

## **Conclusion Générale**

Le travail effectué dans ce mémoire présente un modèle traite les écoulements transitoires unidimensionnels à surface libre régis par les équations de Barré de Saint Venant, établis par l'application des principes de conservation de la masse et de la quantité de mouvement.

Pour résoudre ces d'équations, on a opté pour un schéma EXPLICITE en occurrence le schéma de méthode des caractéristiques.

Nous avons testé la validité du modèle numérique qu'on a élaboré par d'autres résultats numériques très de la littérature. Les simulations numériques de propagation d'une crue dans un canal rectangulaire.

Le modèle présenté dans ce travail est un cas simple des problèmes relatifs aux écoulements à surface libre. Son étude nous a permis d'avoir une vision plus large sur les méthodes traitent ce genre de problèmes. Le développement du modèle vers un modèle bidimensionnel peut faire l'objet autre étude afin de permettre l mise au point d'un véritable code de calcul.