

**Sigle : INF6153 Gr. 01****Titre : Système de contrôle d'accès aux données****Session : Hiver 2026 Horaires et local****Professeur : Logrippo, Luigi****1. Description du cours paraissant à l'annuaire :****Objectifs**

Permettre aux étudiants de maîtriser les aspects informatiques de la conception et implémentation de méthodes de protection et contrôle d'accès aux données dans les entreprises, du point de vue des exigences d'entreprise, de la structure des logiciels, de la validation des exigences et de la conception de systèmes.

**Contenu**

Exigences de sécurité des données et de protection de la vie privée. Politiques de protection et contrôle d'accès d'entreprise. Méthodes de contrôle d'accès discrétionnaires et non-discrétionnaires, caractéristiques logiques et implémentation. Rôles d'entreprise. Conception de rôles. Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) et ses variantes. Contrôle d'accès basé sur les attributs. Méthodes Bell-LaPadula, Biba et muraille de Chine. Modèles hybrides. Langages pour la spécification d'exigences et de politiques de contrôle d'accès. Principes et méthodes pour l'analyse du risque dans le contrôle d'accès. Étude de la littérature et d'outils courants.

Descriptif – Annuaire

**2. Objectifs spécifiques du cours :**

À terme, l'étudiant (e) sera au fait des problématiques liées au domaine du contrôle d'accès aux données et sera capable de maîtriser le processus de développement de ces systèmes dans des contextes d'entreprise en utilisant des techniques formelles de spécification et de validation. Il ou elle sera capable d'évaluer différentes solutions pour les problèmes de protection d'accès et de protection de la vie privée dans des contextes d'entreprise.

**3. Stratégies pédagogiques :**

- **Séances de cours** en présentiel, de 3h/semaine comprenant :
  - + cours magistral
  - + présentations d'étudiant.es

Les étudiant.es qui s'inscrivent à ce cours doivent s'assurer qu'ils ont accès à : un ordinateur (avec un système d'exploitation Windows); la suite Office 365 (les étudiants ont un accès gratuit à la suite Office 365 : <https://uqo.ca/sti/outils-numeriques>); outils normalement gratuits pour lire et produire des .pdf; connexion internet avec fureteurs ordinaires.

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

Envoyez un courriel à [luigi.logrippo@uqo.ca](mailto:luigi.logrippo@uqo.ca).

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

Semaine	Thèmes	Dates
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction au cours</li> <li>• Les exigences de sécurité de données</li> <li>• Principes et terminologie</li> </ul>	2026-01-12
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperçu des modèles principaux de contrôle d'accès et de leur développement</li> <li>• Matrices et listes de contrôle d'accès</li> <li>• Contrôle d'accès discrétionnaire (DAC)</li> </ul>	2026-01-19
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de flux des données et contrôle d'accès, ordres partiels de composantes</li> </ul>	2026-01-26

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de flux : Réseaux avec sujets et objets, étiquettes, flux multiples</li> </ul>	2026-02-02
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles MAC, muraille de Chine</li> <li>• Introduction au modèle RBAC:</li> <li>• Remise du rapport préliminaire</li> <li>• Devoir 1 donné</li> </ul>	2026-02-09
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RBAC : Hiérarchies de rôles et contraintes</li> <li>• Devoir 1 échéance</li> </ul>	2026-02-16
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Examen de mi-session</b></li> </ul>	2026-02-23
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semaine d'études</b></li> </ul>	2026-03-02
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration de RBAC</li> <li>• Extraction de rôles, ingénierie de rôles</li> </ul>	2026-03-09
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de flux de données dans RBAC</li> <li>• Exemples et approfondissement de RBAC</li> <li>• Devoir 2 donné</li> </ul>	2026-03-16
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle d'accès basé sur les attributs (ABAC)</li> <li>• Langage et modèle XACML</li> <li>• Devoir 2 échéance</li> </ul>	2026-03-23
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuation sur ABAC-XACML</li> <li>• Devoir 3 donné</li> </ul>	2026-03-30
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONGÉ (Lundi de Pâques)</li> </ul>	2026-04-06
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluations du cours</li> <li>• Présentations finales des projets d'étudiants</li> <li>• Devoir 3 échéance</li> </ul>	2026-04-13
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Examen final</b></li> </ul>	2026-04-20

## 6. Évaluation du cours :

- Devoirs écrits : 15 % (en nombre de 3)
- Examen de mi-session 25%
- Examen final : 35 %
- Projet (2 livrables) et présentation : 25 %
- Pour détails, voir Moodle

## 7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politique du département d'informatique et d'ingénierie relative à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et sur la fraude
- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQQ
- 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](http://UQO.ca/biph) ou écrivez-nous au [Biph@uqo.ca](mailto:Biph@uqo.ca)

## 8. Principales références :

1. Notes de cours fournies par le professeur (voir ci-dessous).
2. D.F. Ferraiolo, D.R. Kuhn, R. Chandramouli: *Role-Based Access Control*. 2<sup>nd</sup> edition, Artech House, 2007 (copie papier et accès en ligne dans la bibliothèque).
3. V.C. Hu, D.F. Ferraiolo, R. Chandramouli, D.R. Kuhn : *Attribute-Based Access Control*. Artech House, 2018 (copie papier et accès en ligne dans la bibliothèque).
4. Articles et documentation fournis dans le site Moodle du cours ou disponibles dans la Toile.

## 9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>

<http://w3.uqo.ca/luigi/INF6153ContrAcc/index.html>