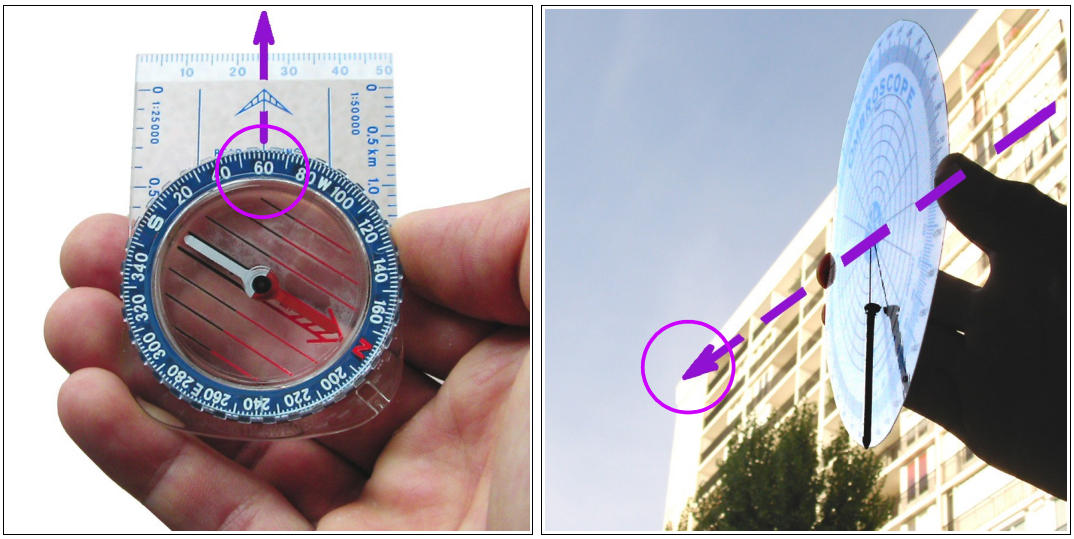
L'Ombroscope

Arkitekto

Notice d'utilisation*

Etape 1 : préparation

- Munissez-vous d'une boussole et de votre Ombroscope.
- Placez-vous au plus proche du centre de votre future installation solaire photovoltaïque en y accédant par une fenêtre de toit ou par une échelle. Pour une installation de grande taille (toitures agricoles, commerciales, industrielles, etc.) réalisez des relevés des masques tous les 5 mètres sur plusieurs copies de l'Ombroscope, uniquement aux endroits où les futurs capteurs solaires photovoltaïques seront les plus impactés par les masques (rangées des capteurs les plus proches des masques).
- Repérez l'orientation Sud (azimut 0 °) avec votre boussole**.
- Pour chaque 20 ° d'azimut, vous allez devoir relever la hauteur des masques (en degrés par rapport à l'horizon) comme indiqué à l'étape suivante.



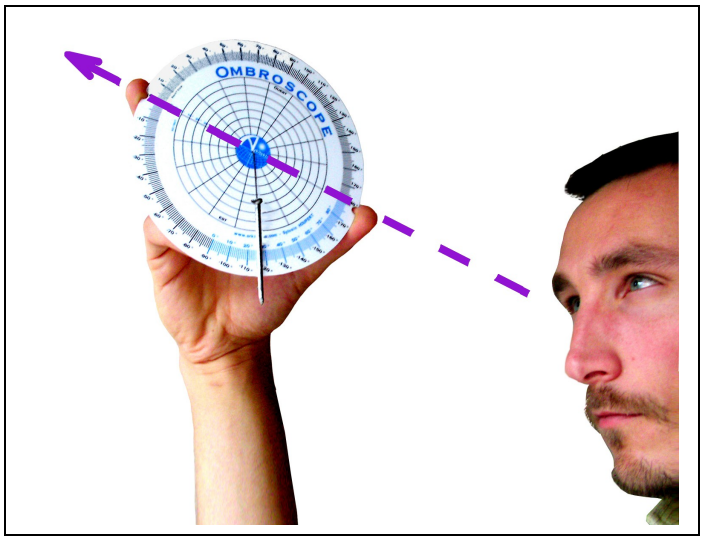
Exemple d'un masque solaire d'orientation Ouest-SO (azimut 60 ° Ouest)

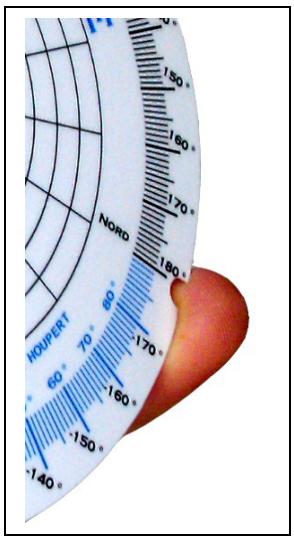
* L'utilisateur est seul responsable de l'utilisation qu'il fait des données de l'étude et ne saurait tenir responsable l'Atelier ARKITEKTO - Sylvain HOUPERT pour toute réclamation et / ou procédure faite à son encontre.
** La correction de l'angle entre le Nord magnétique (celui de la boussole) et le Nord géographique (celui du cadastre) sera réalisée par nos soins.

Arkitekto
Architecture & EcoExpertise
www.arkitekto.com

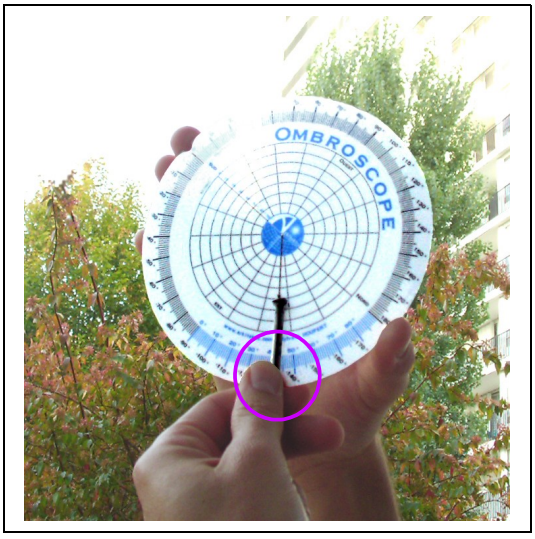
Etape 2 : relevez la hauteur des masques de votre projet photovoltaïque

- Tenez votre Ombroscope verticalement, calé entre votre pouce et votre majeur droits dans les encoches prévues à cet effet (comme indiqué sur les illustrations ci-dessous).
- Visez le sommet du masque correspondant à l'azimut étudié (cf. image précédente) en alignant votre pouce et votre majeur.
- Laissez pendre librement le clou qui sert de fil à plomb (relié au centre de l'Ombroscope par un fil).

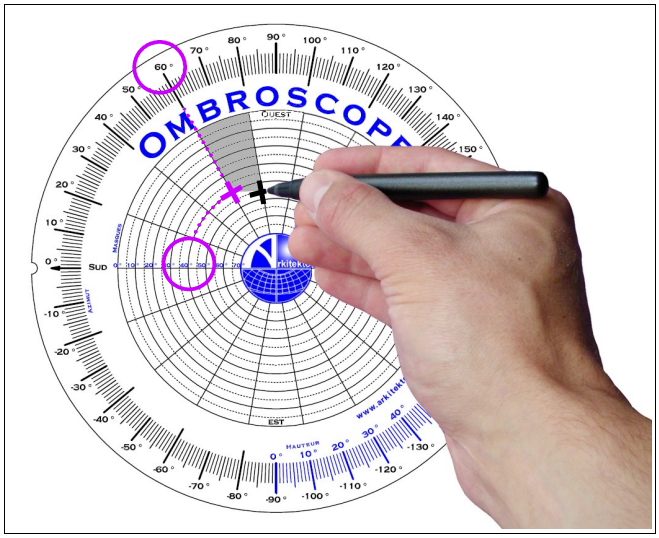




- Serrez et maintenez le clou contre l'Ombroscope avec votre main gauche comme illustré ci-dessous. Vous pouvez ainsi lire l'angle correspondant à la hauteur du masque sur les graduations bleues.

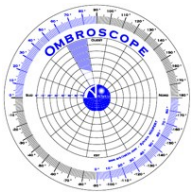
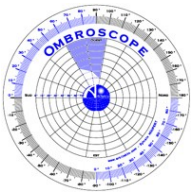
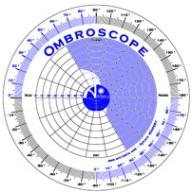
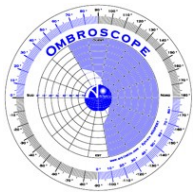
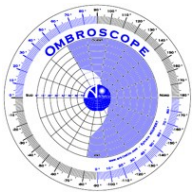
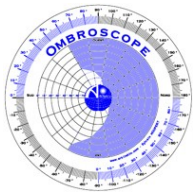
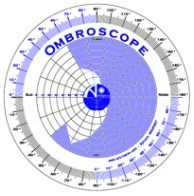
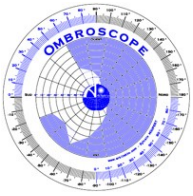
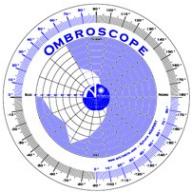
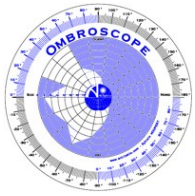
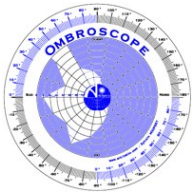


Etape 3 : reportez la hauteur des masques sur une copie de l'Ombroscope



Exemple d'un masque d'azimut 60 ° Ouest et de hauteur 40 °
+ un masque d'azimut 80 ° Ouest et de hauteur 50 ° + etc.

- Reportez la hauteur des masques correspondants aux azimuts étudiés, sur une copie de l'Ombroscope.
- Renouvelez cette opération tous les 20 ° d'azimut, soit 18 secteurs au total comme pour l'exemple ci-dessous (ou tous les 10 ° si nécessaire).

 **Secteur 1**	 **Secteur 2**	 **Secteurs 3 à 9*** **	 **Secteur 10**	 **Secteur 11**	 **Secteur 12**
 **Secteur 13**	 **Secteur 14**	 **Secteur 15**	 **Secteur 16**	 **Secteur 17**	**Secteur 18**

Exemple d'un masque en milieu urbain

*** Certains secteurs correspondant au masque propre de la toiture sont très largement masqués (au Nord pour une toiture Sud, au Nord-Ouest pour une toiture Sud-Est, etc.).

Architecture & EcoExpertise

www.arkitekto.com

Etape 4 : calculez la pente de votre toiture

- Eloignez-vous au maximum de la toiture étudiée en vous plaçant dans l'axe du faîtage.
- Relevez l'angle correspondant à la pente de votre toiture en vous aidant de votre Ombroscope placé parallèlement au pignon, comme illustré ci-dessous. Le clou servant de fil à plomb doit être cette fois aligné sur la verticale (hauteur de 0 ° sur les graduations bleues). Si vous n'avez pas la possibilité de vous éloigner suffisamment du pignon, calculez le rapport hauteur sur longueur de votre toiture (cf. illustration ci-dessous, H/L).

Exemple d'un masque en milieu rural

Etape 5 : envoyez-nous vos données par courrier postal

- Veuillez indiquer au dos de la copie de l'Ombroscope : la pente de la toiture étudiée, son orientation par rapport au Sud (utilisez la boussole), vos coordonnées postales (nous calculerons ainsi la latitude de votre projet), votre numéro de téléphone et votre mél pour que nous puissions vous répondre.
- Nous pourrons ainsi réaliser un prédiagnostic solaire en toute indépendance par rapports aux commerciaux afin d'optimiser votre future installation photovoltaïque (calcul des masques solaires directs et DIFFUS, et par rapport aux statistiques météo locales, ce que les outils Internet gratuits ou payants ne peuvent généralement pas faire), pour la somme de 130 € HT très relative en comparaison des milliers d'euros de travaux en jeu. Attention, les calculs peuvent parfois remettre en cause un choix d'installation (trop de masques, mauvaise orientation, mauvaise inclinaison, etc.) mais il vaut mieux s'en apercevoir à temps avec l'Ombroscope !
- Libellez votre chèque à l'ordre de l'Atelier ARKITEKTO - Sylvain HOUPERT et envoyez-le à :

Sylvain HOUPERT Architecte
13 bis rue du Petit Bout
F-49320 Luigné

02 41 41 07 13

- Pour une étude de faisabilité plus complète, avec estimation des aides et des travaux, calcul de la production annuelle et du temps de retour sur investissement, et photomontages indispensables à la déclaration de travaux, demandez-nous un devis (les 130 € HT du prédiagnostic vous seront alors déduits des honoraires de l'étude de faisabilité).

Architecture & EcoExpertise
www.arkitekto.com