

*Migration de Land Desktop à Civil 3D
Échange des données*

-Rémy Pelletier, Consortech



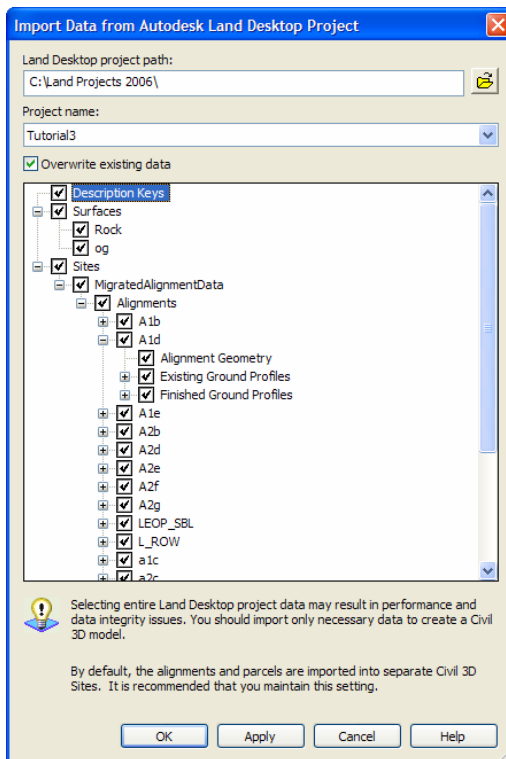
- Ouvrir un fichier LD dans C3D2006
- Import des données Land Desktop
- Import des données LandXML
- Export des données LandXML
- Commandes cachées

- Données visibles en format Land Desktop
 - Courbes de niveaux (Contours)
 - Terrassement (Grading)
 - Points
- Données visibles en format AutoCAD (AutoCAD primitives)
 - Alignements
 - Profiles
 - Pipe runs
- *Peut importe le format les données ne sont pas éditables*

- Exercice #1
 - Ouvrir le fichiers C:\Land Projects 2006\Tutorial1\DWG\lesson-10.dwg
 - Faire « list » ou propriété sur un point
 - Consulter le « Prospector »

- Exercice #2
 - Ouvrir le fichier C:\Land Projects 2006\Tutorial3\Dwg\lesson-23.dwg
 - Faire « list » ou propriété sur un profile
 - Consulter le « Prospector »

- General -> Import Data From LandDesktop...



Données que l'on peut importer

- Surfaces
- Description keys
- Alignements
- Parcels
- Profiles

- Tester avant d'importer
- Exercice #3
 - Ouvrir un nouveau fichier
 - Lancer la commande « IMPORTLDTDATA »
 - Sélectionner le répertoire contenant les projets
 - Sélectionner le projet
 - Appuyer sur « Apply »
 - Consulter la fenêtre des messages
 - Modifier au besoin la sélection des objets à importer
 - Appuyer sur « OK »

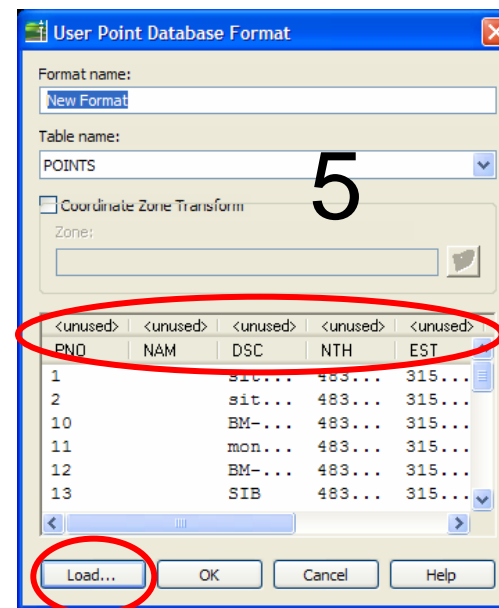
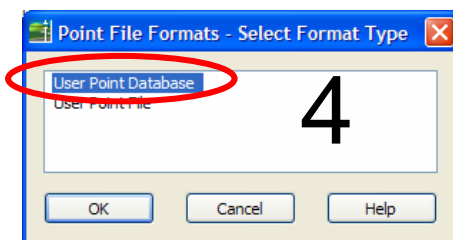
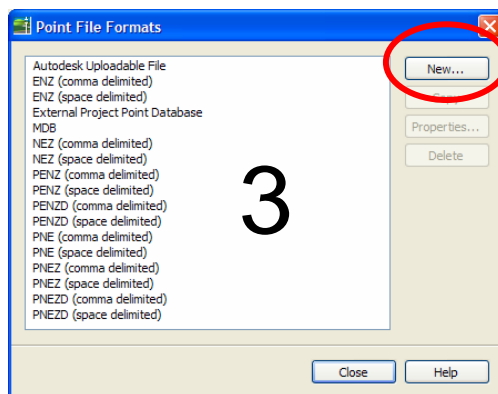
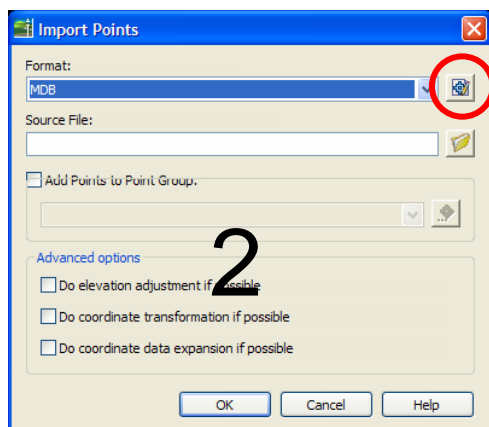
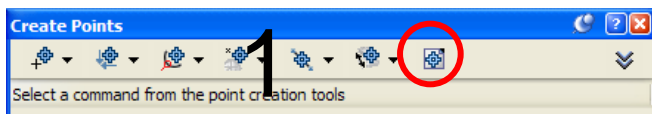
- Exercice #4
 - Cliquer sur la surface et visualiser en 3D (Object Viewer)
 - Changer le style de la surface
 - Faire un « list » ou propriété sur un alignement

- Résumé

- Permet d'importer des données d'un projet Land Desktop/Civil Design dans Civil 3D
- Les objets Land Desktop/Civil Design deviennent des objets Civil 3D
- Types d'objets supportées
 - Surfaces
 - Alignements
 - Description keys
 - Porfiles
 - Parcels
- **Les points ne sont pas supportés!!!**
- *Pas de commande d'export vers Land Desktop/Civil Design*

- Solution palliative
 - Import des points à partir de la base de données des points (Points.mdb)
 - Créer un format d'import
 - Importer les points

Créer un format d'import



- Exercice #5
 - Dans le même fichier
 - Créer le format d'import
 - Importer les points
 - Consulter les points dans le « Prospector »
 - Visualiser les points à l'écran
 - Faire un « list » ou propriété sur un point

- LandXML est format universel basé sur les spécifications du XML et spécialement développé pour les données de génie-civil et d'arpentage.
- Les données stockées dans le format LandXML peuvent être utilisées par les logiciels qui supportent ce format.

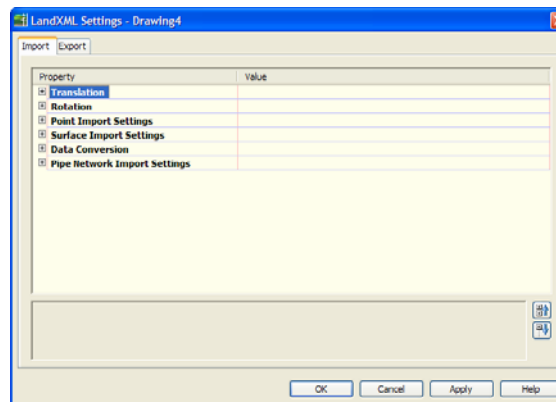
- Fournisseurs
 - Autodesk
 - Bentley
 - Eagle Point
 - Trimble
- Landxml.org

- Types de données supportées
 - Points
 - Groupes de points
 - Surfaces
 - Parcels
 - Alignements
 - Profils
- Conversion
 - Converti les unités de mesure
 - Rotation/Translation
 - Renomme les objets ayant le même nom
 - Ne supporte pas les système de coordonnées

```
<?xml version="1.0" ?>
= <LandXML xmlns="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0
  http://www.landxml.org/schema/LandXML-1.0/LandXML-1.0.xsd" date="2004-09-22" time="19:43:41"
  version="1.0" language="English" readOnly="false">
= <Units>
  <Metric areaUnit="squareMeter" linearUnit="meter" volumeUnit="cubicMeter" temperatureUnit="celsius"
    pressureUnit="milliBars" angularUnit="decimal degrees" directionUnit="decimal degrees" />
</Units>
<Project name="C:\Civil3D2005 Training\Datasets\Shaker_metric.dwg" />
<Application name="Autodesk Civil 3D 2005" desc="Civil 3D" manufacturer="Autodesk, Inc." version="2005"
  manufacturerURL="www.autodesk.com" timeStamp="2004-09-22T19:43:41" />
= <Alignments name="Site">
= <Alignment name="Shaker Hill road" length="310.78076255" staStart="1063.62" desc="SHAKER HILL ROAD
  CENTERLINE - PHASE II">
= <CoordGeom>
= <Line dir="306.60388891" length="1.05125254">
  <Start>399.20047472 391.20981839</Start>
  <End>398.35655336 391.83665859</End>
</Line>
= <Curve rot="cw" chord="27.39087399" crvType="arc" delta="34.86111113" dirEnd="271.74277776"
  dirStart="306.60388889" external="2.20047826" length="27.81798592" midOrd="2.09943387"
  radius="45.72009142" tangent="14.35458947">
  <Start>398.35655336 391.83665859</Start>
  <Center>371.09460632 355.13362053</Center>
  <End>372.48506951 400.83256331</End>
  <PI>386.83301901 400.39600407</PI>
</Curve>
```

- Exercice #6
 - Créer un nouveau fichier basé sur le fichier modèle ..._Autodesk Civil 3D Imperial By Layer.dwt
 - General -> Import LandXML
 - Choisir le fichier C:\C3D2005\Datasets\Shaker_metric.xml
 - Mesurer le premier segment de l'alignement
 - Comparer la mesure avec les données du fichier LandXML

- Les paramètres d'import des fichiers LandXML sont accessible via l'onglet « Settings » de l'espace de travail.
- Menu contextuel « Edit LandXML Settings... » accessible en cliquant avec le bouton de droite de la souris sur le nom du fichier.



- Résumé
 - Permet d'importer des données provenant de différents fournisseurs de logiciels de génie civil
 - Les données provenant d'autres logiciels de génie civil deviennent des objets Civil 3D
 - Types d'objets supportées
 - Points
 - Groupes de points
 - Surfaces
 - Alignements
 - Profils
 - Parcels

- Types de données supportées
 - Points
 - Groupes de points
 - Surfaces
 - Bassin versant (Watersheds)
 - Parcels
 - Alignements
 - Profils
 - Sections
 - Conduites

- Les arpenteurs peuvent utiliser les données en format LandXML pour envoyer les données directement à des systèmes GPS
- Partage des données avec d'autres organisations
- Partage des données dans une même organisation

- Exercice #7
 - Ouvrir le fichier C:\C3D2005\Datasets\Corridor.dwg
 - Choisir une surface
 - Bouton de droite -> Export LandXML
 - Choisir les autres objets (au besoin)
 - Cliquer su « OK »
 - Choisir l'emplacement du fichier

- Résumé
 - Permet d'exporter des données vers différents fournisseurs de logiciels de génie civil
 - Les données exportées deviendront des objets dans les autres logiciels de génie civil
 - Types d'objets supportées
 - Points
 - Groupes de points
 - Surfaces
 - Bassin versant (Watersheds)
 - Parcels
 - Alignements
 - Porfiles
 - Sections
 - Conduites

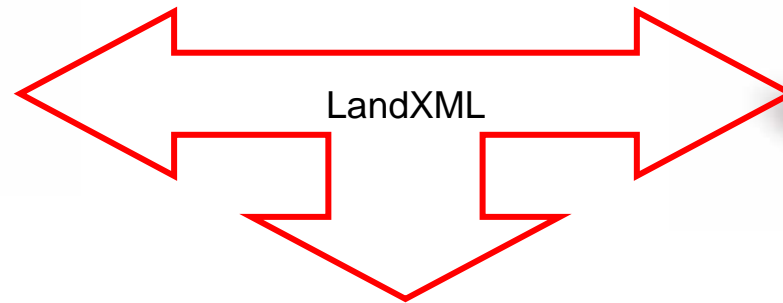
- Certaines commandes existent dans Civil 3D mais elles ne sont pas encore publiques...
- Exemple
 - ExportLDTData
- Comment les trouver?
 - Taper le début de la commande « export » et par la suite utiliser la touche « Tab » de votre clavier pour trouver toutes les commandes commençant pas Export...
- Comme ces commandes ne sont pas encore publiques, elles doivent être utilisées avec précaution.



Civil 3D



Land Desktop



Autres logiciels



Rémy Pelletier

remyp@consortech.com

1-888-276-0543 ext.210