



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Direction du développement
et de la coopération DDC**

Atelier DDC habitat durable 2018

Programme Atelier ACV + Simulation thermique dynamique

Atelier francophone international:

Matériaux de construction et habitat durable dans le contexte sahélien

25-28 Septembre 2018, Ouagadougou

Programme de la formation de simulation thermique

25/09/2018

Heures	Objectifs	Tâches
8h-10h	Présentation générale et partie théorique	Introduction Rappels sur le confort thermique Présentation de la simulation thermique Présentation du processus de fonctionnement d'EnergyPlus
10h-10h15	Pause	
10h15-12h15	Découverte de l'outil et du projet	Introduction au mini-projet: présentation des documents Utilisation «à blanc» de l'outil, pour regarder les fonctionnalités
12h15-13h45	Pause	
13h45-17h45	Création du modèle	Sur la base des documents, créer le modèle de base du bâtiment



Programme de la formation de simulation thermique

26/09/2018

Heures	Objectifs	Tâches
8h-10h	Analyse des résultats	Introduction aux outils d'analyse des outputs Visualisation et analyse des résultats obtenus Identifier les sources d'inconfort et proposer des stratégies pour les limiter
10h-10h15	Pause	
10h15-12h15	Variantes	Création des 7 variantes proposées Analyser les résultats
12h15-13h45	Pause	
13h45-15h45	Clôture du mini-projet	Synthèse et questions

Programme de la formation ACV (2 jours)

27/09/2018

Heures	Objectifs	Contenu
8h00	Introduction (S. Lasvaux)	Présentation du plan de formation
8h30-10h30	Méthodologie ACV (P. Padey)	Présentation de la méthodologie Analyse de cycle de vie environnementale et de ses étapes
10h30-11h	Pause	
11h-12h	Exemples d'ACV de matériaux, et de systèmes (S. Lasvaux, P. Padey)	Principes de l'ACV de matériaux de construction ou de systèmes pour le bâtiment
12h-13h30	Repas	
13h30-15h00	Introduction à la base de données ecoinvent et au logiciel SimaPro (S. Lasvaux)	Navigation dans SimaPro, pour regarder les principales fonctionnalités Introduction à l'exercice n°1 «ACV de briques de terre compressée»
15h00-17h45	Visite de l'entreprise ZI Matériaux	Visite d'une entreprise fabricant des briques de terre compressée (BTC)

Programme de la formation (2 jours)

28/09/2018

Heures	Objectifs	Tâches
8h-10h30	Réalisation de l'ACV simplifiée d'une BTC avec SimaPro (S. Lasvaux)	A partir de l'énoncé (document Word) et du tutoriel de cours SimaPro , réaliser une ACV simplifiée de la fabrication d'un BTC à l'aide du logiciel SimaPro
10h30-11h00	Pause	
11h00-12h00	Comparaison avec d'autres ACV de BTC développé à 2iE (laboratoire A. Messan) (S. Lasvaux)	Comparaison des résultats ACV et des valeurs de résistance mécanique
12h00-13h30	Repas	
13h30-16h30	Réalisation de l'ACV des variantes du bâtiment pilote (P. Padey)	Réaliser avec SimaPro l'ACV de la variante de base du pilote (en bloc béton puis en BTC) puis des variantes optimisées (avec casquette et peinture blanche)
16h30-17h30	Bilan de la formation / A retenir	Echanges avec les étudiants