

## CONCOURS DE RECHERCHE DU CITE 2010

Le *Canadian Institute of Transportation Engineers* (CITE) est heureux d'annoncer un nouveau concours destiné aux étudiants du premier cycle portant sur le *Canadian Capacity Guide for Signalised Intersections* et le logiciel *InterCalc*. Le concours débute en septembre 2009 et les dossiers doivent être remis au plus tard le 15 février 2010. Le nom du gagnant sera dévoilé en mars et celui-ci aura la chance de présenter les résultats de son travail au congrès annuel en août 2010.

Le concours consiste à analyser et tirer des conclusions et des recommandations dans le domaine de la capacité des carrefours à partir de données réelles fournies. Le CITE offre des prix de 500\$, 300\$ et 200\$ pour les 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> places respectivement.

Le concours est ouvert aux étudiants de niveau universitaire inscrits à un programme canadien de génie civil ou de génie du transport. Les étudiants doivent s'inscrire auprès du coordonnateur de leur programme de leur établissement scolaire ainsi qu'auprès de l'organisateur du concours afin d'être informés de tout ajout ou modification.

### Les règlements du concours sont les suivants :

1. Les concurrents recevront les données suivantes pour réaliser les analyses (disponibles vers la mi-octobre 2009) :
  - a. Les comptages à une intersection – automobiles, véhicules lourds et piétons;
  - b. La géométrie de l'intersection;
  - c. Une vidéo de l'intersection montrant les débits de circulation et les files d'attente;
  - d. Les valeurs de bases (tels que le débit de saturation et la vitesse de marche des piétons);
  - e. La localisation de la municipalité;
  - f. La programmation des feux;
  - g. Les données de sortie des logiciels HCS2000 et Synchro7 pour l'intersection étudiée.
2. Les participants devront produire une analyse en utilisant le calcul manuel du *Canadian Capacity Guide* pour une approche de l'intersection. (disponible en ligne au <http://www.cite7.org/resources/downloads.php> )
3. Les participants devront effectuer une analyse pour toutes les approches de l'intersection en utilisant les logiciels informatiques suivants:
  - a. Le logiciel InterCalc qui reproduit la méthodologie du *Canadian Capacity Guide*; (logiciel fourni aux universités)
  - b. Le logiciel HCS2000 qui reproduit la méthodologie Highway Capacity Manual (HCM); (données de sortie fournies)

- c. Le logiciel Synchro v.7 qui utilise une version modifiée du HCM. (données de sortie fournies)
4. Les concurrents devront fournir une analyse comparative des résultats obtenus par calcul manuel et par logiciel pour les aspects suivants :
  - a. Le degré de saturation;
  - b. Les délais;
  - c. Les files d'attente.
5. Les concurrents devront tirer des conclusions et formuler des recommandations quant à la pertinence des résultats, la méthodologie et l'utilisation des logiciels.
6. Enfin, les concurrents feront part de leur évaluation personnelle de la facilité d'utilisation de la méthodologie et des logiciels.

**Les concurrents seront évalués sur les points suivants :**

1. Le respect de la date limite;
2. L'exhaustivité de l'analyse;
3. Le développement des comparaisons;
4. Les conclusions et les recommandations;
5. La présentation du document, y compris la structure, le graphisme et la rédaction;
6. La présentation de l'évaluation personnelle des outils utilisés.

**Le rapport doit être présenté selon la table des matières suivante:**

- 1.0 Introduction
  - 1.1. Mandat (une description claire de ce que vous désirez réaliser)
  - 1.2. Étendue de l'étude (quel est le secteur à l'étude, les périodes étudiées et les livrables?)
- 2.0 Intrants (données recueillies, avez-vous eu besoin de données ou d'informations supplémentaires à celles déjà fournies?)
- 3.0 Analyse des données
  - 3.1. Calculs manuels
  - 3.2. Calculs informatisés
- 4.0 Comparaison des résultats
- 5.0 Conclusions (Qu'avez-vous spécifiquement appris de l'analyse?)
- 6.0 Recommandations (Que pouvez-vous dire à un spécialiste du transport sur l'utilisation ou l'application de cette méthodologie d'analyse de circulation dans leur travail? Doivent-ils être préoccupés par son utilisation, etc?)
- 7.0 Évaluation personnelle (Ceci est pour vous l'occasion d'explicitier ce que ces analyses vous ont inspirés. Peut-être vous pouvez partager quelques idées pour rendre les logiciels plus conviviaux et plus pratiques)

### Compléments d'information:

1. Puisqu'il s'agit de la première année de ce concours pour tout le pays, les organisateurs devront peut-être apporter des modifications aux consignes afin de répondre aux exigences des institutions. Les organisateurs ne prévoient pas faire des modifications significatives; cependant, ils se réservent le droit d'apporter des changements. Les participants seront informés par courriel de toute modification.
2. L'enseignant d'un participant ne sera pas admissible en tant que juge.
3. Pour vous inscrire au concours, écrire via un courriel électronique à :
  - a. Dan Havercroft – [dan.havercroft@mohawkcollege.ca](mailto:dan.havercroft@mohawkcollege.ca)
  - b. **Et** au conseiller de l'établissement que vous fréquentez. Si vous n'avez pas de conseiller, veuillez en informer M. Havercroft.
  - c. Assurez-vous de fournir les informations suivantes lors de votre inscription : votre nom, le nom votre programme, de votre institution et votre année d'études ainsi que le nom de votre conseiller et son adresse courriel.
4. Le gagnant sera avisé par le comité organisateur et les noms et les institutions seront publiés dans le bulletin du CITE (Transportation Talk).
5. Les décisions du jury sont sans appel.