

## Fondamentaux de l'hydraulique pour une bonne compréhension des phénomènes physiques

### OBJECTIF DE FORMATION

Comprendre les phénomènes hydraulique dans un aménagement hydroélectrique, hydrostatique et hydrodynamique.

**Durée de la formation** : 2 jours

### PÉDAGOGIE

- Formation théorique et pratique
- Utilisation de supports vidéo
- Utilisation de plans d'aménagements hydraulique

**Population concernée** :

Tout public non technique

### PROGRAMME DE FORMATION

- Les lois d'hydrostatique et d'hydrodynamique dans le cadre de l'activité de l'agent
- Les propriétés des liquides et les grandeurs physiques associées
- Les unités du système international nécessaires aux calculs en hydraulique
- L'importance des poussées hydrauliques sur les ouvrages et les matériels de production hydrauliques (batardeau, fonds pleins,...)
- Les risques hydrauliques liés à la présence et au fonctionnement des ouvrages
- La pression hydraulique appliquée en un point et le principe fondamental de l'hydrostatique, les principes de Pascal et d'Archimède
- Les notions hydrodynamiques de débit, de travail et de puissance
- La loi de conservation des débits (théorème fondamental de Bernoulli), la puissance hydraulique théorique d'une chute et les pertes de charge dans les installations
- Les paramètres ayant une influence sur les régimes permanents et transitoires
- Le mécanisme des coups de bélier et marteau d'eau