

RS530.40.26.305	<i>Descriptif de module</i>	haute école neuchâtel berne jura  ingénierie www.he-arc.ch		
Génie logiciel et méthodes agiles				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 14 septembre 2026	<i>Année académique</i> 2026-2027	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 1/4

Descriptif de module

Domaine : Haute Ecole Arc Ingénierie

1. Intitulé de module **Design Pattern et Frameworks**

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	25
Travail personnel	50
Travail total	75

3. Prérequis

- ☐ Avoir validé :
- ☐ Avoir suivi le module
- ☒ Autre : pour les étudiants n'ayant pas suivi le module GUI du CAS IDD, recommandation de suivre un tutoriel Java qui peut être fourni.
- ☐ aucun

RS530.40.26.305	<i>Descriptif de module</i>	haute école neuchâtel berne jura  ingénierie www.he-arc.ch		
Génie logiciel et méthodes agiles				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 14 septembre 2026	<i>Année académique</i> 2026-2027	<i>Code</i> 40.305	<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 : - Expliquer le besoin et les motivations derrière l'utilisation des patrons de conception. - Décrire les principaux patrons de conception proposés par GoF. - Implémenter divers patrons de conception dans un langage OO. - Concevoir en orienté-objet à l'aide des patrons. - Adapter et combiner des patrons de conceptions dans une conception complexe.
---	---

RS530.40.26.305	<i>Descriptif de module</i>	haute école neuchâtel berne jura  ingénierie www.he-arc.ch		
Génie logiciel et méthodes agiles				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 14 septembre 2026	<i>Année académique</i> 2026-2027	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 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) : ...

RS530.40.26.305	<i>Descriptif de module</i>	haute école neuchâtel berne jura  ingénierie www.he-arc.ch		
Génie logiciel et méthodes agiles				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 14 septembre 2026	<i>Année académique</i> 2026-2027	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 4/4

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Design Pattern et Frameworks	
Méthode d'enseignement	Les deux premières séances de 5 périodes seront principalement théoriques. Ensuite, tout le cours sera sous forme de préparations, de présentations et de laboratoires de développement collectifs. Par groupes, les participants auront à étudier des patrons, à les présenter, et à les implémenter.	
Modalités d'évaluation	• Rendu laboratoires (présentations, développements...) (60% de la note) • Examen final (40% de la note)	
Description du contenu (mots clés)	- Le concept de patron de conception en général et en Génie Logiciel - Documentation et structure des patrons de conceptions - Les patrons de conception proposés par GoF - Exemples de patrons de conception de création - Exemples de patrons de conception de structure - Exemple de patron de conception de comportement - Adaptation et combinaison des patrons	
Supports de cours	Au choix de l'enseignant	
Outils utilisés	Au choix de l'enseignant	
Bibliographie	Au choix de l'enseignant	
Particularité d'organisation	Soirées Dates	8 selon planification