



Service régional du récit à la FGA ATNQ
www.recitfga.qc.ca/SR08-10

Mon projet de formation (Création d'un sondage en ligne)

Déroulement de l'activité

Projet intégrant les TIC et réalisé au Centre de formation L'Horizon (CSOB) — Hiver 2012.

Sigle : MAT-1102

Auteur : René Boutin
Enseignant au Centre de formation
L'Horizon (CSOB)



Ce document est disponible selon les termes de cette licence : [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 Canada License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ca/).

Version du 26 octobre 2012

Pour réaliser cette activité, il nous faut une équipe d'au moins trois élèves complétant le sigle MAT-1102. Dans notre expérimentation, à la CSOB, nous visions la participation d'un élève par centre de services FGA. Il est également possible de réaliser ce projet avec des élèves de niveaux différents (MAT-1102, MAT-2008 ou même MAT-4104, en n'y apportant que quelques petites modifications afin d'être en lien avec ces programmes). Ce qui nous apparaît intéressant dans cette activité est le fait qu'il puisse y avoir des élèves de différents endroits collaborant au même projet.

Dans ces sigles, les participants apprennent les bases de la statistique, plus particulièrement la cueillette de données, les sources de biais dans les questionnaires et l'échantillonnage de population.

CRITÈRES D'ÉVALUATIONS

Production rigoureuse de distributions statistiques :

- Les questions retenues lors de la création du formulaire afin de couvrir tous les aspects de l'étude à réaliser.
- La composition des questions sans biais.
- Le choix des questions en fonction de l'échantillon de répondants.
- La réalisation de la cueillette avec l'utilisation de l'outil *Google Documents* (ceci est l'apport de l'informatique à ce projet).

Interprétation adéquate de distributions statistiques

- Par l'analyse de l'information fournie par les tableaux et diagrammes de *Google Documents*.
- Par la présentation et l'explication des résultats aux étudiants de leur groupe respectif.
- Par la réalisation de diagrammes, autres que ceux fournis par *Google Documents*, à partir des données recueillies.

Contribution de la compétence polyvalente « Communiquer » en échangeant entre collègues lors de la rédaction des questions et lors de la présentant des résultats devant le groupe.

Contribution de la compétence polyvalente « Reasonner avec logique » en analysant les résultats et en évaluant la pertinence de ces derniers.

Contribution de la compétence polyvalente « Exercer son sens critique et éthique » dans la formulation des questions afin d'éviter de poser des questions personnelles et en gardant l'anonymat des répondants lors de la cueillette de données ainsi que lors de l'interprétation des résultats.



BUT DU PROJET

Réaliser un sondage avec l'outil *Google Documents* auprès des élèves adultes de la FGA afin de savoir quels sont leurs projets de formation.

Il serait avantageux d'inviter les élèves à penser à un sujet de leur choix, ceci dans l'espoir de les motiver davantage. Cependant, l'équipe de travail devra s'entendre sur un sujet commun pour réaliser le projet, car les membres de cette équipe auront à échanger par Skype ou VIA pour l'élaboration des questions du sondage. Cependant, il est tout de même possible que les participants aient des sujets différents et qu'ils échangent sur la validité de leurs questions respectives.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

L'enseignant responsable s'entend avec les enseignants des autres centres de services afin de sélectionner les élèves participants. Il présente alors **l'intention du projet** aux élèves ciblés. Les participants devront avoir commencé le sigle MAT-1102 et connaître des notions de base de *Statistique et Probabilité*. Ils pourraient acquérir ces notions durant le déroulement de l'activité, mais cela leur demandera plus d'effort. L'enseignant a avantage à rencontrer personnellement chaque individu pour clarifier l'intention du projet et l'implication avant de commencer.

1. **Premier rendez-vous** : Dans la mesure du possible, une rencontre du groupe en entier est souhaitable afin que tous puissent obtenir la même information en même temps. La présentation de *l'intention de l'activité, de la situation de départ et de la réactivation des connaissances* se fait à ce moment. Cette rencontre permettra aux élèves de réaliser un premier contact en eux.

Cette première rencontre avec l'enseignant doit se limiter à la mise en situation, le cahier de travail est alors distribué aux élèves avec l'explication de son utilisation. Un calendrier des rencontres virtuelles est alors élaboré en tenant compte des horaires des participants. Ces rencontres, par Skype, VIA ou par d'autres moyens de visioconférence, ne devront pas durer plus d'une période à la fois. L'enseignant pourra prévoir un temps pour donner une formation sur le média qui sera utilisé. Pour le bon déroulement de l'activité, le groupe aura besoin de 4 à 5 rencontres.

L'enseignant responsable du projet obtient de la direction du centre les données relatives sur la clientèle qui fréquente le centre FGA de sa commission scolaire et les fournit aux participants. Ces données devront comporter : l'âge, le sexe, le niveau scolaire et l'origine ethnique. Pour aider les étudiants qui réaliseront le sondage à penser aux formations qui s'offrent à eux après la FGA, un formulaire d'inscription sur lequel figurent les options possibles leur est remis. Les participants commencent alors l'élaboration du sondage en suivant les étapes prévues dans le cahier de travail.

Les élèves doivent préparer leur première rencontre virtuelle en complétant la section individuelle de la **partie 1** dans le cahier de travail.

L'INTENTION PRÉSENTÉE AUX ÉLÈVES

« Puisque vous êtes dans le sigle MATH-1102, vous apprendrez la différence entre sondage, enquête et recensement ainsi que sur les particularités de chacun. Vous aurez en plus à écrire des questions, faire en sorte qu'elles soient claires et vous aurez à construire un petit sondage. Je me suis demandé si vous aimiez que ce sondage soit répondu par vos collègues de tous les pavillons du centre FGA de la commission scolaire. Je vous propose donc de faire un sondage sur Internet. »

« Tous les élèves de centres de services FGA de la commission scolaire pourront donc y répondre. Il vous sera possible d'analyser les résultats par la suite. »

Ceci est l'intention qui a été présentée lors de notre expérimentation en notre centre, mais vous pouvez partir de leurs passions ou de leurs champs d'intérêt. L'idée est de se servir du bassin d'élève du centre et de les rejoindre à l'aide d'Internet.

LA SITUATION DE DÉPART

« Nous sommes tous ici pour des raisons personnelles; nous poursuivons chacun un objectif distinct. Il serait intéressant de connaître quel est le projet de formation des autres élèves du centre. Viennent-ils finir leur DES? Se dirigent-ils vers un DEP, si oui, lequel? Poursuivront-ils au CÉGEP ou plus loin? Quels sont les métiers les plus populaires? Afin de répondre à toutes ces questions, pourquoi ne pas leur demander? »

ACTIVITÉ POUR RÉACTIVER LES CONNAISSANCES

Pour réactiver les notions acquises au présecondaire, il est intéressant d'apporter des revues, par exemple *Protégez-vous*, *Québec Science*, ou même des journaux, *Revue Économique*, *La Presse*, dans lesquels vous trouvez des tableaux et des graphiques.

Vous analysez les données avec les étudiants en les questionnant sur les informations qu'ils obtiennent à l'aide de ces graphiques ou tableaux. Vous en profitez pour revenir sur des termes déjà appris tels que des données (quantitative ou qualitative), les axes, la légende, le diagramme à bande, le pictogramme, la fréquence, l'effectif, la moyenne.

Pour introduire le sondage proprement dit, l'enseignant propose un petit questionnaire oral accompagné d'exemples de questions biaisées. Chaque question est l'occasion d'amorcer une discussion.

- Q. Avez-vous déjà répondu à un sondage?
Par courrier ou par téléphone. Sur la consommation ou sur la politique.
- Q. Étiez-vous parfois embêtés de répondre aux questions?
Parce qu'elles n'étaient pas claires ou parce qu'elles étaient trop personnelles.
- Q. *L'enseignant pose cette question aux élèves* : « En répondant à main levée, qui sont ceux qui croient qu'ils n'ont pas la capacité pour terminer leur formation? »

Ceci permettra de les mettre en situation devant une question biaisée où il n'est pas facile de répondre la vérité.

2. **Première rencontre virtuelle** : Au préalable, les élèves auront complété la section individuelle de la *partie 1* du cahier du participant. La rencontre sert à s'entendre sur certaines définitions (sondage, échantillon représentatif, méthode d'échantillonnage, source de biais et population) et à identifier au moins 5 caractéristiques de la population qu'ils veulent sonder; ces caractéristiques leur serviront pour préciser leurs questions. Ensemble, ils remplissent la section commune de la *partie 1* du cahier de travail. Ceci termine la première rencontre virtuelle; ils complètent la *partie 2* avant la prochaine rencontre.
3. **Seconde rencontre virtuelle** : L'enseignant responsable anime le début de cette rencontre. Il initie les participants au programme *Formulaire de Google Documents* afin de composer un questionnaire. Les élèves participants complètent la *partie 3*. (Document à consulter au besoin : **Guide d'utilisation de Google Documents**); ce document peut être téléchargé sur le Web à l'adresse indiquée dans le cahier du participant.

L'équipe pourra explorer les différents types de questions, les présentations, les outils d'analyse; faire des simulations de sondage — et même répondre — et voir comment sont disposées les réponses. Il est évident que la personne responsable devra avoir une connaissance suffisante de cet outil avant de le présenter aux élèves. Il faut prévoir une bonne période d'initiation. Si après la période de rencontre virtuelle certains élèves n'ont pas terminé, ils continuent leur exploration en activité en classe en dehors des rencontres virtuelles. Ils peuvent toujours communiquer par courriel avec l'enseignant responsable. Si l'enseignant utilise un compte Facebook professionnel ou autre, ils pourront utiliser ce moyen de communication afin de garder un lien avec l'enseignant et de le joindre au besoin.

Les participants commencent à écrire les questions du sondage. Dès qu'ils peuvent partager leur ébauche, à l'aide de l'option de partage de *Google Documents* (voir le guide), ils pourront apporter les ajustements nécessaires. L'enseignant se tient au fait du déroulement du sondage. Durant la période entre les rencontres virtuelles, le sondage devrait progresser pour faire en sorte qu'à la prochaine rencontre virtuelle un résultat final du sondage soit présenté.

4. **Troisième rencontre virtuelle :** Les élèves participants ont rempli leurs engagements et ont écrit l'essentiel des questions du sondage. L'enseignant responsable a pris connaissance du sondage au fil de son évolution et a ajouté ses commentaires. L'équipe de travail se rencontre virtuellement pour finaliser le sondage et pour donner l'aval à l'enseignant afin de le mettre en ligne.

En complétant la *partie 4* du cahier de travail, ils conviennent d'une période déterminée pour recueillir les données et fixent la prochaine rencontre pour le tri et l'analyse des données. L'enseignant responsable s'assure que le questionnaire soit bien disponible sur le site Web de l'école.

En rendant le sondage accessible sur le site Web du centre, les élèves ciblés pourront remplir le sondage au laboratoire de leur centre de services ou de n'importe où dans le monde. De la publicité se fait dans chacun des centres de services afin de joindre le plus grand nombre d'élèves répondants possible. Nous attendons la date finale de cueillette de données.

L'élève met la touche finale au questionnaire. L'enseignant approuve et le fait parvenir au responsable de l'informatique du centre. Nous attendons que la période de cueillette de données se termine avant de passer à l'étape suivante. L'équipe pourra constater l'évolution des résultats au cours des jours qui suivront.

5. **Quatrième rencontre virtuelle :** L'enseignant responsable, en compagnie des élèves participants, regarde les résultats du sondage. Il profite pour faire découvrir les outils de tri et d'affichage des données recueillies à l'aide de l'application de création du Formulaire de Google. L'enseignant donne une appréciation générale.

En complétant *la partie 5* du cahier de travail, l'équipe fait l'analyse de leurs données en les présentant sous forme de graphique et de tableau autre que ceux qui sont présentés par *Google Documents*. L'application Formulaire permet l'affichage de ces données sous forme de différents graphiques et de diagrammes; il est intéressant de présenter ces données sous une autre forme que celle utilisée dans la plateforme.

ÉTAPE FACULTATIVE

Cette étape correspond à la *partie 6* du cahier de travail. Bien que cette étape soit facultative, elle demeure intéressante pour l'élève de même que pour les pairs.

Les élèves préparent la diffusion de leurs résultats de sondage. Une concertation avec l'enseignant de Français est primordiale pour la réalisation de cette étape. Il est possible pour l'équipe de travail de rentabiliser leurs efforts en jumelant deux matières (Mathématique et Français) en une situation d'apprentissage. (Nous pourrions aussi inclure l'informatique en mettant en évidence certains critères d'évaluation de cette matière.)

Que ce soit dans le cadre d'une présentation en Français ou informellement dans le cours de Mathématique, il est toujours intéressant de diffuser cette information à l'ensemble des élèves. Ils en tirent des apprentissages parfois insoupçonnés.

Pour l'évaluation, il serait intéressant de développer un outil plus élaboré pour faire en sorte que cette activité puisse être utilisée dans l'examen final du sigle.

Puisque nous sommes au premier cycle du secondaire, et que les examens de sanction ne proviennent pas du MELS, nous disposons donc d'une certaine latitude pour procéder à cette évaluation. Il est à noter que cette présentation peut tout aussi bien se faire de façon écrite sous forme de journal, sous forme d'une évaluation orale ou autre.

Documents complémentaires disponibles sur le site du Service régional RÉCIT FGA

ATNQ : <http://recitfga0810.nordtic.net/spip.php?article77>

- **Description du projet**
- **Cahier de travail**
- **Guide d'utilisation de *Google Documents***
- **Capsules vidéo sur les étapes de réalisation**

Mise en page : Dany Germain, conseiller pédagogique, Service régional du RÉCIT FGA ATNQ

