

EXPLOITATION DES DONNEES METEOROLOGIQUES

1. Exploitation du disque solaire de Lyon :

Pour des orientations de -90° (plein est) à 90° (plein ouest) (aller de 15 en 15), relever les FT et rendements pour une inclinaison de 45° (équivalent toiture) et 90° (équivalent façade).

Remplir le tableau ci-dessous :

Ac	-90	-75	-60	-45	-30	-15	0	15	30	45	60	75	90
FT													
Rdt													
G													

Remarques : $G_{\text{ref}} = 1191 \text{ kWh/m}^2$

2. Exploitation de logiciel météo : INES – CALSOL et RETSCREEN

Se connecter au site INES – utiliser le logiciel CALSOL et compléter le tableau ci-dessus. (cf. Annexe en fin du document) (www.institut-solaire.com)

Même chose avec Retscreen. Variante : meteonorm.

3. Calcul de production annuelle

Prenons une surface de 10 m^2 (correspondant environ à une puissance crête autour de 1000 à 1500 kWc suivant la qualité du module).

Calculons la production annuelle pour les différents cas des tableaux en annexe.

4. Détermination de FT et rendement pour une orientation sud pour différentes valeurs de l'inclinaison

Remplir le tableau ci-dessous à partir du disque solaire de Lyon

Inclinaison	0	15	20	25	30	35	40	45	60	75	90
FT											
Rdt											
G											

5. Détermination des combinaisons orientation – inclinaison pour avoir 95% en rendement (soit FT = 1)

Remplir le tableau ci-dessous à partir du disque solaire de Lyon

Inclinaison	0	15	30	45	60	75	90
Orientations							

