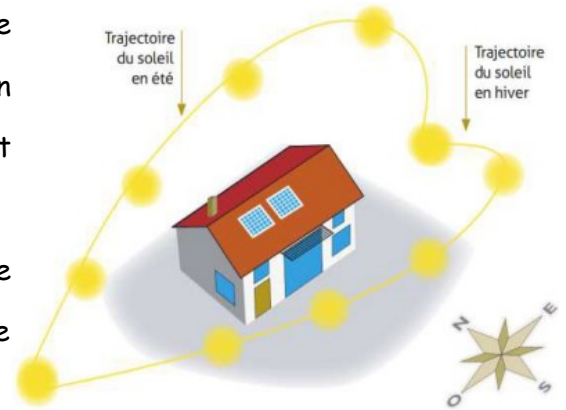




1. Présentation de l'exercice :

Pour **économiser de l'énergie** dans ma maison en **hiver**, je peux bénéficier de l'apport d'énergie gratuite du **soleil**, en disposant les **surfaces vitrées au sud**. Seulement, il est nécessaire de **protéger** ces baies vitrées du soleil **en été** !

Après avoir proposé une solution, tu vas **valider** une solution simplifiée à l'aide d'une modélisation sous le logiciel SKETCHUP.



Tu vas compléter un **tableau** puis tracer le **graphique** de l'évolution de la température dans cette maison, avec ou sans protection de la baie-vitrée, afin de visualiser l'impact de cette solution.

2. Relever les données et les saisir dans un tableau :

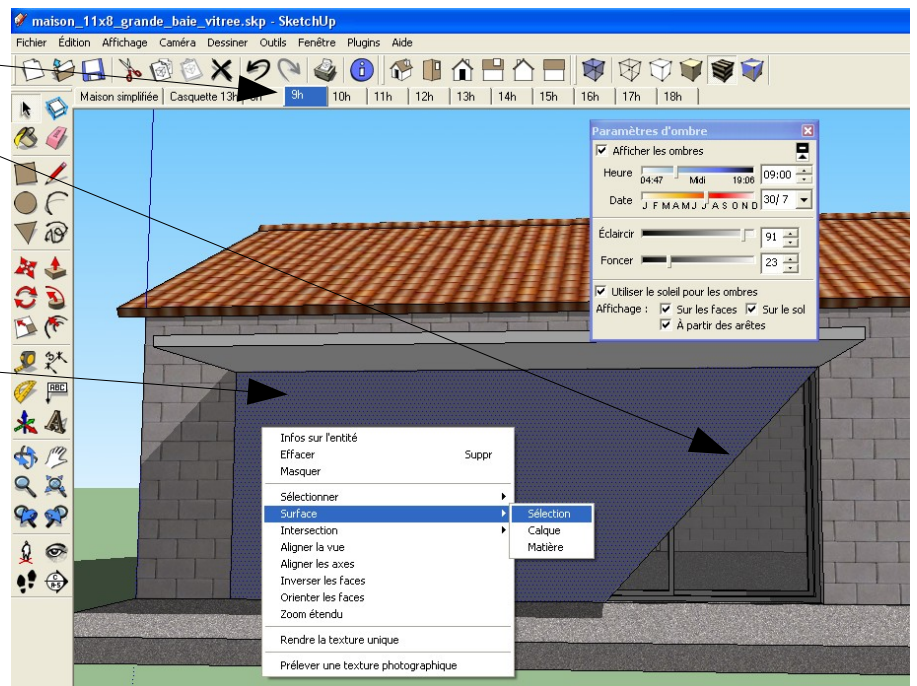
- 1) Ouvre le fichier **maison_11x8_grande_baie_vitree.skp**, présent dans l'atelier ou l'ENT.
- 2) Clique sur l'onglet **Validation 13h été** pour vérifier que la baie vitrée soit à l'ombre.
- 3) Afin de **valider** la solution, vérifie que les rayons de soleil frappent la baie vitrée en décembre : **Fenêtres\Ombre** et place la date en **décembre** (ou onglet Validation 13h hiver)

Remarque : à 8h la casquette ne projète pas d'ombre sur la baie vitrée car le soleil est à l'Est.

- 4) Clique sur l'onglet **9h**, avec l'outil **Crayon** trace la délimitation précise de l'ombre.

- 5) Sur la partie « ombre », sélectionne la face (points bleus) puis fais un **clic-droit\surface\selection**. La superficie d'ombre en m^2 apparaît dans une fenêtre.

- 6) **Efface** le trait dessiné.

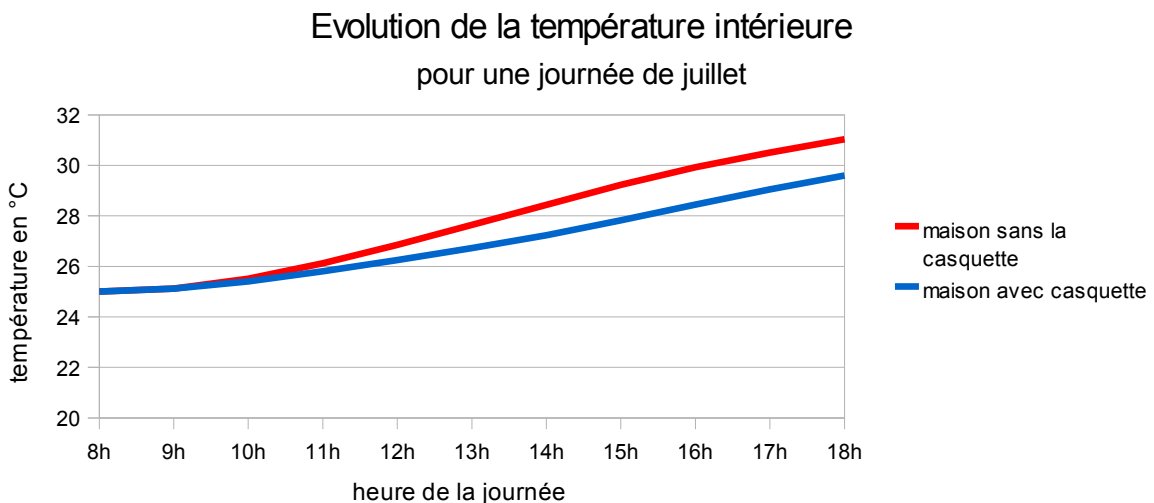
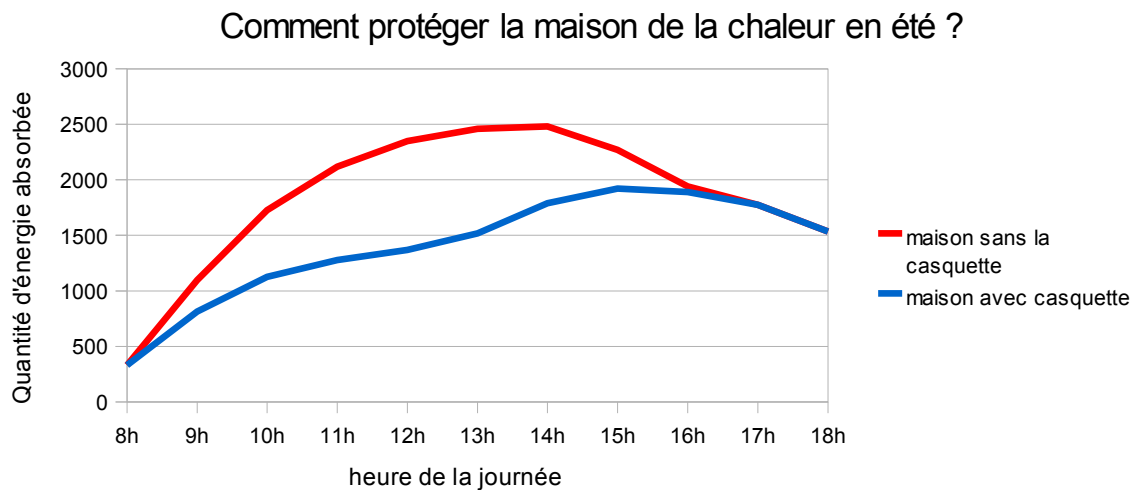


- 7) Ouvre le fichier **bilan_ete.ods**, présent dans l'atelier ou l'ENT.

- 8) Enregistre ce fichier dans le dossier approprié de **tes documents**, nom du fichier : **bilan_ete_Classe_nomutilisateur** où **Classe** est ta classe et **nomutilisateur** est ton identifiant.
- 9) **Saisis** la surface mesurée dans la cellule **B4**.
- 10) **Répète** l'opération en **partageant le travail avec ton voisin en cliquant sur les onglets 10h, 11h, ... jusqu'à 17h**.

3. Insérer les graphiques :

- 11) **Insère les graphiques** suivants :



Aide : http://technolascasc.free.fr/informatique/OpenOffice/OO_grapheur.html

- 12) Clique sur **Fichier \ Aperçu** et **déplace le graphique** afin qu'il contienne dans la page.

4. Interprétation :

- 13) Dans une cellule sous les graphiques, **explique** ce que cela signifie pour toi.
- 14) **Vérifie** que ton document contienne **sur une page**, puis **imprime-le**.