Descriptif de module

Domaine : Haute Ecole Arc Ingénierie

1. Intitulé de module Développement frontend avancé (DFA)

Type de formation : ☐ Bachelor ☐ Master ☒ MAS ☐ DAS ☐ CAS ☐ Autres :

Langue principale d'enseignement : ☒ Français ☐ Anglais ☐ Allemand

2. Organisation

Crédits ECTS : **3**

Volume de travail :

	heures
Enseignement	31
Travail personnel	44
Travail total	75

3. Prérequis

☒ Avoir suivi le module : HTML, DJS (ou formation/expérience équivalente)
☐ Autre :
☐ aucun

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Compétences visées par le module	**A l'issue du module, l'étudiant est capable de :** • Décrire et appliquer les principes et formats de l'approche asynchrone et de la programmation événementielle dans le contexte web • Concevoir et réaliser des applications riches web côté client à l'aide de bibliothèques et frameworks

5. Modalités d'évaluation et de validation

Evaluation des apprentissages

Note finale du module :

M = moyenne des notes obtenues (au dixième de point).

Conditions de réussite :

Note finale du module M ≥ 4.0 (arrondie au demi-point)

La note finale du module permet d'établir la note ECTS.

6. Modalités de remédiation

☒ Remédiation possible
☐ Pas de remédiation
☐ Autre (précisez) : …

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	**Développement frontend avancé**
Méthode d'enseignement	30 % exposés théoriques 70 % mises en pratiques
Modalités d'évaluation	- Principalement par projet
Description du contenu (mots clés)	• Utilisation d'un framework HTML, Bootstrap • Manipulation du DOM avec JavaScript • Principes de base des échanges asynchrones (AJAX) • Du code en Javascript pur vers l'utilisation de bibliothèques (JQuery) et de frameworks (comme Angular, VueJS ou React) • Utilisation d'un framework JS (routing, two-way binding, composants, Typescript, ...) • Elaboration de mockups pour la conception de l'interface • Utilisation avancée JavaScript asynchrone : callback, control flow Library, closure, observable • Introduction à un framework multiplateformes : Ionic ou Flutter (applications mobiles – iOS, Android, web applications – desktop, Progressive Web Apps – PWA) -
Supports de cours	Au choix de l'enseignant-e
Outils utilisés	Au choix de l'enseignant-e
Bibliographie	Au choix de l'enseignant-e
Particularité d'organisation	Soirées : 9 + projet + examen