

**Sigle : INF5233 Gr. 01**

**Titre : Enjeux actuels de l'informatique et collaboration internationale**

**Session : Hiver 2025**

**Professeur : Adi, Kamel**

**1. Description du cours paraissant à l'annuaire :**

**Objectifs**

Au terme de ce cours, la personne étudiante :

- aura acquis des connaissances sur un ou des sujets spécifiques pertinents à son programme d'études;
- se familiarisera avec un ou des enjeux actuels de l'informatique en collaboration internationale.

**Contenu**

Présentation d'une activité portant sur un ou des sujets non couverts dans les autres cours du programme en lien avec des enjeux actuels dans le domaine de l'informatique. Activité offerte en coenseignement avec une collaboration internationale. Cette activité peut être délocalisée à l'international et traite d'un ou de sujets d'intérêt et apporte une contribution particulière à la formation de la personne étudiante.

Descriptif – Annuaire

**2. Objectifs spécifiques du cours :**

Le cours porte sur la sécurité et la sûreté des systèmes cyberphysiques avec application au transport maritime. Il aborde les thématiques suivantes :

- Gestion de crise cyber dans le domaine du transport maritime,
- Investigation numérique,
- Protection des systèmes cyberphysiques,
- Application de l'intelligence artificielle pour la sûreté et la sécurité des systèmes cyberphysiques,
- Technologies de chaînes de blocs pour la cybersécurité,
- Mécanismes d'authentification et gestion de clés cryptographiques.

**3. Stratégies pédagogiques :**

Le cours est offert en enseignement de groupe, avec des séances de cours magistrales et la participation à des exercices immersifs de gestion de crises cyber.

**4. Heures de disponibilité ou modalités pour rendez-vous :**

Sur rendez-vous.

**5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :**

Semaine	Thèmes	Dates
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08h30 – 09h30 : Accueil</li> <li>• 09h45 – 11h15 : Analyse des Vulnérabilités Numériques</li> </ul>	3 fév. 2025
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08h30 – 09h30 : Présentation de l'exercice de cyber-investigation</li> <li>• 09h30 – 12h00 : Participation à l'exercice</li> <li>• 13h30 – 16h00 : Participation à l'exercice</li> <li>• 16h00 – 17h00 : Retour sur expérience et évaluation 1</li> </ul>	4 fév. 2025
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08h00 – 12h00 : Exercice de Gestion de Crise</li> <li>• 13h00 – 16h00 : Exercice de Gestion de Crise</li> <li>• 16h00 – 17h00 : Retour sur expérience et évaluation 2</li> </ul>	5 fév. 2025
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 09h00 – 12h00 : Protocoles cryptographiques.</li> </ul>	6 fév. 2025
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 09h00 – 12h00 : Sécurité des systèmes cyberphysiques</li> </ul>	7 fév. 2025

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14h00 – 18h00 : Colloque : <b>"La cybersécurité maritime : enjeux et spécificités"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14h : ouverture du colloque par la présidente de l'Université et le directeur de l'École</li> <li>• 14h15 - 15h : retour par les élèves sur les exercices de synthèse</li> <li>• 15h - 15h20 : intervention de monsieur Frederic Loher, ancien ministre de la mer et maire de Lorient : les enjeux et les défis de la sécurité maritime</li> <li>• 15h20 - 15h40 : intervention de Monsieur David Cabedoce, président du port de commerce de Lorient Bretagne : la cybersécurité pour un port de commerce</li> <li>• 15h40 - 16h : intervention de monsieur David Brosset, titulaire de la Chaire de cyberdéfense des systèmes navals : la spécificité de la cybersécurité des systèmes navals</li> <li>• 16h - 16 h 20 : intervention de Monsieur Xavier Rebour, Directeur de France Cyber Maritime. cybersécurité maritime : la mise en œuvre / les réponses concrètes</li> <li>• 16h30 -17h15 : table ronde, questions du public</li> <li>• 17h15 : conclusion, remerciements</li> <li>• 17h30 : cocktail, rencontre avec les élèves</li> </ul> </li> </ul>	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité culturelle</li> </ul>	8 fév. 2025
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 09h00 – 12h00 : IA pour la cyberSécurité</li> </ul>	10 fév. 2025
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 09h00 – 12h0 : IA pour la sureté de fonctionnement</li> <li>• 14h45 – 18h00 : Technologies Blockchain</li> </ul>	11 fév. 2025
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10h00 – 12h00 : Sûreté des Systèmes Cyberphysiques</li> </ul>	12 fév. 2025
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10h00 – 11h00 : Retour sur expérience et évaluation 3</li> <li>• 11h00 – 12h00 : Clôture de l'école</li> </ul>	13 fév. 2025
11	<b>Examen</b>	19 mars 2025

## 6. Évaluation du cours :

L'évaluation du cours se fera comme suit :

- Évaluations intermédiaires 1, 2 et 3 : 50%
- Examen final. : 50 %

## 7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politiques relatives à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et les fraudes

- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQO
- Absence aux examens : cadre de gestion, demande de reprise d'examen (formulaire)

Tolérance **ZÉRO** en matière de violence à caractère sexuel.

Le Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH) a pour mission d'accueillir, soutenir et guider toute personne vivant une situation de harcèlement, de discrimination ou de violence à caractère sexuel. Le BIPH oriente ses actions afin de prévenir les violences à caractère sexuel pour que nous puissions étudier, travailler et s'épanouir dans un milieu sain et sécuritaire.

Vous vivez ou êtes une personne témoin d'une situation de violence à caractère sexuel ? Vous êtes une personne membre de la communauté étudiante ou une personne membre du personnel, autant à Gatineau qu'à Ripon et St-Jérôme, l'équipe du BIPH est là pour vous, sans jugement et en toute confidentialité.

Ensemble, participons à une culture de respect.

Pour de plus amples renseignements consultez [UQO.ca/biph](https://uqo.ca/biph) ou écrivez-nous au [Biph@uqo.ca](mailto:Biph@uqo.ca)

## 8. Principales références :

Disponibles dans Moodle.

## 9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>