

Programmation Web – Avancé

JavaScript & Node.js

Partie 01 : Informations générales



*Presentation template
by [SlidesCarnival](#)*



Informations générales

Pour bien démarrer ce cours...



Public ciblé

- Toute personne souhaitant apprendre le développement d'applications web modernes via JS



Auteurs

- Conçu par Raphael Baroni
- Revu et corrigé par le corps enseignant
- Amélioré et corrigé par vos apports à tous



Auteurs et licence



Attribution –
Partage dans les
Mêmes Conditions
4.0 International
(CC BY-SA 4.0)

● License Creative Commons

BY-SA 4.0 [\[1.\]](#) :

- Autorisation de partager, copier adapter le matériel, y compris pour utilisation commerciale.
- En cas d'utilisation, vous devez créditer l'œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées.
- Vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions (même licence BY-SA 4.0).



Prérequis : compétences obligatoires

- Anglais (références de ce cours données en anglais)
- Bases de l'HTML (incluant les formulaires HTML)



Prérequis : compétences préalables recommandées

- Bases d'un langage de programmation (structures conditionnels, boucles, fonctions...)
- Bases du CSS
- Bases de Git (Version Control)



Prérequis : rattrapage

- Tutoriel de MDN sur les bases de l'HTML [\[2.\]](#)
- Tutoriel de MDN sur les bases du CSS [\[3.\]](#)



Prérequis : rattrapage

- Tutoriel pour Git (Version Control) : voir Partie 4



Informations générales

- Détails des engagements pédagogiques [\[4.\]](#)
- BINV2150-1 : Programmation Web – Avancé (UE)
: BINV2150 A : JavaScript (AA)
- ECTS : 5 (+1 ETCS par rapport à 2019)
NB: ~4 ETCS pour JS, 1 ECTS pour ergo



Compétences à la fin du cours

- Frontend interactif et moderne en JS / HTML / CSS
- RESTfull API via Node.js & Express
- Single-Page Application (SPA)



Evaluation

1^{ère} session	2^{ème} session
Projet (25%) Examen (75%)	Examen (100%)



Supports de cours

- Slides / PDFs / Vidéos
- Demo
- Exercices
- Références (MDN JS Guide...) : voir bibliographie
- Moodle [\[5.\]](#)



Enseignants

- Raphael Baroni
- Sébastien Strebelle



Contacter un enseignant

- Prioritairement via des discussions pendant les cours
- Forum Moodle pour les sujets utiles pour toute la classe
- Via email pour des sujets personnels



Contacter un enseignant

- Via Github ou Gitlab (Merge Requests pour des requêtes de changement du code, Issues, ou ...)
- NB : Gitlab Communication [\[6.\]](#)



Programme du cours : Semaine 1

Partie	Sujet
1	Informations générales
2	Contexte d'utilisation de JS
3	Introduction au langage JS côté client
4	<i>Introduction à Git (Optionnel)</i>



Programme du cours : Semaine 2

Partie	Sujet
	Bootstrap, génération dynamique d'HTML et gestion d'événements
	Debugging d'une application côté client
	<i>Les contraintes de validation (Optionnel)</i>
	Gestion moderne des dépendances et des assets du frontend : webpack



Programme du cours : Semaine 3

Partie	Sujet
	Animations via l'API Canvas
	Animations via une librairie externe



Programme du cours : Semaine 4

Partie	Sujet
	L'orienté objet en JS
	Introduction aux modules (ES6)
	<i>JQuery (Optionnel)</i>



Programme du cours : Semaine 5

Partie	Sujet
	Communications client / serveur
	Node.js, les modules côté serveur & les packages
	Debugging d'une application Node.js



Programme du cours : Semaine 6

Partie	Sujet
	RESTful API & généralités
	Développement d'une RESTful API via le Framework Express
	Single Page Application (SPA) : communications AJAX avec RESTful API
	SPA : routage des composants du frontend
	Architecture frontend / backend : Séparation du frontend et du backend dans deux projets distincts



Programme du cours : Semaine 7

Partie	Sujet
	Gestion de sessions côté client
	Hachage d'information
	Authentification sécurisée et autorisation d'un utilisateur via JWT
	Déploiement d'applications web



Programme du cours : Semaine 8

Partie	Sujet



Programme du projet : Semaines 9 à 12

Partie	Tâches
	Développement de votre projet (SPA)
	Vidéo de 10 minutes présentant votre projet
	Peer review des projets