

L'astronomie

Chez les Mayas

# Rappel historique

L'origine des Mayas remonte à 5000 ans avant Jésus-Christ.  
Cependant des fouilles au Mexique ont permis une datation plus précise :  
**2500 à 1600 avant Jésus-Christ**

La période maya est divisée en trois parties :

- le pré-classique : 1600 avant Jésus-Christ à 250 après Jésus-Christ
- le classique : 250 à 900 après Jésus-Christ
- le postclassique : 900 à 1540 après Jésus-Christ

L'astronomie chez les Mayas commença dans la période du pré-classique.  
Puis ils inventèrent deux calendriers grâce aux observations liées à la Lune, Vénus et Saturne.

# Qui pratiquait l'astronomie ?

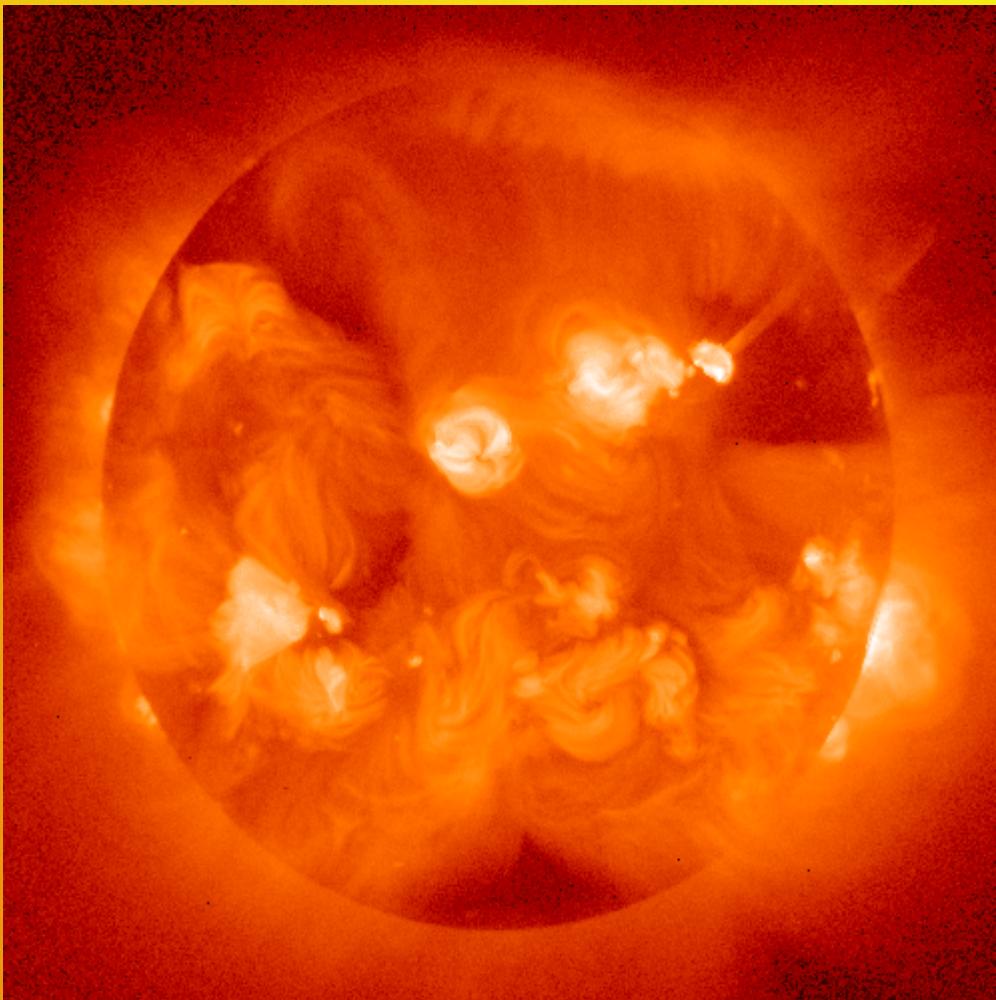
Les prêtres mayas nommés les ilhuica tlamatilizmatini pratiquaient l'astronomie. Ils représentaient l'élite car ils pouvaient prédire l'avenir grâce aux astres.

Ces prêtres astronomes notaient leurs observations dans des CODEX.

Aujourd'hui très peu de codex ont été retrouvés puisque lors des conquêtes espagnoles, la plupart des codex ont été détruits.



# Les observations



**Les Mayas étaient très intéressés par la Lune, le Soleil, Vénus et certaines constellations.**

**Le Soleil était une source de vie pour ce peuple. Ainsi un aigle rouge ayant une vision sur le monde lui était associé.**

# Les observations

Une déesse était associée à la Lune. Elle avait une puissance qui influait sur les événements terrestres.

En l'an 300, les prêtres commencèrent à enregistrer la période entre deux lunes : 149 lunes pour une période de 4400 jours soit 29,53 jours pour un cycle lunaire.

Puis 405 lunes pour 11960 jours ce qui correspond à 29,53086 jours. De nos jours, ce cycle lunaire est de 29,53059 jours.



## Les observations



Vénus était nommée Xux Ek (la grande étoile). Elle était associée à Quetzalcoatl, une divinité très importante pour les Mayas.

Sa période a été calculée à 584 jours ( 583,92 jours de nos jours) .

Le lever de Vénus était attribué à la malchance. Les habitants restaient chez eux dans le noir pour ne pas faire entrer la lumière « maléfique » de Vénus.

# Les observations

Les périodes de Mars et Mercure ont aussi été calculées : 780 jours et 117 jours. Aujourd'hui les valeurs sont de 779,936 jours et 116 jours.

Mercure



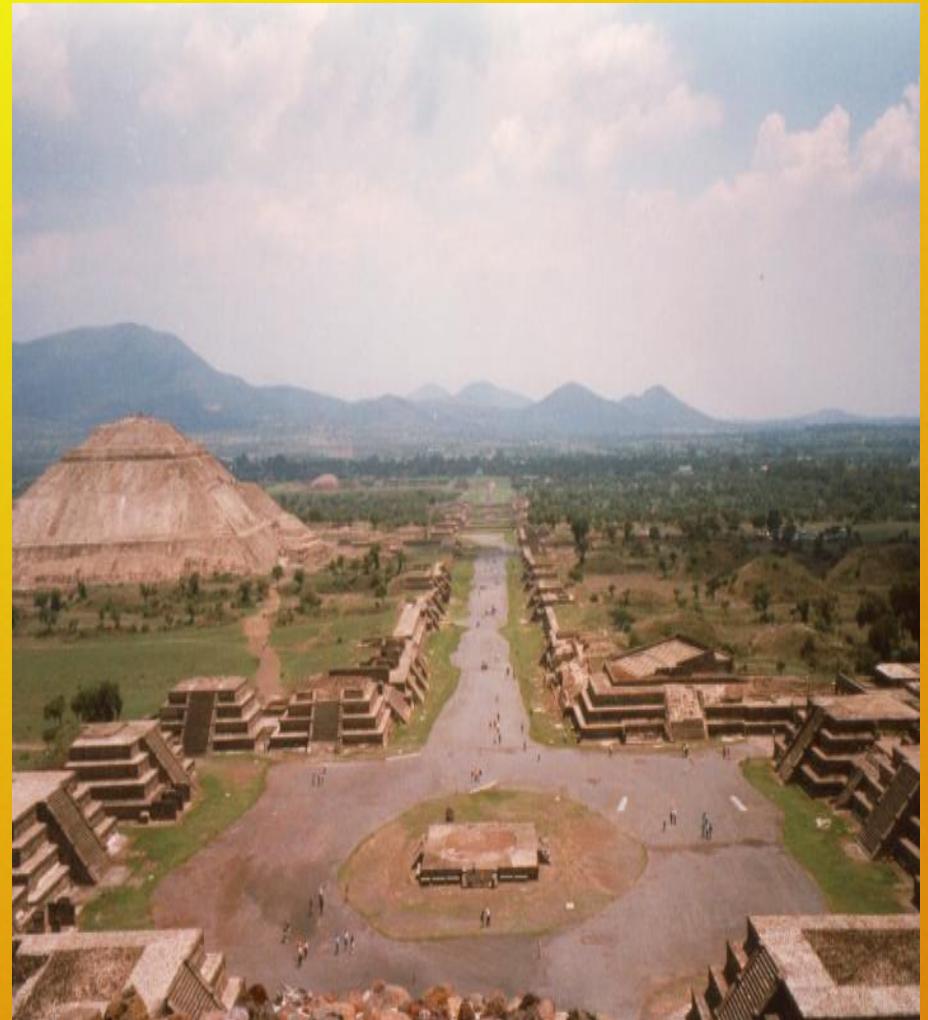
Mars



# Les observations

La rue principale de la cité Teotihuacan est alignée vers les Pléiades.

Des festivités étaient organisées lorsque la ceinture d'Orion ou les Pléiades se levaient à l'horizon. Contrairement aux comètes qui étaient très intéressantes pour les Mayas puisqu'ils croyaient qu'elles annonçaient la mort d'une personne noble.



# La pyramide



**La civilisation maya a développé l'astro-architecture.**

**La pyramide a une base carrée.**

**Elle comporte quatre faces dont chacune est divisée en 9 plateaux et ayant 91 marches.**

**Le nombre total de marches est donc égal au nombre de jours dans l'année :  $4 \times 91 = 364$  + le plateau au sommet = 365.**

# La pyramide

**La construction de la pyramide est faite de façon que lors des équinoxes de printemps et d'automne, le soleil produit une ombre avec les arêtes de la pyramide.**

**Elles font croire que les têtes de serpents aux pieds de l'escalier sont prolongées par le corps d'un serpent qui est le Dieu Kukulkan (serpent à plumes).**



# L'observatoire



**L'observatoire appelé caracol (escargot en espagnol) est placé en face de la grande pyramide et permettait aux Mayas d'étudier le mouvement des étoiles.**

**Les petites fenêtres du niveau supérieur permettent l'observation de Vénus.**

**Grâce à des années d'observations, les Mayas étaient très proches de la réalité et pouvaient donc prévoir certains phénomènes pour les récoltes comme le faisaient les Égyptiens qui prévoyaient les crues du Nil.**

**Seraient-ils encore proches de la réalité avec la fin du monde annoncée dans leur calendrier, pour le 21 décembre 2012 ?**

# Remerciements

Musée canadien : <http://www.civilisations.ca/mcc/calendrier/event-detail&EventId=158>

<http://www.zepheon.com/html/a-calen-maya.html>

<http://redac.cuk.ch/herve/Mayas/0323.jpg>

Wikipédia

Le journal Le Monde

La médiathèque de Loudun

Le CDI du Lycée Guy Chauvet

M. Zankowitch

M. Dejeans

Films à voir : Tintin et le temple du soleil  
Apocalypto de Mel Gibson