

0. Gestion du cours

Présentations et plan de cours

Patrick Turcotte, ing.

Département de génie mécanique

Daniel R. Rousse, ing., Ph.D.

Département de génie mécanique

Équipe ENR Développement A2021

- Antoine Bregaint
- Théo Delpech
- Oussama Hachchadi
- Daniel R. Rousse
- Bastien Thomasset
- Patric Turcotte

« Nous paierons trop cher le privilège d'être devenu des Dieux par la puissance, avant d'avoir mérité d'être des hommes par la sagesse. »

- Jean Rostand -

Remerciements

- Nous désirons remercier toutes celles et ceux qui contribuent et ont contribué au succès de ce cours, le nom de **plus de 20 collaborateurs** est ajouté au plan de cours pour témoigner de notre reconnaissance à l'enrichissement de ce cours.

Plan de la présentation

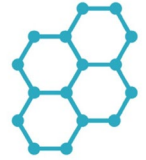
- Présentation de Patrick Turcotte*
- Présentation de Daniel R. Rousse*
- Présentation des participants au cours
- Faits saillants du plan de cours**

* Liens sur le site Moodle pour en savoir davantage.

** Ce documents comporte plus de 14 pages, il est essentiel de le consulter.

Questions

- Avez-vous consulté le plan de cours?
- Avez-vous parcouru le site Moodle ?
- Avez-vous parcouru les présentations des M1 et M2 ?
- Avez-vous commencé les auto-évaluations et Quiz du M1?



ENR2020

Lorsque vous voyez ce signe, il faut vous connecter sur **Socrative Student**, ENR2020 pour lancer la consultation. A partir de 2021, des points de participation sont octroyés à celles et ceux qui ... participent.

Plan de la présentation

- ***Présentation de Patrick Turcotte***
- Présentation de Daniel R. Rousse
- Présentation des participants au cours
- Faits saillants du plan de cours

Patrick Turcotte

- Baccalauréat en génie électrique (Université Laval, 1992-1996)
- Conseiller chez CGI, gestion de systèmes UNIX et de réseaux (1996-2000)
- Spécialiste en sécurité informatique chez SITA/Equant (2000-2008)
- Vice-président Gouvernance et Contrôle et directeur des services-conseils chez Carillon (2001-2021)
- Maîtrise recherche en énergies renouvelables et efficacité énergétique (ÉTS, 2019-)

Patrick Turcotte

- Co-fondateur de Carillon, firme de services et de services-conseil en sécurité informatique
 - Spécialisation en PKI (Infrastructures à clés publiques) – certificats numériques de sécurité
 - Clientèles principales: industrie aérospatiale, services financiers, industrie pharmaceutique
 - Plus de 30 employés
 - Bureaux à Montréal et à Washington, DC
 - Activités au Canada, États-Unis, Europe,
 - Australie, Moyen-Orient, Asie



Plan de la présentation

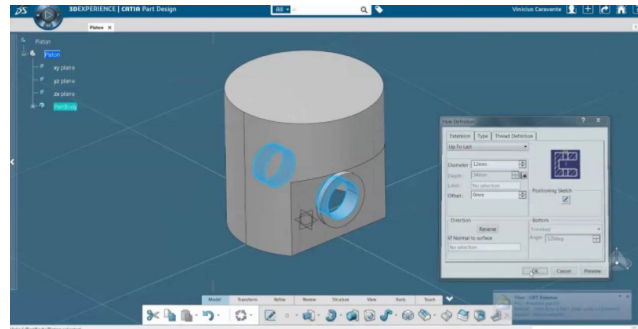
- Présentation de Patrick Turcotte
- ***Présentation de Daniel R. Rousse***
- Présentation des participants au cours
- Faits saillants du plan de cours

Daniel R. Rousse

- Ingénieur chez Doppelmayr ski Lifts Co., 1985-1987
- VP chez ACT Informatique, 1989-1992
- Chercheur postdoctoral à CANMET – Énergie, 1994-1995
- Chargé de cours à Polytechnique Montréal, 1988-1995



Light drive station
Rousse, (1985-1986)



Vente de CATIA chez Canadair (Bombardier)
Rousse, (1989-1991)



Mise au point d'une roue enthalpique pour systèmes de ventilation résidentiels
Rousse, (1994)



Chargé de cours
Rousse, (1988-1995)

Daniel R. Rousse

- Professeur titulaire à l'Université Laval, 1995-2004
- Vice-recteur à l'Université du Québec à Rimouski, 2004-2007
- Directeur du développement et des projets spéciaux à l'Université du Québec, 2007-2009
- Professeur invité 18 fois
 - *France, Allemagne, Espagne, Mexique, Tunisie, Maroc, Ecuador*



Campus universitaire
écoénergétique,
Rousse, (2007)

Daniel R. Rousse

- 2010-2015
 - Chaire de recherche industrielle en technologies de l'énergie et en efficacité énergétique (t3e)
 - Rayonnement (incluant solaire thermique)
 - Stockage sensible et latent
 - Bioénergie
- 2015-2020
 - Groupe de recherche industrielle en technologies de l'énergie et en efficacité énergétique (t3e)
- 2015-2018 et 2021-2024
 - Directeur du programme Maîtrise en génie, concentration énergies renouvelables et efficacité énergétique



Chaire de recherche industrielle
en technologies de l'énergie
et en efficacité énergétique

www.t3e.info

Daniel R. Rousse

- Projets de recherche

- De 2020 à 2023, je me consacrerai à des projets qui concerneront les échangeurs thermiques aérauliques avec changements de phase destinés aux conditions sévères de saleté, d'humidité et de givre;
- De 2020 à 2025, je me consacrerai aussi à préparer les Programmes **Sun Drop**, **PEACE** et **Energía para la vida**;
- Intéressés? Voir le site Moodle: Un projet avec t3e



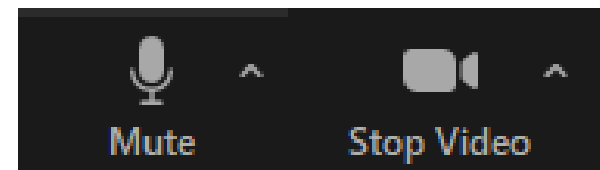
Plan de la présentation

- Présentation de Patrick Turcotte
- Présentation de Daniel R. Rousse
- ***Présentation des participants au cours***
- Faits saillants du plan de cours

Plan de la présentation

- **Présentation des participants au cours, en 30 secondes!**
 - Origine: Région du globe (Ville, Pays)
 - Formation antérieure : (électrique, mécanique, énergétique?)
 - École ou université : (pas d'acronyme SVP!)
 - Expérience de travail : (en bref. Si applicable)
 - Copiez votre courte présentation à la suite de celles qui sont disponibles dans Q&R (Présentation des classes d'automne 2021) sur la page principale du site Moodle.

Micro et caméra ouverts!



Plan de la présentation

- Présentation de Patrick Turcotte
- Présentation de Daniel R. Rousse
- Présentation des participants au cours
- ***Faits saillants du plan de cours***
 - *Introduction et objectifs*
 - *Présentation sommaire du cours*
 - *Conclusion*

Plan de la présentation

- ***Introduction et objectifs***
- Présentation sommaire du cours
- Conclusion

Introduction et objectifs

- Aujourd'hui, nous abordons de plain-pied le **Module 10**. Est-ce que cela vous étonne? On ne vous demande pas de répondre à cette question, mais si vous êtes étonnés, c'est que vous ne savez pas que:
 - Le module 0 est strictement administratif;
 - Le module 1 est consacré à des méthodes d'analyse qui transcendent le cadre de ce cours et se fait en ligne et ferme dans **deux** semaines;
 - Le module 2 se fait en ligne seulement et ferme progressivement;
 - Les module 3 ne comporte pas de quiz en ligne;
 - Les modules 4 à 9 (ainsi que 18) ne sont pas au programme.

Introduction et objectifs

- Le cours chemine de façon peu orthodoxe:
 - Il suppose que vous avez consulté les présentations PDF et/ou MP4* AVANT la période de cours;
 - Il a commencé en ligne à la **semaine 0** avec les thèmes des modules 1 et 2 en ligne et disponibles pour évaluations formative et sommative;
 - Il s'est donné en formule co-modale et distancielle depuis 2011, avant que ces termes spécieux ne soit inventés par les pédagogues.

* **L'équipe ENR Développement produit des vidéos des présentations en format « brut », MP4, sans retouche et d'autres capsules sont aussi en ligne pour couvrir et commenter le contenu des PDF.**

Elles sont disponibles au bas des pages de chaque module. Les MP4s ne sont pas obligatoires mais appuient ou animent les pages des PDFs

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs de la capsule
- ***Présentation sommaire du cours***
 - Plan de cours
 - Survol du site Moodle
 - Équipes de travail pour la session
- Conclusion

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs de la capsule
- ***Présentation sommaire du cours***
 - **Plan de cours**
 - Survol du site Moodle
 - Équipes de travail pour la session
- Conclusion



ENR2020

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs de la capsule
- ***Présentation sommaire du cours***
 - Plan de cours
 - **Survol du site Moodle**
 - Équipes de travail pour la session
- Conclusion



ENR2020

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs de la capsule
- ***Présentation sommaire du cours***
 - Plan de cours
 - Survol du site Moodle
 - **Équipes de travail pour la session**
- Conclusion

Travail d'équipe

- Un onglet sur le site Moodle (Module 0) propose un document-outil pour éviter des éventuels problèmes en fin de session;
- Les équipes seront formées **aléatoirement** cette semaine;
 - Si vous avez des préférences quant à vos coéquipiers, envoyez-les nous avant **jeudi soir**. Et mettez tous les gens concernés en CC.
- Deux des évaluations sont des travaux conjoints
 - Article
 - Présentation orale lors du séminaire lors de la dernière classe

Plan de la présentation

- Introduction et objectifs de la capsule
- Présentation sommaire du cours
 - Plan de cours
 - Survol du site Moodle
 - Équipes de travail pour la session
- ***Conclusion***

*« Une partie de l'humanité sait désormais qu'elle déploie des moyens **sans précédents** pour accélérer la vitesse à laquelle elle détruit son environnement. Mais, ni le constat, ni la déploration ne saurait suffire à formuler des solutions à cette situation bien réelle. Et imaginez, il n'y a pas encore consensus sur le constat que les plus lucides ont appréhendé il y a de cela plus de 250 ans. Alors pour les solutions... »*

Daniel R. Rousse,
Discours de l'extinction volontaire des espèces -

Conclusion

- L'énergie est un sujet d'actualité depuis 20 ans et son importance est croissante depuis une décennie;
- L'objectif ultime de ce cours consiste à vous conférer un certain sens de l'analyse des projets énergétiques au XXI^e siècle;
- Cette présentation ne remplace pas la lecture et l'étude du plan de cours.

En conclusion

- Ce cours est intrinsèquement lié au cours *Énergie*.
- Ce nouveau cours traite de:
 - Introduction à l'énergie et à l'évolution de son utilisation dans la société industrielle;
 - Notions économiques, politiques, géopolitiques et historiques;
 - Situation énergétique mondiale et du Québec;
 - Perspectives futures;
 - Grands défis actuels de l'énergie;
 - Technologies des énergies non-renouvelables.

En terminant

- Dans un cours l'*apprentissage* doit primer sur l'*enseignement*.
- Le professeur doit proposer un problème que les étudiants sont *incapables* de résoudre, sinon il ne sert à rien.
- L'apprentissage ne provient *que* de l'énergie investie par l'étudiant à travailler.
- Ce n'est pas à *regarder* raisonner un individu que l'on apprend à raisonner.

ANDRÉ SÉGAL
Professeur émérite
Université Laval

En terminant

- On désire que vous participiez au *maximum*!
- La *richesse* de ce cours dépendra de votre implication et non exclusivement de la nôtre et de celle de nos invités.

