

## **NEST : un outil pédagogique de sensibilisation et de formation sur l'impact environnemental des écoquartiers**

---

NOBATEK a développé NEST (Evaluation for Sustainable Territories), un outil d'évaluation quantitative des impacts environnementaux d'un écoquartier, utilisable dès la phase esquisse. L'outil NEST, issu de travaux de thèse, est disponible sous deux versions : une pédagogique, destiné à sensibiliser les élèves aux impacts environnementaux des Eco Quartiers, l'autre professionnelle, destiné aux concepteurs et bureaux d'études.

---

La conception urbaine est confrontée aujourd'hui à une demande publique et privée exigeante à l'égard de la qualité environnementale et c'est en particulier le cas pour les projets d'écoquartiers.

Cependant la notion de développement urbain durable perd le plus souvent sa substance face aux réalités du terrain au cours du processus de conception et de réalisation des projets d'aménagement de quartiers. Comment assurer dans le projet final la prise en compte effective de l'environnement et la limitation de ses impacts?

NOBATEK a développé NEST (Neighborhood Evaluation for Sustainable Territories), un outil d'évaluation quantitative des impacts environnementaux du projet, utilisable dès la phase esquisse.

NEST est un plugin Google Sketch-Up qui permet :

- la modélisation 3D du quartier
- l'évaluation d'impacts environnementaux et la comparaison des scénarios
- la prise en considération de la globalité des paramètres environnementaux (énergie, CO2, biodiversité, social ... ) dans la conception d'un écoquartier
- la validation de l'acquisition des concepts par questions/réponses
- la comparaison des résultats avec des modèles existants de référence en Europe

NEST s'appuie sur la technique d'analyse de cycle de vie (ACV) pour évaluer les impacts environnementaux du quartier en toute objectivité (sous forme de calcul et non pas d'une analyse qualitative).

Pour cela les éléments physiques du quartier (lieu d'implantation, bâtiments, espaces publics, espaces verts, infrastructures), tels que définis dans une phase précoce du projet urbain (phase AVP), sont intégrés dans l'outil.

NEST calcule des indicateurs environnementaux (transformation du territoire, lien homme-nature, consommation d'énergie, gestion de l'eau, qualité de l'air, production de déchets et changement climatique), sociaux et économiques pour évaluer le projet, ces résultats étant rapportés à l'usager du quartier pour en assimiler toute l'importance. Les résultats peuvent être confrontés à un modèle d'urbanisme local (un lotissement par exemple) et/ou à une référence d'écoquartier. Cette évaluation permet ainsi la mise en place d'un processus d'amélioration continue.

Deux versions sont disponibles :

- Une version pédagogique pour les élèves de 1ère et terminale de la voie de formation technologique STI2D, déjà disponible
- Une version concepteurs et bureaux d'études (architectes, urbanistes, collectivités, agences d'urbanisme, etc.), disponible au cours du second semestre 2012

L'outil NEST dans sa version pédagogique a été validé avec succès auprès de différentes classes du lycée Cantau (Anglet,64). L'outil NEST répond et s'adapte au nouveau programme éducatif. Les enseignants ont exprimé leur satisfaction de voir l'adéquation du produit avec les objectifs pédagogiques, et les élèves ont montré beaucoup d'intérêt et d'application à la réalisation des exercices.

D'ores et déjà plusieurs lycées ont fait l'acquisition de NEST.

NOBATEK organise des présentations par web conférence aux dates suivantes :

- Mardi 04 septembre (jeudi 11 Septembre si nécessaire)
- à des dates à définir en décembre

Retrouvez la plaquette de présentation: [http://www.nobatek.com/nest/file/PlaquetteNestPedagogique\\_2012-04.pdf](http://www.nobatek.com/nest/file/PlaquetteNestPedagogique_2012-04.pdf)

et la démonstration en ligne avec la nouvelle version du produit : <http://www.youtube.com/watch?v=LeEa1Bevrwo>

