

Information générale

Cours	
Titre	DMO6320-A-H23 - Démographie appliquée et perspectives
Nombre de crédits	
Sigle	DMO6320-A-H23
Site StudiUM	DMO6320-A-H23 - Démographie appliquée et perspectives
Faculté / École / Département	Arts et sciences / Département de démographie
Trimestre	Hiver
Année	2023
Mode d'enseignement	Hybride
Déroulement du cours	<p>Les séances prendront la forme d'exposés magistraux où l'interaction avec les étudiant(e)s sera fortement encouragée. Des études de cas basées principalement sur les données québécoises et canadiennes susciteront également la discussion. Par l'entremise des exercices en classe, des travaux pratiques et du travail de session, les étudiant(e)s mettront en application certaines des approches et techniques acquises lors des séances en classe. Il est fortement recommandé que les étudiant(e)s apportent en classe leur ordinateur portable doté d'un logiciel tableur comme Excel.</p> <p>Présentation de la matière (90 minutes) Parfois un invité Pause de 15 minutes Exercices Excel (non notés) Travail individuel (30 minutes) Correction-Questions (30 minutes)</p>
Charge de travail hebdomadaire	<p>Avant le cours: 0, 1 ou 2 articles ou chapitres à lire</p> <p>Après le cours : Terminer et revoir les exercices (au besoin...) Travailler sur les TPs (notés)</p>

Enseignant		
André Lebel	Titre	Chargé de cours
	Coordonnées	andre.lebel.2@umontreal.ca
	Disponibilités	Vendredi PM Dimanche AM via Courriel 24h

Description du cours	
Description simple	Méthodes indirectes d'évaluation des populations et des phénomènes démographiques; principes et méthodes de projections de grands et de petits ensembles, ainsi que de sous-ensembles ayant des caractéristiques particulières.
Description détaillée	Le cours vise le développement de compétences méthodologiques, principalement en projection de population. Une large part du travail sera donc constitué d'exercices pratiques faits en classe et à la maison. Le logiciel Excel sera abondamment utilisé pour ces exercices, mais d'autres logiciels seront aussi introduits (R, Spectrum, Modgen).
Place du cours dans le programme	

Cours optionnel de la maîtrise et du DESS en démographie. Une connaissance pratique des méthodes d'analyse démographique (tables de mortalité, ISF, etc.) est primordiale pour la réussite de ce cours.

Préalables : DMO2311 ou DMO6011 (Analyse longitudinale).

Concomitants : DMO2312 ou DMO6012 (Analyse transversale).

Apprentissages visés

Objectifs généraux

- Initier les étudiant.e.s aux méthodes de la démographie appliquée, particulièrement de la projection démographique
- Développer les compétences méthodologiques et logicielles des étudiant.e.s par des exercices et des travaux pratiques
- Développer le jugement critique des étudiant.e.s par rapport aux méthodes, hypothèses et résultats des projections

Objectifs d'apprentissage

- Reconnaître diverses dimensions de la démographie dite « appliquée.
- Identifier les avantages, inconvénients et usages de diverses méthodes de projection selon les caractéristiques de la population à projeter
- Formuler des hypothèses sur l'évolution future de divers phénomènes démographiques
- Exécuter une projection basée sur la méthode des composantes
- Justifier le choix des hypothèses et des techniques de modélisation
- Évaluer les hypothèses et les résultats d'un modèle de projection

Calendrier des séances

13 janvier 2023	Titre	Cours 1) Présentation du cours
	Contenus	Histoire, principes, objectifs et usages des projections
	Activités	Exercices pratiques qui font un rappel des notions que vous avez déjà vues dans les cours DMO 1000 (Intro à la démo), DM02311 (Analyse longitudinale) et DMO 2312 (Analyse transversale).
	Lectures et travaux	Lectures obligatoires pour le cours: BOOTH H. (2006). Demographic forecasting: 1980 to 2005 in review, <i>International Journal of Forecasting</i> , 22(3): p. 547-552.

	<p>http://dx.doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.04.001</p> <p>La-population-mondiale, Institut national d'études démographiques https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/jeux/population-mondiale/</p>								
<p>20 janvier 2023</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="469 510 767 546">Titre</td> <td data-bbox="767 510 1487 546">Cours 2) Démographie appliquée</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 546 767 853">Contenus</td> <td data-bbox="767 546 1487 853"> <p>Estimations de population et outils de la démographie sur le marché du travail</p> <p>Éléments de démographie appliquée: Définition et exemples Estimations démographiques : l'exemple du Canada Censitaires, postcensitaires, intercensitaires Aperçu des techniques de lissage</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 853 767 889">Activités</td> <td data-bbox="767 853 1487 889">Exercices pratiques sur les techniques de lissage</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 889 767 1290">Lectures et travaux</td> <td data-bbox="767 889 1487 1290"> <p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>The Origins, Growth and Future of Applied Demography in the United States. https://www.populationassociation.org/membership/applied-demography</p> <p>Statistique Canada, Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada— Documentation : 91-528-X, Chapitre 1 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-528-x/91-528-x2015001-fra.htm</p> </td> </tr> </table>	Titre	Cours 2) Démographie appliquée	Contenus	<p>Estimations de population et outils de la démographie sur le marché du travail</p> <p>Éléments de démographie appliquée: Définition et exemples Estimations démographiques : l'exemple du Canada Censitaires, postcensitaires, intercensitaires Aperçu des techniques de lissage</p>	Activités	Exercices pratiques sur les techniques de lissage	Lectures et travaux	<p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>The Origins, Growth and Future of Applied Demography in the United States. https://www.populationassociation.org/membership/applied-demography</p> <p>Statistique Canada, Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada— Documentation : 91-528-X, Chapitre 1 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-528-x/91-528-x2015001-fra.htm</p>
Titre	Cours 2) Démographie appliquée								
Contenus	<p>Estimations de population et outils de la démographie sur le marché du travail</p> <p>Éléments de démographie appliquée: Définition et exemples Estimations démographiques : l'exemple du Canada Censitaires, postcensitaires, intercensitaires Aperçu des techniques de lissage</p>								
Activités	Exercices pratiques sur les techniques de lissage								
Lectures et travaux	<p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>The Origins, Growth and Future of Applied Demography in the United States. https://www.populationassociation.org/membership/applied-demography</p> <p>Statistique Canada, Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada— Documentation : 91-528-X, Chapitre 1 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-528-x/91-528-x2015001-fra.htm</p>								
<p>27 janvier 2023</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="469 1328 767 1364">Titre</td> <td data-bbox="767 1328 1487 1364">Cours 3) Méthode des composantes</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1364 767 1435">Contenus</td> <td data-bbox="767 1364 1487 1435">Introduction à la méthode des composantes et première application de la méthode</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1435 767 1471">Activités</td> <td data-bbox="767 1435 1487 1471">Exercices pratiques sur la méthode des composantes</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 1471 767 1973">Lectures et travaux</td> <td data-bbox="767 1471 1487 1973"> <p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>Statistique Canada, Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 91-520-X, Section 1 et 2 https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/91-520-X</p> <p>STATISTIQUE CANADA (2019). Projections démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 1, p.6 à 9 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm</p> </td> </tr> </table>	Titre	Cours 3) Méthode des composantes	Contenus	Introduction à la méthode des composantes et première application de la méthode	Activités	Exercices pratiques sur la méthode des composantes	Lectures et travaux	<p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>Statistique Canada, Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 91-520-X, Section 1 et 2 https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/91-520-X</p> <p>STATISTIQUE CANADA (2019). Projections démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 1, p.6 à 9 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm</p>
Titre	Cours 3) Méthode des composantes								
Contenus	Introduction à la méthode des composantes et première application de la méthode								
Activités	Exercices pratiques sur la méthode des composantes								
Lectures et travaux	<p>Lectures obligatoires pour le cours:</p> <p>Statistique Canada, Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 91-520-X, Section 1 et 2 https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/91-520-X</p> <p>STATISTIQUE CANADA (2019). Projections démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 1, p.6 à 9 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm</p>								
<p>3 février 2023</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="469 2011 767 2047">Titre</td> <td data-bbox="767 2011 1487 2047">Cours 4) Projection de la Fécondité</td> </tr> <tr> <td data-bbox="469 2047 767 2078">Contenus</td> <td data-bbox="767 2047 1487 2078">Tendances, méthodes et hypothèses; méthodes</td> </tr> </table>	Titre	Cours 4) Projection de la Fécondité	Contenus	Tendances, méthodes et hypothèses; méthodes				
Titre	Cours 4) Projection de la Fécondité								
Contenus	Tendances, méthodes et hypothèses; méthodes								

	Activités	d'extrapolation simples Exercices pratiques sur la projection de l'intensité et du calendrier de la fécondité
	Lectures et travaux	Lectures obligatoires: BOOTH H. (2006). Demographic forecasting: 1980 to 2005 in review, International Journal of Forecasting, 22(3): p. 559-562. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.04.001 STATISTIQUE CANADA (2019). Projections démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 3, p.22 à 34 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm
	Évaluation	Remise du TP1 Projection de taux de fécondité (10%) à remettre avant le prochain cours
10 février 2023	Titre	Cours 5) Projection de la Mortalité
	Contenus	Tendances, méthodes et hypothèses; méthodes d'extrapolations complexes
	Activités	Exercices pratiques sur la projection de la mortalité par modèle Lee-Carter
	Lectures et travaux	Lectures obligatoires: BOOTH H. (2006). Demographic forecasting: 1980 to 2005 in review, International Journal of Forecasting, 22(3): p. 554-559 http://dx.doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.04.001 STATISTIQUE CANADA (2019). Projections démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 4, p.36 à 50 https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm
	Évaluation	Remise du TP2 Projection de taux de mortalité (10%) à remettre avant le prochain cours
17 février 2023	Titre	Cours 6) Projection de la Migration
	Contenus	Tendances, méthodes et hypothèses; méthode d'estimation de la migration
	Activités	Temps pour travailler sur le travail de mi-session
	Lectures et travaux	Lectures obligatoires: BOOTH H. (2006). Demographic forecasting: 1980 to 2005 in review, International Journal of Forecasting, 22(3): p.562-563 http://dx.doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.04.001 STATISTIQUE CANADA (2019). Projections

		démographiques pour le Canada (2018 à 2068), les provinces et les territoires (2018 à 2043) : rapport technique sur la méthodologie et les hypothèses, Chapitre 5, p.53 à 71 et Chapitre 8, p. 86 à 90. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-620-x/91-620-x2019001-fra.htm
24 février 2023	Titre	Cours 7) Révision ou travail personnel (possibilité en ligne)
	Contenus	
	Activités	
3 mars 2023	Titre	Semaine de relâche
	Contenus	
	Activités	
10 mars 2023	Titre	Cours 8) Projections probabilistes et projections globales
	Contenus	Introduction aux projections probabilistes, modèle de projection des Nations Unies
	Activités	
17 mars 2023	Titre	Cours 9) Méthode des composantes appliquées
	Contenus	Modèle complet de projection par composantes de l'ISQ et suivi de la conjoncture démographique dans le contexte pandémique (en ligne)
	Activités	Présentation par un invité
24 mars 2023	Titre	Cours 10) Perspectives locales et thématiques
	Contenus	Méthodes de projection de sous-groupes de la population et méthodes auxiliaires à la méthode des composantes
	Activités	Exercices pratiques sur les méthodes des taux de passage et de calage des totaux
31 mars 2023	Titre	Cours 11) Projections de population par microsimulation
	Contenus	Exemple du modèle DemoSim de Statistique Canada (en ligne)
	Activités	Présentation par un invité
7 avril 2023	Titre	Action de Grace
	Contenus	
	Activités	
14 avril 2023	Titre	Cours 12) Évaluation des projections
	Contenus	Différentes mesures des erreurs des projections
	Activités	Exercices pratiques sur la mesure de l'erreur des projections
21 avril 2023	Titre	Examen final
	Contenus	
	Activités	

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à l'[article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à l'[article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

Évaluations

Calendrier des évaluations

9 février 2023	<p>Activité</p> <p>Objectifs d'apprentissage visés</p> <p>Critères d'évaluation</p> <p>Pondération</p>	<p>TP 1: Projection de la fécondité</p> <p>Vous devez projeter les taux de fécondité d'un pays à déterminer de 2020 à 2045 en vous basant sur les tendances passées de fécondité (extrapolation). La date de départ de la projection est le 1er juillet 2020 et l'horizon de projection est de 25 ans. Seul un scénario moyen (le plus plausible) est nécessaire.</p> <p>Vous trouverez les taux de fécondité des dernières décennies sur le site des World Population Prospects 2019, une publication des Nations Unies. Sur la page https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Fertility/, téléchargez le fichier nommé Age-specific Fertility Rates (ASFR).</p> <p>Qualité du fichier de calcul : clarté, identification des variables et des éléments du graphique (titres, étiquettes) Justesse des calculs et méthode employée pour projeter Justification des choix de période et de méthode Qualité du français</p> <p>Travail à remettre avant minuit Remettre le fichier Excel rempli sur Studium.</p> <p>10%</p>
16 février 2023	<p>Activité</p> <p>Objectifs d'apprentissage visés</p> <p>Critères d'évaluation</p> <p>Pondération</p>	<p>TP2 Projection de la mortalité</p> <p>Vous devez projeter la mortalité sur une période de 25 dans le pays du TP1. Projetez la mortalité des hommes ou celle des femmes (hypothèse moyenne seulement) en vous basant sur les tendances passées de la mortalité par âge (extrapolation).</p> <p>Vous trouverez les tables de mortalité nécessaires sur le site des World Population Prospects des Nations Unies : voir les fichiers « Abridged life tables – Male » et « Abridged life table – Female » au bas de la page https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Mortality/</p> <p>Qualité du fichier de calcul : clarté, identification des variables et des éléments du graphique (titres, étiquettes) Justesse des calculs et méthode employée pour projeter Justification des choix de période et de méthode Qualité du français</p> <p>Travail à remettre avant minuit Remettre le fichier Excel rempli sur Studium.</p> <p>10%</p>

26 février 2023	Activité	Travail de mi-session: Projection par la méthode des composantes
	Objectifs d'apprentissage visés	Pour votre pays, vous devez élaborer un scénario moyen en vue d'une projection démographique quinquennale pour la période 2020-2045 par la méthode des composantes, séparément pour les femmes et les hommes. Comme pour les données sur la fécondité et la mortalité, vous utiliserez les données des plus récents World Population Prospects de l'ONU pour la migration et la population de base. https://population.un.org/wpp/Download/
	Critères d'évaluation	Qualité du fichier de calcul : clarté, identification des variables et des éléments du graphique (titres, étiquettes) Justesse des calculs et méthode employée pour projeter Justification des choix de période et de méthode Qualité du français Travail à remettre avant minuit Remettre le fichier Excel rempli sur Studium.
	Pondération	30%
7 avril 2023	Activité	TP3 à déterminer
	Objectifs d'apprentissage visés	
	Pondération	10%
20 avril 2023	Activité	Participation en classe aux exercices pratiques
	Objectifs d'apprentissage visés	
	Pondération	5%
21 avril 2023	Activité	Examen final
	Objectifs d'apprentissage visés	
	Pondération	35%

Attention ! Exceptionnellement, l'enseignant peut apporter des modifications aux dates des évaluations. Le cas échéant, l'enseignant doit obtenir l'appui de la majorité des étudiants de sa classe. Veuillez vous référer à [l'article 4.8 du Règlement des études de premier cycle](#) et à [l'article 28 du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales](#).

Consignes et règles pour les évaluations

Absence à une évaluation	Toute absence pour un examen doit être motivée le plus tôt possible.
Dépôts des travaux	L'examen final aura lieu en classe. Tous les travaux devront être déposés sur Studium. Une pénalité de 10% de la note s'appliquera pour chaque journée de retard.
Matériel autorisé	Tout le matériel est autorisé lors de toutes les évaluations.
Qualité de la langue	Dans chaque travail et examen, la qualité du français écrit comptera pour 10%

de la note.

Rappels

Utilisation des technologies en classe

Enregistrement des cours L'enregistrement des cours n'est généralement pas autorisé. Si, pour des raisons valables, vous désirez enregistrer une ou plusieurs séance(s) de cours, vous devez préalablement obtenir l'autorisation écrite de votre enseignant au moyen du formulaire prévu à cet effet [Demande d'autorisation pour l'enregistrement d'un cours](#). Notez que la permission d'enregistrer NE donne PAS la permission de diffuser l'enregistrement.

Ressources

Ressources obligatoires

Documents

Ouvrages en réserve à la bibliothèque

Soutien à la réussite

De nombreuses activités et ressources sont offertes à l'Université de Montréal pour faire de votre vie étudiante une expérience enrichissante et agréable. La plupart d'entre elles sont gratuites. Explorez les liens ci-dessous pour en savoir plus.

[Centre de communication écrite](#)

[Centre étudiant de soutien à la réussite](#)

[Services des bibliothèques UdeM](#)

[Soutien aux étudiants en situation de handicap](#)

Cadres réglementaires et politiques institutionnelles

Règlements et politiques

Apprenez à connaître les règlements et les politiques qui encadrent la vie universitaire.

Règlement des études [Règlement des études de premier cycle](#)

Que vous soyez étudiant régulier, étudiant libre ou étudiant visiteur, connaître le règlement qui encadre les études est tout à votre avantage. Consultez-le !

Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap [Politique-cadre sur l'intégration des étudiants en situation de handicap](#)
[Demande d'accommodement et responsabilités](#)

Renseignez-vous sur les ressources disponibles les mieux adaptées à votre situation auprès du Bureau de soutien aux étudiants en situation de handicap (BSESH). Le deuxième lien ci-contre présente les accommodements aux examens spécifiques à chaque faculté ou école

Intégrité, fraude et plagiat

Problèmes liés à la gestion du temps, ignorance des droits d'auteurs, crainte de l'échec, désir d'égaliser les chances de réussite des autres – aucune de ces raisons n'est suffisante pour justifier la fraude ou le plagiat. Qu'il soit pratiqué intentionnellement, par insouciance ou par négligence, le plagiat peut entraîner un échec, la suspension, l'exclusion du programme, voire même un renvoi de l'université. Il peut aussi avoir des conséquences directes sur la vie professionnelle future. Plagier ne vaut donc pas la peine !

Le plagiat ne se limite pas à faire passer un texte d'autrui pour sien. Il existe diverses formes de manquement à l'intégrité, de fraude et de plagiat. En voici quelques exemples :

- Dans les travaux : Copier un texte trouvé sur Internet sans le mettre entre guillemets et sans citer sa source ; Soumettre le même travail dans deux cours (autoplégat) ; Inventer des faits ou des sources d'information ; Obtenir de l'aide non autorisée pour réaliser un travail.
- Durant les évaluations : Utiliser des sources d'information non autorisées ; Obtenir des réponses de façon illicite ; S'identifier faussement comme un étudiant du cours.

[Site Intégrité](#)

[Les règlements expliqués](#)