

Chargée de cours: Tsikhanovich, Alena, [tsikhana@iro.umontreal.ca](mailto:tsikhana@iro.umontreal.ca)

Démonstrateur :

Site web du cours: StudiUM, <https://studium.umontreal.ca>

Cours magistraux : Mardi, de 8h30 à 11h30;

Travaux pratiques : Mercredi, de 8h30 à 9h30; 1340 Pav. Andre-Aisenstadt  
Laboratoires : Mercredi, de 9h30 à 11h30; 1340 Pav. Andre-Aisenstadt

---

## OBJECTIF

Le cours a pour objectif de vous enseigner les éléments de base d'un langage de programmation impérative procédural : types, expressions, énoncés conditionnels et itératifs, procédures/fonctions/méthodes, paramètres, récursivité, tableaux, enregistrements, objets-simples. Ce cours vise également à vous apporter une expérience pratique de ces éléments de base dans un premier langage : le langage *JavaScript*. À l'issue du cours, vous serez en mesure de concevoir et réaliser des programmes simples en JavaScript, et serez capable d'acquérir rapidement les bases d'autres langages de programmation impérative procédurale.

---

## ÉVALUATION

Description sommaire	Pondération
Travaux pratiques : 2	30%
Examen Intra	25%
Examen final	30%
Exercices pratiques à remettre : ≈ 8-10	15%

**Les travaux et exercices pratiques** sont faits en JavaScript et **doivent fonctionner adéquatement sur les environnements du DIRO, sous Linux.**

Vos notes seront entrées sur le système StudiUM où vous pourrez les consulter.

**Examens:** les notes comportent un seuil.

Il faut **obtenir un minimum de 50% sur la moyenne pondérée de l'intra et du final** pour que les notes des TP's et exercices pratiques soient comptés à leur pleine valeur, sinon la note des TP's et exercices pratiques se verra divisée par 2.

**Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués.**

**Extrait du règlement disciplinaire sur le plagiat ou la fraude de l'Université de Montréal.**

Constitue un plagiat :

1. Faire exécuter son travail par un autre;
2. Utiliser, sans le mentionner, le travail d'autrui;
3. Échanger des informations lors d'un examen;
4. Falsifier de documents.

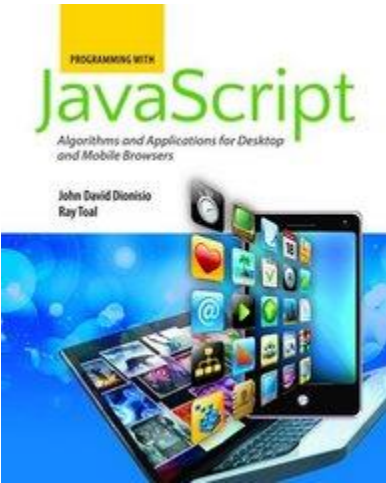
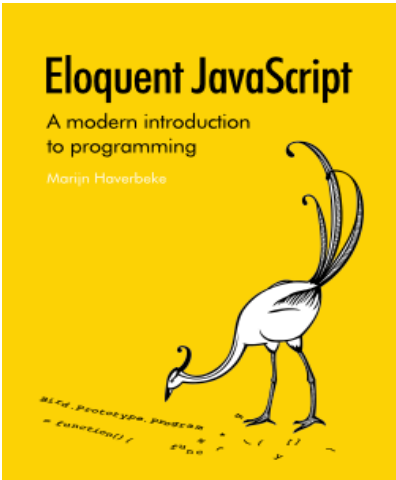
**CONTENU**

Sujets abordés :

- ❖ Introduction (histoire, langages, compilateurs)
- ❖ Variables, types, expressions
- ❖ Programmation structurée
  - Instructions conditionnelles
  - Boucles
  - Fonctions et procédures
  - Tableaux
  - Structures et objets simples
  - Méthodes
- ❖ Algorithmes simples de recherche et tri
- ❖ Structures de données chaînées
- ❖ Récursivité
- ❖ Débogage et tests, performance

**RÉFÉRENCE**

Livres recommandés:

 <p>John David Dionisio, Ray Toal, "Programming with JavaScript: Algorithms and Applications for Desktop and Mobile Browsers"</p>	 <p>Marijn Haverbeke, "Eloquent JavaScript, A Modern Introduction to Programming" (une version traduite en français et en ligne est disponible ici : <a href="#">"JavaScript Éloquent, Une introduction moderne à la programmation"</a>)</p>
--	--