

0 Plan de cours

Bureau : André-Aisenstadt 3149 ; E-mail : CSUROS@IRO.UMONTREAL.CA

<http://www.iro.umontreal.ca/~csuros/IFT2015/>

0.1 Guichet



Université
de Montréal

Cours

Répertoire des cours

IFT2015 Structures de données

- Crédits: 3 dont 1 de travaux pratiques - labo
- Durée: 1 trimestre(s)
- Généralement offert à l'automne, à l'hiver et à l'été
- Période: le jour

Responsables
Faculté des arts et des sciences - Département ou école: Informatique et recherche opérationnelle

Description
Types abstraits pour les structures de données, arbres, dictionnaires, files avec priorités, graphes, méthodes externes.

Préalables (IFT1025 et IFT1065) ou (IFT1020 et IFT1063)

Horaire Automne Hiver Été

Présent dans programmes

- 1-175-1-0 Baccalauréat en informatique
- 1-175-2-0 Majeure en informatique
- 1-175-4-0 Mineure en informatique
- 1-190-1-0 Baccalauréat en mathématiques
- 1-191-1-0 Baccalauréat en mathématiques et informatique
- 1-205-1-0 Baccalauréat en physique et informatique
- 1-468-1-0 Baccalauréat en bio-informatique
- 1-967-1-0 Baccalauréat accueil en sciences

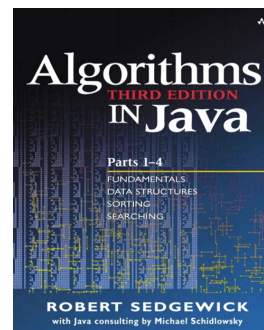
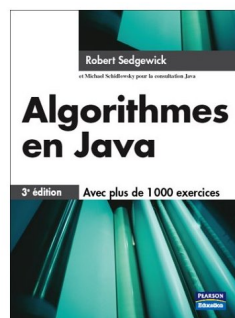
Hiver 2011

IFT2015		Structures de données (3 cr.)						
Section								
Activité	Gr.	Jour	De	À	Du	Au	Local	Immeuble
th		Mer.	15:30	16:30	5 janv.	23 févr.	1177	A.-AISENSTADT
th		Lun.	09:30	11:30	10 janv.	7 févr.	1177	A.-AISENSTADT
th		Lun.	09:30	11:30	21 févr.	7 mars	1177	A.-AISENSTADT
th		Mer.	15:30	16:30	9 mars	6 avr.	1177	A.-AISENSTADT
tp		Mer.	15:30	18:30	5 janv.	23 févr.	1177	A.-AISENSTADT
tp		Mer.	15:30	18:30	9 mars	6 avr.	1177	A.-AISENSTADT
exi		Lun.	09:30	11:30	14 févr.		1355	A.-AISENSTADT
exf		Lun.	09:30	12:30	18 avr.		1355	A.-AISENSTADT

Heures réarrangées:

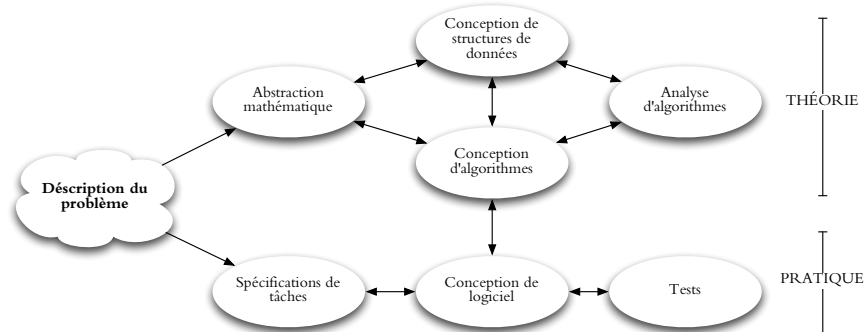
TP	Cours	TP
15:30	16:30	17:30
		18:30

0.2 Matériel didactique



- ♠ Livre principal [Sedgewick] : «Algorithmes en Java» = «Algorithms in Java, Parts 1–4, 3rd edition» de Robert Sedgewick.
- ◇ 80%± du cours vient du livre
- ♡ D'autres livres en réserve à Math-Info :
Weiss «Data Structures and Algorithm Analysis in Java», et Cormen-Leiserson-Rivest «Introduction à l'algorithmique».
- ♣ **Notes de cours** seront affichés avant ou juste après le cours, et distribuées en classe.

0.3 Sujets



- ★ Analyse d'algorithmes, notation grand O [Chapitres 1–2]
- ★ Listes et piles et files [Ch. 3–4]
- ★ Arbres — binaires, équilibrés et *splay* [Ch. 5, 12–13]
- ★ Méthodes de tri [Ch. 6–8]
- ★ Files à priorités [Ch. 9]
- ★ Hachage [Ch. 14]
- ★ Graphes — algorithmes de base

0.4 Évaluation

devoirs : $6 \times 5\%$ intra : 30% final : 40%

0.5 Examen général de synthèse pour étudiants de 3^e cycle

Une partie de l'examen pré-doctoral est la vérification du niveau de connaissances du cours IFT2015. La note numérique de l'examen vient de la pondération des examens intra et final :

$$\text{intra} : \frac{3}{7} \quad \text{final} : \frac{4}{7}$$

Le barème de conversion pour passage/échec est établi par le comité de l'examen. Les examens seront offerts en français et en anglais.

The comprehensive examen («prédoc») concerns in part the material of the course IFT2015. Your numerical grade will be calculated as a weighted sum of the notes attained at the mid-term and final examens ($3/7 - 4/7$). Numerical grades will be converted to pass/fail marks by the examination committee. You can take the examens in English or French.