

## Contenu du cours

### **CHAPITRE I : RAPPELS SUR LES POMPES**

### **CHAPITRE II : COUPLAGE DES POMPES EN SERIE ET EN PARALLELE**

II-1 Pompes identiques et non identique en série

II-2 Pompes identiques et non identique en parallèle

II-3 Point de fonctionnement

II-4 Réglage du point de fonctionnement

II-5 Etude des différentes variantes du point de fonctionnement

### **CHAPITRE III: LOIS DE SIMILITUDES DANS LES POMPES A FLUIDE INCOMPRESSIBLE**

III-1 Introduction

III-2 Rappel de la similitude

III-3 Etude théorique de la similitude

III-4 Détermination de la vitesse spécifique

III-5 Influence de la vitesse de rotation sur les caractéristiques de la pompe

III-6 Influence du diamètre de la roue sur les caractéristiques de la pompe

III-7 Classification des pompes à aubes suivant leur vitesse spécifique

### **CHAPITRE IV : ETUDE DE LA CAVITATION DANS LES POMPES**

IV-1 Phénomène de la cavitation

IV-2 Causes et conséquence de la cavitation

IV-3 Etude théorique de la cavitation

IV-4 Hauteur d'aspiration admissible

IV-5 NPSH pour une installation en charge et en dépression

### **CHAPITRE V : CLASSIFICATION ET ENTRETIEN DES STATIONS DE POMPAGE**

V-1 Introduction

V-2 Dimensionnement des stations de pompage

V-3 Incidents possible

V-4 Différentes façons de dépannage

### **CHAPITRE VI : LES TURBINES HYDRAULIQUES**

VI-1 Introduction

VI-2 Rôle des turbines en hydraulique

VI-3 Classification des turbines

VI-4 Turbine Pelton

VI-5 Turbine Francis

VI-6 Turbine Kaplan

VI-7 Station hydroélectrique