

# Course solaire - Marrakech

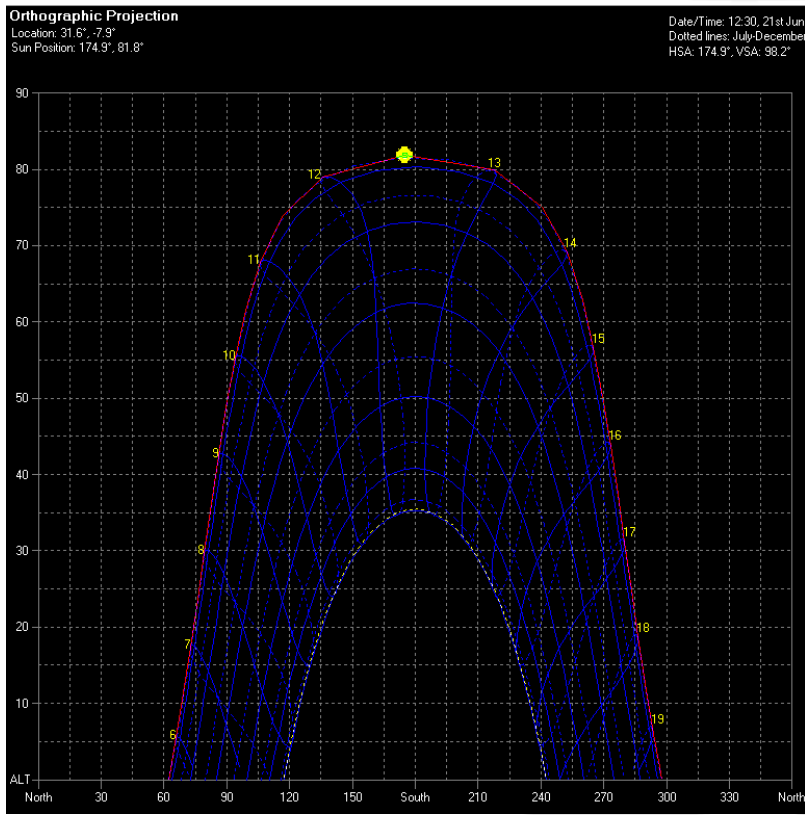
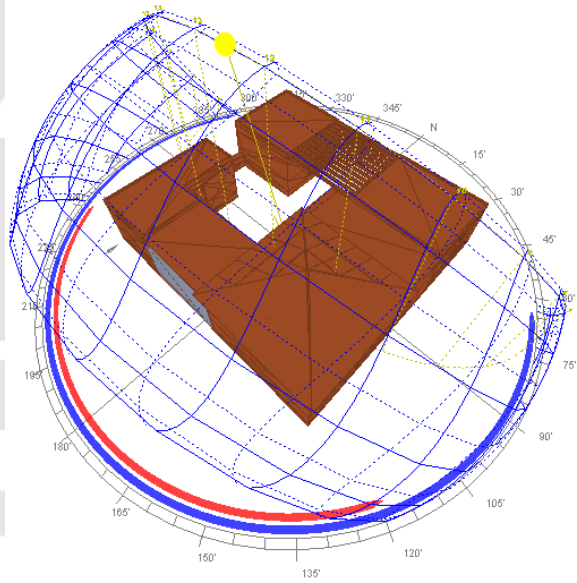
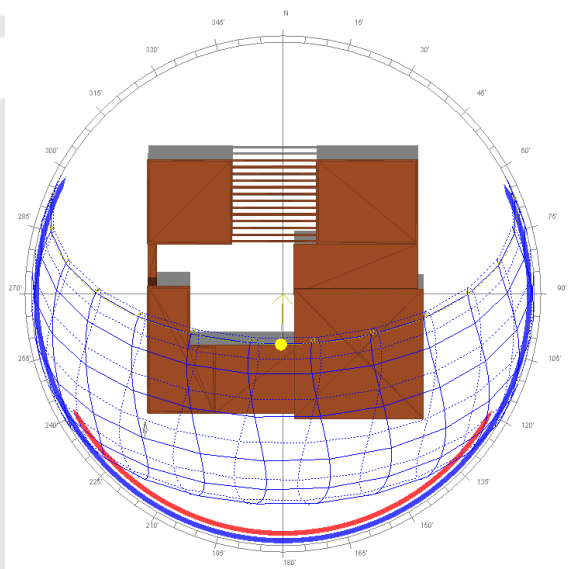


Diagramme solaire Marrakech

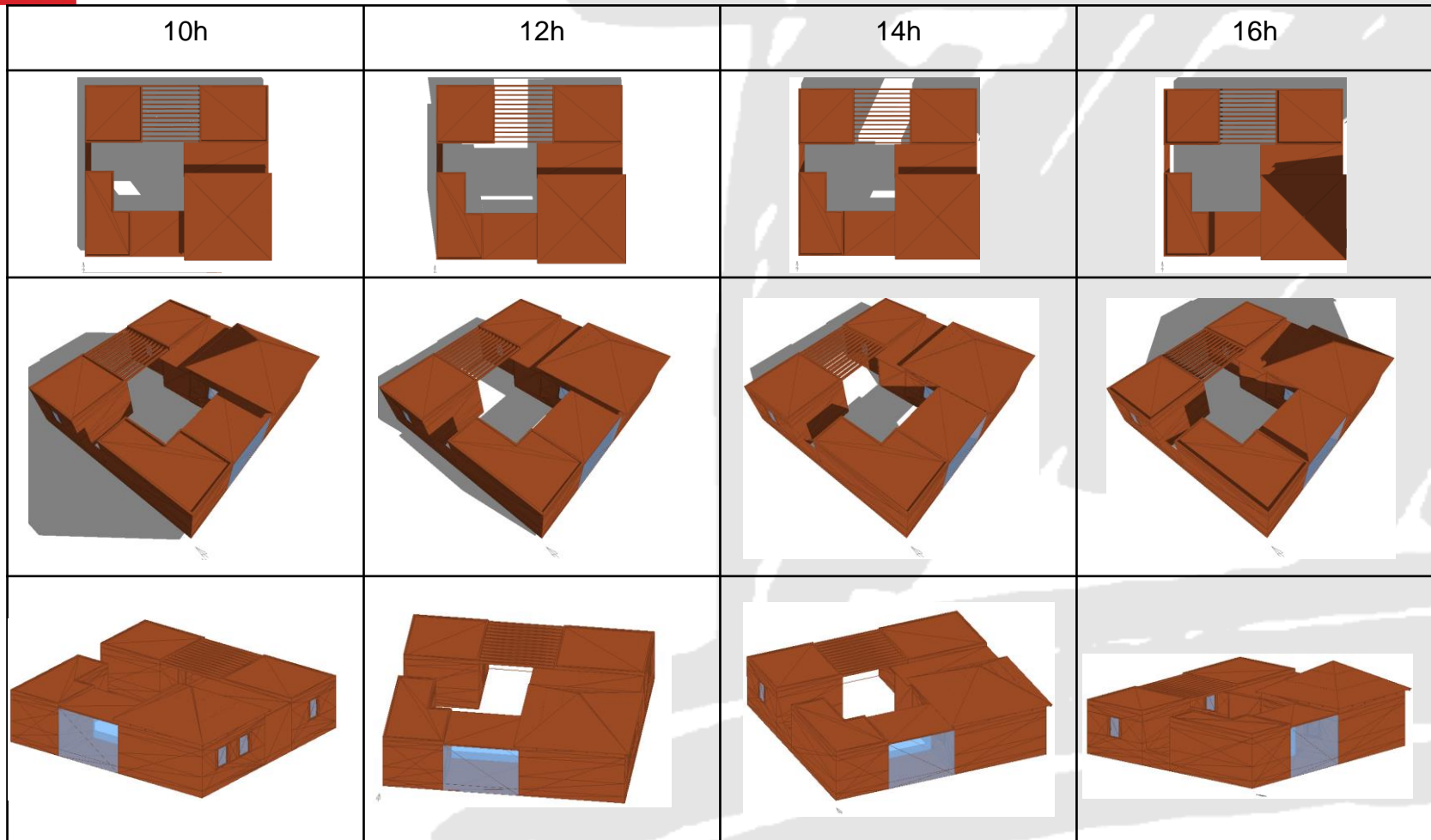
> Nécessité de se protéger des rayons estivaux (Juin à Août) soit d'une hauteur solaire > 65°

> Profiter des rayons hivernaux soit d'une hauteur solaire < 35°



Course solaire annuelle - Marrakech

## 21 Décembre – Solstice d’hiver





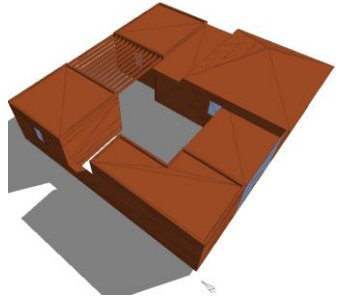
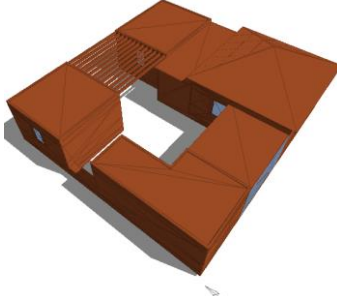
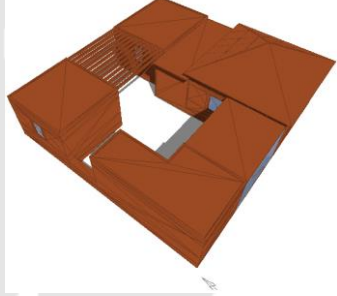
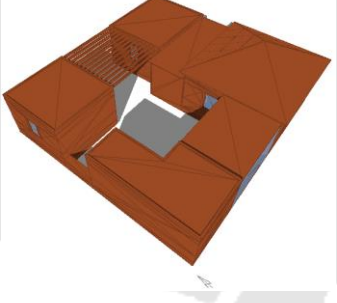
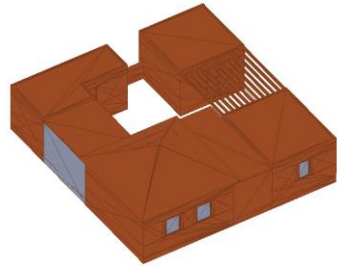
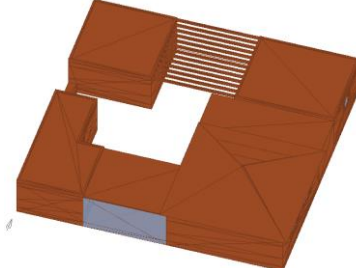
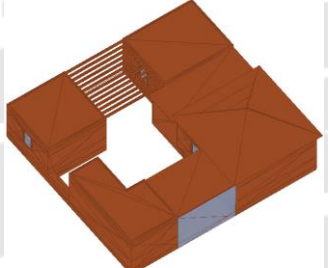
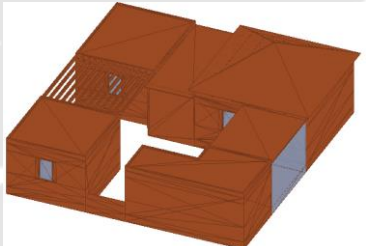


> En hiver, la serre est largement ensoleillée toute la journée ce qui est favorable au chauffage passif du module montagne

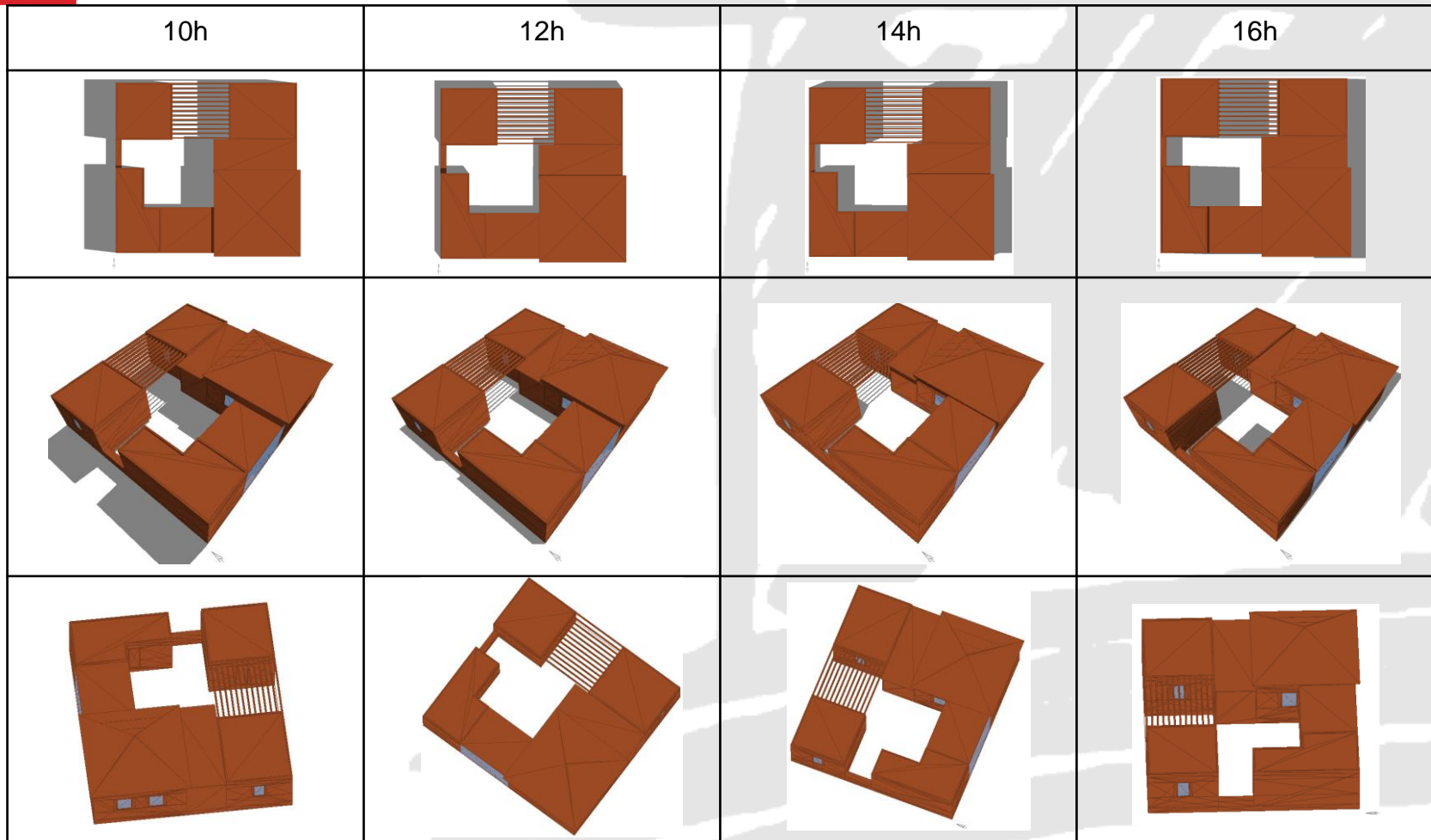
> Les toitures sont largement ensoleillée, le module montagne ne fait pas ombre sur les modules déserts.

> La cours est très ombragée. Le rythme des tasseaux de la pergola laisse passer les rayons du soleil. Cependant, les modules déserts font ombre à tour de rôle sur l’espace de la pergola.

# 21 Mars – Equinoxe

10h	12h	14h	16h
			
			
			

- > A mi-saison, la serre est toujours bien ensoleillée.
- > La cours profite d'un bon ensoleillement



> En été, le soleil est haut, la serre n’est quasiment pas ensoleillée. **Un débord de toiture de 50 cm, permettrait de l’ombrager totalement sans être trop défavorable pour la thermique d’hiver.**

> La cours est largement ensoleillée. Le rythme des tasseaux protègent très peu des rayons. Etant donné le faible ensoleillement de cet espace en hiver, il serait judicieux de **diminuer l’espace ou d’orienter les tasseaux afin de créer un ombrage plus important en été.**

> On pourra prévoir **une végétalisation** (arbuste/arbre caducs ou plante grimpante) / **toile-tendu / canisse** pour protéger la cours.