	CI : ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE DANS UNE MAISON, COMMENT ?	CE QUE JE DOIS RETENIR...	Fiche connaissance
			Nom :
	5FOT4	Modifier tout ou partie d'une structure ou d'un assemblage pour satisfaire une fonction de service donnée	
	5FOT5	Réaliser cette modification à l'aide d'un logiciel	
	5FOT12	Modifier une représentation numérique d'un volume simple avec un logiciel de CAO	



Pour qu'une habitation ou un ouvrage assure une fonction, leurs concepteurs ont le choix entre plusieurs **solutions techniques**.

MODIFIER UNE STRUCTURE

Au cours du temps, les ouvrages et les habitations peuvent ne plus correspondre aux besoins pour lesquels ils ont été construits.

Ils sont alors **modifiés, agrandis, restructurés...** pour s'adapter à de nouvelles fonctions de services ou contraintes liées à l'usage ou à l'environnement.

Exemple : Améliorer une maison pour économiser de l'énergie

Solution 1	Solution 2
	
Un arbre, qui perd ses feuilles l'hiver	Un auvent, compte tenu de la trajectoire du soleil

LES MOTS CLÉS

Solutions techniques :

Résultat du choix d'un principe technique, d'une organisation (forme et volume) et de matériaux.

Maquette numérique :

Une maquette est une représentation virtuelle d'un objet existant ou à concevoir afin de tester et valider certaines aspects esthétiques ou fonctionnels.

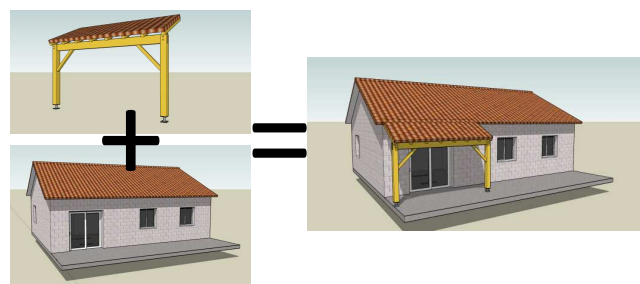
Simulation :

Représentation du comportement d'un objet en fonctionnement dans son environnement.

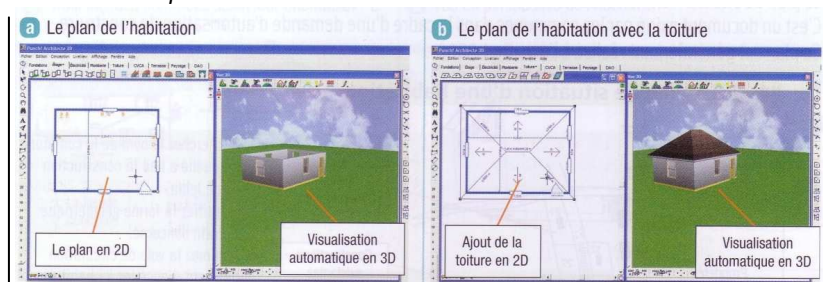
RÉALISER LA MODIFICATION À L'AIDE D'UN LOGICIEL

Il est possible de modifier une **maquette numérique**. Cette modification est prise en compte automatiquement par le logiciel et répercutée sur l'ensemble du projet (plan, visualisation 3D, ...) afin que la conception reste cohérente.

Exemple 1 : modification d'une maquette numérique par ajout d'un composant pré-modélisé



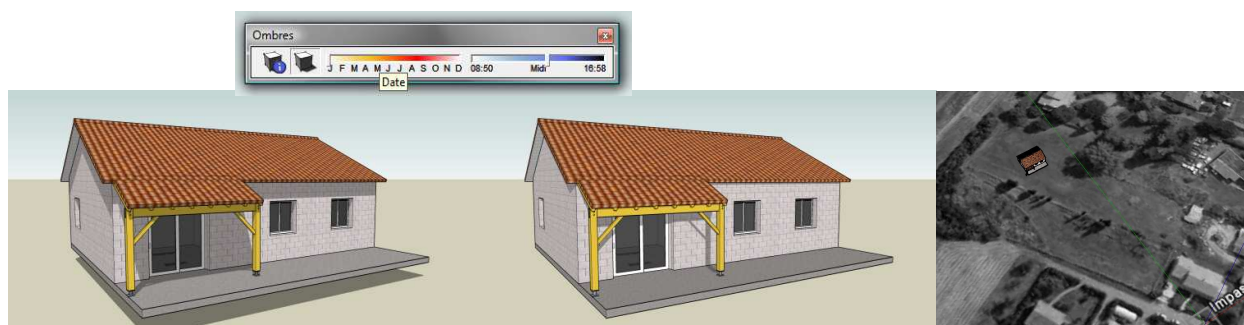
Exemple 2 : Répercussion d'une modification sur les 2 plans (2D et 3D) en même temps



VALIDER UNE SOLUTION TECHNIQUE À L'AIDE D'UN LOGICIEL DE CAO

La maquette numérique permet de visualiser une construction et de **simuler** son fonctionnement avant sa réalisation.

Exemple : le modeleur volumique permet de simuler l'effet du soleil ou d'intégrer un objet dans son environnement



Ombre simulée pour un 1^{er} juillet à 14h00

Ombre simulée pour un 1^{er} janvier à 14h00

Maison implanté sur son terrain