

Formation TRNSYS


6-9 mai 2013

au CNEREE, UCA Marrakech

Cette formation est organisée dans le cadre de la coopération scientifique entre la chaire industrielle T3E (*École de Technologie Supérieure de l'Université de Québec à Montréal, Canada*), dont le titulaire est Prof. Daniel ROUSSE, et le laboratoire EnR2E (*Centre National d'Études et de Recherche sur l'Eau et l'Énergie, Université Cadi Ayyad Marrakech*), dont le responsable est Prof. Brahim Benhamou.

Cadre : Projet RafriBAT, financé par Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Contact : Prof. Brahim Benhamou B.Benhamou@uca.ma

 <p>Patrick Belzile</p>	<p>Chercheur Chaire industrielle T3E (Technologies de l'Energie et en Efficacité Energétique) http://charet3e.etsmtl.ca/ École de Technologie Supérieure (ÉTS), Université de Québec à Montréal, Canada.</p>
--	--

-----Programme

6 mai 2013 : Généralités sur TRNSYS

Introduction à TRNSYS. Structure du programme. Lecture des fichiers de données. Les fichiers météorologiques. Les composants de base. Utilisation de simulation studio. Utilisation des macro-modules et bibliothèques
Exercices d'application simple d'utilisation de TRNSYS

7 mai 2013 : Simulation système et bâtiment

Les modèles disponibles pour décrire un bâtiment. Les éléments constructifs mur, fenêtre, ...Utilisation du module TRNBuild Prise en compte des systèmes (ventilation, chauffage, froid..). Exécution des simulations
Création d'un projet de base bâtiment
Analyse des résultats PMV, PPD, énergie, températures intérieures
TRNSYS3D. Google Sketch Up
Exercices mise en place d'une modélisation d'un bâtiment

8 mai 2013 : Option avancée de TRNBUILD (Couches actives, fenêtres, protections solaires...).

Ajout d'un système au bâtiment
Régulation d'un système
Exercices.

9 mai 2013 :

Création d'un TYPE, Création et/ou modification d'un TYPE
Prise en compte de la ventilation. Utilisation de COMIS et TRNBUILD



TRNSYS : Logiciel de simulation dynamique outil de référence au niveau mondial dans le domaine de la prédiction du comportement dynamique des systèmes. Une des applications intéressantes est la simulation dynamique des bâtiments. TRNSYS permet d'intégrer toutes les caractéristiques du bâtiment (emplacement, matériaux de construction utilisés, architecture globale...) mais aussi des systèmes de chauffage/climatisation afin de réaliser des simulations thermiques dynamiques. L'estimation des consommations d'énergie, du confort thermique,... sont autant d'éléments considérés et permettant, dès la phase de conception, de valider les choix architecturaux et les équipements techniques.