

RS530.40.25.202	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 septembre 2025	Année académique 2025-2026	Code 40.202	Page 1/4

Descriptif de module

Domaine : Haute Ecole Arc Ingénierie

1. Intitulé de module **Mobile Web Services (MWS)**

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	29
Travail personnel	46
Travail total	75

3. Prérequis

- ☒ Avoir suivi le module : XML (ou formation/expérience équivalente)
☐ Autre :
☐ aucun

RS530.40.25.202	<i>Descriptif de module</i>	haute école neuchâtel berne jura  ingénierie www.he-arc.ch		
Développement d'applications riches				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 15 septembre 2025	<i>Année académique</i> 2025-2026	<i>Code</i> 40.202	<i>Page</i> 2/4

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Compétences visées par le module	A l'issue du module, l'étudiant est capable de : • Choisir la technologie adaptée • Créer et déployer un service web interopérable • Consommer un service web depuis une application mobile

RS530.40.25.202	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 septembre 2025	Année académique 2025-2026	Code 40.202	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) : ...

RS530.40.25.202	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 septembre 2025	Année académique 2025-2026	Code 40.202	Page 4/4

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Mobile Web Services
Méthode d'enseignement	50 % exposé et exercices théoriques 50 % exercices pratiques
Modalités d'évaluation	Travail individuel avec présentation
Description du contenu (mots clés)	• Introduction aux services web • Langage & Frameworks : Kotlin, Jetpack Compose, ViewModel, Coroutines, Flow • Bibliothèques réseau : Retrofit, OkHttp, Kotlinx Serialization, Moshi. • Consommation de services web dans Android/Kotlin (Jetpack Compose) ○ Mise en place d'appels réseau avec Retrofit + OkHttp. ○ Parsing de JSON avec Kotlinx Serialization ou Moshi. ○ Gestion des appels asynchrones avec coroutines et Flow. ○ Intégration des données dans l'UI Jetpack Compose (State, ViewModel). • Projet individuel; ○ Réalisation d'une application mobile consommant un service web réel. ○ Technologies possibles : - Android/Kotlin (Compose) (recommandé), - iOS/Swift, - Flutter, - Xamarin. • Sécurité côté client mobile
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