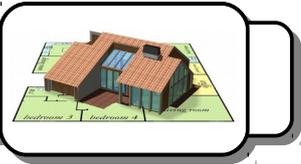


La maison bioclimatique

Le toit



I) Les panneaux photovoltaïques :



Pour produire une partie de l'électricité de notre maison, nous allons mettre en place des panneaux photovoltaïques sur la toiture.

1- Complète le symbole suivant pour le cas du panneau solaire.

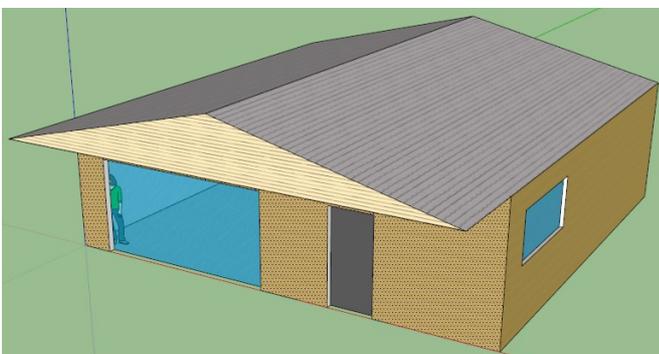


Le tableau de droite indique un coefficient à appliquer aux performances du panneau solaire selon son orientation.

2- Quelles sont l'orientation et l'inclinaison idéales d'un panneau solaire ?

		ORIENTATION				
		OUEST	SUD / OUEST	SUD	SUD / EST	EST
INCLINAISON	15°	89%	95%	98%	95%	89%
	30°	85%	96%	100%	96%	85%
	45°	79%	92%	97%	92%	79%
	60°	72%	85%	90%	85%	72%

La maison telle que tu l'as dessinée sous Google Sketchup ressemble à celle-ci :

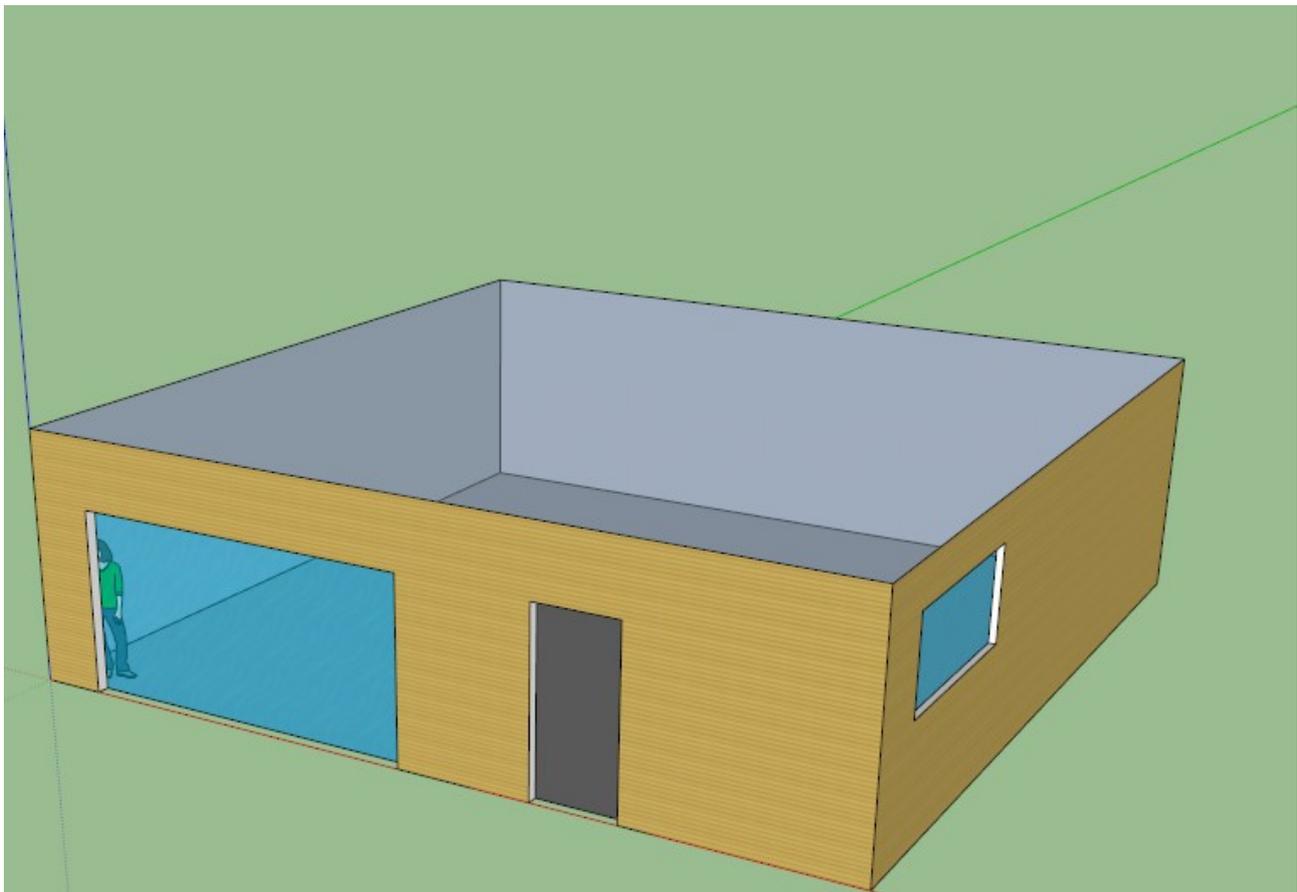


3- Quelle va devoir être l'angle de la toiture pour pouvoir utiliser les panneaux solaires de façon optimale ?

4- On considère que l'angle de la toiture est optimal. Quel va être le coefficient qui va s'appliquer aux panneaux solaires si nous les installons ?

5- Comment améliorer leur efficacité ?

6- Dessine la nouvelle toiture sur l'image ci-dessous :



7- Quel problème pose la nouvelle toiture ?

8- Comment le résoudre ? Dessine ta solution sur l'image précédente.
