

## Identification du module

Numéro du module	475
Titre	Développer une analyse pour une application
Compétences	Développer à partir des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles pour une application, les artefacts de l'analyse orientée objets. Effectuer des études de faisabilité en regard des possibilités techniques de mise en œuvre des exigences.
Actions	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifier les exigences déterminantes pour la conception et le design de l'application sur la base du catalogue structuré d'exigences et d'autres consignes concernant le système à développer.</li> <li>2. Définir les artefacts nécessaires à un développement différencié et traçable compte tenu de la complexité de l'application à développer et de la méthode de développement.</li> <li>3. Identifier et décrire l'application sous forme de cas d'utilisation (modèle de cas d'utilisation) et d'objets métier essentiels (modèle de domaine) sur la base des exigences identifiées.</li> <li>4. Prioriser systématiquement les cas d'utilisation (<i>use cases</i>) compte tenu de leur importance pour l'entreprise et de leur faisabilité.</li> <li>5. Réaliser les cas d'utilisation (<i>use cases</i>) priorisés sous forme de modèles de classes et de diagrammes d'interaction (modèle d'analyse).</li> <li>6. Spécifier pour les cas d'utilisation et les exigences qu'ils comportent des cas de test garantissant une vérification fiable de la fonctionnalité de l'application.</li> <li>7. Etudier la faisabilité technique et la précision des attentes de l'entreprise quant à la fonctionnalité souhaitée. Décider si un prototype doit être réalisé. Le cas échéant, déterminer le moment de sa réalisation dans le processus de développement et sa portée.</li> </ol>
Compétences personnelles	Posséder la souplesse nécessaire pour adapter les méthodologies aux caractéristiques du projet de développement afin de garantir l'efficacité et la traçabilité du processus de développement.
Domaine de compétences	Ingénierie d'applications
Objet	Application dans un environnement métier donné.
Test	Mini-étude de cas comprenant 2-3 questions qui contrôlent plusieurs actions et d'une durée totale de 45-60 minutes.
Niveau	5
Prérequis	Planifier et superviser des projets (249) Délimiter des systèmes et définir des exigences (192)
Nombre de leçons	40
Reconnaissance	Informaticienne/informaticien en développement d'applications TIC avec brevet fédéral Informaticienne/Informaticien de gestion avec brevet fédéral
Version du module	V1.0
Version du TM	V5.0

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs nécessaires à l'exécution compétente des actions d'un module. Leur valeur est purement informative et leur définition non exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage incombent aux prestataires de formation.

Numéro du module	475		
Titre	Développer une analyse pour une application		
Domaine de compétences	Ingénierie d'applications		
Version du module	V1.0		
Version du TM	V5.0		
Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires	1	1.1	Connaître les perspectives (IREB) qui structurent le catalogue d'exigences d'un système et leur importance pour le développement d'une application.
	2	2.1	Connaître les étapes méthodologiques fondamentales du processus de développement logiciel ( <i>Open Unified Process</i> ) et pouvoir indiquer comment le développement agile les influence.
		2.2	Connaître les consignes d'UML en ce qui concerne la création des artefacts du développement logiciel orienté objet et savoir comment elles contribuent à la concrétisation d'une application.
	3	3.1	Connaître les éléments d'une description de cas d'utilisation et pouvoir expliquer comment ils contribuent à la concrétisation d'une application.
		3.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'une description de cas d'utilisation et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
		3.3	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de cas d'utilisation qui contribuent à la description du modèle de cas d'utilisation d'une application.
		3.4	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de cas d'utilisation et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
		3.5	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme d'activité qui contribuent à la description du modèle en couches d'une architecture logicielle.
		3.6	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme d'activité et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
		3.7	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de classes qui contribuent à la description du modèle de domaine d'une application.
		3.8	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.
		3.9	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme d'objet qui contribuent à la description des composants d'une application.
		3.10	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme d'objet et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
	4	4.1	Connaître les méthodes et techniques qui permettent de prioriser des cas d'application en fonction des exigences et pouvoir en expliquer les résultats.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

5	5.1	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de classes qui contribuent à la description du modèle d'analyse d'une application.
	5.2	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.
	5.3	Connaître et pouvoir expliquer les éléments d'un diagramme de communication qui contribuent à la description du déroulement d'un cas d'utilisation du modèle d'analyse d'une application.
	5.4	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'un diagramme de communication et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
6	6.1	Connaître les éléments d'une description de cas de test et pouvoir expliquer comment ils contribuent à la concrétisation d'une application.
	6.2	Connaître les exigences que doit remplir la spécification des éléments d'une description de cas de test et pouvoir expliquer comment elles garantissent un accord contraignant en ce qui concerne la suite du développement de l'application.
7	7.1	Connaître les méthodes et techniques qui permettent de préparer des résultats d'analyse pour la phase suivante du projet.
	7.2	Connaître les éléments que doit obligatoirement contenir un mandat complet destiné à une personne ou à une équipe et les critères qu'il doit satisfaire. Pouvoir expliquer comment ils contribuent au bon déroulement du mandat ou, autrement dit, à la création d'un prototype.