



Présentation du Logiciel WiseImage

"engineering changes made easy"

Nettoyage des plans scannés TIFF et PDF

Restauration

Retouche des plans TIFF, PDF et DWG

Modification

Edition

Digitalisation

Vectorisation

Industrie – Réseaux – Transport - Génie Civil

Contacts **RasterTech** :

Mobile +33 (0) 686 323 801

Email : contact@rastertech.fr

Site WEB : <http://www.rastertech.fr>

Présentation du logiciel WiselImage

Le logiciel WiselImage fournit tous les outils de nettoyage, édition, retouche et vectorisation des plans scannés et des plans au format TIFF et PDF. Le logiciel WiselImage permet de nettoyer, retoucher, digitaliser et vectoriser les plans papiers et calques numérisés sans être obligé de les redessiner. Il gère les scans monochromes, niveaux de gris et couleurs. Le logiciel WiselImage permet aussi d'éditer les plans PDF scannés ou vectoriels. WiselImage fournit les outils pour mettre à l'échelle, mesurer et exploiter les plans numérisés.



Le logiciel WiselImage intègre les fonctionnalités de retouche simples mais performantes. Il rend la retouche des plans accessibles à tous, avec rapidité, qualité et simplicité d'utilisation.

- Nettoyage et restauration des plans scannés pour faciliter leur archivage et leur traitement
- Manipulation très rapide des plans grand format quel que soit leur taille (par exemple un plan de 12 mètres de long sera affiché, zoomé et manipulé instantanément)
- Assemblage de différents plans, Extraction de parties de plans
- Interface conviviale (et personnalisable) simplifiant les tâches de retouche et d'archivage
- Raccourcis clavier et boutons annuler/rétablir pour gagner du temps
- Sauvegarde des réglages utilisateur afin de les réutiliser
- Edition et Retouche des plans scannés au format TIFF ou PDF raster
- Modification rapide des plans sans être obligé de les redessiner
- Edition et Retouche des dessins issus de la CAO au format TIFF ou PDF
- Outils de retouche /modification directe par simple sélection avec des outils style CAO
- Outils de dessin raster et vectoriel
- Extraction des données utiles depuis les plans scannés ou PDF
- Outils de vectorisation
- Enregistrement au format TIFF, PDF, DWG ou DXF.

Le logiciel **WiselImage** intègre les outils suivants :

- Numérisation et ouverture des plans monochrome, niveaux de gris, couleurs 8 bits et couleurs 256 bits
- Support des formats TIFF, PDF, JPEG, BMP, DWG
- Traitement d'images / nettoyage / amélioration des plans scannés

- Plus de 20 filtres programmables pour la restauration des plans (nettoyage, lissage,...)
- Création "visuelle" de scripts de traitement
- Outils de traitement automatique par lots des plans scannés via les scripts pendant ou après la numérisation
- Outils simples de retouche « image » des plans rasters et de dessin bitmap (gomme, crayon, etc.)
- Outils de retouche /modification directe des scans par simple sélection
- Puissants outils de restauration
- Outils évolués de retouche CAO (ligne, arc, polyligne, texte, texte multi ligne, etc...)
- Outils de dessin raster et vectoriel 2D
- Réduction du poids du fichier scanné (jusque 95%)
- Calibration et assemblage des plans scannés
- Mise à l'échelle des plans numérisés,
- Géoréférencement des plans numérisés,
- Mesures directes sur les plans scannés,
- Récolement des plans papiers et vectoriels,
- Outils de vectorisation semi-automatique : ligne, arc, cercle, polyligne, hachure, etc.
- Edition et la modification rapide des vecteurs (il fournit tous les outils de dessin DWG)
- Enregistrement et sauvegarde au format DWG

Le logiciel WiselImage intègre les fonctionnalités de numérisation, nettoyage, retouche et vectorisation des plus simples aux plus performantes. Il facilite la numérisation des plans et des calques et fournit rapidité, qualité d'images et simplicité d'utilisation.



Ergonomie

Le logiciel WiselImage utilise les fonctionnalités de navigation et d'affichage courantes dans un logiciel de CAO: utilisation de la roulette de la souris pour zoomer et déplacer le plan, menus déroulants et contextuels, multi fenêtrage, barre de défilement, barre de menus. Son ergonomie a été conçue spécifiquement pour les projets de numérisation, retouche et conversion en DWG pour les plans grand format et pour les utilisateurs habitués à AutoCAD. Les menus sont de type déroulant et l'utilisateur peut toujours savoir dans quel processus il se situe.

- Interface similaire à celle d'AutoCAD
- Interface productive simplifiant les tâches de nettoyage, retouche et vectorisation
- Raccourcis clavier et icônes annuler/refaire
- Visualisation instantanée et de haute qualité
- Aperçu détaillé avec fonctions instantanées de retouche d'image pour obtenir une image haute résolution de la zone sélectionnée, l'ajuster et consulter instantanément les résultats
- Accès à tous les réglages de qualité et résolution
- Sauvegarde des réglages utilisateur

L'interface peut être adaptée aux besoins de chaque utilisateur. Ici une interface pour le nettoyage et la retouche, édition, modification de plans TIFF et PDF raster :



Effacité du nettoyage et de la restauration avec WiselImage

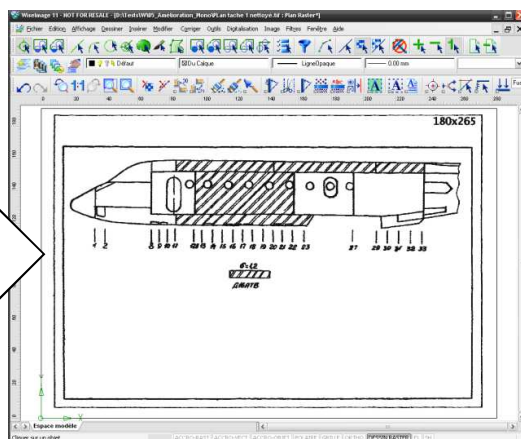
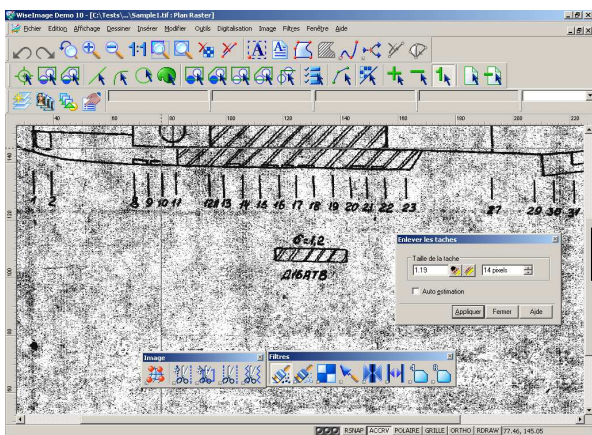
WiselImage permet un nettoyage et une restauration rapide et efficace permettant de réduire l'espace nécessaire au stockage et de faciliter les tâches d'édition et de retouche. Par exemple, un plan industriel scanné avec une taille de 17 Mo sera ramené à une taille de 800 Ko.

Description des outils de nettoyage

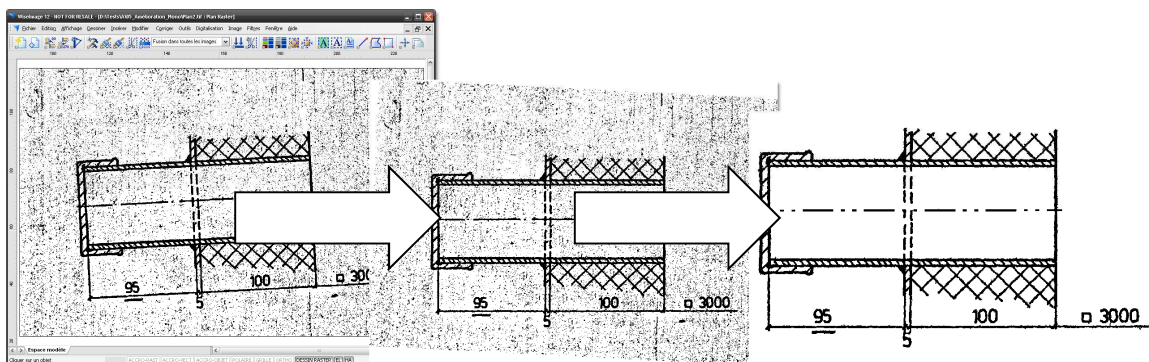
Le logiciel **WiselImage** fournit des outils de nettoyage complets de traitement d'images des plans numérisés : redressement, rotation, ajustement, nettoyage, suppression des taches et des trous, lissage, rectification, etc.

Pour toutes les images

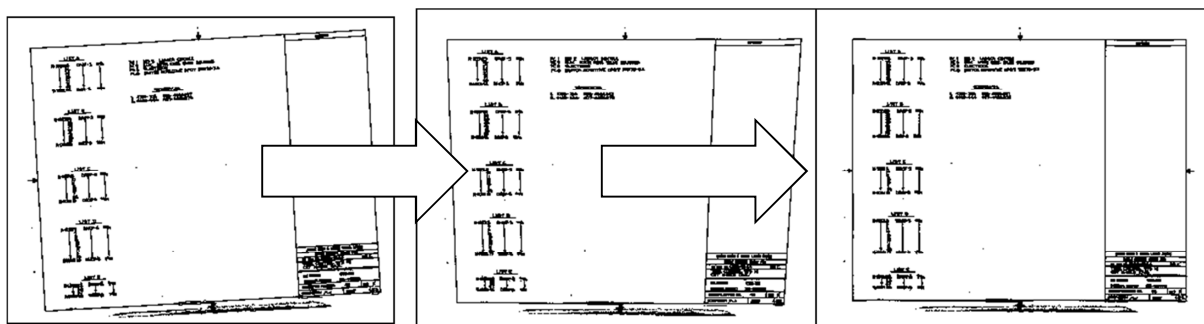
- Inversion
- Rotation 90/180/270
- Démouchetage automatique



- Amélioration automatique des traits
- Redressement (et nettoyage) automatique



- Correction des distorsions du plan

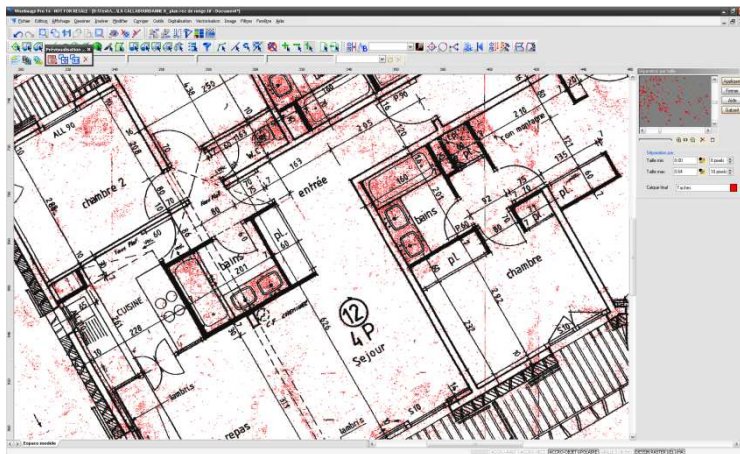


- Rognage automatique sur les pixels noirs, sur le cadre du dessin, la taille de papier
- Projection sur taille papier standard (exemple A1 vers A3)
- Échantillonnage (modification de la résolution)
- Miroir sur X / Y
- Égalisation

Outils de nettoyage avancés

Le logiciel Wisemage fournit des outils de nettoyage complets de traitement d'images des plans numérisés : redressement, rotation, ajustement, nettoyage, suppression des taches et des trous, lissage, rectification...).

- Nettoyage automatique par filtre avec calque de vérification :



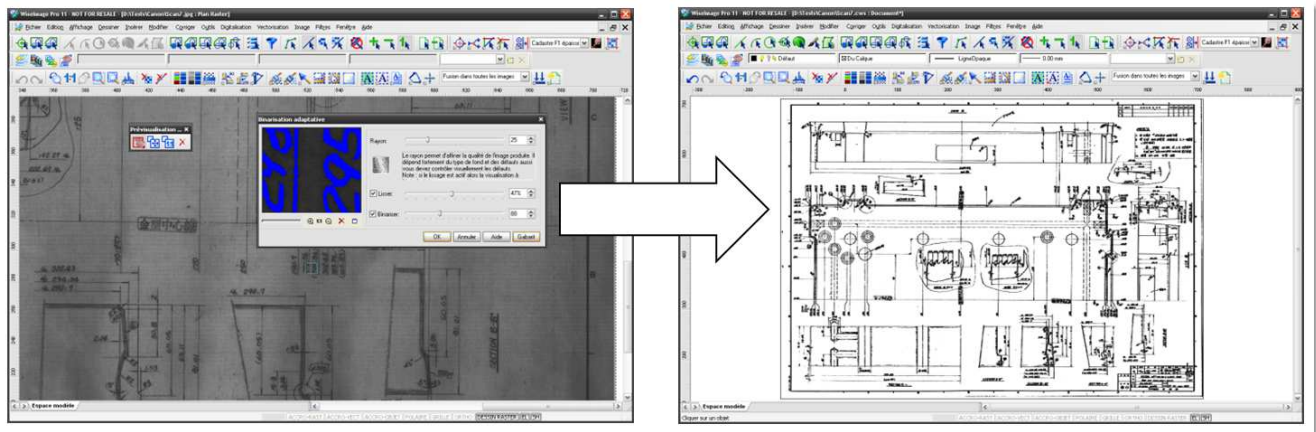
Le logiciel détecte les taches et les présente à l'utilisateur sur un autre calque (avec une autre couleur) afin de faciliter la vérification avant leur suppression :

Le calque Taches peut être caché puis supprimé :

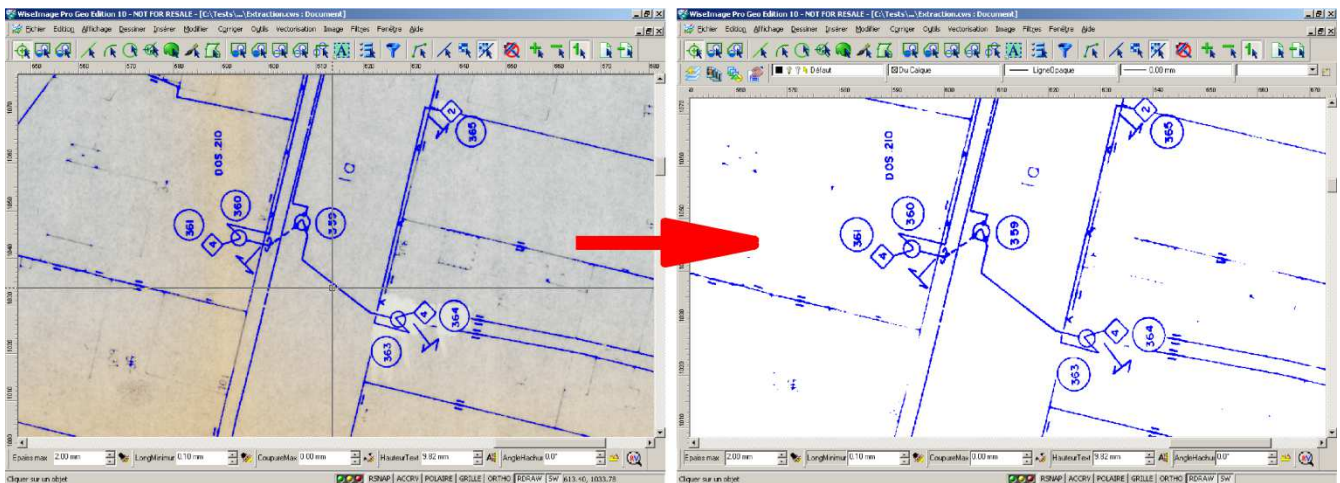


Outils pour les images niveaux de gris et couleurs

Outils de suppression automatique du fond :



Suppression automatique du fond couleur



Luminosité / Contraste suivant les valeurs par défaut

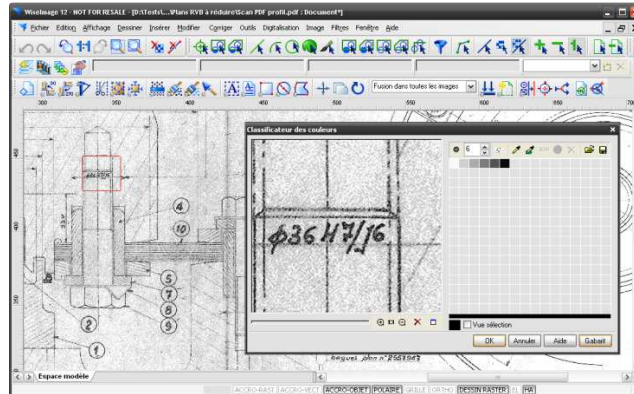
- Conversion en RVB, Couleurs Indexées, Niveaux de gris
- Séparation Couleurs sur différents calques
- Classification des couleurs
- Estompage
- Masque netteté
- Filtre médian
- Correction Gamma

Filtres pour la couleur (estompage, histogramme)

Traitement d'images niveaux de gris et couleur : binarisation, binarisation adaptative, séparation couleur, conversion en RVB, couleurs indexées (palette), niveaux de gris, réduction des couleurs, classification des couleurs, égaliseur, correction gamma, luminosité, contraste, saturation

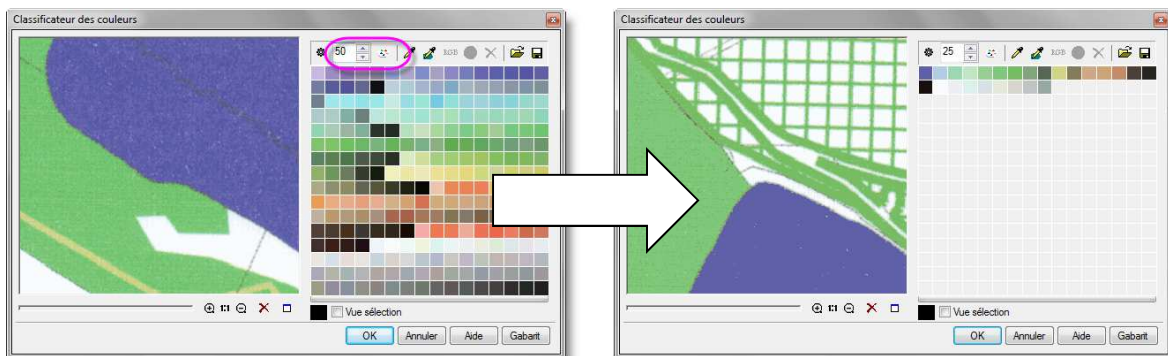
Réduction du poids du fichier pour l'archivage

Wisemage fournit des outils de réduction du poids des scans couleurs ou niveaux de gris des scans PDF ou JPEG avec réduction automatique du nombre de couleurs pour réduire le poids du fichier en archivage :



Réduction du nombre des couleurs pour l'exploitation (édition, vectorisation)

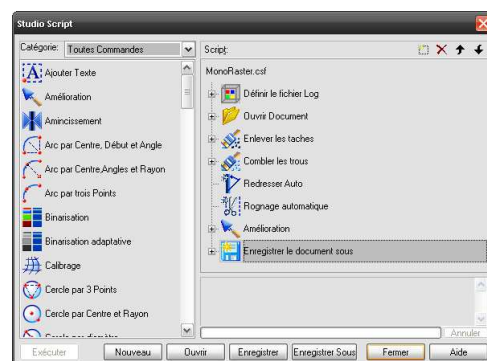
Le logiciel Wisemage fournit des outils de réduction du poids des scans couleurs. Le logiciel Wisemage fournit des outils pour séparer un plan couleur scanné en différents calques (un par couleur).



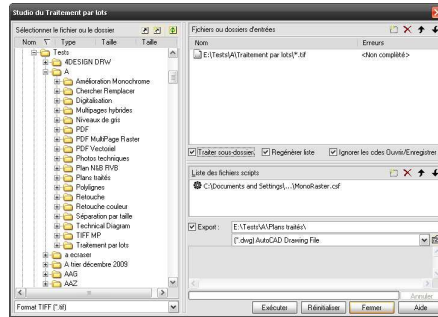
Scripts et Traitement par lots

Possibilité de créer des scripts de traitement automatique. On peut utiliser ces scripts directement durant la numérisation. Le logiciel Wisemage permet aussi de créer des traitements par lots pour le nettoyage d'un ensemble de plans déjà numérisés.

Il est possible d'appliquer les commandes de nettoyage ou insertion de cartouches à une série de plans, via un script



Lancement du traitement par lots sur un dossier ou une sélection de fichiers :



Outils de sélection et retouche – restauration des plans

Le logiciel Wiselimage fournit des outils de sélection complets, permettant de modifier, éditer un plan numérisé rapidement comme s'il s'agissait d'un dessin réalisé en CAO.

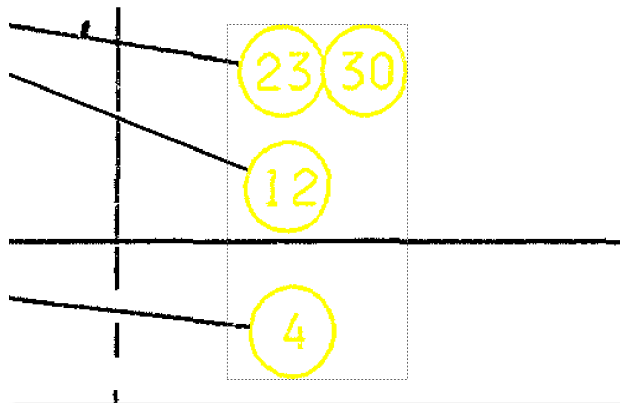
Les outils de retouche de plans permettent une édition directe raster, en manipulant le raster comme des entités vectorielles : sélection, modification, déplacement, copie, suppression, homothétie, changement d'échelle

Les outils de retouche de plans permettent une édition directe raster, en manipulant le raster comme des entités vectorielles : sélection, modification, déplacement, copie, suppression, homothétie, changement d'échelle

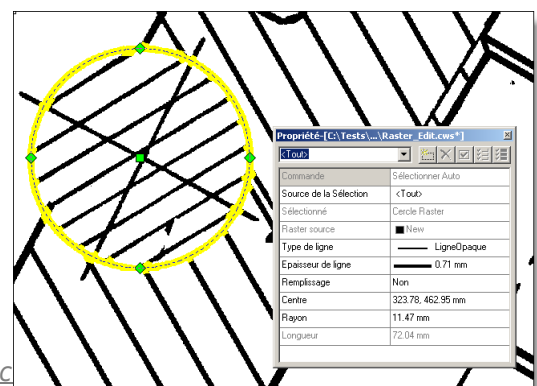
Le logiciel Wiselimage fournit les outils de retouche édition pour le format TIFF ou PDF.

Wiselimage permet de réaliser de façon simple les opérations suivantes :

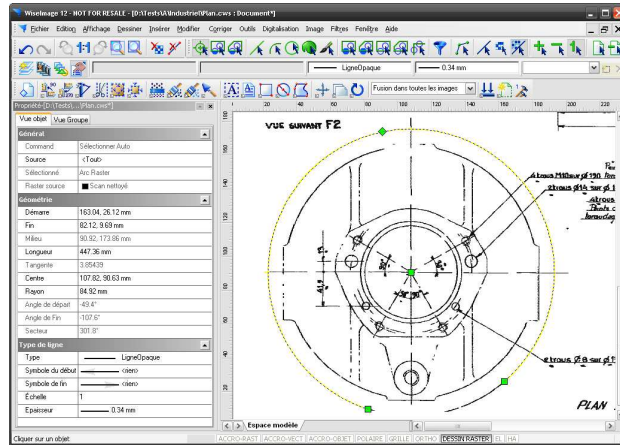
Sélection rapide d'éléments contenus dans un plan. Ici sélection uniquement des repères avec seulement deux clics :



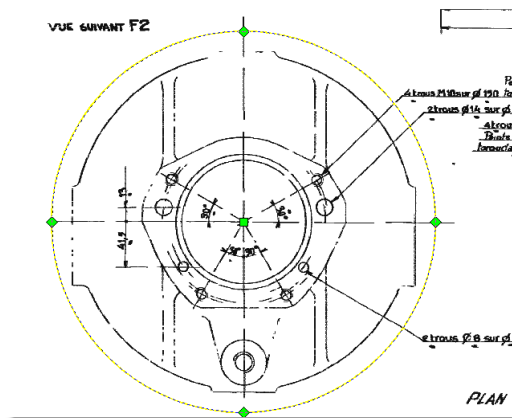
Wiselimage fournit aussi des outils de sélection intelligents, permettant de retoucher modifier, éditer un plan numérisé très rapidement comme s'il s'agissait d'un dessin réalisé en CAO. Il fournit en particulier la notion de sélection intelligente qui permet de sélectionner avec un seul clic une ligne, un arc, cercle, ou symbole. Cette sélection dispose alors de poignées comme dans un logiciel de CAO. L'utilisateur peut aussi



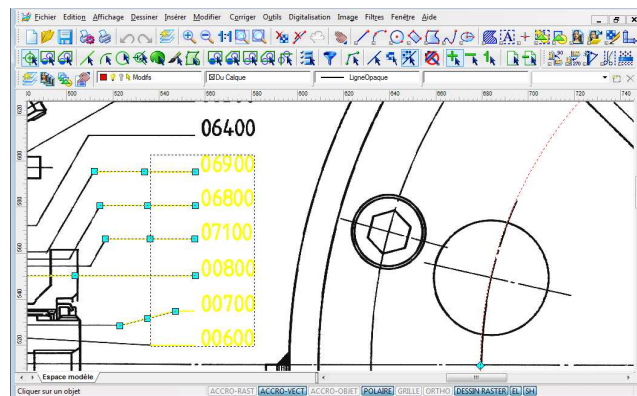
modifier les attributs (épaisseur, style de ligne) ou les paramètres géométriques de l'objet.



Le cercle scanné détérioré est manipulé comme un objet CAO et peut être restauré via un simple clic :

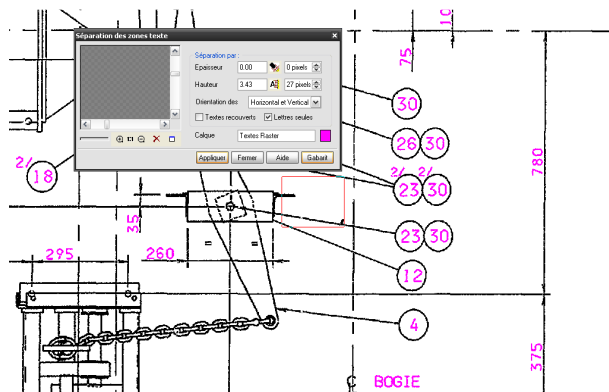


Sélections multiples de cotations existantes avec seulement deux clics :



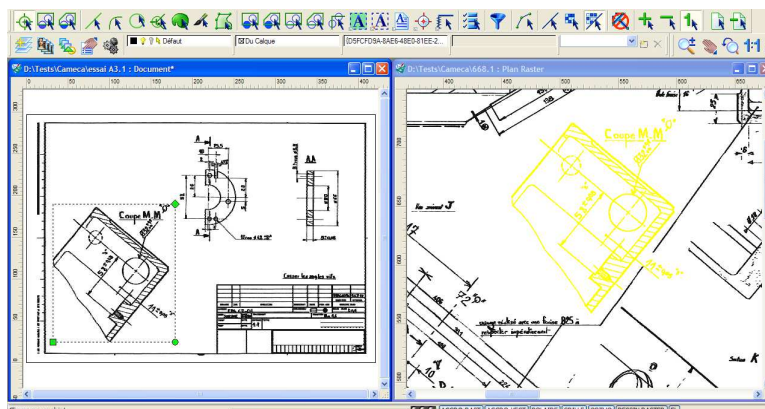
Sélection et édition des textes raster (sur le plan scanné)

Wisemage permet la sélection de tout ou partie des textes et leur transfert sur une autre couche (autre calque) pour traitement ultérieur, masquage et archivage incrémental :

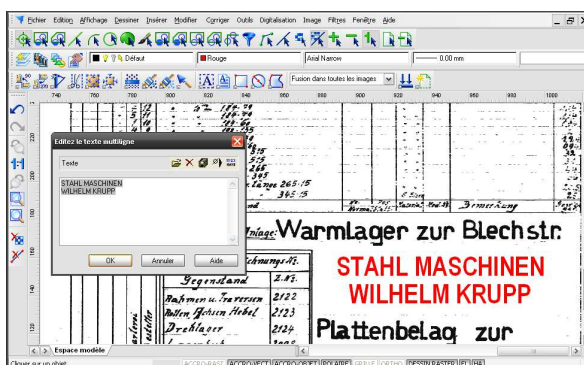


Copie de textes ou sélections

Copie d'une zone sélectionnée dans un premier plan pour l'intégrer dans un deuxième plan existant, avec effacement de la zone qui se trouve sous la copie (remplacement) ou superposition avec la zone existant sous la copie (sans effacement)



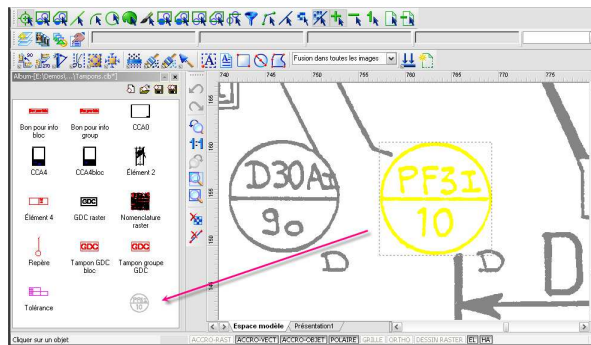
Modification d'un texte existant



Ajout d'un nouveau texte et positionnement sur un plan

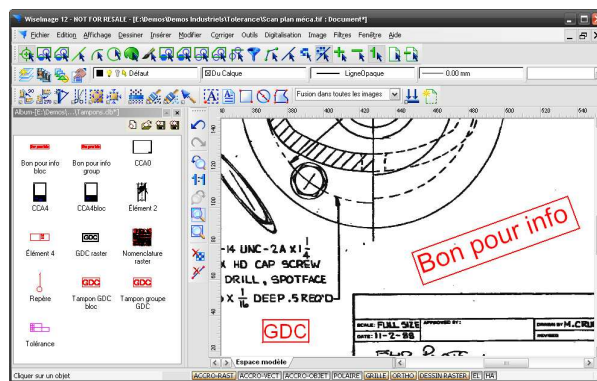
Création simple des bibliothèques

Il suffit de glisser le symbole raster, vecteur ou hybride depuis le plan vers la bibliothèque :

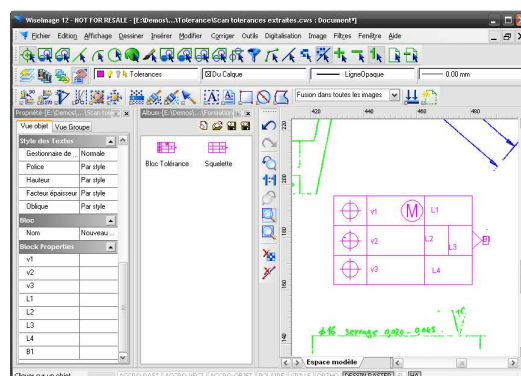


Ajout d'un logo, d'un tampon, d'un symbole ou bloc depuis une bibliothèque par simple glisser-déposer

Importation d'un élément de la bibliothèque (logo, symbole, glyphe, photo, etc.) dans un plan à l'endroit souhaité par simple glisser-déposer :



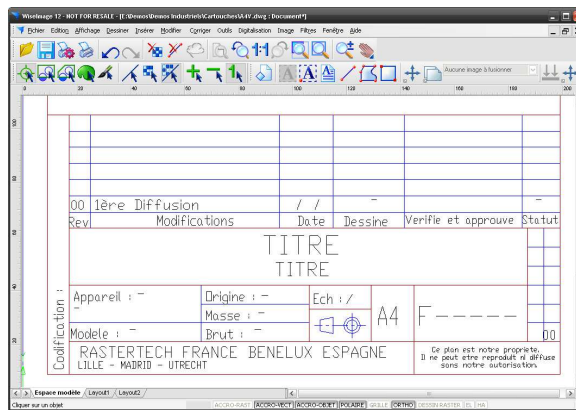
Importation d'un élément de la bibliothèque (symbole, bloc, bloc avec attributs) dans un plan à l'endroit souhaité par simple glisser-déposer :



Les attributs du bloc tolérance inséré sont éditables via les propriétés

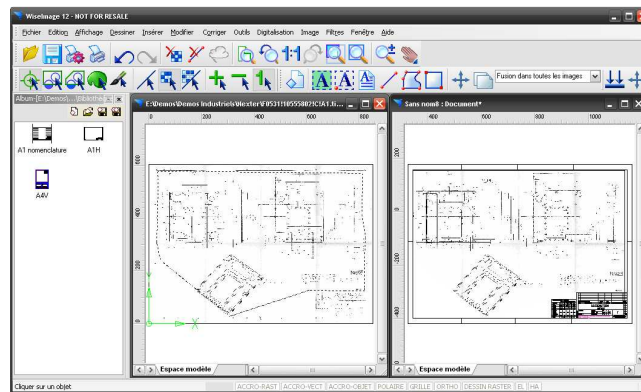
Edition des cartouches

Wisemage permet la création d'un cartouche vectoriel avec attributs qui sera stocké dans la bibliothèque:



Mise à la norme des anciens plans avec cadre et cartouche normalisé :

Les cartouches sont utilisables par simple glisser-déposer depuis la bibliothèque

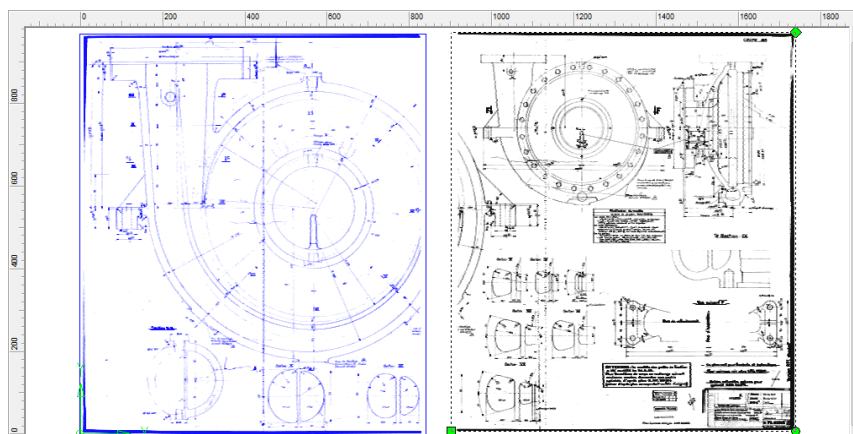


Ajout d'un cadre et cartouche sur un plan ancien ou un plan provenant d'un fournisseur ou autre BE

Manipulation et assemblage des scans

Wisemage fournit des outils de calibration des plans numérisés, assemblage de différents scans, géoréférencement des plans numérisés, travaux sur les plans de récolement

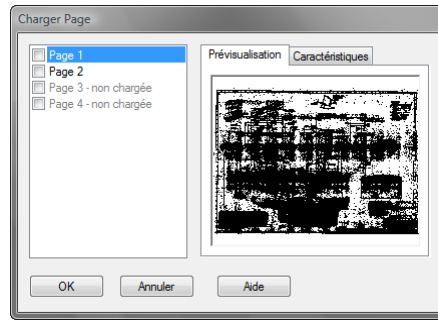
Assemblage réalisé



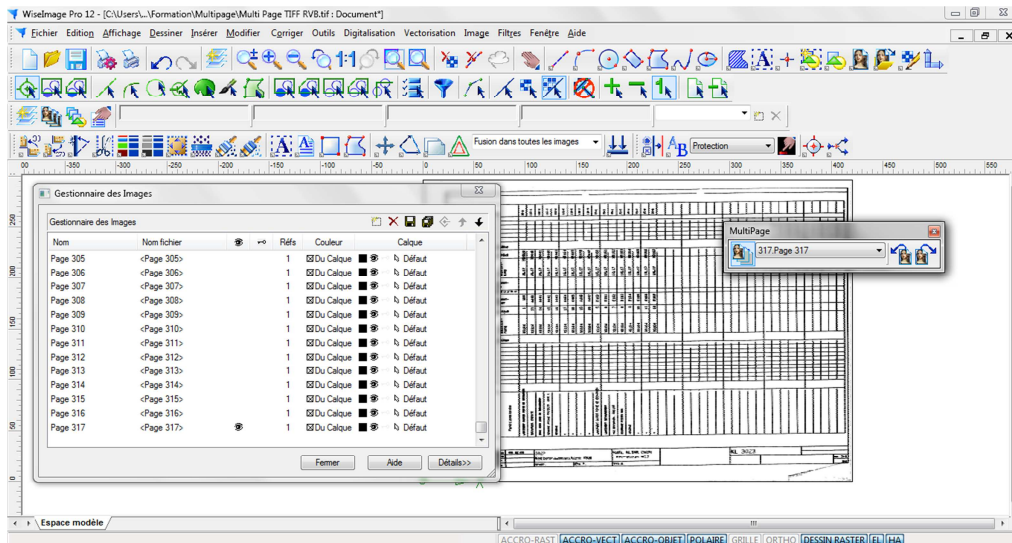
Assemblage d'un plan large scanné en deux parties scans

Manipulation des documents multi pages multi folios TIFF ou PDF

Chargement et retouche de chaque page individuellement :

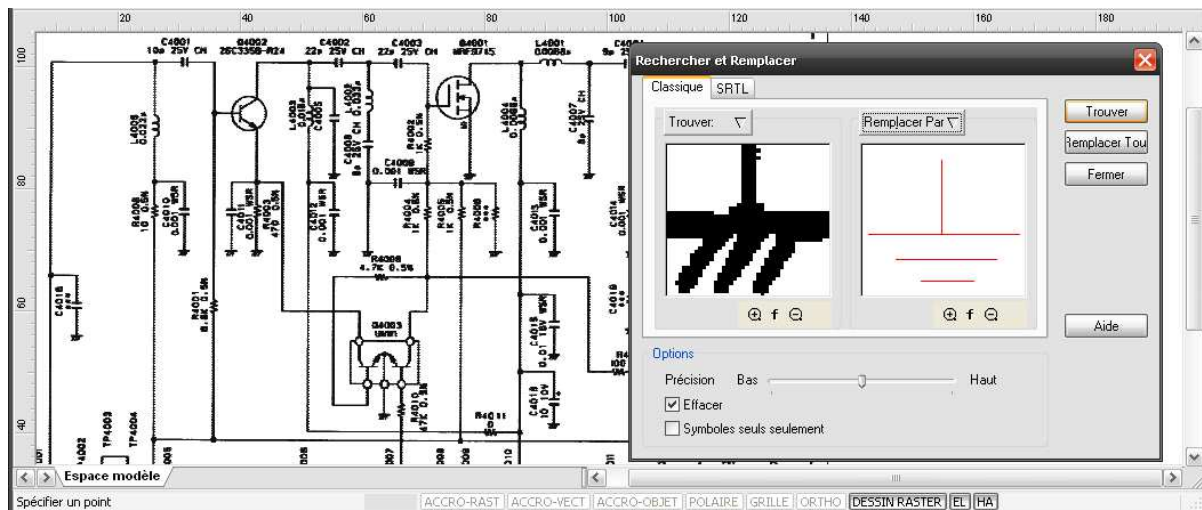


Ou chargement global et traitement multi pages ou individuel



- Modification de l'ordre des folios
- Insertion de nouveaux folios TIFF, PDF
- Insertion de nouveaux folios DWG

Recherche et remplacement de symboles par des blocs

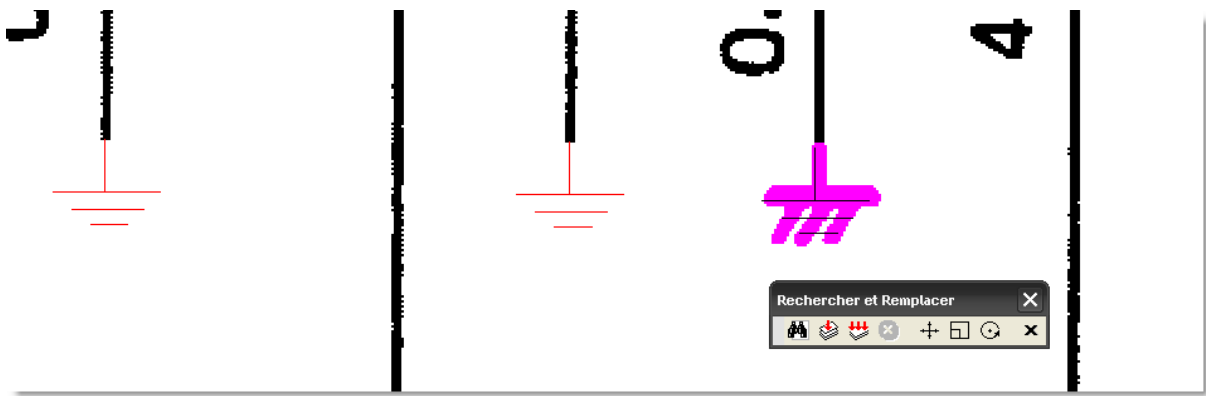


Création de la bibliothèque pour la commande Chercher & Remplacer

www.rastertech.fr

contact@rastertech.fr

Page 15

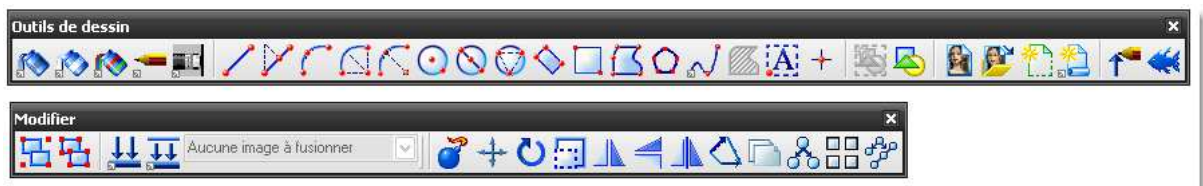


Exécution de la commande Chercher & Remplacer

Outils de dessin raster et vectoriel

Le logiciel WiselImage fournit tous les outils de dessin CAO classiques 100% compatible DWG pour effectuer les éditions et retouches : dessin vecteurs, création de blocs, création de calques, gestion multi calque, multi vues, multi pages, dessin, blocs, modification, accrochage vecteur et raster, polaire et ortho,...

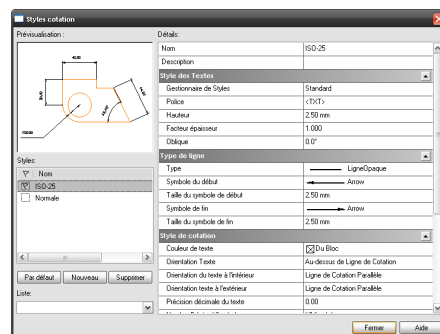
WiselImage fournit aussi les outils de dessin raster.



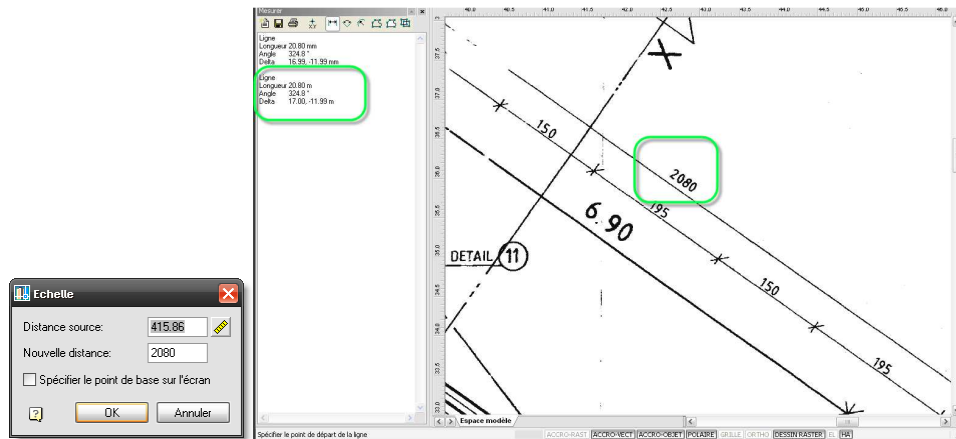
Modification ou ajout de cotations : tous les outils sont fournis :



Le bureau d'études peut en plus utiliser ses standards de cotations déjà élaborés pour AutoCAD. L'utilisateur peut importer et modifier les styles de cotation

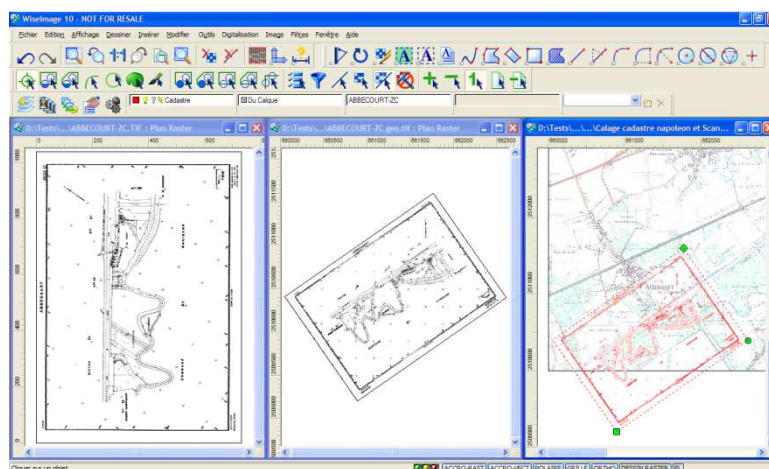
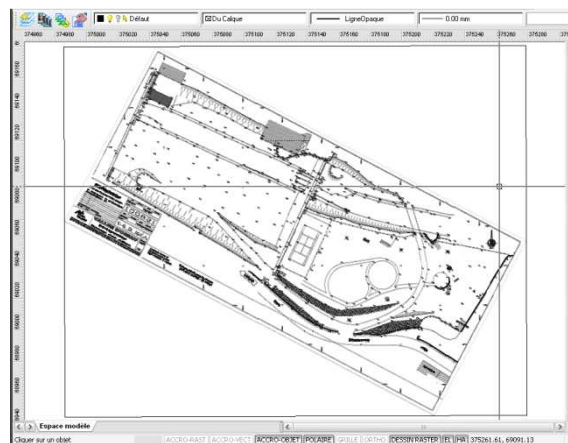


Mise à l'échelle des plans scannés



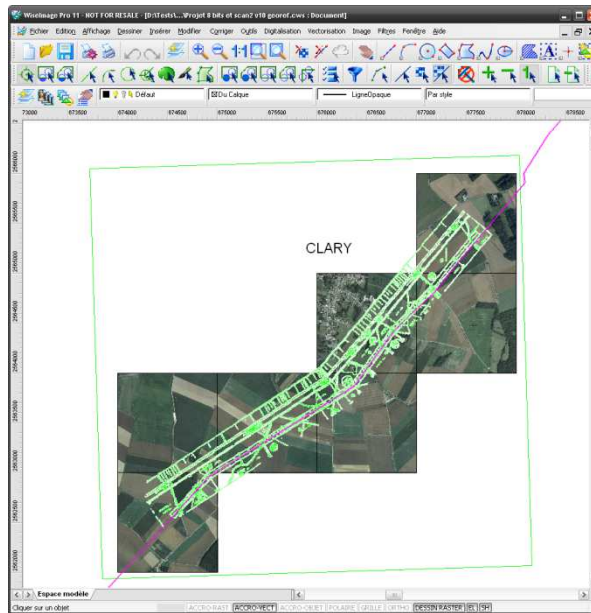
Géoréférencement d'un plan scanné

Géoréférencement de cadastre, mise au nord et mise à l'échelle terrain :



Cadastre scanné, mis au nord et géoréférencé

Calage de plans scannés avec des orthophotoplans



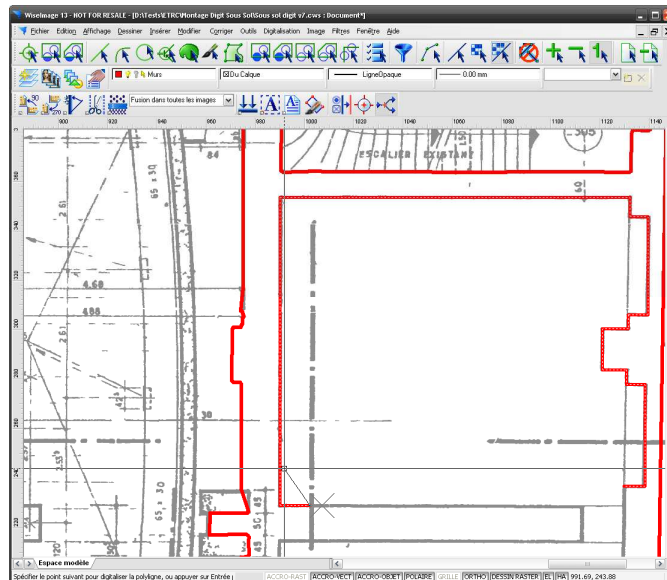
Outils de vectorisation dans WiselImage

Le logiciel WiselImage permet la reprise des plans (papier, calque, PDF). Le logiciel WiselImage fournit des outils de vectorisation (digitalisation) des lignes, polygones, polygones, arcs, cercles, hachures

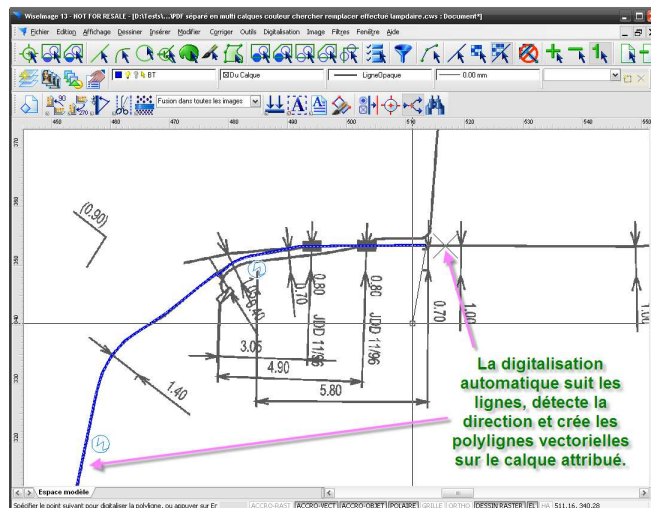
Vectorisation des polygones

Le logiciel WiselImage fournit des outils de digitalisation (vectorisation semi-automatique) des lignes, polygones, polygones, arcs, cercles, hachures sur les plans TIFF, PDF raster. Ces outils de digitalisation peuvent être utilisés soit pour restaurer, éditer, modifier ou pour convertir en vecteurs.

WiselImage fournit un outil de détection automatique des polygones pour les vectoriser, les modifier et les exporter au format DWG ou SHP.

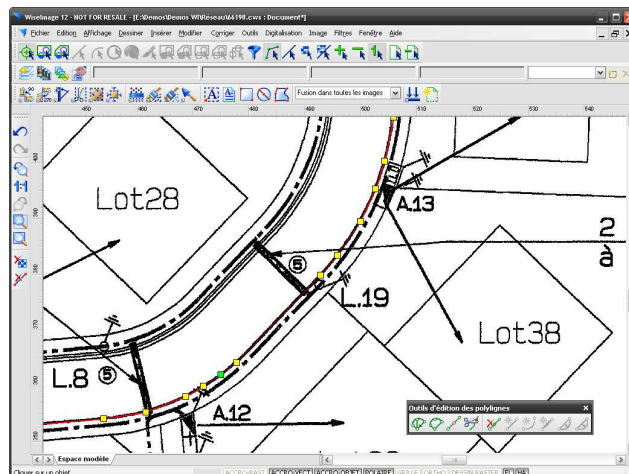


Digitalisation vectorisation automatique sur un mur



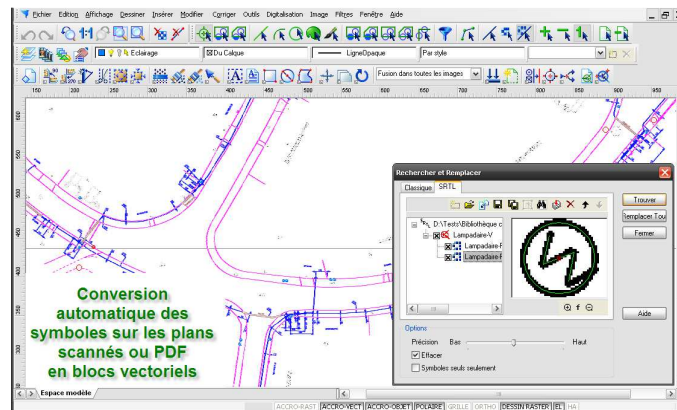
Digitalisation automatique d'un réseau

Wiselimage fournit plusieurs outils pour éditer les polygones issus de la vectorisation : modification des sommets, fusion, etc. :

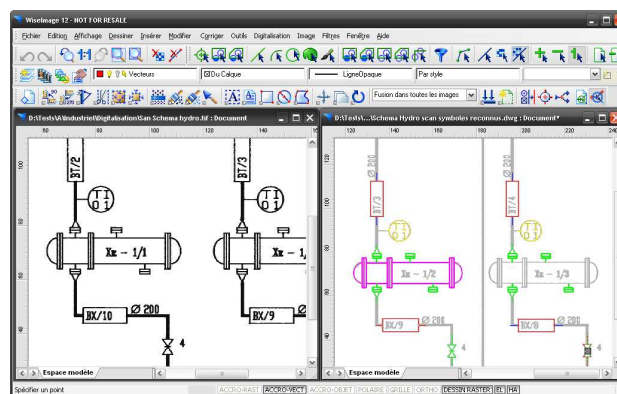


Vectorisation des symboles

Wisemage fournit des outils de conversion automatique en blocs vectoriels des symboles cartographiques, électriques, etc. présent sur les plans TIFF, PDF :



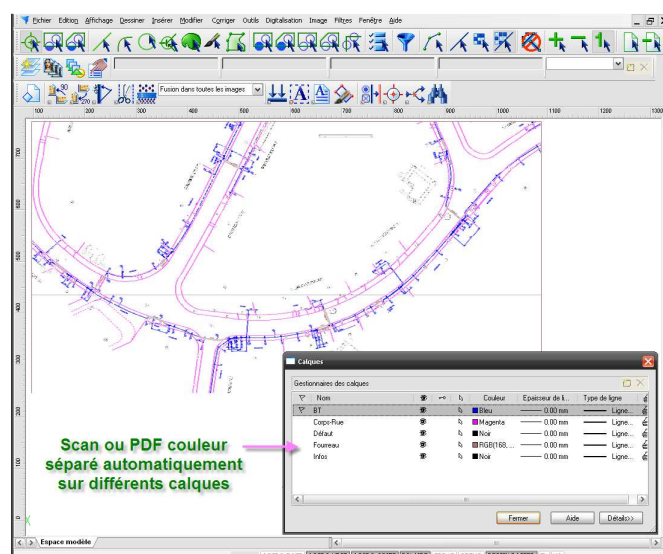
Conversion vectorisation via la bibliothèque de symboles – cartographie



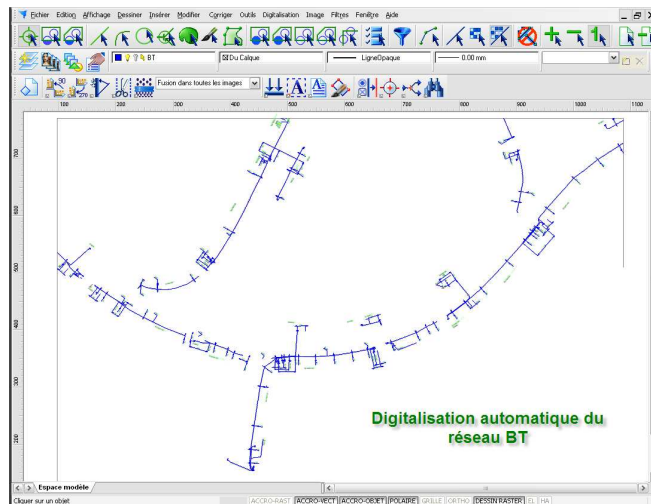
Digitalisation directe des symboles par clic : transformation en bloc vectoriel

Vectorisation des plans couleurs

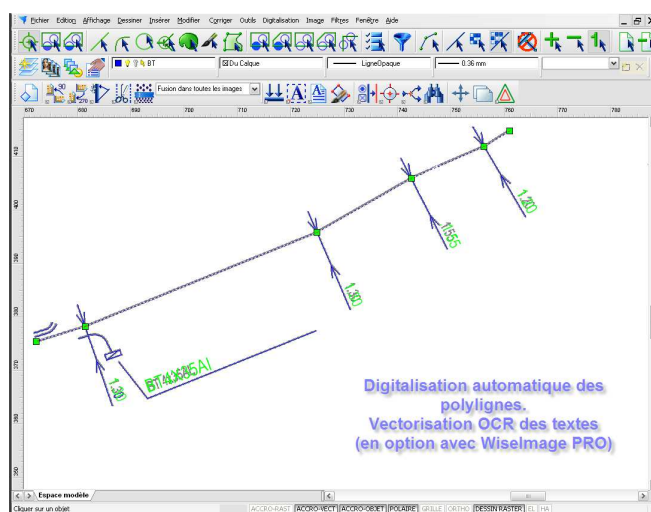
Wisemage fournit des outils de séparation en calques couleurs, permettant ensuite une digitalisation des informations utiles : par exemple ici le réseau Basse Tension :



Scan ou PDF couleur séparé automatiquement en différents calques



Séparation et vectorisation sur le calque BT



Séparation et digitalisation automatique des polygones sur le calque BT (avec Wisemage)

Exportation des données vectorisées

Le logiciel Wisemage sauvegarde au format standard DWG et au format des logiciels SIG (ESRI shapes).

Formats de fichiers supportés

Le logiciel Wisemage permet l'ouverture ou l'importation des fichiers raster suivants :

TIFF, BMP, PNG, JPG, JPEG, TIFF géoréférencé, PDF raster ; jpeg2000

Support des documents Multi pages (TIFF, PDF)

Importation des fichiers :

- DWG / DXF (versions formats DWG 2013, 2010, 2007/2004/2002/2000/R14),
- PDF vectoriel,
- HPGL/2,
- DGN v6;
- SHP

Le logiciel Wisemage permet l'exportation aux formats CAO et SIG suivant :

- DWG / DXF (versions 2013, 2010/2007/2004/2002/2000/R14);
- SHP (Esri Shapes),
- MID (MapInfo)
- PDF

Fonctionnement des licences

Le logiciel est fourni avec une licence réseau des logiciels. Cette licence permet l'installation sur tous les postes PC du bureau d'études. La licence réseau flottante permet à deux personnes de travailler simultanément avec le logiciel.

La gestion des licences Wiselimage est réalisée en mode licence flottante, permettant de partager la licence entre plusieurs utilisateurs, qui peuvent travailler sur leur propre PC avec leur écran pour la retouche, le travail collaboratif et la CAO (on conseille le travail sur plan scanné avec un écran 24 pouces ou supérieur) et leurs propres réglages.

LA LICENCE RESEAU WISEIMAGE EST BASEE SUR LE SYSTEME DE GESTION FLEXNET PUBLISHER, PLUS CONNU SOUS LE NOM FLEXLM. Le système FLEXLM est utilisé par plusieurs éditeurs, dont AutoDesk (pour AutoCAD).

La licence peut être installée sur un serveur existant ou sur un PC du bureau d'études.

Avantages de la licence réseau flottante WiseImage

La licence réseau permet d'éviter les dispositifs suivants :

Hardlock (dispositif physique sur le poste, dongle)

Fichier de licence dans lequel l'application nécessite d'écrire des éléments

Licence spécifique pour l'installation du logiciel sur chaque poste

Numéros de série différents sur chaque poste

Fichier de licence spécifique par poste, devant être placé dans l'arborescence d'installation de l'application

Le gestionnaire de licence Wiselimage offre en outre ces avantages :

Le gestionnaire de licence est immédiatement fonctionnel à l'initialisation du serveur de licence : le Service serveur de licences Wiselimage est en démarrage automatique (Le « service » gérant les licences ne nécessitant pas l'ouverture d'une session sur le serveur de licence)

La mise en fonction du gestionnaire de licence sur le serveur ne nécessite pas le redémarrage du serveur de licence.

L'accès au serveur de licence (par le poste de travail) pour la récupération d'une licence d'utilisation ne nécessite pas l'établissement d'une connexion sur un répertoire partagé spécifique (le gestionnaire de licences est soumis aux mêmes critères d'industrialisation que n'importe laquelle des applications). Les utilisateurs peuvent être répartis sur plusieurs sites ou pays.

Le dispositif d'installation et de paramétrage de la gestion des licences d'utilisation est totalement dissocié de l'installation de l'application.

Compatible avec l'objectif de banalisation des postes de travail des utilisateurs par la DSI.

Economie dans l'acquisition et gestion des licences logicielles

Il est possible d'augmenter le nombre de licences facilement et rapidement par simple mise à jour du fichier licence

RasterTech fournit un outil de supervision de toutes les licences gérée par le serveur FlexLM (gamme WiselImage, Visualisation, AutoCAD, etc.). Voir le chapitre « SUPERVISION DES LICENCES »

Il est possible d'utiliser un serveur de secours en cas de panne du serveur principal

Supervision des licences réseau flottantes

Le logiciel serveur de licences est fourni avec un outil de supervision de toutes les licences gérée par le serveur FlexLM (gamme WiselImage, Visualisation, AutoCAD, etc.). Cet outil affiche un rapport HTML sur l'utilisation en cours des licences, permettant de lister l'utilisation des licences, nombre de licences installées, en cours d'utilisation et disponibles.

Configuration système

Version autonome pour Windows

Le logiciel WiselImage fonctionne de façon autonome sous Windows (sans nécessité d'avoir AutoCAD sur le PC)

Les systèmes d'exploitation pris en charge sont :

- Microsoft Windows 7 Edition Familiale Premium, Professionnel, Edition Intégrale, Entreprise
- Microsoft Windows 8.1 Professionnel, Edition Intégrale, Entreprise
- Microsoft Windows 10 Professionnel, Entreprise
- Vista (toutes versions, version PRO conseillée)
- Microsoft® Windows® XP Pro SP3

Les types d'UC pris en charge et recommandés pour la version WiselImage pour Windows:

- Processeur Intel Pentium 3, Core 2 ou plus puissant, double ou quadruple cœur, doté de la technologie SSE2
- Mémoire : 4 Go recommandée pour le traitement des grands plans (8 Go ou plus pour les plans grands formats couleurs)
- 150 MB espace disque libre pour l'installation du logiciel
- Moniteur le plus grand possible pour le travail sur les plans (par exemple 24 pouces)
- Espace disque local pour les projets

Version WiseImage pour AutoCAD

Le logiciel WiseImage peut aussi être livré comme Plugin pour AutoCAD.

Le logiciel **WiseImage pour AutoCAD** fonctionne comme plugin pour AutoCAD version 2009 à 2015 (versions antérieures possibles sur demande) *Consulter la brochure correspondante*

Les systèmes d'exploitation pris en charge pour le plugin sont :

- Microsoft Windows 8.1 Edition Familiale Premium, Professionnel, Edition Intégrale/Entreprise
- Microsoft Windows 7 Edition Familiale Premium, Professionnel, Edition Intégrale/Entreprise
- Windows Vista (SP2) Edition Familiale Basique, Edition Familiale Premium, Professionnel ou Edition Intégrale
- Windows XP Professionnel (SP3)

Recommandations pour la version WiseImage pour AutoCAD :

- 32 bits : Processeur Intel Pentium 4 ou plus puissant, double ou quadruple cœur, technologie SSE2
- 64 bits : Intel Pentium 4 avec technologie Intel EM64T & SSE2 ou Intel Xeon avec Intel EM64T & SSE2
- Mémoire : 4Go recommandé, 8 Go pour les systèmes 64 bits
- 150 MB espace disque libre pour installer le programme pour AutoCAD déjà installé
- Carte graphique compatible AutoCAD, compatible DirectX 10 256 Mo, 1280x1024 minimum, 32 bits
- Moniteur le plus grand possible pour le travail sur les plans

Installation (cas des licences réseau flottantes)

Installation du serveur de licences

Le service informatique choisira la machine qui sera utilisée comme serveur de licences. Le serveur de licences FlexLM ne prend pas de place sur le disque et consomme très peu de bande passante (quelques octets pour la vérification des licences flottantes) :

-soit un serveur de licences FlexLM existant (pour AutoCAD par exemple) (machine serveur ou VM)

- soit on choisit une des machines du bureau d'études comme serveur de licences (par exemple le PC « numérisation » connecté au scanner)

Une fois le serveur choisi par le SI, une licence réseau sera générée permettant l'installation du serveur de licences.

Installation des postes de travail

L'installation du logiciel sur le poste de travail nécessite les droits Windows admin local. Le déploiement sur les postes de travail peut être effectué en mode « silent install ».