

1. APPLICATION n°1 – Architecture bioclimatique d'une maison

1. Sur les différentes vues, identifier les façades nord, sud et ouest.
2. Entourer en **rouge** les brise-soleil.
3. Comment la façade nord est-elle protégée ?



Façade



Façade

Façade

2. APPLICATION n°2 – Calcul de compacité

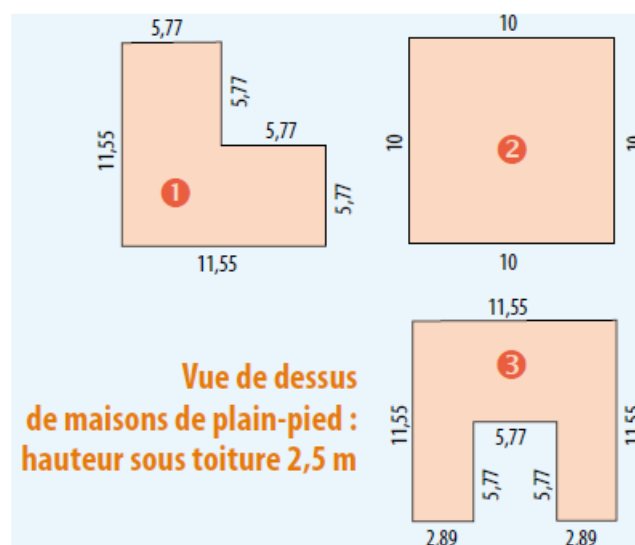
Les trois maisons ci-contre ont la même surface.

1. Calculer leurs facteurs de compacité.

❶

❷

❸

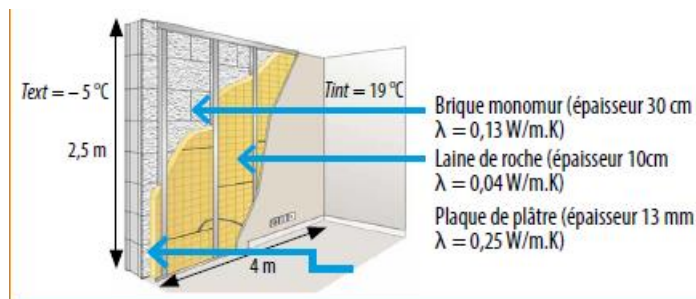


2. Effectuer un classement de la maison la moins déperditve à la plus déperditve.

3. APPLICATION n°3 – Grandeurs thermiques d'une paroi

Pour la paroi ci-contre :

1. Quel est le type d'isolation de cette paroi ?
☐ extérieure ☐ intérieure
2. Pour chacun des matériaux de la paroi, calculer R et U :



Brique	R_{Br} :	U_{Br} :
Laine de roche	R_{Lr} :	U_{Lr} :
Plâtre	R_{Pl} :	U_{Pl} :

3. Pour la paroi complète, déterminer :

R_{Totale} :

U_{Totale} :

D (déperdition thermique) :

4. Calculer la puissance perdue à travers la paroi.

$P_{\text{perdue}} = \dots\dots\dots$

4. APPLICATION n°4 – Limiter les consommations

Dans une maison Bepos, quels appareils n'ont pas leur place ?

