

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE**

**ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE DE BATNA**

**INSTITUT DE MECANIQUE**

### **ENGAGEMENT**

Je soussigné, Dr. *Laid MESSAOUDI* accepte d'encadrer, pour une thèse de projet de fin d'études d'Ingénieur, les étudiantes BENAICHA Nadia et BENGOUTA Yasmina de l'Institut d'Informatique. L'intitulé du sujet est :

## **Conception d'une interface graphique pour la simulation de réseaux hydrauliques**

### **Plan de travail:**

- 1- Etude bibliographique sur la Programmation Orientée Objet avec Delphi ainsi que sur les réseaux hydrauliques (Calcul, pertes de charges, ...etc.).
- 2- Conception de l'interface graphique :
  - Recueil d'une base de donnée complète sur les accessoires.
  - Création et dessin des différents objets accessoires.
  - Dessin du réseau avec possibilités de modification, compactage...
- 3- Codification et vérification de la validité du réseau avant le calcul.
- 4- Gestion de fichiers réseaux (sauvegarde, reprise et modification, ...etc.).
- 5- Méthodologie de calcul d'un réseau fluide maillé.
- 6- Validation sur quelques exemples.
- 7- Rédaction et soutenance

*Fait à BATNA le 26/07/1999*

Encadreur: *L. MESSAOUDI*