# Sécurité applicative

TEB3011-NIRN_

Domaine : **Sciences** Grade académique : **Bachelier en informatique, orientation sécurité des sytèmes - Namur**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** ( Q1 )

| CRÉDITS ECTS | VOLUME HORAIRE |
|---|---|
| **4** | **48 h** |
| PRÉREQUIS<br>*Aucun* | CO-REQUIS<br>*Aucun* |

| IMPLANTATION | DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE | RESPONSABLE DE L'UE | ENSEIGNANTS INTERVENANTS |
|---|---|---|---|
| Département technique de Namur | Willem Kuypers | Bastien BODART | Bastien BODART |

PROGRAMME D'ÉTUDES

| Programme | Bloc | Caractère |
|---|---|---|
| IE-Bachelier en informatique, orientation sécurité des systèmes | 3 | Obligatoire |

## Partie 1 Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme et acquis d'apprentissage spécifiques (AAS) sanctionnés par l'évaluation

### CONTEXTUALISATION

*À définir*

### ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

- Configurer et déployer de manière efficace, les dispositifs de sécurité, et en assurer la maintenance, afin de garantir la performance et la disponibilité des systèmes, ainsi que l'intégrité et la confidentialité des données.
- Maintenir l'intégrité et la fiabilité de l'ensemble d'un système en identifiant rapidement les défaillances et les solutionnant avec le moins d'interruptions possibles et en minimisant l'impact métier.

### OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Document annexe à la fiche UE accessible via un lien explicitant en quoi le programme d'études s'inscrit dans une politique de développement durable. Une ou plusieurs UE spécifique(s) pourraient être ciblée(s) dans cette annexe.

## Partie 2 Description de l'unité d'enseignement

### OBJECTIFS

*À définir*

### CONTENU

- Failles courantes (overflows, memory leak, string format, deadlock...)
- Audit d'applications et analyse de malware (reverse engineering, fuzzing...)
- Méthodes de prévention et contre-mesures (secure coding, security by default, security by design...)

### SOURCES ET RÉFÉRENCES

- "Hacking: the art of exploitation, 2nd edition", Jon Erickson, No starch press
- "Building Secure Software: How to Avoid Security Problems the Right Way", John Viega & Gary McGraw, Addison-Wesley

### SUPPORTS DE COURS

| Activité d'apprentissage | Support |
|---|---|
| **AIRN3011** — Sécurité applicative | • Slides du cours théorique<br>• Énoncés des exercices de laboratoire |

## Partie 3 Méthodologie mise en œuvre et éventuel découpage de l'UE

### DESCRIPTION DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE (AA) AU REGARD DE LEUR STATUT

| Activité d'apprentissage | Heures | Langue d'enseignement | Langue d'évaluation |
|---|---|---|---|
| **AIRN3011** — Sécurité applicative | 48 h | Français | Français |

### MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

| Activité d'apprentissage | Méthodes d'enseignement et d'apprentissage |
|---|---|
| **AIRN3011** — Sécurité applicative | • Cours théorique<br>• Exercices pratiques en laboratoire |

### DÉTERMINATION DE LA COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE EN CAS DE REGROUPEMENT D'AA FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION DISTINCTE

*À définir*

## Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

### STRUCTURE DU DISPOSITIF GÉNÉRAL D'ÉVALUATION (EN LIEN AVEC LE PROGRAMME D'ÉTUDES)

*À définir*

### MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

*À définir*

### LA PONDÉRATION DE L'ÉVALUATION DE L'UE À DES FINS DE DÉLIBÉRATION LORS DU CALCUL DE LA MOYENNE

Au sein du programme d'études, lors du calcul de la moyenne, la pondération de l'évaluation de l'unité d'enseignement est effectuée sur base des crédits affectés à cette unité d'enseignement et évalués

### MODALITÉS D'ÉVALUATION PAR ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE

| Activité d'apprentissage | Modalités d'évaluation |
|---|---|
| **AIRN3011** — Sécurité applicative | • Examen théorique : 25%<br>5 questions ouvertes concernant les principes et les techniques de la sécurité des applications. À cours fermé.<br>• Examen pratique : 75%<br>Analyse d'une application dans une VM fournie, détections des failles et dangers présents, des risques posés et mitigation de ceux-ci. Á cours ouvert. |

### MODALITÉS CONCRÈTES D'ÉVALUATION

Une mention sur la fiche informera les étudiants du fait que les précisions sur les épreuves seront disponibles sur Moodle au plus tard 6 semaines avant l'évaluation.