



CONCEVOIR DES SYSTEMES D'EVACUATION D'EAUX PLUVIALES NOUVELLE GENERATION

GESTION DURABLE
TECHNIQUES ALTERNATIVES



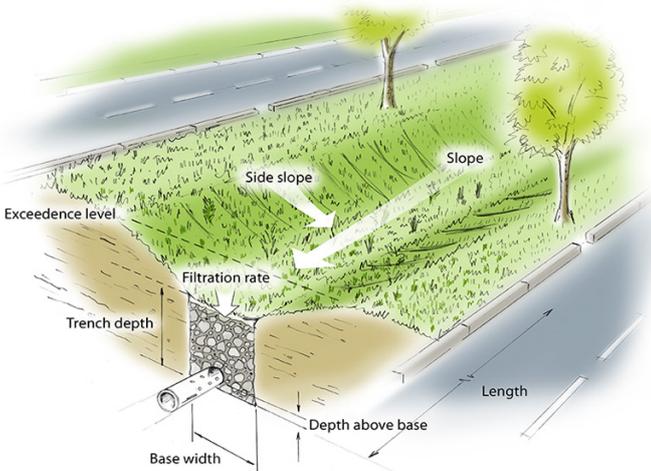
INFODRAINAGE

InfoDrainage est un logiciel utilisé pour la **conception et le dimensionnement** de l'évacuation des **eaux pluviales**.

Destiné aux bureaux d'études, d'urbanisme voire de génie civil, il est compatible BIM et permet de **dimensionner des réseaux** simples et peu maillés tout comme des réseaux plus complexes avec beaucoup d'objets de nature différente et d'une taille infinie.

Il intègre des modules hydrologiques et hydrauliques et est l'outil idéal pour gagner du temps lors de tout dimensionnement de réseaux pluviaux. Lien entre la conception CAO et le dimensionnement ingénieur, il est tourné vers **la gestion parcellaire**, intègre **les techniques alternatives** et permet de **quantifier l'apport** de ces solutions.

TECHNIQUES ALTERNATIVES



Pour répondre aux besoins actuels, **InfoDrainage** est capable d'intégrer et de dimensionner plusieurs techniques alternatives pour la **gestion durable des eaux pluviales**. Ces modules facilitent les calculs et représentent une véritable opportunité pour évaluer l'impact de ces solutions et les intégrer dans les projets. Il est possible de modéliser et dimensionner :

- Noues
- Chaussées drainantes
- Tranchées de rétention
- Bassin de rétention
- Réservoirs
- Toitures végétales
- Jardin de pluie
- Etc.

+ DIMENSIONNEMENT AUTOMATIQUE

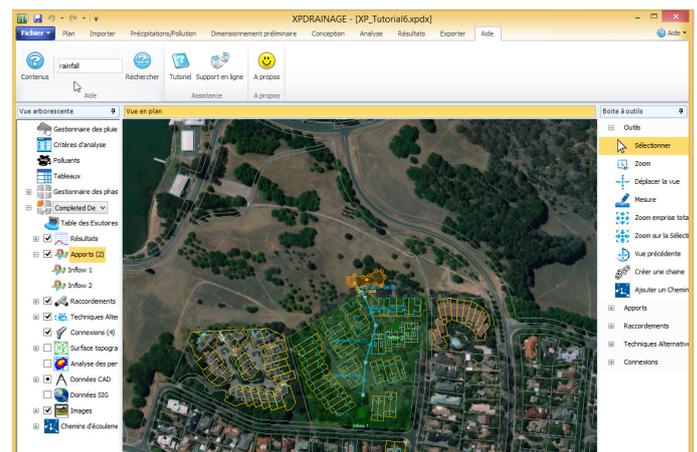
Afin d'**aider au dimensionnement**, les résolutions des équations hydrologiques et hydrauliques intégrées permettent de calculer quasi instantanément les tailles des infrastructures nécessaires en fonction des pluies définies. Plusieurs types d'analyse sont réalisables :

- Dimensionnement 1D et 2D des conduites avec rapports et dimensionnement selon plusieurs méthodes (Complet, HEC-22 et Méthode de Caquot)
- Dimensionnement des bassins et des autres éléments de stockage
- Définition des chemins préférentiels d'écoulement

De plus, une **validation des données** d'entrée est réalisée en prétraitement pour vérifier que toutes les données nécessaires aux calculs sont présentes.



UNE INTERFACE CLAIRE ET INTUITIVE



Créé de manière à être accessible à tous types d'utilisateur, **InfoDrainage** est un logiciel permettant de construire des études complexes de manière très rapide. Pour cela, le principe est de raisonner en termes de « chemin d'écoulement » sur lesquels différents obstacles/objets viennent se brancher.

L'interface utilisateur est **simple et adaptable** :

- **Interface en français**
- MNT, fonds de plan intégrables
- Intégration de SIG ou CAO
- Organisation des outils ergonomique
- Facilité de prise en main

GESTIONNAIRE DE PLUIES

InfoDrainage met à disposition un gestionnaire de pluies qui permet d'intégrer différents types d'évènements :

- Des évènements singuliers de pluies observées
- Des chroniques de pluies longue durée
- Des pluies de projet
 - Choix de la méthode de génération de pluie (Desbordes, SCS, personnalisée, etc...)
 - Choix de la période de retour
 - Choix multiple des durées des évènements à étudier (analyses simultanées)

InfoDrainage permet les modélisations 1D et 2D des systèmes.



TRANSFORMATION PLUIE-DEBIT

Plusieurs méthodes de transformation pluie-débit sont à disposition :

- SCS
- Temps de concentration
- Méthode Rationnelle
- Courbe isochrone
- Méthodes anglaises (FEH, FSR, ReFH)
- Autres pour l'étranger (AUS, US)

IMPORT/EXPORT

InfoDrainage propose des échanges de fichiers de divers formats en import et en export compatibles BIM.

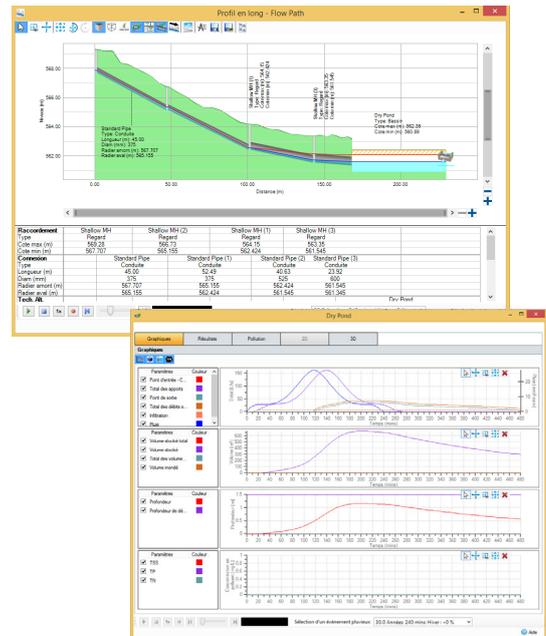
- A l'import :
 - Fichiers de type SIG et CAO
 - Fonds de plan (image, cadastre, orthophoto, MNT, ascii)
 - .txt, .csv, .xls, .xlsx, .redx, .red, .plu pour les pluies
- A l'export :
 - .csv, .xls
 - Fichiers de type SIG et CAO
 - .xml
 - Image

Le calcul hydraulique est réalisé avec le moteur **SWMM5**, ce qui apporte une **analyse hydraulique fiable et rapide**.

Il est possible d'intégrer les différents ouvrages et singularités des réseaux en plus des conduites, notamment les pompes, seuils, vannes, surverses, canaux.

InfoDrainage intègre également un module de suivi de propagation de polluants.

VISUALISATION DES RÉSULTATS



Un **bilan des volumes** est effectué afin de garantir une cohérence du calcul et des résultats.

Les résultats sont **clairs et facilement exportables** vers divers types de fichiers.

InfoDrainage met à disposition plusieurs outils d'analyse de résultats :

- Profils en long
- Tableaux
- Graphiques
- Visualisation en plan des chemins préférentiels des écoulements
- Analyse de criticité des évènements pluvieux

Pour une analyse plus complète, il est possible de **comparer** par superposition **plusieurs simulations** :

- en fonction des **divers scénarios**
- et/ou en fonction de **différentes pluies**