Université de Montréal
Faculté des arts et des sciences
Département de démographie

Démographie

PLAN DE COURS

DMO 3150 HIVER 2024

VIEILLISSEMENT DES POPULATIONS 3 CR.

COURS:	**mardi le 12h30 à 15h30**
EXAMEN INTRA:	**mardi le 27 février**
EXAMEN FINAL:	**mardi le 23 avril**

- Modification du choix de cours: date limite le **23 janvier** *(tout cours annulé pendant la période active de modification du choix de cours ne sera pas mentionné dans le relevé de notes et ne sera pas facturé à l'étudiant);*
- Abandon d'un cours: date limite le 15 mars *tout cours abandonné fera l'objet d'une mention "ABA" sur le relevé de notes et la facturation des frais de scolarité sera maintenue).*

Professeur:	**Michaël Boissonneault**
Courriel:	michael.boissonneault@umontreal.ca
Local:	
Disponibilité:	mardi de 8h30 à 12h30

Une version électronique de ce plan de cours est disponible sur Internet. On peut y accéder par la page d'accueil du Département de démographie (**www.demo.umontreal.ca**). Cependant, les informations qui suivent peuvent faire l'objet de modifications au cours du trimestre. Le cas échéant, le professeur vous avisera en classe ou au moyen du calendrier affiché sur le site StudiUM du cours (https://studium.umontreal.ca/).

OBJECTIFS DU COURS

Le vieillissement des populations est considéré par plusieurs comme le principal défi démographique auquel le monde fait face en ce 21e siècle. Ce cours vise à explorer les idées que la communauté scientifique a mises de l'avant au cours des dernières décennies afin de faire face à ce défi.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Dix rencontres de trois heures sont prévues (en plus de la rencontre initiale, des rencontres de révision et des examens). Chaque rencontre va suivre le même modèle. D'abord, l'idée à l'étude va être présentée par le professeur et discutée parmi les étudiants. Ensuite, les étudiant.e.s seront amené.e.s à explorer comment cette idée s'ancre dans la réalité par le biais d'une analyse de données dispensées par le professeur. Chaque rencontre se terminera par une série de présentations faites par les étudiants sur la base de ce que leur analyse leur aura permis de trouver.

Les échanges entre les étudiants ainsi qu'entre les étudiants et le professeur vont constituer une partie intégrale du cours. Aussi, puisque chaque rencontre sera basée sur un article scientifique prédéterminé, il sera primordial que les étudiant.e.s aient lu cet article avant chaque rencontre (voir section « Évaluation »). La charge de travail à faire en dehors des heures de cours sera grandement réduite si les étudiant.e.s s'appliquent à tirer un maximum des rencontres. Ceci passe notamment par une bonne préparation à celles-ci.

PLAN DE COURS

9 janvier – Introduction

Objectifs :

1. Faire connaissance
2. Identifier les causes du vieillissement et les problèmes qu'on lui associe
3. Se familiariser avec les outils pour fin des exercices et des comptes-rendus de lecture
4. Discuter les lectures, les évaluations et le format du cours

16 janvier – Idée 1 : Le baby-boom et le baby-bust déterminent l'ampleur du vieillissement

Objectifs :

1. Appliquer l'approche proposée par Reher (2015) pour quantifier l'ampleur du baby-boom et du baby-bust dans un pays en particulier et discuter son potentiel et ses limitations
2. Mettre les résultats en relation avec l'évolution attendue du nombre de personnes à l'âge de la retraite et en âge de travailler dans ce pays
3. Situer ce pays par rapport aux autres pays économiquement développés en ce qui a trait à la relation entre baby-boom, baby-bust et l'évolution attendue du nombre de personnes à l'âge de la retraite et en âge de travailler

Lecture :

Reher, D. S. (2015). Baby booms, busts, and population ageing in the developed world. Population studies, 69(sup1), S57-S68.

23 janvier – Idée 2 : La malléabilité de la longévité humaine

Objectifs :

1. Appliquer la notion « d'espérance de vie selon les meilleures pratiques » à un jeu de données afin de révéler les changements dans le temps concernant la longévité humaine
2. Interpréter les résultats en vue de la thèse d'augmentation linéaire de l'espérance de vie dans les pays développés posée par Oeppen, Vaupel et leurs collègues
3. Sur la base de ces résultats, émettre et justifier de propres hypothèses en ce qui a trait à l'évolution future de l'espérance de vie dans les pays développés

Lecture :

Vaupel, J. W., Villavicencio, F., & Bergeron-Boucher, M. P. (2021). Demographic perspectives on the rise of longevity. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(9), e2019536118.

30 janvier – Idée 3 : La migration de remplacement

Objectifs :

1. À partir d'une méthode de projection simplifiée, estimer le nombre d'immigrants requis afin de maintenir dans le temps la taille de la population d'un pays donné et sa composition par âge
2. Sur la base des résultats obtenus, mettre en contexte le niveau d'immigration requis afin de maintenir dans le temps la taille et la structure par âge de la population de ce pays
3. Situer ce pays par rapport à d'autres pays développés en ce qui a trait au nombre d'immigrants requis afin de maintenir la taille et la structure par âge de sa population et expliquer les différences entre eux

Lecture :

United Nations (2001). Replacement Migration : is it a solution to declining and ageing populations? ESA/P/WP. 160, 21 March 2000.

6 février – Idée 4 : La redistribution du travail à travers les âges

Objectifs :

1. Calculer le nombre moyen d'heures de travail par personne par semaine pour une population et à différents moments donnés en supposant différentes répartitions du nombre d'heures travaillées à travers les âges
2. Élaborer une solution afin de maintenir dans le temps le nombre moyen d'heures passées au travail parmi cette population en prenant en compte du vieillissement de cette population
3. Nommer et discuter les obstacles et les bénéfices potentiels associés à cette solution

Lecture :

Vaupel, J. W., & Loichinger, E. (2006). Redistributing work in aging Europe. Science, 312(5782), 1911-1913.

13 février – Idée 5 : La capacité de travail aux âges avancés

Objectifs :

1. Pour un pays à deux moments donnés, identifier les âges où les taux de mortalités sont équivalents
2. En utilisant l'approche proposée par Milligan et Wise, calculer, sur la base des âges équivalents, la capacité de travail de ce pays dans l'année la plus récente ainsi que le nombre d'années réellement passées au travail
3. Identifier les hypothèses sous-jacentes à l'approche décrite sous les objectifs 1. et 2. et discuter leur conformité avec la réalité

Lecture :

Milligan, K., & Wise, D. A. (2015). Health and work at older ages: using mortality to assess the capacity to work across countries. Journal of Population Ageing, 8, 27-50.

20 février – Révision, idées 1 à 5

Objectifs :

1. Revoir les cinq idées vues jusqu'ici dans le cadre du cours
2. Approfondir les concepts et idées que les étudiants maitrisent moins bien

27 février – Examen intra (idées 1 à 5)

5 mars – Pas de rencontre (semaine d'activités libres)

12 mars – Idée 6 : La compression de la morbidité

Objectifs :

1. Énumérer et contraster les différentes dimensions de la santé
2. Calculer, pour un pays et à deux moments donné, l'espérance de vie sans limitations en utilisant la méthode de Sullivan
3. Déterminer le scénario dans lequel ce pays se trouve en ce qui a trait aux différentes hypothèses d'expansion de la morbidité

Lecture :

Robine, J. M. (2021). Ageing populations: We are living longer lives, but are we healthier? United Nations, UN DESA/POP/2021/TP/No.2, pp. 1-23.

19 mars – Idée 7 : Remesurer l'âge

Objectifs :

1. Énumérer les facteurs qui distinguent la force de poigne et les mesures objectives de santé physiques des mesures de santé traditionnelles
2. Calculer, à l'aide de données sur la force de poigne, des âges équivalents à travers différents groupes au sein d'une population vieillissante
3. Dégager ce que les âges équivalents impliquent concernant le rythme auquel différents groupes de personnes vieillissent au sein d'une population

Lecture :

Sanderson, W. C., & Scherbov, S. (2014). Measuring the speed of aging across population subgroups. PLoS One, 9(5), e96289.

26 mars – Idée 8 : Redéfinir la vieillesse

Objectifs :

1. Calculer, selon leur définition traditionnelle, des taux de dépendance pour une population donnée à différents points dans le temps
2. Calculer, pour la même population et aux mêmes points dans le temps, des taux de dépendance en utilisant des seuils alternatifs de la vieillesse
3. Comparer les taux de dépendance obtenus en utilisant le seuil traditionnel et les seuils alternatifs de la vieillesse et préciser les circonstances dans lesquelles l'utilisation d'un seuil peut être plus désirable que celle d'un autre

Lectures :

Sanderson, W. C., & Scherbov, S. (2005). Average remaining lifetimes can increase as human populations age. Nature, 435(7043), 811-813.

Sanderson, W. C., & Scherbov, S. (2010). Remeasuring aging. Science, 329(5997), 1287-1288.

2 avril – Idée 9 : L'impact du vieillissement sur la planète

Objectifs :

1. Appliquer le profil par âge d'émissions de CO_2 à des totaux de population par groupes d'âges afin de calculer la quantité totale de ses émissions
2. Appliquer l'approche décrite dans l'objectif 1 à des groupes d'âges projetés dans le temps selon différents scénarios
3. Formuler des conclusions par rapport à l'effet du vieillissement sur la quantité totale d'émission de CO_2 dans une population donnée

Lecture :

Kluge, F., Zagheni, E., Loichinger, E., & Vogt, T. (2014). The advantages of demographic change after the wave: fewer and older, but healthier, greener, and more productive? *PloS one*, *9*(9), e108501.

9 avril – Idée 10 : Vieillissement et rétrécissement des populations

Objectifs :

1. Distinguer les trois composantes contribuant au changement démographique et dégager des arguments en faveur de l'approche par scénario dans le cadre des projections de la population
2. Pour une population donnée, quantifier le changement dans la taille d'une population résultant des différents scénarios et le mettre en relation avec le changement dans la structure par âge de cette population
3. Identifier les options s'offrant aux décideurs afin d'atténuer le vieillissement démographique tout en considérant leur effet sur la taille de la population

Lecture :

Götmark, F., Cafaro, P., & O'Sullivan, J. (2018). Aging human populations: good for us, good for the earth. Trends in ecology & evolution, 33(11), 851-862.

16 avril – Révision, idées 6 à 10

Objectifs :

1. Revoir les cinq idées vues jusqu'ici dans le cadre du cours
2. Approfondir les concepts et idées que les étudiants maitrisent moins bien

23 avril – Examen final (idées 6 à 10)

LECTURES OBLIGATOIRES

Il y aura un (ou, exceptionnellement pour la rencontre du 26 mars, deux) article(s) scientifique(s) à lire avant chaque séance. Ces lectures sont obligatoires et vont faire l'objet de comptes-rendus sujets à évaluation. Les étudiants trouveront sur StudiUM les PDF de ces articles. Tous ces articles sont en anglais, mais leur contenu et leurs concepts les plus importants seront revus en classe. Les lectures formeront la base de la grande majorité du contenu qui sera vu en classe et qui sera sujet à évaluation.

ÉVALUATION

Le plagiat à l'UdeM est sanctionné par le *Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants*. Pour plus de renseignements, consultez le site www.integrite.umontreal.ca.

Selon le règlement pédagogique (article 9.9 reproduit ci-dessous), l'étudiant doit motiver toute absence à une évaluation; pour ce faire, il faut s'adresser au Secrétariat de son département et non au professeur. Seul un motif imprévu et hors du contrôle de l'étudiant peut être acceptable.

> *« L'étudiant doit motiver, par écrit, toute absence à une évaluation ou à un cours faisant l'objet d'une évaluation continue* ***dès qu'il est en mesure de constater qu'il ne pourra être présent à une évaluation*** *et fournir les pièces justificatives. Dans les cas de force majeure, il doit le faire le plus rapidement possible par téléphone ou courriel* ***et fournir les pièces justificatives dans les cinq jours ouvrés suivant l'absence****.*
> *Le doyen ou l'autorité compétente détermine si le motif est acceptable en conformité des règles, politiques et normes applicables à l'Université.*
> *Les pièces justificatives doivent être dûment datées et signées. De plus, le* ***certificat médical doit préciser les activités auxquelles l'état de santé interdit de participer, la date et la durée de l'absence, il doit aussi permettre l'identification du médecin****. »*

Participation en classe
Pondération 10%

Exercices en classe
Pondération 10%

Comptes-rendus de lecture
Pondération 10%

La participation en classe, les exercices et les comptes-rendus de lectures sont attendus à chaque rencontre comprise entre le 16 janvier et le 13 février, ainsi qu'à chacune de celles comprises entre le 12 mars et le 9 avril.

La même pondération va être utilisé dans chaque cas :
- 0 points si absence à la séance / incapacité de remettre l'exercice ou le compte-rendu avant la fin de la séance;
- 0,5 points si présence avec participation passive / remise d'exercice ou de compte-rendu de qualité insuffisante;
- 1 point si présence avec participation active / remise d'exercice et compte-rendu de qualité suffisante

Examen intra
Date: 27 février 2024
Matière: idées 1 à 5
Pondération 20%

Examen final:
Date: 23 avril 2024
Matière: idées 6 à 10
Pondération 20%

Travail de session:
Remise: 30 avril 2024
Matière : choix d'une idée parmi les idées 1 à 10
Pondération 30%

Le travail de session va être le résultat d'un travail en équipe de deux sur une des idées vues en classe. Il présentera une analyse de données selon les techniques vues dans une des différentes rencontres. L'analyse reprendra ce qui a été fait dans le cadre de l'exercice en classe mais ira plus loin en proposant par exemple une méthode alternative, une application à un nombre plus grand de pays, etc. De plus, le rapport qui sera remis dans le cadre de ce travail devra contenir une discussion plus étendue que durant les exercices en classes. Chaque pair d'étudiants devra choisir une idée différente et la soumettre au professeur pour approbation. Le choix de l'idée pourra être fait à n'importe quel moment entre le 16 janvier et le 9 avril. Les étudiants désirant commencer tôt à travailler sur leur projet seront encouragés à faire leur choix davantage au début de cette période. Plus d'information sur la forme exacte du rapport à remettre sera fournie dans la première semaine du cours.

Information sur les techniques de rédaction de comptes-rendus

À venir

Information sur les techniques de rédaction de travaux de session

À venir

Information sur l'utilisation d'Excel

À venir