

HYDRICS

Canalisations

HYDRICS

HYDRICS est un logiciel intégré de conception, dessin et calcul de canalisations. Il est entièrement intégré dans CADICS et peut être utilisé soit conjointement au logiciel de tracé routier STRADIS pour planifier aisément le système de drainage associé à une route, soit indépendamment.

L'utilisation d'un modèle de terrain (qui peut aussi représenter simplement la surface d'une route existante) permet de calculer les volumes d'excavation et de définir des types de fouille (largeurs, replats) variables en fonction de la profondeur.

PLAN DE SITUATION

Dans les phases initiales du projet, une canalisation sera généralement **reliée à un axe routier**. Sa position sera alors définie, par tronçons, par rapport à l'axe, à un point de profil ou à une autre entité géométrique (polyligne ou autre axe). Ainsi, elle suivra automatiquement le projet, tant en plan qu'en profil en long si des axes sont déplacés.

La position des regards peut être générée automatiquement par tronçons (équidistance ou kilométrages spécifiques). Il est alors possible de dissocier le tracé de la canalisation de celui de la route et modifier manuellement l'emplacement (position en plan et profondeur) des regards.

Une canalisation peut également être définie **indépendamment** de tout axe routier. Son tracé est alors défini par la position des regards. Les segments de canalisation reliant deux chambres peuvent être des droites ou des arcs de cercle.

PROFIL EN LONG

Chaque segment de canalisation a une pente constante et il est possible de définir un décalage vertical entre l'entrée et la sortie de chaque chambre. De nombreuses fonctions de construction et de contrôle (telles que recouvrement minimum, pente minimum, etc) permettent d'adapter la canalisation à son environnement (terrain naturel ou chaussée).

Le niveau du radier de chaque chambre est indépendant de celui des tuyaux qu'elle relie.

BIBLIOTHEQUE

HYDRICS permet de gérer une bibliothèque d'éléments-type comprenant les spécifications (forme, dimensions, épaisseur, matériau, etc) des chambres et des tuyaux. Chacun est libre de la compléter ou de la modifier pour l'adapter à ses besoins spécifiques. Différentes formes de chambres, de tuyaux ou de drainages à ciel ouvert sont disponibles.

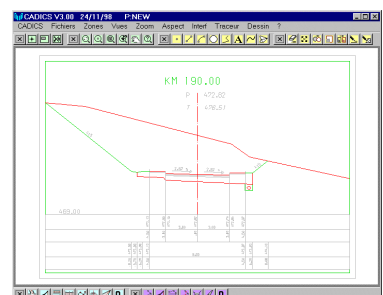
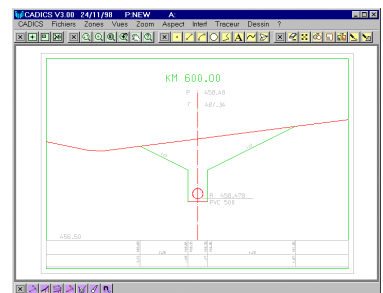
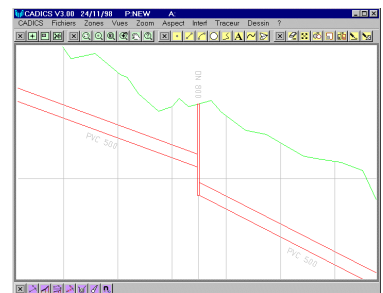
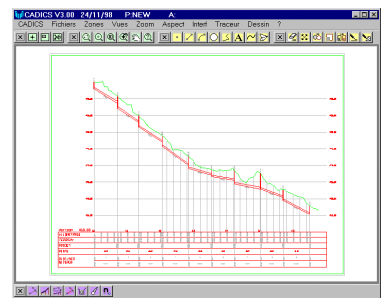
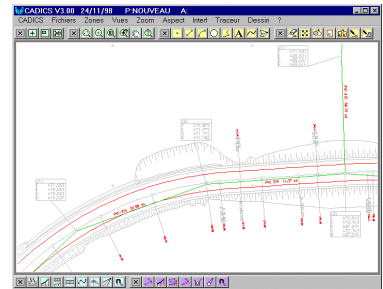
PLANS D'EXECUTION

De nombreuses options permettent d'adapter la mise en page et le graphisme des plans de situation, profils en long et profils en travers à la plupart des besoins spécifiques. Un projet routier et le système de drainage qui lui est associé peuvent être représentés sur le même plan de situation ou profil en long ou en travers.

CALCULS HYDRAULIQUES

HYDRICS se charge de la vérification et du dimensionnement des réseaux linéaires ou en arbre (eaux claires et eaux usées). Les résultats comprennent les vitesses, les débits et des indications sur l'écoulement (réserve de capacité, type fluvial ou torrentiel).

Les bassins versants et les surfaces de chaussée pourront être déterminés automatiquement sur la base d'un modèle de terrain et d'un projet routier.



ICS Computer Services
Chocolatière, 21 1026 Echandens
Tel. +4121-706.00.11
Fax. +4121-706.00.25

Internet : <http://www.icsa.ch>
E-mail : info@icsa.ch