



Raisonnement stratégique

ECN-7230

Plan de cours

Groupe 14089 | Hiver 2026

[Site de cours](#)

Table des matières

À propos.....	1
Modalités.....	1
Introduction.....	1
Objectifs d'apprentissage.....	2
Place du cours dans le programme.....	2
Pré-requis.....	2
Approche pédagogique.....	3
Encadrement.....	3
Enregistrement et diffusion des activités de formation.....	4
Appréciation des cours.....	4
Matériel.....	4
Obligatoire.....	4
Suggéré.....	4
Besoin d'aide?.....	5
Coordonnées.....	5
Disponibilités.....	5
Droit à la déconnexion.....	5
Soutien technique.....	5
Harcèlement et violence à caractère sexuel.....	6
Appui à la réussite.....	6
Contenu et activités.....	6
Évaluations.....	8
devoir à la maison n°1.....	9
Fichiers.....	9
devoir à la maison n°2.....	10
Fichiers.....	11
devoir à la maison n°3.....	11
devoir à la maison n°4.....	12
Examen final ou Projet personnel.....	13
Politiques et règlements.....	14
Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle.....	14
Qualité de la langue.....	14

Règlement disciplinaire.....	15
Respect du droit d'auteur.....	15
Accommodements.....	15
Centre multifacultaire d'examens.....	15
Utilisation d'outils d'intelligence artificielle.....	16
Absence à une activité d'évaluation.....	17
Échéances et retards.....	17
Médiagraphie.....	17
Références.....	17

À propos

Ce cours présente les outils du raisonnement stratégique et la théorie des jeux. Ils sont illustrés avec le recours à de nombreux phénomènes économiques et politiques. À la fin du cours, l'étudiant aura une connaissance opérationnelle des jeux en information complète. Il saura écrire un modèle, le résoudre et formuler des prédictions empiriques. Les jeux en information incomplète sont aussi abordés. Les exemples utilisés illustrent le pouvoir explicatif de la théorie des jeux et l'étendue des modèles existants.

Modalités

Horaire et lieu du cours

Au besoin, retrouvez l'horaire et le lieu du cours dans [Capsule](#).

Cours en présence

3 Crédits

Répartition hebdomadaire

3 h Cours

0 h Laboratoire ou travaux pratiques

6 h Travail personnel

9 h Total

Introduction

Ce cours de 3 crédits s'inscrit dans le cadre des programmes de Maîtrise en Économique, de Maîtrise en Science Politique, de Maîtrise en Études Internationales, de Maîtrise en Affaires Publiques, de Doctorat en Économique, et de Doctorat en Science Politique. Il peut aussi s'adresser, exceptionnellement, aux étudiants du Baccalauréat en Économique, sur avis du directeur des programmes.

En termes très larges, le cours comportera d'abord plusieurs séances dédiées aux modèles statiques en information complète, en explorant les concepts liés grâce à de nombreux exemples venus d'économie, de science politique et d'économie politique. Ensuite, le cours comportera plusieurs séances dédiées aux modèles dynamique en information complète. On introduira le raisonnement inductif rétrograde en temps fini et infini et les problèmes particuliers apportés par les jeux répétés.

Le cours couvrira aussi les modèles en information incomplète, d'abord statiques et rapidement dynamiques. Les difficultés conceptuelles étant plus nombreuses pour cette catégorie de modèles, cette partie du cours vise plus à introduire les modèles qu'à les maîtriser complètement.

Enfin, le cours abordera quelques sujets spéciaux pour aider à la modélisation, thématiques à suivre.

Ce "guide d'étude" a pour objectif de vous préparer à suivre le cours. Il définit en quelque sorte son "mode d'emploi", non seulement pour le matériel didactique du cours, mais aussi pour le cheminement que vous devez adopter et les différentes

exigences auxquelles vous devrez répondre. À ce stade de vos études, l'objectif est moins de vous évaluer que de vous encourager dans votre progression.

Bonne lecture et bon cours !

Objectifs d'apprentissage

Objectif général du cours

Vous raisonnez déjà de manière stratégique. Vous tenez compte des décisions des autres, parfois même sans vous en rendre compte. Un jour, vous allez négocier un contrat, voire un jour, un traité international. Vous voudrez favoriser la coopération de fournisseurs ou de clients, menacer et motiver vos employeurs et vos employés.

D'abord, ce cours vise à se familiariser avec les outils du raisonnement stratégique et de la théorie des jeux. Ces outils sont d'application très large. Avec les outils présentés dans le cours, vous structurerez votre approche des relations d'affaires, de la mise en pratique des politiques publiques, et même de votre vie de tous les jours.

En outre, nous présenterons ces outils comme un socle utile à la poursuite de vos études dans tous les champs des sciences sociales, en économie, en science politique, en criminologie, en management, en relations internationales et encore bien d'autres. La théorie des jeux permet notamment de clarifier une question de recherche par l'identification d'un mécanisme. Ce cours vise à aider les étudiant.es de maîtrise et de doctorat d'économie et de sciences politiques à formuler un mécanisme et à l'étayer par le recours à des modèles judicieusement construits.

Objectifs spécifiques

À la fin du cours, les étudiant.es seront en mesure de :

- identifier le contexte stratégique dans lequel se prennent leurs décisions
- formuler des stratégies tenant compte de ce contexte
- expliquer, reformuler une liste de modèles classiques
- mieux comprendre les modèles de la littérature académique que vous rencontrez
- identifier clairement les mécanismes sous-jacents à vos questions de recherche
- Discuter, délimiter les hypothèses utilisés
- Produire, créer, concevoir leurs propres modèles (en information complète)

Place du cours dans le programme

Pré-requis

Ce cours s'adresse en priorité aux formations de doctorat d'économie. Il est aussi ouvert aux formations de doctorat en science politique et aux maîtrises dans ces deux disciplines, ainsi qu'aux étudiants d'autres disciplines que le raisonnement stratégique intéresse.

Le cours n'a pas de prérequis formels, et il est possible de suivre le cours même sans bases solides en théorie des probabilités et en analyse.

Le cours proposera toutefois des compléments techniques (facultatifs, et qui ne feront pas l'objet d'une évaluation) aux concepts vus en cours. Ces compléments seront faciles d'accès avec le bagage correspondant à un cours de mathématiques pour sciences sociales, tel que GPL-1003 ou MQT-1900, ou au cours de principes de microéconomie. Pour acquérir ces outils sans bagage antérieur, l'introduction du manuel de Humphreys (voir ci-dessous) pourra être lue et comprise avant le cours.

Humphreys, M. (2016) *Political Games*. W.W. Norton and Co.

La langue du cours est le français, mais l'usage de l'anglais est indispensable. Préparez-vous à démarrer sur les chapeaux de roue !



Approche pédagogique

Le cours est organisé autour des leçons hebdomadaires, qui permettent de rythmer la progression. Pour qu'elles soient le plus utiles

- Je propose des lectures correspondantes à chaque leçon, ainsi qu'indiquées sur le plan de cours, à effectuer AVANT la leçon correspondante. À toutes fins utiles, ces lectures sont considérées comme "obligatoires".
- en outre, il est fortement conseillé de reprendre ces lecture APRÈS la leçon, pour consolider la compréhension.
- Pour favoriser l'échange et la participation, et aussi pour rendre le contenu plus accessible, le contenu du cours sera présenté au "tableau blanc", donc SANS DIAPOSITIVES.
- En revanche, l'ensemble du contenu du cours, dans l'ordre du cours, sera disponible, à l'avance, sous forme de diapositives, sur ce site de cours. Les diapositives correspondent au même contenu, mais plus formalisé.
- des séries d'exercices seront distribuées, pour aider l'absorbition le contenu du cours. Nous en corrigerons certains en cours, mais ils ont surtout pour objectif de faciliter la propre progression de chacune.e.

Encadrement

L'encadrement du cour repose d'abord sur les échanges en classe (questions de clarification intégrées au déroulement de la séance) et un soutien assuré par l'enseignant tout au cours de la session.

- **Rencontres individuelles ou en petit groupe** : ce format n'est pas au cœur de l'encadrement. Il peut être mobilisé de façon ponctuelle si une situation particulière l'exige (p. ex. clarification ciblée ou difficulté persistante), mais la voie privilégiée demeure la discussion en classe.
- **Rétroactions écrites** : les évaluations donnent lieu à des rétroactions écrites systématiques.

Enregistrement et diffusion des activités de formation

Dans le cadre de ce cours, aucune activité d'enseignement-apprentissage ne sera enregistrée.

Appréciation des cours

En conformité avec la [Politique de valorisation de l'enseignement](#), il est possible que ce cours fasse l'objet d'une appréciation. Si tel est le cas, une invitation à remplir un questionnaire en ligne sera acheminée à toutes les personnes étudiantes qui y sont inscrites. La liste complète des tâches d'appréciation peut être consultée sur la page [Appréciation des cours](#) dans monPortail.

Matériel

Obligatoire

Game theory for applied economists

Auteur(s) : Robert Gibbons

Éditeur : Princeton Univ. Press (Princeton, NJ, 1992)

ISBN : 9780691003955

Bibliothèque : <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/421824293>

Suggéré

An introduction to game theory

Auteur(s) : Martin J. Osborne

Éditeur : Oxford Univ. Press (New York, 2004)

ISBN : 9780195128956

Bibliothèque : <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/300782389>

Game theory

Auteur(s) : Drew Fudenberg ; Jean Tirole

Éditeur : MIT Press (Cambridge, 1991)

ISBN : 9780262061414

Bibliothèque : <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/423060298>

Formal models of domestic politics (2e édition)

Auteur(s) : Scott Gehlbach

Éditeur : Cambridge University Press (2021)

ISBN : 9781108674720

Bibliothèque : <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/872336617>

Political Games: Mathematical Insights on Fighting, Voting, Lying & Other Affairs of State (1ère édition)

Auteur(s) : Macartan Humphreys

Éditeur : W.W. Norton and Co. (New York, 2016)

ISBN : 9780393617

Bibliothèque : <https://ulaval.on.worldcat.org/oclc/1004344063>

Besoin d'aide?

Coordonnées

Arthur Silve (Enseignant)

DeSève 2174

arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Tél. : 4186562131 poste 7539

Disponibilités

Droit à la déconnexion

L'Université reconnaît le droit à la déconnexion des membres du corps professoral et des autres membres du personnel enseignant. Cela signifie que ces personnes ne sont pas tenues de consulter les messages qui leur sont envoyés (courriel, boîte vocale, message dans un forum, etc.) pendant les soirs, fins de semaine, jours fériés et vacances. La personne qui aura envoyé un message durant ces périodes devra donc s'attendre à recevoir une réponse dans un délai raisonnable, calculé à partir de la reprise des heures normales de travail.

Soutien technique

CSTIP - Centre de services en TI et pédagogie

Pavillon Charles-De Koninck, local 0248

aide@cstip.ulaval.ca

Téléphone :

418-656-2131 poste 405222

418-656-5222

Informations techniques importantes

- [Équipez-vous pour réussir](#)
- [Accéder à l'horaire du CSTIP](#)
- [Liste des navigateurs supportés et avis important sur les appareils mobiles](#)
- [ISL Online](#) est l'application utilisée par le CSTIP pour faire du soutien à distance. En exécutant cette application, vous permettrez à un agent de soutien informatique de se connecter à votre poste pour vous aider.

Plateformes de vidéoconférence institutionnelles

Voici l'information essentielle pour vous connecter à l'une ou l'autre de nos plateformes de vidéoconférence institutionnelles.

- [Microsoft Teams ULaval](#)
- [Zoom ULaval](#)

Harcèlement et violence à caractère sexuel

L'Université reconnaît qu'il est de sa responsabilité d'offrir à sa communauté un environnement d'études, de travail et de prestation de services sain et sécuritaire, exempt de violence à caractère sexuel, y compris de harcèlement sexuel, où chaque personne a droit au respect, à la dignité et à la protection de son intégrité physique et psychologique.

N'hésitez pas à consulter les ressources développées par le [Bureau du respect de la personne](#), où vous pourrez également avoir recours à des services neutres et confidentiels.

Appui à la réussite

Le Centre d'appui à la réussite de la Faculté des sciences sociales offre des services gratuits de mentorat et de tutorat pour aider les personnes étudiantes de tous les cycles à réussir leur parcours académique. Que vous ayez besoin d'aide pour vous adapter à la vie universitaire, développer des stratégies d'apprentissage efficaces ou recevoir un soutien pour vos cours, les mentors et tuteurs du Centre sont là pour vous accompagner. De plus, diverses activités pour soutenir votre santé mentale et physique sont organisées chaque semaine. Pour plus d'informations et pour vous inscrire, visitez le site Web du service de soutien académique de la Faculté des sciences sociales : <https://www.fss.ulaval.ca/etudes/centre-dappui-a-la-reussite>

Contenu et activités

Titre
Bienvenue au cours Introduction, compétences, descripteurs
Cours en évolution Comme ce cours est désormais donné en conjonction avec ECN-7001, le contenu des séances va évoluer en cours de session. Le contenu actuel du cours constituera probablement le contenu des 10 premières séances, un peu condensées, auxquels s'ajouteront quelques sujets spéciaux dans les dernières séances.
-- JEUX STATIQUES EN INFORMATION COMPLÈTE --
Jeux statiques en information complète Le cours commencera par un débat sur la pertinence de la modélisation en recherche. Théorie : forme normale, stratégies dominantes, stratégies mixtes, équilibre de Nash Applications : dilemme du prisonnier, guerre des sexes, matching pennies, chicken

Titre
<p>Les espaces de stratégies continus</p> <p>Applications : duopoles de Cournot et de Bertrand, concurrence partisane</p>
<p>plusieurs joueurs</p> <p>Applications : oligopole, concurrence partisane avec 3 partis, la tragédie des communs</p>
<p>D'autres applications</p> <p>Les jeux multi-agents génèrent des questions importantes sur les stratégies d'alliance et de défection. Nous aborderons dans ce cours les éléments les plus prometteurs de la littérature : la négociation législative, le modèle du sélectorat, et le vote dynamique</p>
<p>-- JEUX DYNAMIQUES EN INFORMATION COMPLÈTE --</p>
<p>Jeux dynamiques en information complète</p> <p>Théorie : rétro-induction, perfection en sous-jeu, équilibre parfait en sous-jeu Applications : vote séquentiel, duopole de Stackelberg, jeu du mille-pattes, panique bancaire, tournois</p>
<p>Le vote</p> <p>Applications : vote stratégique, contrôle de l'agenda, règles législatives</p>
<p>Jeux répétés</p> <p>Théorie : jeux répétés finis et infinis Applications : concurrence partisane</p>
<p>Négociation</p> <p>Applications : négociation séquentielle à 2 et n agents</p>
<p>-- JEUX EN INFORMATION INCOMPLÈTE --</p>
<p>Jeux statiques en information incomplète</p> <p>Théorie : jeux bayésiens, équilibre bayésien Applications : concurrence à la Cournot, guerre des sexes revisitée, enchères</p>
<p>Signaling</p> <p>Théorie : l'équilibre bayésien parfait Applications : jeux de signaling, le marché du travail</p>
<p>Cheap talk</p> <p>Applications : cheap talk, le rôle informatif des comités</p>
<p>Réputation</p> <p>Applications : réputation et dissuasion, guerre d'attrition, négociation</p>

Évaluations

Titre	Pondération	Mode de travail	Date
devoir à la maison n°1	15 %	Individuel	Date limite : 4 février 2026 à 12 h 30
devoir à la maison n°2	15 %	Individuel	Date limite : 25 février 2026 à 12 h 30
devoir à la maison n°3	15 %	Individuel	Date limite : 25 mars 2026 à 12 h 30
devoir à la maison n°4	15 %	Individuel	Date limite : 15 avril 2026 à 12 h 30
Examen final ou Projet personnel	40 %	Individuel	Date limite : 22 avril 2026 à 12 h 30

Politiques et règlements applicables aux évaluations

Consultez la page [Politiques et règlements](#) pour prendre connaissance des politiques et règlements applicables aux évaluations.

Principes de l'évaluation

L'étudiant doit tout d'abord rendre 4 devoirs à la maison aux semaines 4, 7, 9 et 12. Par souci d'équité, aucun motif de retard ne sera accepté. Ces 4 devoirs comptent chacun pour 15% de la note finale, soit un total de 60%.

Les 40% restants sont évalués selon une modalité qui est au choix des étudiants :

- 1 L'étudiant peut choisir de se présenter la dernière semaine pour une évaluation sur le même modèle que les devoirs à la maison.
- 2 Alternativement, l'étudiant peut choisir de présenter un projet s'appuyant sur les concepts vus en cours. Se référer à la description du projet pour plus d'informations

Résultat final

- Le résultat de chaque évaluation sommative est utilisé dans le calcul de la note finale.
- La note finale sur 100 sera convertie en lettre selon le barème de conversion défini.
- La note de passage du cours est C.

Barème de conversion

A+	A	A-	B+	B	B-	C+	C	E
----	---	----	----	---	----	----	---	---

100 - 90	89,99 - 85	84,99 - 80	79,99 - 75	74,99 - 70	69,99 - 65	64,99 - 60	59,99 - 50	49,99 - 0
----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-----------

devoir à la maison n°1

Pondération	Mode de travail	Date
15 %	Individuel	Date limite : 4 février 2026 à 12 h 30

- Quelles situations correspondent à un jeu et lesquelles correspondent à une décision ? Expliquer votre réponse
 - un groupe d'étudiants à l'épicerie essaient de se coordonner sur un type de bière pour organiser leur party (bientôt...)
 - deux amies choisissent leur robe pour le bal des finissants
 - un étudiant se demande s'il va poursuivre des études graduées
 - Zoom et Teams choisissent le prix de leurs formules d'abonnement
 - Un candidat à la Présidence des États-Unis choisit son colistier ou sa colistière
- Pour chaque exemple de jeu ci-dessous, dire s'il est : a) statique ou dynamique, b) à somme nulle, c) répété, d) en information parfaite ou imparfaite, e) en information complète ou incomplète, f) si un accord de coopération est crédible (renseignez-vous sur chaque jeu avant de répondre) :
 - pierre-feuille-ciseaux
 - vote par appel nominal à la majorité des voix exprimées
 - enchère scellée

Exercices 1.1, 1.2, 1.3 du Gibbons. Cf. pièce jointe

Nota : pour l'exercice 1.3, une représentation graphique aide.

Fichiers

[DOC050917-05092017145051.pdf](#)

183,14 Ko (pdf)

À remettre

devoir à la maison n°1

Mode de remise

arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Utilisation de l'intelligence artificielle

Non autorisée

Ce cours vise à vous faire progresser dans le raisonnement stratégique : savoir analyser une situation, construire une argumentation logique et expliquer clairement votre démarche.

Les outils d'IA générative sont désormais capables de résoudre correctement de nombreux exercices de théorie des jeux. Les employer dans le cadre de l'évaluation vous priverait de l'entraînement recherché, et ne me permettrait plus d'identifier ce que vous maîtrisez réellement ou non. La note perdrait alors sa valeur.

Pour ces raisons, l'IA générative est strictement interdite pendant cette évaluation. En revanche, vous pouvez l'utiliser pour apprendre et réviser les notions du cours, en dehors de l'évaluation.

devoir à la maison n°2

Pondération	Mode de travail	Date
15 %	Individuel	Date limite : 25 février 2026 à 12 h 30

1. Deux joueurs ont 3 résultats possibles : A gagne, B gagne, ou bien les 2 sont ex-æquo. Le gagnant remporte 50, le perdant 0, et chaque joueur remporte 20 en cas d'égalité. Quel est votre payoff espéré dans chacun des cas suivants ?

- Vous avez 10% de chance de gagner, 50% de chance d'une égalité, et 40% de chance de perdre
- Vous avez 50% de chance de gagner et 50% de chance de perdre
- Vous avez 80% de chance de perdre, 10% de chance d'égalité, et 10% de chance de gagner

2. Gibbons exercices 1.9 et 1.12

3. Pour chacun des jeux représentés dans leur forme extensive dans l'image jointe, identifier l'équilibre et les stratégies complètes de chaque joueur.

4. Dans le jeu ci-dessous, trouver les équilibre de Nash et expliquer pourquoi il est important de décrire un équilibre par les stratégies des joueurs et pas seulement par leur gains

			B	
		Gauche	Centre	Droite
	Haut	1,2	2,1	1,0
A	Milieu	0,5	1,2	7,4
	Bas	-1,1	3,0	5,2

Exercice bonus : un groupe d'anthropologues sont capturés par la tribu des ludumtheoricus, qui sont anthropophages, mais joueurs. Ils annoncent aux anthropologues que le lendemain, ils seront rangés en file indienne (l'individu i voit les individus 1 à $i-1$), avec un chapeau sur la tête, rouge ou vert. Chacun aura l'opportunité de deviner la couleur de son propre chapeau, qu'il ne voit pas. Ceux qui se tromperont seront mangés. Les autres seront relâchés.

Le lendemain, le "jeu" procède comme prévu. Seul un anthropologue se trompe. Dépités, les anthropophages relâchent tous les autres. Comment les anthropologues se sont-ils (presque tous) sauvés ?

Fichiers

[extgames.png](#)

2,19 Mo (png)

À remettre

devoir à la maison n°2

Mode de remise

arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Utilisation de l'intelligence artificielle

Non autorisée

Ce cours vise à vous faire progresser dans le raisonnement stratégique : savoir analyser une situation, construire une argumentation logique et expliquer clairement votre démarche.

Les outils d'IA générative sont désormais capables de résoudre correctement de nombreux exercices de théorie des jeux. Les employer dans le cadre de l'évaluation vous priverait de l'entraînement recherché, et ne me permettrait plus d'identifier ce que vous maîtrisez réellement ou non. La note perdrait alors sa valeur.

Pour ces raisons, l'IA générative est strictement interdite pendant cette évaluation. En revanche, vous pouvez l'utiliser pour apprendre et réviser les notions du cours, en dehors de l'évaluation.

devoir à la maison n°3

Pondération	Mode de travail	Date
15 %	Individuel	Date limite : 25 mars 2026 à 12 h 30

Définissons une action stratégique comme le fait d'ajouter une première étape au jeu originel qui en modifie les payoffs, l'ordre selon lequel les joueurs effectuent leur choix, voire même la structure d'information, dans le but de favoriser un résultat différent que celui auquel le jeu originel aurait conduit.

Vous êtes invités à vous référer au chapitre 9 de l'ouvrage *Games of Strategy*, de Avinash Dixit et Susan Skeath, si vous manquez d'inspiration pour ce devoir (3 exemplaires sont disponibles à la bibliothèque de l'Université Laval, donc soyez partageurs !).

1. Décrire brièvement un jeu auquel vous avez participé, comportant des actions stratégiques, tels que des engagements, des menaces, ou des promesses, et examinez en détail la crédibilité de ceux-ci. Si possible, fournissez une illustration du jeu, et expliquez pourquoi le jeu s'est terminé comme il s'est terminé. Les joueurs ont-ils utilisé un raisonnement stratégique robuste dans leurs choix ?

2. Considérez les jeux suivants. Dans chaque cas, a) identifiez quels joueurs pour avoir avantage à faire un choix stratégique, b) identifiez la nature des choix stratégiques appropriés dans ce cas, c) discutez des difficultés conceptuelles et pratiques qu'il y aurait à rendre ces choix crédibles, et d) discutez si et comment ces difficultés peuvent être dépassées :

- Les pays signataires de l'Accord de Partenariat Transpacifique (TPP) souhaiteraient que les États-Unis se joignent au traité
- Les États-Unis souhaiteraient que l'Iran cesse de travailler en vue de développer leur propre arme nucléaire et aimeraient avoir l'appui de la Russie
- Les étudiants de l'Université Laval souhaitent éviter que l'administration n'augmente les droits de scolarité

À remettre

devoir à la maison n°3

Mode de remise
arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Utilisation de l'intelligence artificielle

Non autorisée

Ce cours vise à vous faire progresser dans le raisonnement stratégique : savoir analyser une situation, construire une argumentation logique et expliquer clairement votre démarche.

Les outils d'IA générative sont désormais capables de résoudre correctement de nombreux exercices de théorie des jeux. Les employer dans le cadre de l'évaluation vous priverait de l'entraînement recherché, et ne me permettrait plus d'identifier ce que vous maîtrisez réellement ou non. La note perdrait alors sa valeur.

Pour ces raisons, l'IA générative est strictement interdite pendant cette évaluation. En revanche, vous pouvez l'utiliser pour apprendre et réviser les notions du cours, en dehors de l'évaluation.

devoir à la maison n°4

Pondération	Mode de travail	Date
15 %	Individuel	Date limite : 15 avril 2026 à 12 h 30

1. Gibbons, exercices 3.1 et 4.3.

2. Le choix d'un système de santé implique de nombreux enjeux informationnels et de stratégie. Les usagers, potentiels et réels, ont plus d'information que les assurances sur leur propre état de santé, mode de vie, etc. Les fournisseurs de soins, docteurs, hôpitaux etc., ont plus d'information que les assurances et que les patients eux-mêmes. Les docteurs ont aussi plus d'information sur leurs propres efforts et sur leur propre talent, et les hôpitaux sur leurs capacités. Les compagnies d'assurance ont des informations statistiques sur le résultat des procédures, mais celles-ci ne reflètent qu'imparfaitement la réalité en salle d'opération ou de traitement. Enfin, les firmes pharmaceutiques connaissent mieux les propriétés des médicaments et des vaccins qu'elles développent que la population. Évidemment, chacun de ces acteurs n'a que peu d'incitations à partager ses informations avec les autres. Le but du système de santé est de résoudre autant que possible ces enjeux.

Dans cette perspective, examinez les avantages relatifs de divers mécanismes de paiement : paiement à l'acte ou forfait pour le docteur, primes annuelles ou paiement à chaque patient, etc. Quel système bénéficie le mieux aux patients ? Aux docteurs ? Que pensez-vous des systèmes d'assurance-santé publique, comme la France, ou privé, comme les États-Unis ?

À remettre

devoir à la maison n°4

Mode de remise

arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Utilisation de l'intelligence artificielle

Non autorisée

Ce cours vise à vous faire progresser dans le raisonnement stratégique : savoir analyser une situation, construire une argumentation logique et expliquer clairement votre démarche.

Les outils d'IA générative sont désormais capables de résoudre correctement de nombreux exercices de théorie des jeux. Les employer dans le cadre de l'évaluation vous priverait de l'entraînement recherché, et ne me permettrait plus d'identifier ce que vous maîtrisez réellement ou non. La note perdrait alors sa valeur.

Pour ces raisons, l'IA générative est strictement interdite pendant cette évaluation. En revanche, vous pouvez l'utiliser pour apprendre et réviser les notions du cours, en dehors de l'évaluation.

Examen final ou Projet personnel

Pondération	Mode de travail	Date
40 %	Individuel	Date limite : 22 avril 2026 à 12 h 30

Les étudiants auront le choix entre deux modalités d'évaluation pour leur note finale :

- Soit ils préfèrent un examen final, sur le même modèle que les DM, à l'horaire habituel du cours, en temps limité. Livres ouverts, mais avec engagement sur l'honneur de ne pas recourir à internet pendant la durée de l'examen
- Soit ils préfèrent construire leur propre projet pour valider le cours, à condition de le rendre avant la date de l'examen final. Les projets personnels, par définition, ne peuvent pas être définis limitativement. Toutefois, voici quelques idées : nouvelle, scénario, ou scène pour le théâtre basée sur des concepts tirés du cours ; modification des statuts d'une association pour tenir compte du comportement stratégique du public visé ; projet de papier de recherche comportant une composante de modélisation significative, etc.

Pour le projet personnel, deux critères guideront l'évaluation : la mobilisation intelligente des outils développés pendant le cours, et le sérieux général du projet. Un excellent projet personnel met en pratique plusieurs concepts du cours au service d'un projet qui dépasse le cadre du cours, et démontre la capacité de l'étudiant à s'approprier ces concepts. Il n'est pas attendu que les concepts soient expliqués en détail ; il est attendu que les concepts informent la structure du projet.

À remettre

Examen final ou Projet personnel

Mode de remise

arthur.silve@ecn.ulaval.ca

Utilisation de l'intelligence artificielle

Autorisée avec restrictions

Ce cours vise à vous faire progresser dans le raisonnement stratégique : savoir analyser une situation, construire une argumentation logique et expliquer clairement votre démarche.

Les outils d'IA générative sont désormais capables de résoudre correctement de nombreux exercices de théorie des jeux. Les employer dans le cadre de l'évaluation vous priverait de l'entraînement recherché, et ne me permettrait plus d'identifier ce que vous maîtrisez réellement ou non. La note perdrait alors sa valeur.

Les outils d'IA générative peuvent vous être utile dans une phase finale de votre travail, si vous choisissez le travail personnel, pour réviser le niveau de langue et quelques formulations. En revanche, il est interdit de s'en servir au stade du remue-méninge, structuration, planification du travail, et première formulation. Pour l'examen en classe, aucune aide extérieure n'est autorisée, ce qui exclut de fait l'usage de toute forme d'IA générative.

Politiques et règlements

Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle

L'utilisation de systèmes d'intelligence artificielle à l'Université Laval doit se faire en cohérence avec les [Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle dans l'enseignement et l'apprentissage](#).

Notamment, les personnes étudiantes ont la responsabilité de consulter et de respecter les consignes et modalités des évaluations en ce qui a trait à l'utilisation de systèmes d'IA et, le cas échéant, à la manière de déclarer cette utilisation. En cas d'ambiguïté, elles ont la responsabilité de questionner la personne responsable du cours à ce sujet avant la ou les évaluations concernées.

L'utilisation de systèmes d'IA générative ne peut se substituer à l'engagement et aux efforts des étudiants et des étudiantes dans ce cours.

Qualité de la langue

L'Université Laval reconnaît l'importance et le rôle de quatre principales habiletés langagières dans la formation qu'elle dispense : la compréhension de l'oral, la compréhension de l'écrit, la production orale et la production écrite.

Elle considère également que la maîtrise de ces habiletés est mesurable et veille à ce que les diverses mesures d'évaluation soient adaptées à chacun des trois cycles d'études et contribue à l'atteinte des objectifs de formation qu'elle s'est fixés.

Règlement disciplinaire

Les personnes étudiantes ont la responsabilité de prendre connaissance du [Règlement disciplinaire à l'intention des personnes étudiantes de l'Université Laval](#), afin de le respecter et de s'y conformer. Le Règlement disciplinaire présente notamment les infractions relatives aux études (plagiat, aide non autorisée, etc.) et les infractions relatives au bon ordre (troubler la paix, recel, etc.). Il présente également les sanctions applicables, ainsi que le processus disciplinaire. La page [Règles disciplinaires de l'Université](#) peut être consultée pour plus d'informations à ce sujet.

Respect du droit d'auteur

Au moment d'utiliser, de reproduire ou de communiquer des œuvres qui ne leur appartiennent pas, les personnes étudiantes doivent respecter le droit d'auteur et éviter de plagier. La référence complète de toutes les sources utilisées dans un document ou un travail est obligatoire. La page [Vous êtes étudiants](#) du Bureau du droit d'auteur peut être consultée pour plus d'informations à ce sujet. L'utilisation d'outils d'IA générative doit aussi toujours se faire en respectant le droit d'auteur. Les contenus déposés dans un site de cours sont généralement protégés par le droit d'auteur. Il est interdit de les fournir à un outil d'IA générative sans l'autorisation de la personne enseignante ou de la personne titulaire du droit d'auteur. La page [Intelligence artificielle](#) du Bureau du droit d'auteur peut être consultée pour plus d'informations à ce sujet. La section [Plagiat et autres infractions relatives aux études](#) propose aussi des ressources permettant de comprendre et d'identifier le plagiat, afin de prévenir d'éventuelles infractions au [Règlement disciplinaire à l'intention des personnes étudiantes](#).

Accommodements

Les mesures d'accommodement s'appuient sur la [Politique institutionnelle de soutien aux étudiants et étudiantes en situation de handicap à l'Université Laval](#). Pour en bénéficier lors des cours ou des examens, il est nécessaire de [prendre un rendez-vous avec une personne conseillère spécialisée en situation de handicap du Centre d'aide à la communauté étudiante](#). La documentation qui démontre que vous êtes en situation de handicap ou un certificat qui atteste votre diagnostic est requis pour la prise de rendez-vous.

Activation des accommodements et dates limites

Aucune activation ne se fait automatiquement. Les mesures autorisées doivent être activées par la personne étudiante sur la page [Accommodement](#) de monPortail, et ce, à chaque session et pour chaque cours.

- Mesures obtenues dès le début de session : activation dans les deux premières semaines.
- Mesures obtenues en cours de session : activation dans la semaine suivant l'autorisation.

Les mesures doivent être activées au moins une semaine avant un examen, sinon elles pourraient être refusées.

Centre multifacultaire d'examens

Le [Centre multi facultaire d'examens – accommodements](#) (CME) a pour mission principale l'organisation et la coordination des examens des personnes étudiantes bénéficiant d'accommodements scolaires émis par le Centre d'aide aux étudiants (CAE) de l'Université Laval. Plus spécifiquement, le CME dessert les personnes étudiantes inscrites dans les cours rattachés aux facultés de droit, sciences sociales, lettres et sciences humaines, théologie ainsi que théologie et sciences religieuses.

Pour pouvoir se prévaloir de mesures d'accommodement, la personne doit dès le début de chaque session [activer ses mesures dans monPortail](#). Par la suite, elle sera invitée, par le biais de la plateforme DESA, à indiquer quels examens elle souhaite effectuer en bénéficiant d'une partie ou de l'ensemble des mesures d'accommodement confirmées par le CAE.

Pour toute question, l'étudiant est invité à communiquer directement avec l'Équipe du CME :

Pavillon Charles-De Koninck, local 2260

Téléphone: [418-656-2131](tel:418-656-2131) , poste 417375

Courriel: info.cme@ulaval.ca

Utilisation d'outils d'intelligence artificielle

L'utilisation d'outils d'IA générative est **permise** dans ce cours, **à condition d'être explicitement déclarée et correctement citée** selon les consignes fournies. Toute utilisation non déclarée ou citée de manière inadéquate constitue une **infraction relative aux études** au sens du [Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants et étudiantes de l'Université Laval](#). Il revient aux personnes étudiantes de s'assurer qu'elles respectent les attentes en matière de citation et de référence.

Déclaration obligatoire (travaux et évaluations)

Si vous utilisez une IA générative dans le cadre d'une évaluation, vous devez indiquer **clairement** son usage, en précisant si elle a servi à :

1.
mieux comprendre un concept;
2.
générer un plan d'écriture;
3.
traduire d'une langue à l'autre;
4.
générer des idées ou des exemples;
5.
recevoir une rétroaction sur une portion du travail (préciser laquelle);
6.
améliorer l'écriture d'une portion du texte (préciser laquelle);
7.
autre (préciser).

Le **non-respect** de cette exigence (absence de déclaration, déclaration incomplète, citation insuffisante) constitue une **infraction relative aux études** et peut entraîner l'application des sanctions prévues au [Règlement disciplinaire](#).

Attentes et mise en garde

- **Fiabilité et sources** : les IA génératives peuvent produire des informations inexactes et des références erronées ou difficilement vérifiables. Vous demeurez pleinement responsables de l'exactitude des faits avancés, de la qualité des sources mobilisées et de la conformité des citations.

- **Apprentissage** : ces outils peuvent soutenir certaines étapes (clarification, structuration, révision), mais **ne doivent pas se substituer** au raisonnement, à la compréhension des mécanismes économiques et au travail intellectuel attendu.

Ce qui est évalué : les travaux visent à évaluer votre capacité à mobiliser les concepts du cours, à argumenter de façon rigoureuse et à justifier vos choix analytiques. Une production fortement dépendante d'une IA, ou manifestement non maîtrisée, sera évaluée en conséquence.

Absence à une activité d'évaluation

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la [Politique du Département d'économique à l'égard des absences aux évaluations](#). Une absence non justifiée suivant les règles de cette politique entraînera une note de zéro à l'évaluation manquée.

Échéances et retards

Les étudiants sont invités à prendre connaissance de la [Politique du Département à l'égard des retards aux évaluations](#). Suivant les règles de cette politique, l'étudiant qui se présente en retard à un examen pourrait ne pas être admis.

Médiagraphie

Références

Les références se retrouvent dans les modules correspondants.