

# RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

CODE ARES 297

Date dépôt

Date validation 05/06/2018

## BACHELIER DE SPÉCIALISATION EN SÉCURITÉ DES RÉSEAUX ET SYSTÈMES INFORMATIQUES

FINALITÉ	N.A.	NIVEAU (du Cadre des Certifications)	6
SECTEUR	3° Sciences et techniques	DOMAINE D'ÉTUDES	17° Sciences
TYPE	COURT	CYCLE	PREMIER
LANGUE (majoritaire)	FRANÇAIS	CRÉDITS	60

### A. SPÉCIFICITÉ DE LA FORME D'ENSEIGNEMENT

Les Hautes Écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles dispensent un enseignement supérieur poursuivant une **finalité professionnalisante de haute qualification**, associant étroitement apprentissages pratiques et conceptualisation théorique. Les formations proposées s'effectuent au niveau du bachelier et du master (Décret « Paysage », Chap. II, Art. 4, § 1 et 3) ; elles visent le développement de compétences disciplinaires et transversales correspondant aux niveaux 6 (type court) et 7 (type long) du cadre francophone des certifications de l'enseignement supérieur. Dans la lignée du bachelier de transition, le master professionnalisant offre l'opportunité aux étudiants d'approfondir leur formation et de se spécialiser dans leur domaine.

Les **stages** en milieu professionnel constituent une dimension centrale de la formation dispensée par les Hautes Écoles. Ils permettent le développement progressif et intégrateur des compétences requises par l'exercice du métier, tout en autorisant une réflexion sur la pratique professionnelle. La réalisation du travail de fin d'études (TFE) ou du mémoire, qui trouvent dans les stages des terrains de choix, constitue l'aboutissement d'un parcours de formation valorisant pratique professionnelle et recherche s'y appliquant.

En phase avec la société et inspirées par ses enjeux actuels, les Hautes Écoles constituent des lieux privilégiés d'innovation et de création de savoirs. Elles remplissent cette mission de concert avec les communautés de référence, professionnelles et scientifiques, à partir d'un ancrage régional et dans une visée internationale. Les enseignants des Hautes Écoles, femmes et hommes de terrain aux profils variés, sont ainsi engagés dans des recherches-actions et des recherches appliquées qui constituent, avec l'accompagnement des apprentissages, le cœur de leur métier. Ces recherches nourrissent les formations dispensées et permettent l'émergence de nouveaux espaces de réflexion, de mutualisation de savoirs et d'action.

Sur le plan pédagogique, les Hautes Écoles forment des **praticiens réflexifs**, des professionnels capables d'agir dans des contextes en constante mutation et d'apporter à des problèmes complexes des réponses appropriées, créatives et innovantes. Pour assurer leurs formations, les Hautes Écoles déploient un **accompagnement de proximité** (groupes-classes, apprentissage par les pairs, tutorat, mentorat). Pour ce faire, elles recourent à une pédagogie centrée sur l'étudiant, qui prend pleinement la mesure des changements de paradigmes éducatifs, épistémologiques et socio-économiques de la société postmoderne, en privilégiant l'induction, le dialogue des savoirs de divers types (scientifiques, expérientiels, techniques), la discussion critique, la contextualisation des objets de savoir.

Les Hautes Écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles, mobilisées chacune autour de leur projet pédagogique, social et culturel qui caractérise leur identité propre, assurent enfin une mission éducative essentielle : former non seulement des professionnels innovants, créateurs, capables de faire face à la complexité et à la spécificité de leur environnement, mais aussi des **citoyens engagés et responsables**, soucieux de la collectivité et de son bien-être. C'est pourquoi les Hautes Écoles valorisent, outre le développement de compétences professionnelles, l'acquisition de **compétences transversales**, de nature organisationnelle, relationnelle, communicationnelle et réflexive.

## **B. SPÉCIFICITÉ DE LA FORMATION**

La formation débouchant sur le grade de Spécialisation en sécurité des réseaux et systèmes informatiques est organisée dans le cadre des Décrets des 02/06/2006 et 30/04/2009 de la Communauté française. Ceux-ci définissent les grades académiques délivrés par les Hautes Ecoles organisées ou subventionnées par la Communauté française et fixent les grilles d'horaires minimales. Il y est précisé que les objectifs généraux de ce type d'enseignement sont : «Préparer les étudiants à être des citoyens actifs dans une société démocratique, préparer les étudiants à leur future carrière et permettre leur épanouissement personnel, créer et maintenir une large base et un haut niveau de connaissances, stimuler la recherche et l'innovation».

La spécialisation en sécurité des réseaux et systèmes informatiques est organisée par l'enseignement supérieur de type court au niveau 6 du cadre européen de certification, dans le cadre du décret du 7 novembre 2013 redéfinissant le paysage de l'enseignement supérieur. En effet, les diplômés de la spécialisation doivent savoir gérer des activités ou des projets techniques ou professionnels complexes, en faisant preuve de responsabilité dans la prise de décisions dans des contextes professionnels ou d'études imprévisibles. Ils seront aussi amenés à prendre des responsabilités en matière de développement professionnel individuel et collectif.

L'année de spécialisation en sécurité des réseaux et systèmes d'information prépare les étudiants qui arrivent avec des cursus différents, à être des citoyens actifs dans une société démocratique, à acquérir et à partager un niveau de connaissances multifacettes dans la sécurisation des systèmes d'information et le respect de la vie privée de l'individu.

## **C. COMPÉTENCES VISÉES PAR LA FORMATION**

Pour atteindre le niveau 6 du Cadre Européen de Certification (CEC) et répondre aux objectifs repris ci-dessus de la spécialisation, la formation permettra l'acquisition des compétences suivantes :

### 1 Agir de façon autonome et en équipe

- Actualiser ses connaissances
- Anticiper les stratégies du « hacker »
- Collaborer avec les différents acteurs des projets
- Prendre en compte les aspects éthiques, économiques et juridiques de la sécurité
- Développer une pensée critique face aux défaillances humaines, logicielles et matérielles
- Argumenter les audits, les stratégies et les solutions préconisées

### 2 S'inscrire dans une démarche de sécurisation suivant une méthodologie

- Comprendre les principes généraux de la sécurité de l'information
- Identifier les composantes de la sécurité dans une infrastructure ICT
- Déterminer les moyens organisationnels, financiers, juridiques et humains dans la sécurisation du Système d'Information
- Respecter les normes et standards de sécurité

### 3 Mobiliser les savoir-faire spécifiques à la sécurisation d'un système d'information

- Configurer et déployer de manière efficace les dispositifs de l'architecture réseau
- Contrôler les accès locaux et distants, filaires et non filaires
- Implémenter et administrer la sécurité dans des systèmes d'exploitation différents
- Déployer un code sécurisé dans une application informatique distribuée