

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BATNA

Département de Mécanique

ENGAGEMENT

Je soussigné, Dr. *Laid MESSAOUDI* accepte d'encadrer, pour un mémoire de fin d'études d'Ingénieur, l'étudiante OUCHENE Wafa. L'intitulé du sujet est :

CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT DU LOGICIEL « SIMRES » : ETUDE D'UN RÉSEAU HYDRAULIQUE MAILLE

Description brève du sujet :

L'interface graphique a été complètement réalisée par deux informaticiennes ; il s'agit maintenant de rendre le programme fonctionnel en commençant, dans une première phase, par élaborer la partie calcul des réseaux hydrauliques maillés. La validation se fera sur quelques cas simples contenant des singularités diverses (coudes, vannes, élargissements, ...etc.).

Plan de travail:

- 1-** Etude bibliographique sur la Programmation Orientée Objet avec Delphi.
- 2-** Etude bibliographique sur les pertes de charge dans les conduites ainsi que les méthodes de résolution des réseaux maillés.
- 3-** Etablissement des équations qui régissent un réseaux maillé simple.
- 4-** Couplage entre l'interface graphique et le programme de résolution dans le but de prendre automatiquement les données.
- 5-** Validation sur quelques exemples simples.
- 6-** Rédaction et soutenance.

Fait à BATNA le 28/02/2001

L'étudiante

Encadreur: *L. MESSAOUDI*