

Modéliser et simuler pour mieux planifier et opérer

Description de la formation

La simulation par événements discrets permet de combiner les caractéristiques des installations et équipements, les règles et procédures d'opération ainsi que les données historiques pour obtenir une vue globale d'un système de production et d'une chaîne d'approvisionnement. Cette technique combine les opérations humaines, les temps de cycle des machines, la fiabilité, la planification et la gestion en vue d'en étudier les interactions. On peut ainsi résoudre des goulots, augmenter la capacité de production, valider une conception et tester des hypothèses diverses. Exemples d'applications typiques : atelier de production manufacturière, chaîne de production, opérations minières, production alimentaire, entrepôt et centres de distribution.

Objectifs pédagogiques

1. Comprendre ce qu'est et peut faire la simulation par événements discrets;
2. Connaître les éléments fondamentaux de ce type de modélisation;
3. Apprendre une méthodologie de modélisation, incluant la calibration et validation d'un modèle;
4. Utiliser un logiciel de simulation pour modéliser un cas simple durant la formation.

Contenu

- Introduction à la simulation par événements discrets;
- Description des blocs et composantes de base;
- Rappels sur les distributions statistiques;
- Méthodologie détaillée de projets de simulation;
- Présentation de plusieurs plateformes commerciales;
- Atelier #1 : premiers pas dans le logiciel Flexsim;
- Atelier #2 : quelques exemples simples;
- Atelier #3 : concours de modélisation en équipes.

Méthodologie

- Exposé
- Démonstration
- Travail d'équipe
- Travail individuel
- Exercice informatique

Clientèle visée

Ingénieurs de projet, consultants en amélioration de la productivité, personnes devant analyser des systèmes et chaînes d'approvisionnement logistique.

Formateur(s)

Vincent Béchard

Vincent œuvre depuis 2004 comme consultant en prise de décision analytique en modélisation, simulation et optimisation des opérations industrielles. Ses compétences sont basées sur la statistique et la science des données, les analyses exploratoires et multivariées, la conception d'applications scientifiques, la simulation Monte-Carlo et par événements discrets, l'optimisation de boîtes noires et le Lean Six Sigma. Vincent détient un baccalauréat en génie chimique et une maîtrise en mathématiques appliquées obtenus à l'École Polytechnique de Montréal (Canada).

Modéliser et simuler pour mieux planifier et opérer

Durée

2 jour(s) pour un total de 14 heure(s).

Coût par participant en formation publique

1087 \$

Prochaines dates en formation publique

19 et 20 octobre 2026 (Montréal)

26 et 27 avril 2027 (Montréal)

La bonne formation au bon moment. ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 8000 participants et participantes formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>