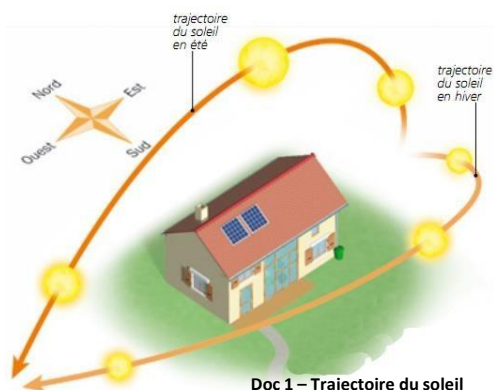
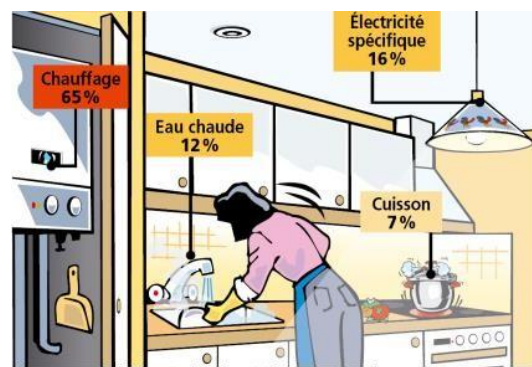
	<h1>UNE CASQUETTE POUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE</h1>	TECHNOLOGIE
		Cycle 4
		5°



Doc 1 – Trajectoire du soleil

Source : Ademe

## Activité 3 : ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE DANS UNE MAISON, COMMENT ?



Doc 2 – Consommation d'énergie dans les résidences principales.  
Source : Ademe

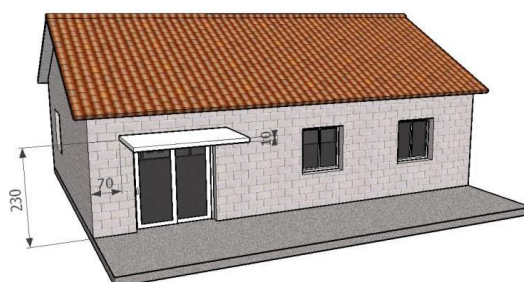
### I - OBSERVATION

Quelle est la trajectoire du soleil dans le ciel ? L'hiver... L'été... (Doc 1)  
Qu'est ce qui consomme le plus d'énergie dans une maison ? (Doc 2)

### II - PROBLÈME

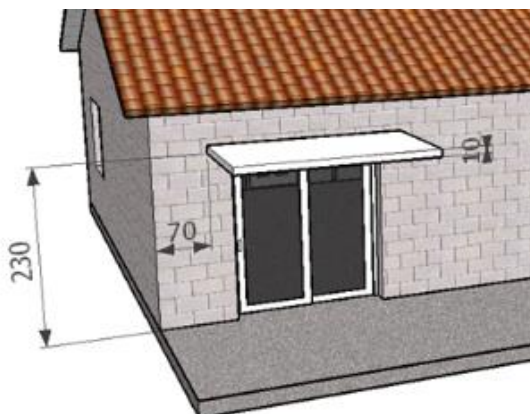
Pour économiser de l'énergie, je peux utiliser la chaleur naturelle du soleil.

Mais comment déterminer les dimensions idéales d'une casquette pour protéger une baie vitrée du soleil en été ?

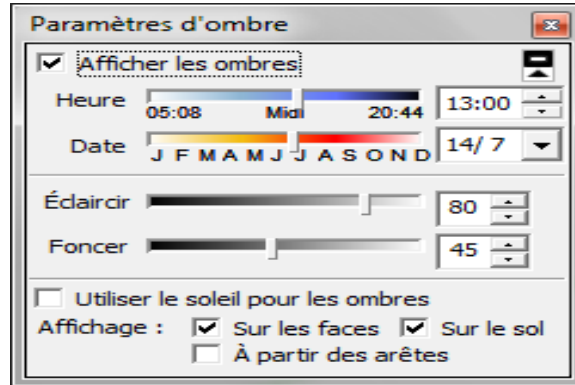



### III – TRAVAIL À FAIRE


- 1 – Consultez le tutoriel puis ouvrez le fichier « [maison-casquette.skp](http://maison-casquette.skp) » avec le logiciel Sketchup
- 2 - Dessinez la casquette en respectant les dimensions en cm de l'image ci-dessous



3 - Vérifiez les ombres portées à 13 heures sur la baie vitrée en été et en hiver (Fenêtre > Ombres)



4 - Modifiez les dimensions de la casquette pour obtenir la fonction attendue avec l'outil "Pousser-Tirer" 

5 - Relevez les dimensions trouvées pour la longueur et la profondeur en utilisant l'outil "Cotation" 

6 - Exporte les images de votre modélisation "Fichier > Exporter > Graphique 2D > Format .JPG"

**Appeler le professeur pour imprimer**

**V – CONCLUSION**

Quelle est votre conclusion ? .....

.....  
 .....  
 .....

Quel est l'intérêt du logiciel de CAO ? .....

.....  
 .....  
 .....

<b>J'ai réussi mon travail si...</b>	
- Ma solution répond au problème : * Les rayons entrent dans la maison par la baie vitrée en hiver * Les rayons n'entrent pas dans la maison par la baie vitrée en été	<b>C25 : Valider ou invalider une hypothèse</b>
- J'ai réalisé un bilan : * Il présente la validation de la solution * Il est clair et accompagné d'une image de mon projet	<b>C30 : Présenter la démarche en choisissant la forme de communication adaptée</b>