qu'il reste. Il peut vous être aussi demandé d'établir une correspondance entre des polices de caractères contenues dans le dessin DWG (généralement au format .shx, qui sont des polices vectorielles que Vectorworks ne peut lire) avec une police de remplacement.

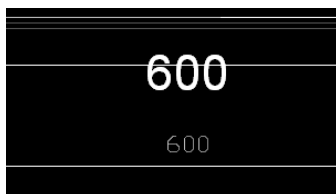


11. Une fois l'import effectué, vous obtenez quelque chose qui ressemble à ceci.

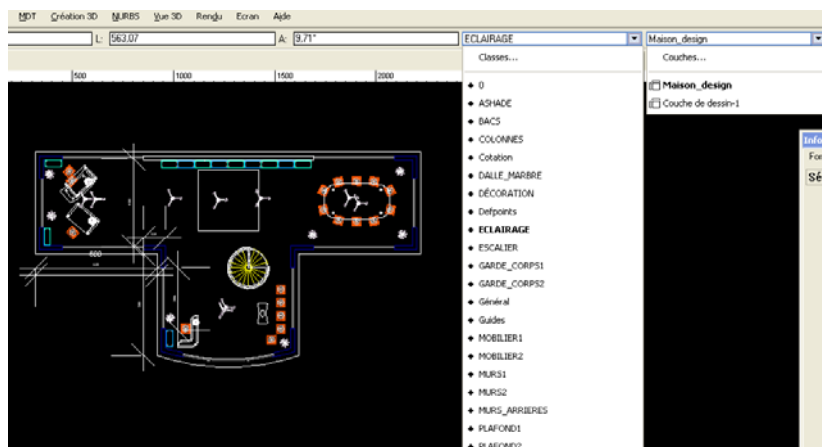


Il est possible que les traits à l'affichage soient énormes. Dans ce cas, vérifiez que la préférence **Epaisseur de ligne proportionnelle** (Menu Fichier/Préférences/Préférences Application/Onglet Affichage) ne soit pas cochée.

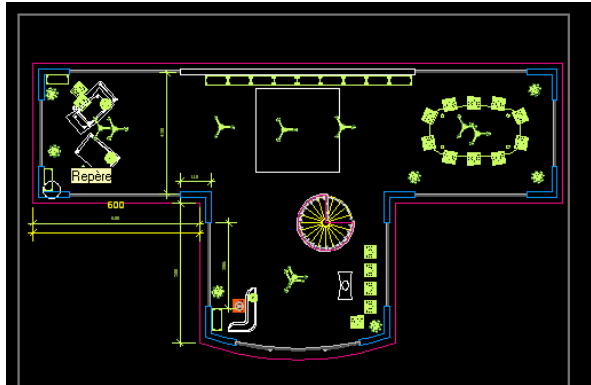
12. Vous apercevez la cotation de 600 dont nous parlions à l'étape 2. Effectuez une cotation dans le dessin pour vérifier que cette valeur est correcte dans VectorWorks.



La valeur est exacte, l'import s'est donc parfaitement bien passé. Si vous regardez maintenant la structure du dessin, vous constatez que votre dessin VectorWorks ne contient qu'une seule couche de dessin (hormis celle par défaut), et que tous les calques du dessin DWG sont devenus des classes.



13. Par ailleurs, il est possible que la cotation effectuée affiche une valeur de 6 au lieu de 600. Cela peut s'expliquer de différentes manières :
- Soit le fichier DWG a été créé avec un facteur d'échelle sur les cotations. Dans ce cas un homothétie sera nécessaire. Ce genre de fichier se reconnaît assez facilement, notamment lorsque vous effectuez une cotation et que celle-ci est énorme par rapport au dessin, ou si le texte de la cotation est illisible alors que la taille du texte est par exemple de 144 points.
 - Soit l'unité n'est pas le centimètre mais le mètre. Dans ce cas il vous faut refaire l'import DWG dans un nouveau fichier VectorWorks.
14. Modifiez les paramètres de certaines classes en n'omettant pas de cocher la case **Appliquer les attributs** pour que les changements prennent effet.
15. Ensuite, regardez à quelle échelle Vectorworks a automatiquement effectué l'import (dans notre exemple, c'est au 1/500^e). Modifiez l'échelle pour agrandir ou réduire votre dessin au format de la zone d'impression, par exemple. Nous choisirons ici le 1/100^e. Vous constatez que le dessin tient maintenant bien dans le format du papier, et que la trop grande taille des lignes de cote a été réadaptée pour apparaître mieux proportionnée au dessin.



16. Après avoir visualisé le contenu des classes une à une, et pour terminer le travail, actionnez la commande **Fichier / Infos fichier**. Repérez les classes pour lesquelles les colonnes Objets 2D et Objets 3D affichent zéro. Il s'agit de calques DWG qui ne contenaient probablement rien. Sélectionnez-en une et cliquez sur Supprimer pour les retirer du dessin.

Informations sur le fichier					
Liste:					
Afficher: Classes <input type="checkbox"/> Entrer dans les groupes <input type="checkbox"/> Entrer dans les symboles					
Nom	Visibilité	Appliquer	Attributs	Objets 2D	Objets 3D
0	Visible	Oui	NNNNNN	0	0
ASHADE	Visible	Non	NNNNNN	16	0
BACS	Visible	Non	NNNNNN	0	0
COLONNES	Visible	Non	NNNNNN	0	0
Cotation	Visible	Oui	NNNNNN	0	0
DALLE_MARBRE	Visible	Non	NNNNNN	1	1
Defpoints	Visible	Non	NNNNNN	0	0

17. Répondez à la question posée pour savoir si vous souhaitez détruire la classe et les objets qu'elle pourrait contenir, ou si vous préférez les transférer vers une autre classe. Une fois ce nettoyage fait, la liste des classes est devenue beaucoup plus lisible.
18. Nous vous conseillons également d'utiliser la commande **Objets Identiques** de la commande **Info fichier** dans le menu Fichier. Ainsi que la commande **Vérifier le fichier** du Menu Fichier/Optimisation.
Pour plus de détails sur ces 2 dernières commandes, référez-vous à l'astuce de Mai 2007 de notre site Internet : www.cesyam.fr, Rubrique Astuces.
19. Aménagez maintenant votre dessin comme vous le souhaitez.