

## ÉCOULEMENTS DANS UN CANAL OUVERT-PETITE SECTION



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'un système de canal ouvert
- Etude d'un régime fluvial
- Etude d'un régime torrentiel
- Influence de l'inclinaison du canal
- Etude de différents déversoirs (différentes variété de vannes, différents déversoirs, différents seuils...)
- Calculs de débits
- Visualisation d'écoulements
- Ressaut hydraulique
- Application et compréhension de la formule de Manning.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc BCI 050 permet d'étudier des écoulements en canal ouvert. L'eau est pompée dans une réserve d'eau et envoyée au travers du canal ouvert.

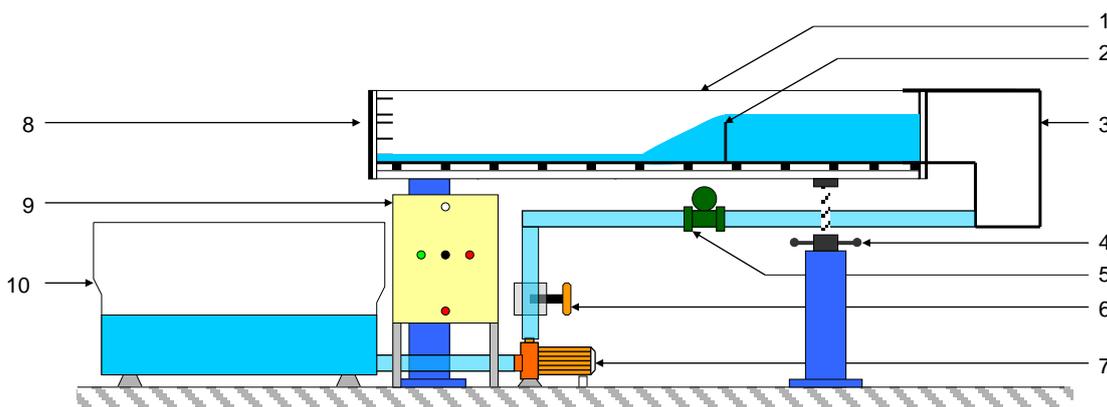
Les utilisateurs peuvent visualiser les écoulements dans le canal et placer des obstacles afin de voir l'impact sur l'écoulement.

La pente du canal est réglable afin de pouvoir créer différents types d'écoulement (fluvial ou torrentiel)

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues avec freins lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

## ILLUSTRATION



## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### 1 Canal ouvert

Parois transparentes  
Section : 200 x 80 mm  
Longueur : 2000 mm  
Châssis en acier inoxydable  
Le canal est équipé d'un Limnimètre mobile pour mesurer la profondeur et d'un chronomètre

### 2 Emplacement pour déversoirs

Déversoirs fournis :  
- déversoir à paroi mince sans contraction latérale  
- déversoir à paroi mince à contraction latérale  
- déversoir à paroi mince triangulaire  
- déversoir à seuil épais  
D'autres déversoirs sont proposés en option (non fournis)

### 3 Cuve de tranquillisation amont

Vanne de vidange en partie basse  
Capteur de niveau haut

### 4 Système mécanique d'inclinaison

Système à vis  
Actionnement manuel vers le haut et le bas  
Un inclinomètre numérique indique l'angle d'inclinaison

### 5 Débitmètre

Débitmètre électromagnétique  
Affichage numérique local

### 6 Vanne de réglage du débit

### 7 Pompe de circulation

Pompe centrifuge adaptée au canal avec filtre en amont  
La vitesse de la pompe est pilotée par un variateur de fréquence à consigne manuelle  
détecteur de débit pour éviter la marche à sec

### 8 Bride de sortie du canal

Raccordement possible d'une extension (en option)  
Possibilité de mettre une vanne guillotine  
Écoulement direct dans le réservoir de stockage

### 9 Coffret électrique comprenant :

Un sectionneur général  
Un voyant présence tension  
Un bouton de mise en marche de la pompe  
Un potentiomètre pour l'ajustement de la vitesse de la pompe  
Un bouton d'arrêt d'urgence

### 10 Réservoir de stockage d'eau 300 L

Cuve en fibre  
Vanne de vidange en partie basse

## Spécifications d'installation

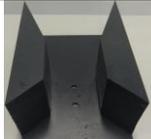
## Documentation

- Alimentation électrique : 230 VAC - 50Hz - 10A
- Alimentation en eau : 300 L
- Dimensions canal : (L x l x H mm) : 3500 x 800 x 1500
- Dimensions: (LxlxH mm): 3500 x 800 x 1500
- Poids (Kg): 350

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique des composants
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma de principe
- Certificat de conformité CE

## Déversoirs en option (non fourni)

BCI 051	Déversoir en Doucine	
BCI 052	Barrage à guillotine	
BCI 053	Rétrécissement partiel	
BCI 054	Radier rugueux	
BCI 050 Inclus	Déversoir à seuil épais	
BCI 055	Déversoir prismatique	
BCI 056	Déversoir siphon	
BCI 057	Canal venturi	

# BCI050



<i>BCI 050 Inclus</i>	<i>Déversoir à paroi mince</i>	
<i>BCI 050 Inclus</i>	<i>Déversoir à paroi mince à contraction latérale</i>	
<i>BCI 050 Inclus</i>	<i>Déversoir à paroi mince triangulaire</i>	
<i>BCI 058</i>	<i>Pile de pont rectangulaire</i>	
<i>BCI 059</i>	<i>Pile de pont profilée</i>	
<i>BCI 060</i>	<i>Générateur de vagues</i>	
<i>BCI 061</i>	<i>Courantomètre mécanique à hélice</i>	