

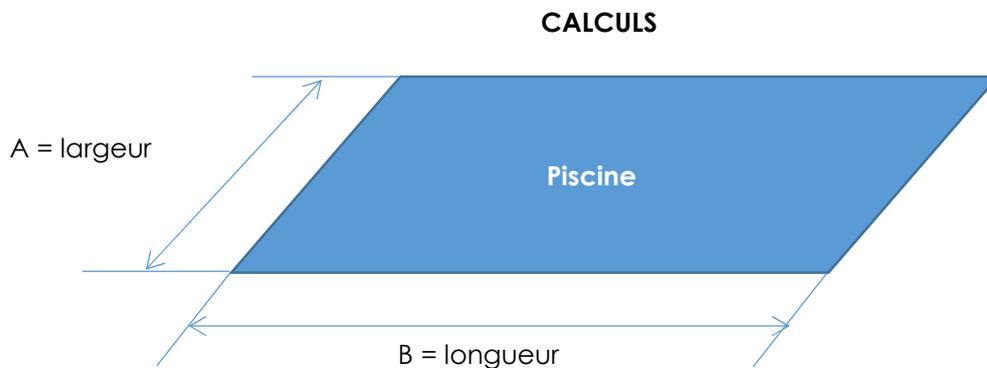


Comment dimensionner une installation solaire FAFCO

Le principe de dimensionnement utilisé par FAFCO regroupe des informations telles que:

- La surface de la piscine (Longueur, largeur, profondeur,...)
- Les données climatiques globales pour l'année (vent, ensoleillement,...);
- Les données de température sur l'année;
- La localisation de la piscine à chauffer;
- La période d'utilisation de la piscine;

Le but est de calculer la surface de capteurs solaires nécessaire pour chauffer la piscine durant la période voulue.



$$S_p = \text{Surface piscine} = A \times B \quad S_c = \text{Surface capteurs} = K \times S_p$$

La surface des capteurs est calculée en multipliant la surface de la piscine par un **facteur K** dépendant de certains paramètres. La valeur de K va ainsi varier entre 60% et 100% ($60\% < K < 100\%$). Par exemple:

- K= 60% : piscine bachée + capteurs bien orientés (plein Sud et inclinaison optimale)
- K=61 - 80% : piscine bachée + capteurs **moins** bien orientés (Sud-Ouest ou Sud-Est ou inclinaison non optimale)
ou piscine **non** bachée et capteurs bien orientés et bien inclinés
- K=81 - 100% : piscine **non** bachée + capteurs **moins** bien orientés
ou fontaine, jet d'eau, douche dans la piscine

Autres paramètres à prendre en compte : vent, ensoleillement, période d'utilisation de la piscine