

Rapport

Marguerite Duchesne^a, Florian Jordan^a, Anthony St-Pierre^a, Simon Grégoire^a, and Francis Lessard^a

^a Université de Sherbrooke, Département de biologie, 2500 Boulevard de l'Université, Sherbrooke, Québec, J1K 2R1

This manuscript was compiled on April 25, 2022

Nous avons voulu nous intéresser aux collaborations des élèves de l'Université de Sherbrooke lors de travaux d'équipe pendant leur parcours dans le baccalauréat en biologie.

Travaux d'équipe | collaborations | Université de sherbrooke | Optionel
| Optionel

A. Introduction. On entend souvent l'expression « ah que le monde est petit ! » lorsque deux personnes se retrouvent à avoir une connexion qu'on ne suspectait pas. Certaines études se sont intéressées à ce principe que par un lien relativement proche, tout le monde se connaît à un certain niveau. Milgram (1967) s'est penché sur le sujet et a testé cette hypothèse que deux personnes pigées au hasard vont avoir un lien quelconque entre eux (1). Ce principe peut s'appliquer à l'écologie, car d'un point de vu de l'évolution, toutes les espèces sont reliées par un ancêtre commun et pour étudier les réseaux trophiques (2). Ce modèle de « petit monde » peut donc s'appliquer à grande et petite échelle. Nous avons voulu tester cette théorie à très petite échelle dans le baccalauréat de la 59e cohorte d'écologie de l'Université de Sherbrooke. Nous nous sommes donc posés la question si le réseau de collaborations entre les étudiants du bacc en écologie a les mêmes propriétés que les réseaux écologiques. Plus spécifiquement, nous avons étudiés si les élèves en tendances à conserver les mêmes collaborateurs dans tous les travaux ou s'ils avaient plus tendance à diversifier leurs partenaires. En effet, il est intéressant de voir si les étudiants ont plusieurs groupe d'amis ou si au cours du baccalauréat, ils sont restés toujours avec les mêmes personnes. Nous avons aussi vérifié si le cours de méthode analytique en biologie (TSB303) a eu beaucoup d'effet dans le réseaux de collaboration, puisque dans ce cours, les travaux étaient en équipe de 15. On peut donc s'imaginer qu'à lui seul, ce cours ajoute beaucoup de collaborations entre les étudiants. Pour aider à visualiser le tout, la première figure va détailler toutes les collaborations entre tous les individus de la cohorte, puis plus spécifiquement une figure qui démontre uniquement les liens de plus de X collaborations et ensuite cette même figure, mais en excluant le cours TSB303.

B. Méthode. La classe de BIO500 de la session d'hiver 2022 s'est divisé en 9 (à valider) équipes. Chaque élève de ses équipes a copilé l'ensemble des cours réalisés lors de leur baccalauréat ainsi que les informations considérées pertinentes reliées à ces cours dans une première table commune à l'équipe. Ils ont également copilé dans une seconde table le nom de chaque coéquipier, l'année de début de leur baccalauréat, le nom de leur programme ainsi que les informations considérées pertinentes reliées à chaque individu de l'équipe. Ils ont terminé la compilation des données par une troisième table. Au sein de cette dernière table, se trouve l'ensemble des collaborations, c'est-à-dire l'ensemble des noms avec qui chaque élève a réalisé des travaux d'équipe jusqu'à présent lors de leur baccalauréat.

Une fois la compilation des données réalisée par chaque équipe, celle-ci fut partagée et mise en commun. Maintenant indépen-

dentes, les équipes avaient alors la tâche de fusionner l'ensemble des données ensemble afin de n'avoir que trois tables contenant l'ensemble des données de la classe. Au préalable, chaque équipe a dû standardiser les données de l'ensemble des équipes afin d'obtenir une unité structurelle au sein des différentes tables. Ces données ont été ensuite intégrées dans le système de gestion de données SQLite3. Afin de répondre à la question posée, les données d'intérêts ont été extraites via des requêtes et finalement analysées.

C. Discussion.

C.1. Résultats. Fig. 1 : Réseau de collaborations des élèves de la 59e cohorte

Fig. 2 : Nombres de collaboration différentes par élève

Fig. 3 : Nombres de collaboration différentes par élèves sans TSB303

Voici comment inclure une figure .pdf préalablement générée et la citer/référencer dans le texte, via son label: Figure ??.

D. Conclusion.

Bibliographie

1. Milgram S (1967) The small world problem. *Psychology today* 2(1):60–67.
2. Montoya JM, Solé RV (2002) [Small World Patterns in Food Webs](#). *Journal of Theoretical Biology* 214(3):405–412.