Identification du module

Numéro de module	476	
Titre	Développer le design logique d'une application	
Compétence	Développer les artefacts du design orienté objet d'une application à partir de l'analyse.	
Objectifs opérationnels	1	Identifier et définir les composants à développer à partir du modèle d'analyse des exigences non fonctionnelles et de l'architecture choisie. Concevoir sur cette base le modèle en couches de l'application.
	2	Identifier et définir les composants physiques de l'application à partir du modèle en couches, des exigences non fonctionnelles et des consignes d'architecture. Déterminer leur déploiement dans l'infrastructure du système.
	3	Concevoir un modèle métier de sous-systèmes et de composants compte tenu du modèle d'analyse et des composants à développer.
	4	Concevoir les modèles de classe des composants à développer compte tenu du modèle d'analyse et en recourant au design pattern, aux best practices, etc. en fonction de la solution.
	5	Concevoir les modèles d'état qui définissent le comportement des objets et interactions dans et entre les composants à développer compte tenu du modèle d'analyse et en recourant au design pattern, aux best practices, etc. en fonction de la solution.
	6	Elaborer pour les composants à développer des unit tests orientés processus adéquats et automatisables.
	7	Choisir les éléments adéquats pour développer des interfaces utilisateur en fonction des attentes des utilisateurs et créer ces interfaces conformément aux consignes de style et d'utilisabilité de la plateforme qui les accueillera.
Domaine de compétence	Application Engineering	
Objet	Application dans un environnement métier donné.	
Version du module	1.0	
Créé le	11.02.2021	

Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	476
Titre	Développer le design logique d'une application
Compétence	Développer les artefacts du design orienté objet d'une application à partir de l'analyse.

Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de composants qui contribuent à la description du modèle en couches d'une application.
	1.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de composants et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
	1.3	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de paquetage qui contribuent à la description du modèle en couches d'une application.
	1.4	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de paquetage et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
2	2.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de déploiement qui contribuent à la description d'une application.
	2.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de déploiement et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
3	3.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de composants qui contribuent à la description des composants d'une application.
	3.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de composants et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
4	4.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de classes qui contribuent à la description des composants d'une application.
	4.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de classes et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
	4.3	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de structure composite qui contribuent à la description des composants d'une application.
	4.4	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de structure composite et pouvoir expliquer comment elles ga-

Connaissances opérationnelles nécessaires

		rantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
	4.5	Connaître et pouvoir expliquer les design patterns (patrons de conception) qui contribuent au développement d'un composant et de l'application.
	4.6	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des design patterns et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
5	5.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme d'état qui contribuent à la description des modèles d'état d'une application.
	5.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme d'état et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
6	6.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments de l'unité tests automatisés qui contribuent à la vérifiabilité du code de programme développé pour une application.
	6.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'une unité test automatisé et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
7	7.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un prototype d'écran qui contribuent à la description du modèle de domaine d'une application.
	7.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un prototype d'écran et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.

Version du module	1.0
Créé le	11.02.2021