



Programme de Formation Bâtiment Durable

■ **Contexte Energétique**

- Bilan Mondial / Changement climatique
(Ressources energetiques et répartition mondiale, notions generales...)

■ **Dèveloppement Durable**

- Introduction au Développement durable, Définitions

■ **Présentation de la RT 2005**

- Historique
- Objectifs de la réglementation thermique
- Les outils relatifs à la RT 2005 (*DPE*)
- Les Labels (*Effinergie...*)

+ Atelier de calcul de l'impact environnementale personnalisé.

■ **Bâtiment Durable et conception bioclimatique**

- Les enjeux du secteur du bâtiment
- Les éléments clefs de la conception bioclimatique :
 - Orientation*
 - Vents dominants*
 - Apports solaires*
 - Inertie thermique / Choix des matériaux*
 - Concevoir en fonction des saisons*
 - Connaitre les matériaux d'isolation*
 - Calculs des déperditions et respect RT2005*

*Ingénieurs du
développement durable*

■ ***Notions thermiques de base sur les échanges de chaleurs***

- Les modes de transmission de la chaleur
- Les échanges thermiques
- Hygrométrie et confort

■ ***Les technologies du bâtiment***

- Isolation
- Eclairage et équipements électriques
- Parois vitrées
- Systèmes de ventilation et hygrométrie
- Systèmes de chauffage (elec, gaz, fuel, bois, PAC, solaire...)
- Eau chaude sanitaire (ECS)
- Domotique et gestion des appareils de contrôle

■ **Les outils de diagnostic de performance énergétique**

- Présentation de différents outils de DPE et de simulation thermique
Comprendre la simulation thermique dynamique
- Comprendre le fonctionnement des outils et connaître leurs limites.
- Savoir comprendre le diagnostic de son projet
- Utiliser le diagnostic pour concevoir des solutions d'amélioration

■ **L'optimisation énergétique et économique des projets de rénovation**

- Identifier les postes d'optimisation énergétique d'un projet de rénovation. (*Isolation, Menuiserie, EnR ...*) ATELIER
- Connaître les éléments clés de la mise en oeuvre
- Evaluer la rentabilité des solutions d'amélioration
- Maîtriser les enjeux financiers du projet
- Avantages des technologies propres (*confort, santé, qualité de l'air*)
- Arguments de vente et Conclusion

+ **Atelier de calcul de l'Etiquette énergie et climat d'un bâtiment.**