

IFT3380 et IFT6380: Architecture des ordinateurs contemporains

Hiver 2001

Département d'informatique et de R.O., Université de Montréal

Professeur: El Mostapha Aboulhamid, aboulham@iro.umontreal.ca, 343-6822, bureau : AA3251

Objectifs généraux du cours

Le cours vise à familiariser les étudiant(e)s aux langages de modélisation du matériel informatique et aux architectures d'ordinateurs avancées qui accélèrent l'exécution de programmes par le traitement parallèle. L'étudiant(e) devra pouvoir comprendre, modéliser, simuler et évaluer des différentes architectures, et être capable de déterminer l'architecture la plus adéquate pour traiter un problème spécifique.

Plan du cours

Titre	Nombre de semaines	Chapitres du livre
Introduction, architecture du jeu d'instructions performance, coût	1	1,2
Introduction à la modélisation du matériel, niveaux d'abstraction	2	notes
Pipelines	1	3
Pipelines avancés et parallélisme au niveau d'instructions	2	4
Mémoires cache et virtuelle (révision)	1	5
Réseaux d'interconnexion	2	7
Multiprocesseurs, traitement vectoriel	1	8
Cohérence de caches, synchronisation	1	8
Consistance de mémoire; conclusions	1	8

Evaluation

Travaux pratiques	30%	(4 et projet pour IFT6380)
Examen intra	30%	mercredi 28 février 2000
Examen final	40%	

Livre obligatoire du cours

J.L. Hennessy and D.A. Patterson, *Computer Architecture: A Quantitative Approach*, 2nd Edition, Morgan Kaufmann Publishing Co., Menlo Park, CA.

Horaire

Mer.	15:30	17:30	1^{er} cours le mercredi 10 janvier
Jeu.	13:30	14:30	Intra: mercredi 28 février 2000
Lun.	TP 09:30	11:30	1^{er} TP le lundi 15 janvier