

Universite Paris Diderot, Master 1 II et ISIFAR

Projet d'algorithmique - etude et presentation d'un algorithme

Annee universitaire 2008-2009

Déroulement du projet

Vers la fin novembre une liste d'algorithmes sera publiée en ligne.

Ce projet s'effectue par binôme. Chaque binôme doit

- Choisir un algorithme dans la liste proposée et s'inscrire dans les délais indiqués. Les premiers venus auront bien sûr un choix plus large.
- Étudier l'algorithme en utilisant la littérature et l'Internet.
- Préparer un exposé de 25' sur l'algorithme.
- S'inscrire à la scolarité pour une soutenance orale. Les inscriptions seront ouvertes en décembre.
- Présenter l'exposé lors d'une soutenance orale de 30' en janvier 2009. Vous aurez à votre disposition un vidéo-projecteur, et si besoin est, un PC portable. Il n'y a pas de rapport à rendre. La date sera communiquée ultérieurement.

Contenu technique

Vous devez identifier et présenter clairement les éléments suivants :

- Le problème algorithmique
- L'algorithme qui résout ce problème
- Les grands principes utilisés dans cet algorithme
- Un exemple
- La preuve de correction
- Détails d'implémentation efficace, choix de structures de données
- Analyse de complexité
- Vos sources d'informations.

Quelques conseils

- Après avoir compris et étudié l'algorithme, prenez votre temps pour préparer la présentation.
- Soyez très pédagogiques. Il est possible qu'un membre du jury ne connaît pas l'algorithme, il doit le comprendre en suivant votre exposé.
- Il **n'est pas demandé** de programmer l'algorithme, vous pouvez le faire seulement si vous en avez envie.
- Si vous souhaitez vous pouvez donner dans votre exposé autre information pertinente : histoire du problème et de l'algorithme, applications etc. C'est conseillé en cas où votre algorithme est facile.
- Si vous avez *vraiment* besoin d'un papier de recherche disponible sur un site payant d'éditeur, contactez M Asarin.