

RS530.40.22.204	Descriptif de module	haute école  ingénierie neuchâtel berne jura www.he-arc.ch		
Développement d'applications riches				
Responsable du MAS Marc Schaefer	Version validée le 15 décembre 2022	Année académique 2022-2023	Code 40.204	Page 1/4

Descriptif de module

Domaine : Haute Ecole Arc Ingénierie

1. Intitulé de module Frameworks (FRM)

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

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

2. Organisation

Crédits ECTS : 4

Volume de travail :

	heures
Enseignement	41
Travail personnel	59
Travail total	100

3. Prérequis

- ☒ Avoir suivi le module : HTML, IDB, PHP, Langage Java
☐ Autre :
☐ aucun

RS530.40.22.204	Descriptif de module	haute école  ingénierie neuchâtel berne jura www.he-arc.ch		
Développement d'applications riches				
Responsable du MAS Marc Schaefer	Version validée le 15 décembre 2022	Année académique 2022-2023	Code 40.204	Page 2/4

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Compétences visées par le module	A l'issue du module, l'étudiant est capable de : - Expliquer les concepts en œuvre dans les frameworks Web MVC : MVC, ORM, templates, routes, environnements, migrations, frontcontroller, ... - Mettre en œuvre un environnement de développement ou utiliser des outils de développement du cloud - Concevoir, développer et déployer une application avec un framework MVC - Utiliser efficacement les forges, particulièrement le contrôle de version - Configurer un serveur d'applications - Décrire les critères de choix de(s) langage(s)/framework(s) en fonction des besoins

RS530.40.22.204	Descriptif de module	haute école  ingénierie neuchâtel berne jura www.he-arc.ch		
Développement d'applications riches				
Responsable du MAS Marc Schaefer	Version validée le 15 décembre 2022	Année académique 2022-2023	Code 40.204	Page 3/4

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 $M \geq 4.0$ (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) : ...

RS530.40.22.204	Descriptif de module	haute école neuchâtel berne jura ingénierie www.he-arc.ch		
Développement d'applications riches				
Responsable du MAS Marc Schaefer	Version validée le 15 décembre 2022	Année académique 2022-2023	Code 40.204	Page 4/4

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Frameworks
Méthode d'enseignement	30 % exposé et exercices théoriques 70 % exercices pratiques
Modalités d'évaluation	- 3 brefs contrôles de connaissances écrits au cours du module - projet réalisé avec l'un des frameworks vu en cours (à choix)
Description du contenu (mots clés)	- Comparaison des approches et des langages - Généralités sur les frameworks et design patterns importants (inversion de contrôle, MVC, FrontController, ActiveRecord) - framework PHP : Laravel - framework Ruby : Ruby on Rails - Spring et Spring Boot - Déployer et maintenir une application web dynamique
Supports de cours	Au choix du professeur
Outils utilisés	Au choix du professeur
Bibliographie	Au choix du professeur
Particularité d'organisation	Soirées : 12 + examens Intervenant (s) : Damien Chappatte, HE-Arc Ingénierie; Raphaël Emourgeon, Thibaud Guillaume-Gentil, externes