



EUREKA FLO CALC®

Logiciel de calcul de pertes de charge pour PC / Windows
(ne fonctionne pas sur Mac)

Un produit EUREKA INDUSTRIES

Le module principal de **EUREKA FLO CALC®** permet le calcul précis des pertes de charge dans une tuyauterie non ramifiée, ce, pour de nombreux fluides liquides et gazeux.

Des modules annexes permettent :

- La détermination rapide d'une pompe et le calcul de sa puissance utile (en moins de 5 minutes)
- La visualisation de la courbe de perte de charge de la tuyauterie calculée en fonction de la variation du débit
- La saisie de "fluides" utilisateurs
- De nombreuses conversions, estimations...

EUREKA FLO CALC® est une véritable petite boîte à outils à l'usage de toute personne ayant à concevoir, installer, vérifier ou modifier des réseaux non ramifiés.

Plusieurs bases de données sont livrées avec **EUREKA FLO CALC®** :

- Eau
- Produits chimiques liquides (environ 200)
- Vapeur
- Air
- Gaz (environ 200)
- Tuyaux en plastique, en métaux ferreux, en métaux non ferreux (environ 35 catégories : DIN / ISO / ANSI / ASTM...)
- Composants de tuyauteries (10 catégories / 46 types)

EUREKA FLO CALC® est simple à utiliser et ses interfaces sont en français, ce qui le destine à tous types de personnels de bureau d'études ou de chantier.

Avec EUREKA FLO CALC[®],
vous économiserez temps et argent de plusieurs manières :

➔ A la conception

- ✓ Calcul des pertes de charges dans une tuyauterie jusqu'à 10 fois plus vite que manuellement.
- ✓ Optimisation de la taille d'une tuyauterie même complexe en un minimum de temps.
- ✓ Les principales bases de données nécessaires aux calculs sont intégrées au logiciel. Accessibles en un clic de souris, leurs données sont importables en quelques secondes dans les feuilles de calcul du logiciel.
- ✓ Détermination ultra-rapide d'une pompe avec calcul de sa puissance utile.
- ✓ Envoi des projets par mail : tout correspondant équipé du même logiciel peut les lire et les modifier à son tour.
- ✓ Permet une détermination précise des pompes.

➔ A l'installation

- ✓ Diamètre optimisé des tuyauteries : gains de coûts sur les installations et de temps de mise au point : Le plus souvent il suffira à l'installateur, à la fin du montage, de vérifier 1 seule fois sur site par quelques mesures que les données calculées sont exactes avant de mettre en route l'installation.
- ✓ Etude aisée des modifications sur place.
- ✓ Allers et retours bureau d'études /chantier facilités.

➔ A l'utilisation

- ✓ Gains fréquents sur les puissances électriques estimés par rapport aux installations étudiées avec des abaques "papier".
- ✓ Calcul aisé des conséquences d'une modification avant travaux (ajout ou retrait d'un appareil, mise en place d'un T, déplacement d'une tuyauterie...)
- ✓ Vérification aisée des variations des pertes de charge dans le cadre d'une modification du fluide (viscosité, température, pression, ...) ou de l'usure, l'entartrage, la corrosion des tuyauteries (il suffit de déterminer les diamètres et rugosités après vieillissement et de les appliquer à la tuyauterie déjà calculée).
- ✓ Dialogue utilisateur / installateur / concepteur facilité.
- ✓ Peut faciliter la compréhension de l'origine des pannes ou défauts de fonctionnement d'une installation.

Descriptif rapide d'utilisation

⇒ **Après l'achat et avant d'utiliser ce logiciel, vous devrez contacter EUREKA INDUSTRIES pour déverrouillage des clés de sécurité.**

⇒ **Dès l'ouverture du logiciel :**

- Une feuille de calcul vierge s'ouvre et la saisie d'un nouveau projet peut commencer immédiatement.
- On commencera généralement par saisir les caractéristiques du fluide à transférer et le débit désiré dans le cadre supérieur droit.
- Nous recommandons ensuite de choisir un diamètre de tuyauterie à l'aide des modules "choisir un diamètre de tuyau" et "vitesse en fonction du diamètre" dans la barre de menu.
- Puis on définira un par un chaque composant constitutif de la tuyauterie à l'aide de la banque des 46 composants types (un schéma clair du composant en cours de définition apparaît dans le cadre supérieur gauche) :

- ✓ Tuyaux raccords
- ✓ Coudes, lyres, soufflets, T, Y, réducteurs
- ✓ Vannes, clapets anti-retour
- ✓ Gicleurs venturis
- ✓ Composants spécifiques

- Après avoir sélectionné en taille et en nombre un composant, on appuie sur la touche calcul / validation et sa perte de charge s'ajoutera automatiquement aux précédentes déjà calculées. Les caractéristiques et la perte de charge de chaque composant sont reprises dans une colonne distincte de la feuille de calcul.

L'utilisateur connaît donc à chaque instant les pertes de charge unitaires de chaque composant et la perte de charge totale de la tuyauterie en fonction des composants déjà sélectionnés.

Il peut grâce à un module spécifique modifier tout ou partie des "colonnes" de calcul (une colonne par composant sélectionné) à son gré pour optimiser la tuyauterie étudiée.

Le meilleur ratio "coût / bon écoulement" de la tuyauterie est ainsi rapidement atteint.

EUREKA FLO CALC® permet ensuite :

- Toute modification sur une ou plusieurs colonnes de calcul
- L'affichage d'une table résumée des pertes de charge et son "impression"
- La sauvegarde du projet en cours
- La ré-ouverture et la modification d'anciens projets,...

Les projets sont de petits fichiers qui peuvent facilement être expédiés par mails et lus par un correspondant équipé de EUREKA FLO CALC®.

Très convivial, EUREKA FLO CALC® affiche un schéma clair du composant dont le calcul de la perte de charge est en cours.

Il élimine ainsi de nombreuses erreurs et peut être utilisé par des personnes non spécialisées en mécanique des fluides.

L'éditeur attire cependant l'attention de l'utilisateur du logiciel sur les points suivants :

- Malgré tout le soin apporté à la conception du logiciel, des erreurs de calcul ou des bugs sont toujours possibles.

L'éditeur ne pourra alors en aucun cas être tenu pour responsable des conséquences que ces erreurs pourraient occasionner. Sa responsabilité se limitera à sa convenance au remplacement ou au remboursement du produit défectueux.

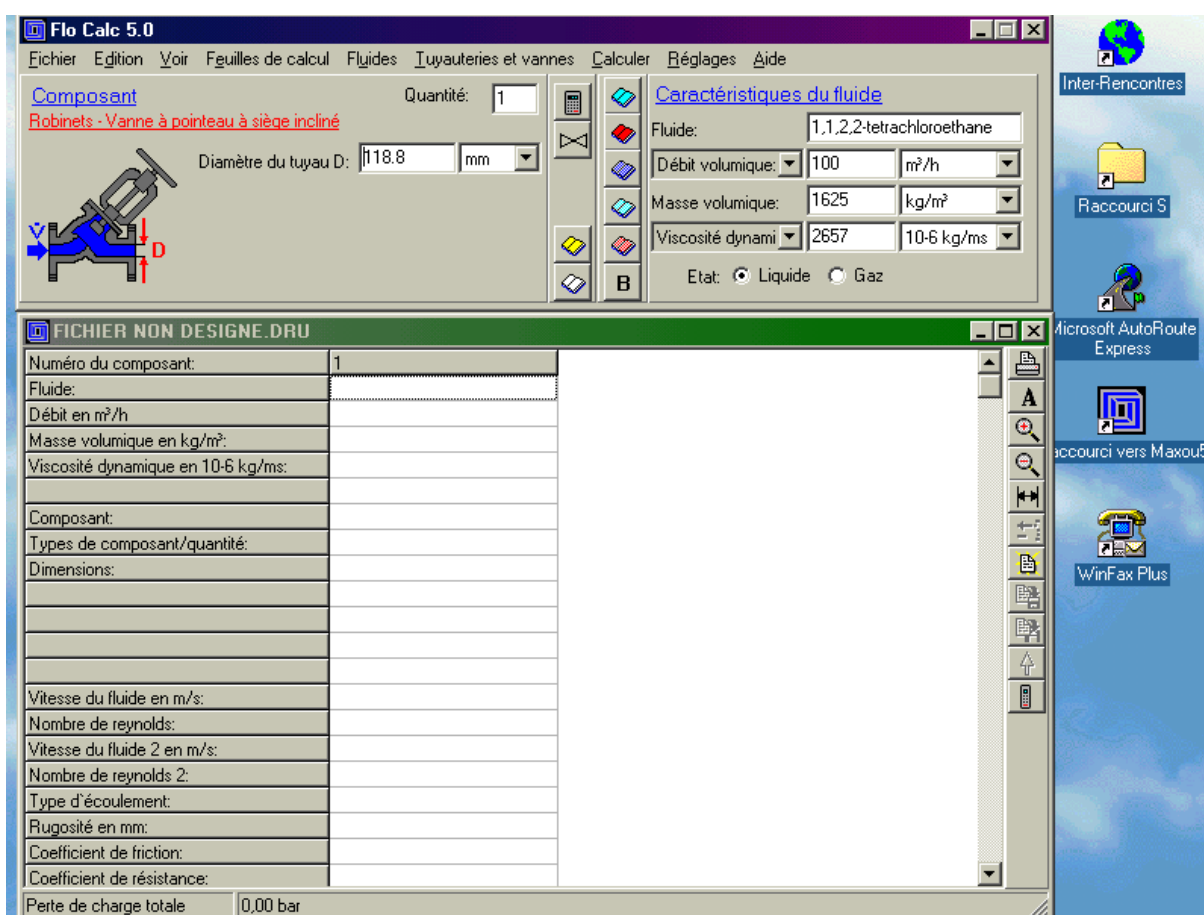
- Le logiciel ne se substitue pas aux "règles de l'art" que tout concepteur d'un réseau fluide doit maîtriser et respecter.

Il est également recommandé de vérifier que les pertes de charge calculées sont celles réellement obtenues sur les installations.

EUREKA FLO CALC®

Fenêtres du logiciel à son ouverture :

- En haut à droite : fenêtre où l'on rentre les caractéristiques du fluide à pomper
- En haut à gauche : fenêtre où l'on rentre les caractéristiques de tous les composants de la tuyauterie à calculer
- Au milieu : 2 boutons vitaux du logiciel, le bouton « calculer » et le bouton « choisir un composant »
- En bas : fenêtre des résultats



EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES

Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr

EUREKA FLO CALC®

Les résultats apparaissent dans la fenêtre du bas :

- chaque colonne donne le détail du calcul de la perte de charge d'un composant
- la perte de charge totale de la tuyauterie apparaît dans le cadre en bas de la fenêtre

Flo Calc 5.0

Composant: Robinets - Vanne à pointe à siège incliné
Quantité: 1
Diamètre du tuyau D: 118.6 mm

Caractéristiques du fluide
Fluide: 1,1,2,2-tetrachloroethane
Débit volumique: 100 m³/h
Masse volumique: 1625 kg/m³
Viscosité dynamique: 2657 10-6 kg/ms
Etat: Liquide Gaz

FICHER NON DESIGNE.DRU

Numéro du composant:	1	2	3
Fluide:	1,1,2,2-tetrachloroethane/liq.	1,1,2,2-tetrachloroethane/liq.	1,1,2,2-tetrachloroethane/liq.
Débit en m³/h	100.000	100.000	100.000
Masse volumique en kg/m³:	1625.000	1625.000	1625.000
Viscosité dynamique en 10-6 kg/ms:	2657.000	2657.000	2657.000
Composant:			
Types de composant/quantité:	Vanne à pointe à siège incliné	circulaire/1	T à angles arrondis/1
Dimensions:	Diamètre du tuyau D en mm: 118.6	Diamètre du tuyau D en mm: 118.6	Diamètre du tuyau D en mm: 118.6
		Longueur du tuyau L en m: 10.0	
Vitesse du fluide en m/s:	2.506	2.506	2.506
Nombre de reynolds:	1.82E+0005	1.82E+0005	1.82E+0005
Vitesse du fluide 2 en m/s:			
Nombre de reynolds 2:			
Type d'écoulement:	turbulent	turbulent	turbulent
Rugosité en mm:		0.100	
Coefficient de friction:		0.021	
Perte de charge totale	225.858 mbar or 0.226 bar		

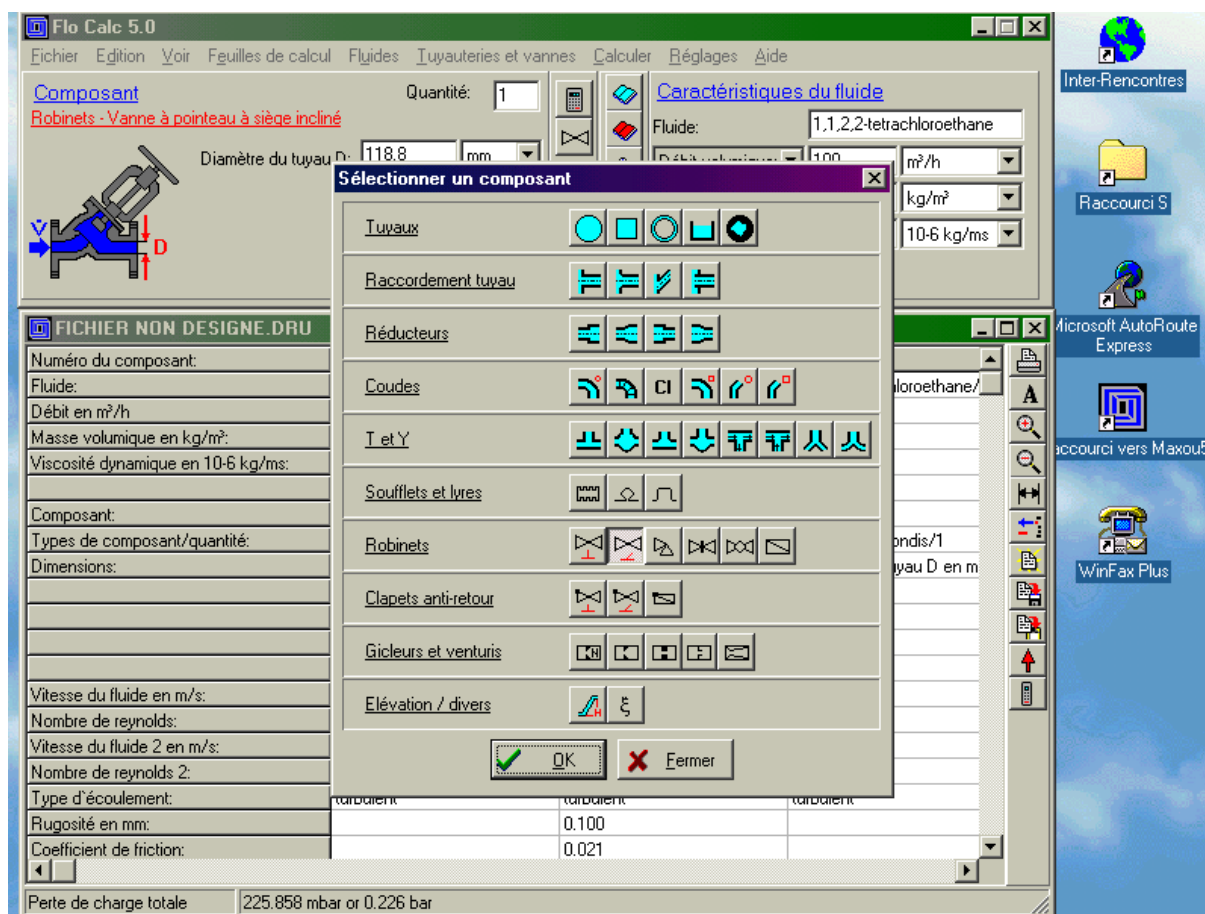
EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES

Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr

EUREKA FLO CALC®

La fenêtre permettant de choisir parmi l'une des 46 catégories de composants disponibles

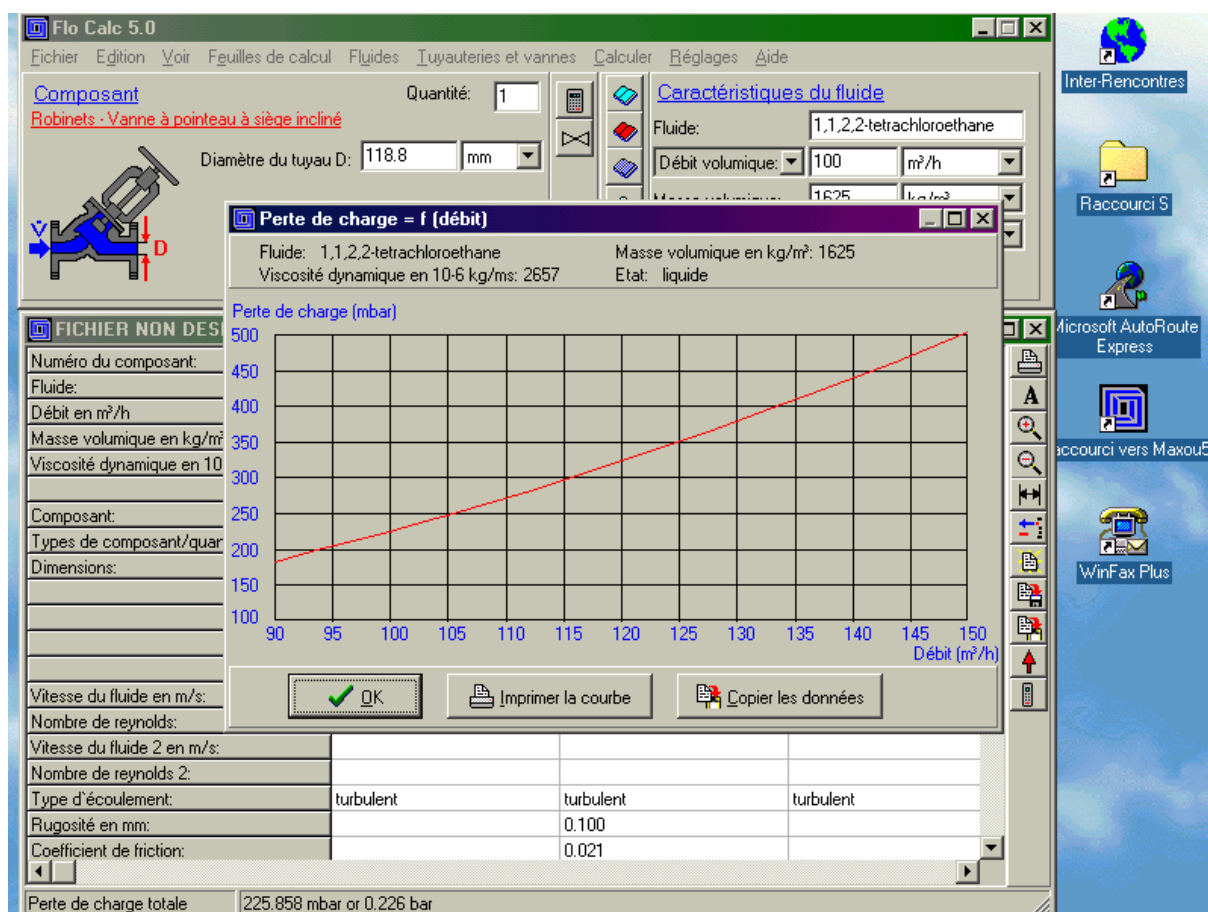


EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES
Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr

EUREKA FLO CALC®

L'un des résultats : la courbe de perte de charge de la tuyauterie en fonction du débit



EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES

Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr

EUREKA FLO CALC®

L'un des « outils » du logiciel : la fenêtre de détermination rapide d'une pompe

Flo Calc 5.0
 Fichier Edition Voir Feuilles de calcul Fluides Tuyauteries et vannes Calculer Réglages Aide

Composant Quantité: 1 Caractéristiques du fluide

Détermination rapide d'une pompe

Aspiration Refoulement

Hs Hp

Pompe

Tuyauteries:

Aspiration Refoulement

Pression dans la cuve (abs.): 1.013 bar

Hauteur Hs: 0 m
(+ en charge, - cuve plus)

Diamètre intér. tuyaut.: 100 mm

Longueur tuyauterie: m

Nombres de composants dans la tuyauterie:

Coudes à 90°: 0 Vannes à boiss.: 0

Autres vann.: 0 Vannes guillot.: 0

Clapets anti-retour: 0 Clapets anti-retour à papill.: 0

Autres composants:

Nombre:	Composant (filtre...):	Perte de charg. en bar	Coefficient de résist.:
0			or
0			or
0			or

Fluide: 1,1,2,2-tetrachloroethane

Débit volumique: 100 m³/h
 Masse volumique: 1625 kg/m³
 Viscosité dynamique: 2657 10-6 kg/ms
 Température: °C
 Tens. de vapeur: 0 bar

Calculer Quitter

Coefficient de friction: 0.021

Perte de charge totale: 225.858 mbar or 0.226 bar

EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES
 Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr



Bon de commande EUREKA FLO CALC®
Logiciel de calcul des pertes de charge pour PC / Windows
(ne fonctionne pas sur Mac)

Merci d'expédier cette commande à : **EUREKA INDUSTRIES**

A l'attention de Natacha LEVIEIL

Nouvelle adresse : 130, avenue Foch – 94100 Saint Maur des Fossés

Tél. 01 43 97 48 71 – Fax. 01 42 83 94 76

natacha@eurekaindus.fr

Société : Activité :

Adresse postale :

Mme / Mlle / M. Nom : Prénom :

Fonction :

Tél. : Fax : E-mail :

Je vous passe commande d'une licence monoposte du logiciel **EUREKA FLO CALC®** au prix de 140,00 € HT **soit 167,44 € TTC** (Tarif 2003).

Date de cette commande :

Signature :

Pratique, rapide et sûr :

- Nos prix sont TTC franco France métropolitaine (prix export nous consulter) et s'entendent pour un paiement par chèque à la commande.
- Ils sont valables jusqu'au 30 septembre 2004 (sauf réédition ou bouleversement économique).
- Pour recevoir ce logiciel, il vous suffit d'établir un bon de commande ou d'utiliser cette page et de nous l'adresser par lettre, accompagné de votre règlement par chèque.
- Une facture détaillée avec mention de la TVA vous sera adressée par pli séparé.

EUREKA INDUSTRIES – 130 AV FOCH – 94100 SAINT MAUR DES FOSSES

Tél. 143 974 871 – Fax. 142 839 476

E-mail : info@eurekaindus.fr - Site : www.eurekaindus.fr