

Cours CIVIL 312 Ouvrages et Aménagements Hydrauliques

Synthèse des séances des semaines 6 (27.03)

Module 2

- Effet des piliers, y compris exercice
- Aération des déversoirs
- Les déversoirs non-contrôlés
 - Labyrinthes (LW)
 - Touches de piano (PKW)
 - LW comparés aux seuils standards
 - PKW comparés aux LW et aux seuils standards
- Types de vannes
- Démarche de dimensionnement hydraulique d'un seuil
- Solutions pour protection des surfaces hydrauliques
- Déversoirs contrôlés par des vannes
 - Types de vannes
 - Fonctionnement des vannes
 - Écoulement en dessous des vannes
 - Systèmes d'entraînement des vannes
 - Écoulement sous-vanne noyé par l'aval

Outils / Méthodes

- Modélisation physique & suivi de prototypes
- Analyse des interactions fluide-structure (p.ex. écoulement sous vanne ; conception des vannes)

Acquis de formation

1. Les lois débit-niveau (ou charge) pour différents ouvrages vannés et non-vannés
2. Les différents types de vannes, leur rôle, leur réglage

Questions d'actualité :

- Quels systèmes vannés sont mieux adaptés à la mise en œuvre d'un régime de débits écologiques ?
- Faut-il équiper plus de seuils avec des vannes ? Qui va les opérer/manœuvrer ?