

## HM 150 DIGITAL

## Médias numériques en mécanique des fluides

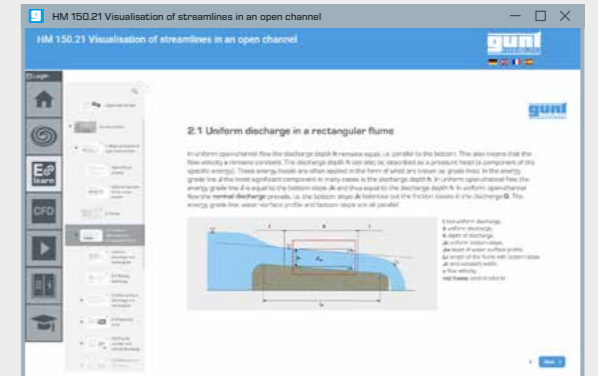
## Essais réels – médias numériques

La série HM150 offre une approche expérimentale très complète des principes de base de la mécanique des fluides. Le concept d'enseignement-apprentissage numérique offre une interaction entre les essais réels et l'enseignement numérique.

Le GUNT Media Center propose des vidéos pour aider les étudiants dans la préparation, la réalisation et l'évaluation des essais. Des simulations CFD préparées aident à comprendre le comportement de l'écoulement. Des feuilles de travail accompagnées des solutions complètent le matériel didactique.

## E-Learning

- adapté à la thématique de chaque appareil d'essai:
  - ▶ les principes de base de la mécanique des fluides,
  - ▶ connaissances de base sur les turbines hydrauliques ou
  - ▶ les principes de base de l'écoulement dans des canaux
- apprentissage individuel des principes théoriques, indépendamment du temps et du lieu

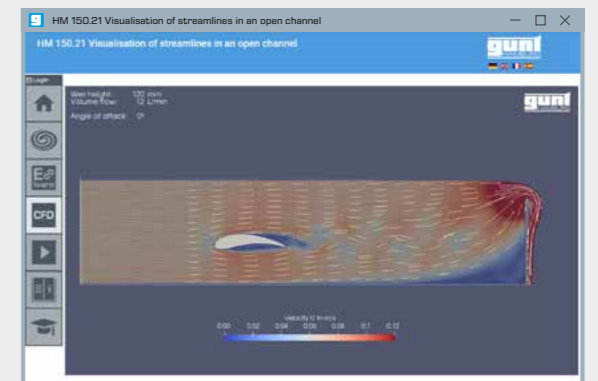


## CFD: Computational Fluid Dynamics

Pour analyser virtuellement le comportement de l'écoulement, on utilise souvent dans la pratique des simulations CFD. Elles permettent par exemple de visualiser l'écoulement dans des zones qui ne peuvent pas être visualisées via l'essai.

Le GUNT Media Center offre:

- visualisations d'écoulement basées sur des calculs CFD
- résultats de simulation présentés sous forme de vidéos ou de graphiques
- informations de base sur les représentations



## Vidéos

- principes de base: théorie et lois générales
- préparation des essais: montage de l'appareil, raccordement...
- exécution des essais: procédé en différentes étapes, fonctionnement...
- évaluation des essais: résultats, calculs, discussion



## Manuel et fiches de travail numériques

- manuel avec description détaillée de l'appareil d'essai
- succès d'apprentissage assuré grâce aux feuilles de travail numériques
- solutions protégées par un mot de passe
- fichiers préparés pour l'évaluation des essais, par ex. représentation des courbes caractéristiques

