

Contenu

1.	Identification de la formation.....	2
2.	Référentiel de compétences.....	2
	Profil professionnel :	2
	Compétences visées par la formation :.....	3
3.	Profil d'enseignement	5
	a) Introduction	5
	b) Liens avec la profession	6
	c) Acquis d'apprentissage terminaux.....	8
4.	Programme	10
	a) Ensemble structuré des Unités d'Enseignement (UE) autour des AAT	10
	Bloc 1	10
	Bloc 2	10
	Bloc 3	11
	Organisation temporelle	12
	Prérequis et corequis	13
	b) Unités de remédiation.....	21
6.	FICHES d'unités d'enseignement	22

1. Identification de la formation

Grade	Bachelier
Cursus	Informatique de Gestion
Orientation	-
Cycle	1° cycle
Niveau	6
Catégorie	Economique
Secteur	Sciences
Domaine d'études	Sciences et techniques
Option (15-30 crédits si master 60 crédits)	-
Finalité (30 crédits du master 120 crédits) didactique, approfondie ou spécialisée	-
Spécialisation 60 crédits	-

2. Référentiel de compétences

Le [référentiel de compétences du bachelier en informatique de gestion](http://www.ares-ac.be) est disponible sur le site de l'Ares : www.ares-ac.be. La formation de bachelier en informatique de gestion se réfère au niveau 6 du CEC.

Elle a pour mission de préparer les étudiants à être des citoyens actifs dans une société démocratique, les préparer à leur future carrière, permettre leur épanouissement personnel, créer et maintenir une large base et un haut niveau de connaissances, stimuler la recherche et l'innovation.

Profil professionnel :

Professionnellement, le bachelier en informatique de gestion fait partie des « ICT¹ workers ». Ce concept regroupe un ensemble étendu de profils métiers essentiellement centrés sur le développement, le déploiement et la maintenance du flux quotidien de l'information numérique d'une entreprise.

A ce titre, le bachelier en informatique de gestion se caractérise par sa polyvalence technique, continuellement en évolution. Sans que cette liste ne soit exhaustive et définitive, le Bachelier en informatique de gestion est capable d'exercer les métiers ICT suivants :

- Le « System software and application software Developer » qui construit, teste, met en œuvre et maintient des logiciels pour rencontrer les exigences spécifiques d'un client et/ou des utilisateurs, dans le respect des normes et standards en vigueur ;
- L' « ICT Business Analyst and Consultant » qui établit les spécifications d'une solution informatique sur base d'une étude approfondie des besoins du client et/ou des utilisateurs ;

¹ Information and Communication Technologies

- Le « Data base designer and administrator » qui crée, installe, configure, administre et optimise des bases de données pour tout type d'organisation ;
- Le « System Developer » qui construit des solutions ICT partielles ou complètes (« un système informatique ») en réponse à des besoins identifiés d'un client (interne ou externe). Ce système sera en général constitué d'éléments « hardware » et « software ». Il concernera également les communications éventuelles entre ces éléments (partie « réseau » de la solution) ;
- Le « Web Developer » qui crée et développe des applications Web statiques ou dynamiques (avec accès aux bases de données), et ce, depuis la création du cahier des charges jusqu'à l'implémentation et la phase de test ;
- L' « Helpdesk Officer » qui résout les incidents ou difficultés rencontrés par les utilisateurs.

Le bachelier en informatique de gestion exerce son activité professionnelle dans tout type d'organisation publique ou privée, marchande ou non marchande, nationale ou internationale, de petite, moyenne ou grande taille.

Il travaille seul ou en équipe et est en contact avec des clients et/ou des utilisateurs.

Vu l'évolution constante de son environnement de travail, il s'adapte et se forme afin d'être efficace tout au long de sa carrière.

Il développe une communication efficace au travers de la documentation de son travail et de l'utilisation de techniques écrites et orales vis-à-vis d'interlocuteurs informaticiens ou non.

Compétences visées par la formation :

1. S'insérer dans son milieu professionnel et s'adapter à son évolution
 - Travailler, tant en autonomie qu'en équipe éventuellement multidisciplinaire dans le respect de la culture d'entreprise
 - Collaborer à la résolution de problèmes complexes avec méthode, rigueur, pro activité et créativité
 - Adopter une attitude éthique et respecter les règles déontologiques
 - Développer une approche responsable, critique et réflexive des pratiques professionnelles
 - Identifier ses besoins de développement et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
2. Communiquer : Ecouter, informer, conseiller les acteurs tant en interne qu'en externe
 - Poser les questions adéquates et adaptées aux spécifications demandées et comprendre son interlocuteur pour identifier les besoins de l'utilisateur
 - Adapter ses techniques de communication, son vocabulaire à l'interlocuteur quel qu'il soit
 - Rédiger un document technique, un rapport
 - Présenter une solution devant un public avec un support adéquat
 - Exploiter un document technique en français et en anglais
3. Mobiliser les savoirs et les savoir-faire propres à l'informatique de gestion
 - Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies •

- Choisir et mettre en œuvre un standard défini ou une technologie spécifique (méthodologie, environnement, langage, framework, librairies, ...)
 - Traduire les besoins des utilisateurs en modèles d'analyse
 - Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données •
 - Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d'évaluation et prendre les mesures appropriées
 - Utiliser et exploiter à bon escient les ressources matérielles
4. Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique
- Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles
 - Choisir les méthodes de conception et les outils de développement
 - Documenter et justifier tous les écarts apparents aux standards
 - Prendre en compte la problématique de sécurité des applications
 - Soigner l'ergonomie des applications
5. S'organiser : Structurer, planifier, coordonner, gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches liées à sa mission
- Evaluer la charge et la durée de travail liée à une tâche
 - Planifier un travail
 - Respecter les délais prévus
 - Suivre un protocole méthodologique visant à cerner un problème
 - Documenter son travail afin d'en permettre la traçabilité
 - Gérer une équipe et favoriser les collaborations au sein du service ou du département

3. Profil d'enseignement

a) Introduction

La HE Vinci a pour mission essentielle de former des professionnels de haut niveau d'excellence possédant :

- les aptitudes nécessaires à exercer des fonctions allant de l'analyste programmeur au responsable de projet avec une **autonomie professionnelle** basée sur : une bonne **connaissance scientifique** au service de leur pratique ;
 - des **compétences techniques pointues**, qu'ils peuvent mettre en œuvre concrètement avec efficacité, rigueur, souci de perfection, tout en respectant les procédures en vigueur ;
 - une capacité d'**analyse**, de **synthèse** et de recul **critique**, un esprit d'initiative et d'entreprise ;
- un sens aigu de l'**éthique** professionnelle et des règles déontologiques ;
- une capacité de **travailler en équipe** mono- ou pluridisciplinaire, en s'appuyant sur une **communication** efficace.

Cette formation se veut :

- suffisamment appliquée pour que le bachelier sortant soit d'emblée performant ;
- suffisamment solide pour qu'il puisse le rester tout au long de sa carrière en se maintenant informé de l'évolution des technologies ;
- suffisamment polyvalente pour lui permettre de s'adapter au plus grand nombre possible de situations professionnelles.

En outre, les enseignants veillent à promouvoir, dans leur démarche, les valeurs **humanistes** et **civiques** sur lesquelles se construit la personnalité des étudiants :

- la recherche simultanée de l'**épanouissement personnel** et du **bien commun** ;
- une **attitude d'écoute et de respect** vis-à-vis des clients, ainsi que de chaque personne qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur profession ;
- l'**entraide**, la convivialité, la solidarité dans la diversité, l'**esprit d'équipe**, la **confiance** dans les possibilités de chacun ;
- une **honnêteté** dans la transparence et le sens du **devoir** ;
- la capacité d'assumer leur rôle de **citoyens responsables** au sein de la société, dans un solide engagement personnel.

b) Liens avec la profession

La formation vise à garantir que les diplômés possèdent :

- La maîtrise des concepts et des techniques de base des fondements de la programmation informatique : algorithmique, manipulation de structures de données, mathématiques en tant qu'outil pour l'informaticien ;
- Une bonne familiarisation et une bonne intuition des différents aspects du bon fonctionnement d'un système informatique isolé : description matérielle, langage de très bas niveau, étude d'au moins deux systèmes d'exploitation, gestion des données et des fichiers ;
- Une maîtrise avancée de la programmation orientée objet et de l'analyse ;
- Une maîtrise avancée de la programmation de contenu destiné à l'internet et à la gestion des réseaux informatiques ;
- Une bonne connaissance générale des différentes matières traitant de la gestion des entreprises : économie, comptabilité, fonctionnement, organisation et gestion des entreprises ;
- Une bonne maîtrise de l'anglais technique.

Elle propose la possibilité d'acquérir une connaissance de base dans des domaines plus spécifiques.

Elle fournit un cadre permettant aux étudiants de se préparer efficacement à différentes certifications utiles dans le cadre de leur future profession.

Elle permet aux étudiants de développer une série de compétences de type "soft skills" : communication orale et écrite, esprit critique, qualités humaines, capacités d'organisation, travail en équipe, capacités d'analyser un problème et de proposer un plan d'action / une solution pour résoudre ce problème. En particulier :

- Permettre de se familiariser, via le travail en groupe, avec certains aspects importants du travail en équipe.
- Permettre de faire croître progressivement leur capacité d'indépendance et d'autonomie dans l'assimilation et l'approfondissement des savoirs et savoir-faire.

A l'exception des cours de langue anglaise, elle s'articule autour de cinq axes reflétant cinq facettes fondamentales des métiers auxquels prépare la formation : « Programmation », « Analyse et Gestion des Données », « Gestion des Système et des Réseaux », « Développement Web » et « Connaissance de l'Entreprise ». Quarante pourcents des UE du cursus développent de manière conséquente deux ou trois de ces axes. Trois UE en particulier sont entièrement intégratrices. Une synthèse de l'articulation entre axes est proposée à la fin de la section 4.a.

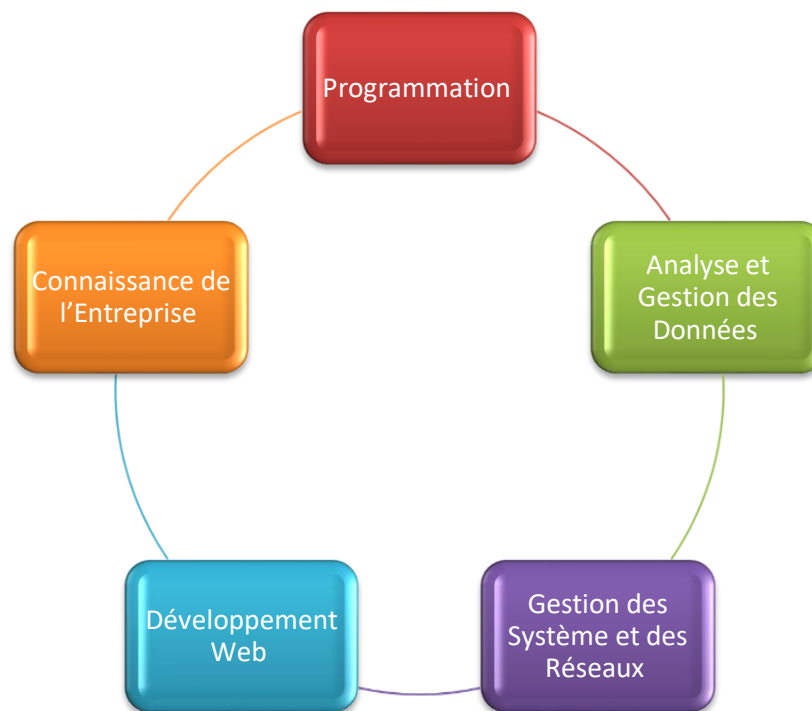


Figure 1: les 5 axes de la formation en lien avec la profession

Le dernier quadri de la formation se termine par un projet de fin d'étude intensif de deux semaines dont le but est de préparer au stage en entreprise. Ce stage dure 15 semaines en milieu professionnel. Durant celui-ci le futur diplômé apporte la preuve qu'il est capable de mettre en œuvre l'ensemble de l'apprentissage suivi précédemment et d'entrer dans la profession.

Dans cette optique, l'accent est mis sur des facettes clés du métier d'informaticien : la *Programmation*, l'*Analyse*, l'*Administration Système*, la *Gestion*, la *Qualité*, l'*Autonomie*, la *Communication*, le travail en *Equipe*, la *Flexibilité* et le *Professionnalisme*. Ces dix facettes ont servi de base à l'élaboration des acquis d'apprentissage terminaux présentés dans la section suivante.

c) Acquis d'apprentissage terminaux

Acquis d'apprentissage terminaux : en fin de formation, l'étudiant sera capable de

1. Concevoir des solutions informatiques efficaces qui répondent à des problèmes en maîtrisant les structures de données véhiculées.
 - Compétence 1 – point 2 ; Compétence 3 – points 1 et 4 ; Compétence 4 – point 4
 - **Programmation**
2. Traduire les besoins de l'utilisateur en modèles d'analyse en veillant à l'évolution des spécifications demandées tout en respectant les standards de formalisation utilisés.
 - Compétence 2 – point 1 et point 2 (externe) ; Compétence 3 – points 3 et 4 ; Compétence 4 – point 1
 - **Analyse**
3. Administrer un système de réseau d'entreprise, ses utilisateurs, ses ressources matérielles et l'infrastructure informatique, en tenant compte des aspects sécurité.
 - Compétence 3 – point 6
 - **Administration système**
4. Décrire les flux d'information et les processus dans une organisation.
 - Compétence 1 (compétence : s'insérer dans son milieu professionnel)
 - **Gestion**
5. Se conformer aux bonnes pratiques du métier tout en restant critique.
 - Compétence 1 – point 4 ; Compétence 3 – points 2 et 5 ; Compétence 4 – points 2, 3 et 5 ; Compétence 5 – points 3 et 4
 - **Qualité**
6. Exploiter de façon autonome et rigoureuse les différentes ressources d'information (en français ou en anglais).
 - Compétence 2 – point 5
 - **Autonomie**

7. Communiquer (y compris documenter) une solution selon les différents canaux (oraux ou écrits) en procédant avec rigueur et en garantissant la traçabilité.
 - Compétence 2 – points 2, 3 et 4 ; Compétence 5 – point 5
 - **Communication**

8. Collaborer au sein d'une équipe en s'adaptant à ses interlocuteurs, en organisant les différentes tâches d'un travail selon leur complexité et leur dépendance ainsi qu'en respectant les délais prévus.
 - Compétence 1 – point 1 ; Compétence 2 – point 2 (interne) ; Compétence 5 – points 1, 2, 3 et 6
 - **Equipe**

9. Affronter des situations nouvelles en se formant pour intégrer les changements.
 - Compétence 1 – point 5 ; Compétence 2 – point 2; Compétence 5 – points 2
 - **Flexibilité**

10. Respecter la déontologie, les règlements et les conventions en usage dans son milieu professionnel.
 - Compétence 1 – point 3
 - **Professionalisme**

4. Programme

a) Ensemble structuré des Unités d'Enseignement (UE) autour des AAT

Nous présentons à présent de manière synthétique le contenu des trois blocs d'UE, chacun d'eux représentant idéalement une année d'étude du cursus. Les liens entre UE, de type prérequis et corequis, seront aussi détaillés et brièvement commentés. Enfin, chaque axe sera présenté en termes des UE qui y contribuent et les UE proposant un caractère intégrateur prononcé seront mises en évidence dans la structure du programme.

Bloc 1

Le bloc 1 est composé de 12 UE explicitées dans le tableau ci-dessous. Pour chaque UE est repris son intitulé, son identifiant officiel, son abréviation et le nombre de crédits correspondants à la charge de travail durant chaque quadrimestre. Toutes les UEs du bloc 1 sont prérequisées à une ou plusieurs UE des blocs 2 et 3 :

Intitulé	Identifiant ²	Abréviation	Crédits	
			Q1	Q2
Algorithmique	BINV1010	Algo	6	
Analyse et programmation orientée objet	BINV1020	APOO	6	
Fonctionnement des ordinateurs	BINV1070	FO	5	
L'Entreprise et ses relations avec le monde économique	BINV1080	Monde éco	5	
Mathématiques 1 : outils fondamentaux	BINV1090	Math 1	4	
Gestion des données : bases	BINV1030	BD 1		5
Introduction aux systèmes d'exploitation	BINV1060	OS1		5
Mathématiques 2 : structures avancées	BINV1100	Math 2		6
Projet de développement web	BINV1110	Projet Web		3
Structures de données : bases	BINV1040	SD 1		6
Anglais 1	BINV1120	Anglais 1	4	
Développement web : bases	BINV1050	Web 1	5	

Bloc 2

Le bloc 2 est composé de 12 UE. Le tableau ci-dessous reprend les intitulés de ces UE, leur identifiant officiel, leur abréviation, le nombre de crédits correspondants à leurs charges de travail respectives durant chaque quadrimestre. Seule l'UE mobile n'est prérequis d'aucune UE du bloc3.

Intitulé	Identifiant	Abréviation	Crédits	
			Q1	Q2
Analyse et modélisation	BINV2160	Analyse	4	
Développement web : avancé	BINV2150	Web 2	5	

² Un numéro de version fait également partie de l'identifiant de l'UE. Il prend la forme d'un suffixe. Celui-ci est volontairement omis.

Gestion de données : avancé	BINV2040	BD 2	6	
Langage C	BINV2010	Lge C	5	
Programmation Java : avancé	BINV2130	Java	5	
DevOps	BINV2190	DevOps	5	
Conception d'applications d'entreprise	BINV2090	CAE		8
Informatique mobile	BINV2110	Mobile		3
Organisation des entreprises	BINV2080	Orga 1	6	
Structures de données : avancé	BINV2140	SD 2		4
Linux: appels système	BINV2180	Linux 2		4
Anglais	BINV2120	Anglais 2	5	

Bloc 3

Le bloc 3 est composé de 11 UE. Huit d'entre elles sont obligatoires. Chaque étudiant doit aussi inclure à son cursus une UE optionnelle, représentant 4 crédits, à choisir parmi un ensemble de trois UE (fond orange dans le tableau). Il n'est pas garanti qu'une UE à option soit organisée s'il y a moins de 7 étudiants inscrits.

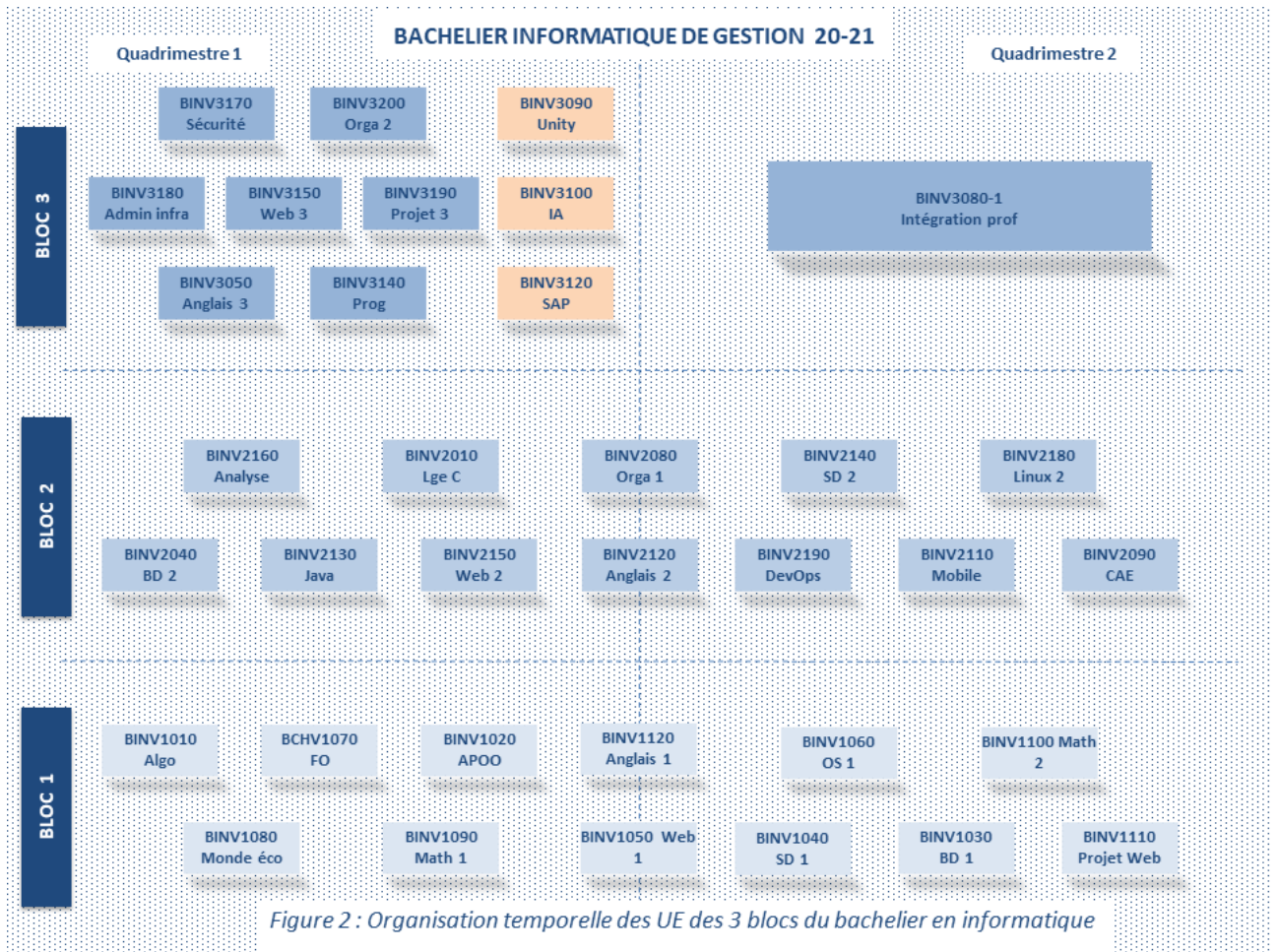
S'il en fait la demande dument motivée, un étudiant peut suivre une UE d'un autre cursus en remplacement d'une UE du bloc 3, lorsque cette demande est approuvée par le jury.

Le tableau ci-dessous reprend les intitulés de ces UE, leur identifiant officiel, leur abréviation, le nombre de crédits correspondants à leurs charges de travail respectives durant chaque quadrimestre.

Intitulé	Identifiant	Abréviation	Crédits	
			Q1	Q2
Sécurité	BINV3170	Sécurité	3	
Administration infrastructure	BINV3180	Admin infra	3	
Anglais 3	BINV3050	Anglais 3	2	
Développement à l'aide d'un moteur de jeux*	BINV3090	Unity	4	
Développement web : questions spéciales	BINV3150	Web 3	3	
Intelligence artificielle*	BINV3100	IA	4	
Organisation et gestion des entreprises	BINV3200	Orga 2	5	
Progiciel de gestion intégré*	BINV3120	SAP	4	
Programmation : questions spéciales	BINV3140	Prog	5	
Projet de fin d'étude	BINV3190	Projet 3	5	
Intégration en milieu professionnel	BINV3080	Intégration prof		30

*Une option parmi ces 4 U.E.

Organisation temporelle



Activités d'Apprentissage (AcAp)

Les activités d'apprentissage de chacune des UE sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Bloc 1

Code UE	Nom UE	Code AA	Nom AA	crédits	h	Quadri
BINV1010-1	Algorithmique	BINV1010-A	Algo : théorie	6	24	1
		BINV1010-B	Algo : exercices		48	
BINV1020-1	Analyse et programmation orientée objet	BINV1020-A	APOO: théorie	6	24	1
		BINV1020-B	APOO: exercices		48	
BINV1070-1	Fonctionnement des ordinateurs	BINV1070-A	Description des ordinateurs	5	24	1
		BINV1070-B	Langage machine		24	
BINV1080-1	L'Entreprise et ses relations avec le monde économique	BINV1080-A	Comptabilité	3	32	1
		BINV1080-B	Economie et fonctionnement de l'	2	24	1
BINV1090-1	Mathématiques 1 : outils fondamentaux	BINV1090-A	Math 1 : théorie	4	24	1
		BINV1090-B	Math 1 : exercices		24	
BINV1050-1	Développement web : bases	BINV1050-A	HTML	1	18	1
		BINV1050-B	PHP : théorie	4	9	2
		BINV1050-C	PHP : exercices		36	2
BINV1030-1	Gestion de données : bases	BINV1030-A	BD : théorie	5	18	2
		BINV1030-B	BD : exercices		24	
BINV1040-1	Structures de données : bases	BINV1040-A	SD : bases	6	72	2
BINV1060-1	Introduction aux systèmes d'exploitation	BINV1060-A	OS : théorie	3	24	2
		BINV1060-B	Linux	2	24	2
BINV1100-1	Mathématiques 2 : structures avancées	BINV1100-A	Math 2 : théorie	6	24	2
		BINV1100-B	Math 2 : exercices		48	
BINV1110-1	Projet de développement web					
		BINV1110-A	Projet Web	3	36	2
BINV1120-1	Anglais 1	BINV1120-A	Anglais 1	4	48	1
		BINV1120-B	Anglais 1 : auto-apprentissage		12	

Bloc 2

Code UE	Nom UE	Code AA	Nom AA	crédits	h	Quadri
BINV2010-1	Langage C	BINV2010-A	Langage C	5	48	1
BINV2160-1	Analyse et modélisation	BINV2160-A	Cahier des charges	2	24	1
		BINV2160-B	UML : théorie	2	12	1
		BINV2160-C	UML : exercices		24	
BINV2040-1	Gestion de données : avancé	BINV2040-A	Bases de données : langage de req	6	48	1
		BINV2040-B	Conception de bases de données		24	
BINV2130-1	Programmation Java : avancé	BINV2130-A	Ateliers Java	5	48	1
		BINV2130-B	Concepts orientés objet		24	
BINV2150-1	Développement web : avancé	BINV2150-A	Javascript	4	36	1
		BINV2150-B	Ergonomie web	1	12	1
BINV2190-1	DevOps	BINV2190-A	DevOps: bases	2	24	1
		BINV2190-B	IPP	3	24	1-2
BINV2140	Structures de données : avancé	BINV2140-A	XML	4	24	2
		BINV2140-B	Algorithmes approfondis		24	
BINV2080-1	Organisation des entreprises	BINV2080-A	Organisation des entreprises	4	48	2
		BINV2080-B	Stage d'observation	2	32	1-2
BINV2090-2	Conception d'applications d'entreprise	BINV2090-A	Projet d'applications d'entreprise	5	48	2
		BINV2090-B	Architecture d'applications d'entre	2	24	2
		BINV2090-C	Back-end Java	1	12	
BINV2180-2	Linux: appels système	BINV2180-A	Linux: appels système	4	24	2
BINV2110-2	Informatique mobile	BINV2110-A	Informatique mobile	3	36	2
BINV2120-1	Anglais 2	BINV2120-A	Anglais 2	5	48	1-2

Bloc 3

Code UE	Nom UE	Code AA	Nom AA	crédits	h	Quadri
BINV3170-2	Sécurité	BINV3170-A	Sécurité : théorie	3	8	1
		BINV3170-B	Sécurité : labos		20	
BINV3180-1	Administration infrastructure	BINV3180-A	Infra : théorie	3	20	1
		BINV3180-B	Infra : labos		20	
BINV3200-3	Organisation des entreprises	BINV3200-A	Business Intelligence	5	20	1
		BINV3200-C	Ethique du numérique et des donn		10	1-2
		BINV3200-D	Gestion de projets Agile		12	1
		BINV3200-E	Introduction générale au droit et a		10	1
BINV3050-1	Anglais 3	BINV3050-A	Anglais 3	2	20	1
BINV3090-1	Développement à l'aide d'un moteur de jeux	BINV3090-A	Unity	4	48	1
BINV3100-2	Intelligence artificielle	BINV3100-A	Machine Learning	4	48	1
BINV3140-1	Programmation : questions spéciales	BINV3140-A	.NET : outils et concepts d'applicat	5	20	1
		BINV3140-B	ASP.NET		20	1
		BINV3140-C	Design patterns		20	1
BINV3120-1	Progiciel de gestion intégré	BINV3120-A	SAP : théorie	2	24	1
		BINV3120-B	SAP : exercices	2	24	1
BINV3150-1	Développement web : questions spéciales	BINV3150-A	Web : questions spéciales	3	40	1
BINV3190-1	Projet de fin d'étude	BINV3190-A	Projet de fin d'études	5	60	1
BINV3080-1	Intégration en milieu professionnel	BINV3080-A	Stage en entreprise	30	570	1-2
		BINV3080-B	Rédaction de documentation techn		100	1-2
		BINV3080-C	Présentation et défense TFE		30	1-2

Prérequis et corequis

Les deux tableaux ci-dessous indiquent les liens de prérequis entre UE du bloc 1 et du bloc 2, puis les liens de corequis entre UE du bloc2. Pour assurer la lisibilité de ces tableaux, des noms abrégés des UE sont utilisés. Un glossaire établit la correspondance avec les noms complets en fin de section.

Bloc 1 : corequis

L'UE Projet web possède deux corequis dans le bloc 1 : Web 1 et BD 1.

Bloc 2 : prérequis du bloc 1

		<i>Bloc 1</i>											
		Algo	APOO	BD 1	SD 1	Web 1	OS 1	FO	Monde éco	Math 1	Math 2	Projet web	Anglais 1
<i>Bloc 2</i>	Lge C				X			X					
	Java		X		X								
	Analyse		X	X									
	BD 2		X	X	X								
	Web 2		X	X		X						X	
	DevOps	X					X	X					
	SD 2		X		X	X					X		
	Orga1								X				
	CAE		X	X	X	X						X	
	Linux 2	X					X	X					
	Mobile		X										
	Anglais 2												X

Bloc 2 : corequis

	Lge C	Java	Analyse	BD 2	Web 2	DevOps	Orga 1	CAE	Linux 2	SD 2	Mobile	Anglais 2
Lge C												
Java												
Analyse												
BD 2												
Web 2												
DevOps												
Orga1												
CAE		X	X	X	X							
Linux 2	X											
SD 2												
Mobile		X								X		
Anglais 2												

Ces deux tableaux font ressortir la cohérence du programme des deux premiers blocs. Globalement, toutes les UE du bloc 1 posent les bases des UE du bloc 2, et plus particulièrement de celles du premier quadrimestre de ce 2^{ième} bloc. Les UE corequises dénotent la progression intra-axes ainsi que le caractère intégrateur de l'UE « Conception d'applications d'entreprise ».

Les deux tableaux suivants indiquent les liens de prérequis entre UE du bloc 2 et du bloc 3, puis les liens de corequis entre UE du bloc3. On notera aussi le caractère prérequis des deux UE de mathématiques (bloc1) pour l'UE à option « Intelligence Artificielle ».

Bloc 3 : prérequis des blocs 1 et 2

		Bloc 2										Bloc 1			
		Lge C	Java	Analyse	BD 2	Web 2	DevOps	SD 2	Orga 1	CAE	Linux 2	Mobile	Anglais 2	Math 1	Math 2
Bloc 3	Sécurité						X								
	Admin infra						X								
	Orga 2								X						
	Anglais 3												X		
	Projet 3			X			X			X					
	Intégration prof	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	Unity		X												
	IA		X					X						X	X
	Prog		X		X	X		X		X					
	SAP				X										
Web 3						X				X					

Bloc 3 : corequis

	Sécurité	Admin infra	Orga 2	Anglais 3	Projet	Intégration prof	IA	Prog	SAP	Web 3
Sécurité										
Admin infra										
Orga 2										
Anglais 3										
Projet 3								X		X
Intégration prof			X		X					
Unity										
IA										
Prog										
SAP			X							
Web 3										

Les prérequis font ressortir l'importance de l'UE « Programmation : questions spéciales », qui constitue l'aboutissement d'un édifice composé de l'ensemble des UE des axes Programmation, Analyse et Gestion des Données, et Développement Web. Cet édifice préparant les étudiants à démarrer dans d'excellentes conditions et en confiance leur stage de fin d'études (UE « Activité d'Intégration en milieu professionnel »).

Les corequis mettent en évidence l'importance de l'UE « Programmation : questions spéciales » comme préparation au projet intégrateur (UE « Préparation à l'intégration professionnelle ») et font aussi ressortir les liens intra-axes, en particuliers ceux qui existent entre les deux UE de l'axe « Gestion des systèmes et des réseaux », ainsi que le caractère assez indépendant des UE à option par rapport au reste du bloc 3.

Pour terminer cette section, voici un tableau présentant les UE intervenant dans chacun des cinq axes ainsi que celles ayant un caractère intégrateur particulièrement prononcé. Elles sont suivies du glossaire permettant de faire le lien entre les noms complets des UE et les noms abrégés utilisés par ailleurs.

Axe

	Programmation	Analyse et Gestion des Données	Gestion des Systèmes et des Réseaux	Développement Web	Connaissance de l'Entreprise	UE intégratrice
Bloc 1	Algo	APOO	OS 1	Web 1	Monde éco	Projet Web
	APOO	BD 1	FO			
	SD 1	SD 1				
	Math1	Math1				
	Math2	Math2				
Bloc 2	Lge C	Analyse	SI	Web 2	Orga 1	CAE
	Java	BD 2	Linux 2	CAE		
	SD 2	CAE	DevOps			
	CAE					
	Système					
Bloc 3	Mobile					
	Unity	SAP	Sécurité	Prog	Orga 2	Projet 3
	IA		Admin infra	Web 3	SAP	Intégration prof
	Prog					
	SAP				SAP	

Nous ne serions pas complets sans signaler enfin l'organisation de trois activités d'enseignement proposées en complément au diplôme, aux étudiants arrivant en fin de cursus. Il s'agit d'un cours de Néerlandais, d'un cours de Création d'Entreprise et un cours de collaboration interdisciplinaire. Ces activités ne sont organisées que dans la mesure où suffisamment d'étudiants sont intéressés et où des enseignants de qualité sont disposés à les assurer.

b) Unités de remédiation

Des activités de remédiations sont souvent organisées de façon ponctuelle ou récurrente pendant l'année surtout dans les UEs du bloc1. Il s'agit de corrections publiques, d'exercices supplémentaires sur la plateforme moodle, ...

Toutes celles-ci sont intégrées dans des UEs. D'autre part, il est fréquent qu'un étudiant éprouvant des difficultés dans une matière sollicite l'aide d'un professeur en dehors du cadre du cours.

6. FICHES d'unités d'enseignement

Les fiches sont disponibles sur https://progours.vinci.be/cocoon/programmes/E1BINV01_C.html