

Grande Ourse UMa

$\alpha$  Dubhe  
 $\beta$  Merak

Petite Ourse UMi

$\alpha$  Polaris  
 $\beta$  Kochab

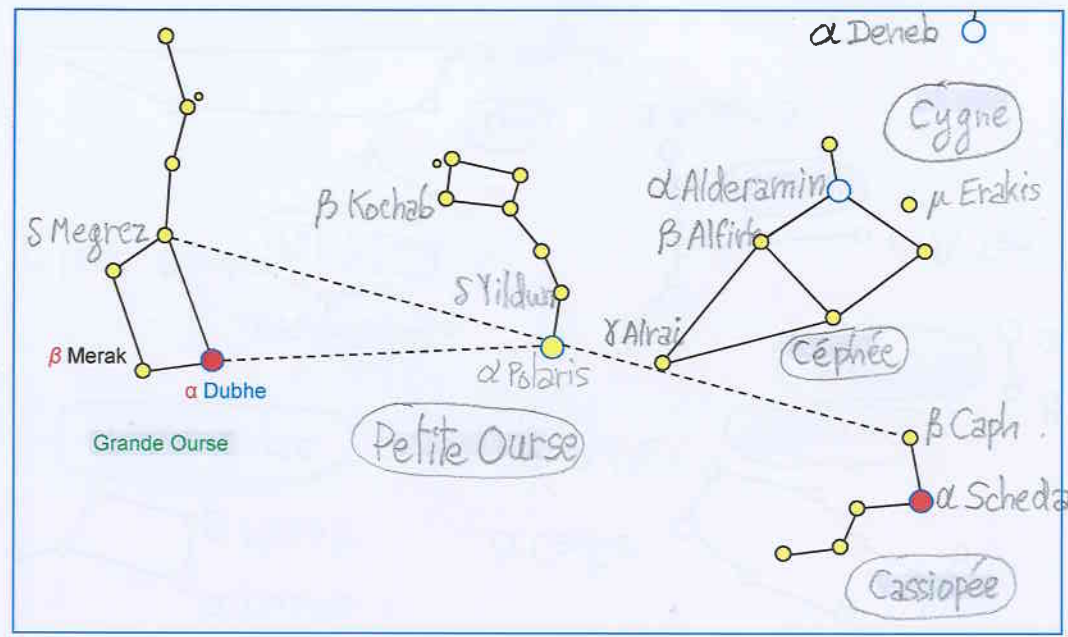
Céphée Cep

$\alpha$  Alderamin  
 $\beta$  Alfirk

Cassiopee Cas

$\alpha$  Caph  
 $\beta$  Schedar

### Écrire les noms des constellations et de quelques étoiles



Cygne Cyg

$\alpha$  Deneb  
 $\beta$  Albireo

Couronne boréale CrB

$\alpha$  Alphecca  
 $\beta$  Nusakan

Dragon Dra

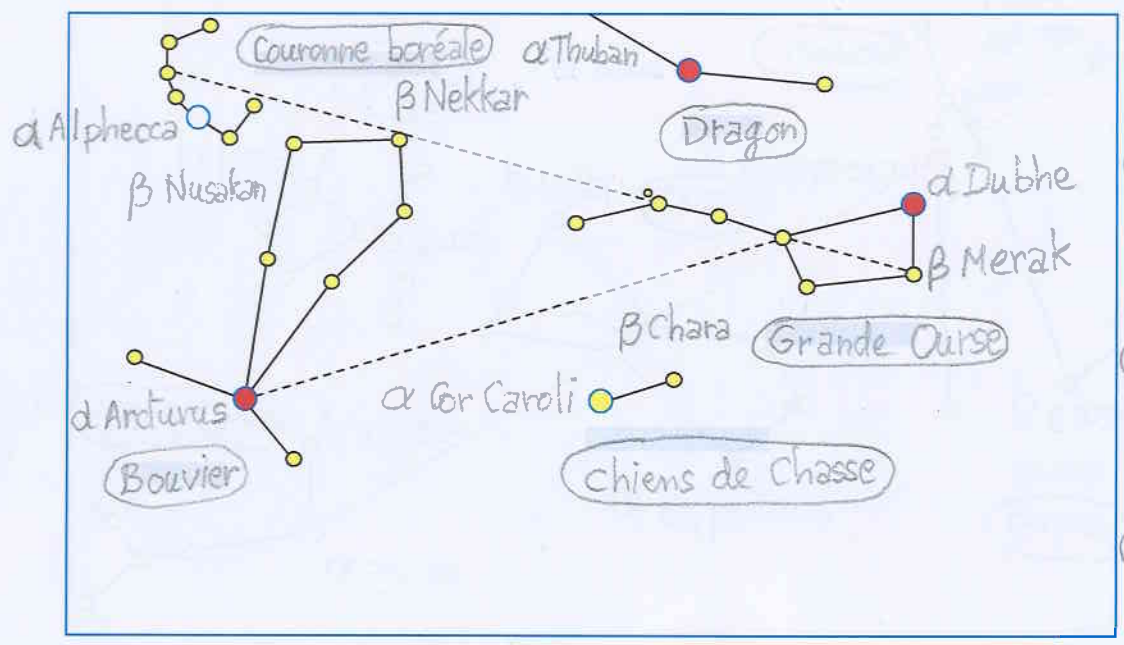
$\alpha$  Thuban  
 $\beta$  Rastaban

Bouvier Boo

$\alpha$  Arcturus  
 $\beta$  Nekkar

Chiens de Chasse CVn

$\alpha$  Cor Caroli  
 $\beta$  Chara



**Grand Chien** **CMa**

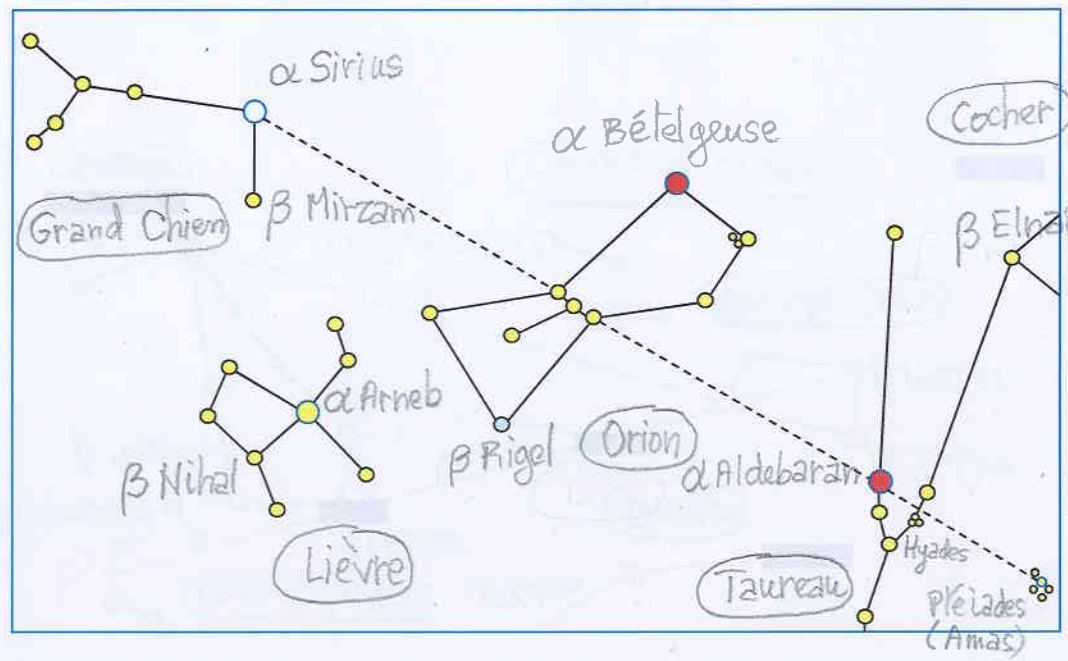
$\alpha$  Sirius  
 $\beta$  Mirzam

**Lièvre** **Lep**

$\alpha$  Arneb  
 $\beta$  Nihal

**Orion** **Ori**

$\alpha$  Bételgeuse  
 $\beta$  Rigel



**Taureau** **Tau**

$\alpha$  Aldebaran  
 $\beta$  Elnath

**Cocher** **Aur**

$\alpha$  Capella  
 $\beta$  Menkalinan

**Pleiades** 7 filles d'Atlas et de Pléioné

Alcyone  
 Céleste Stérope  
 Merope  
 Maïa  
 Electra  
 Taygeta

**Grande Ourse** **UMa**

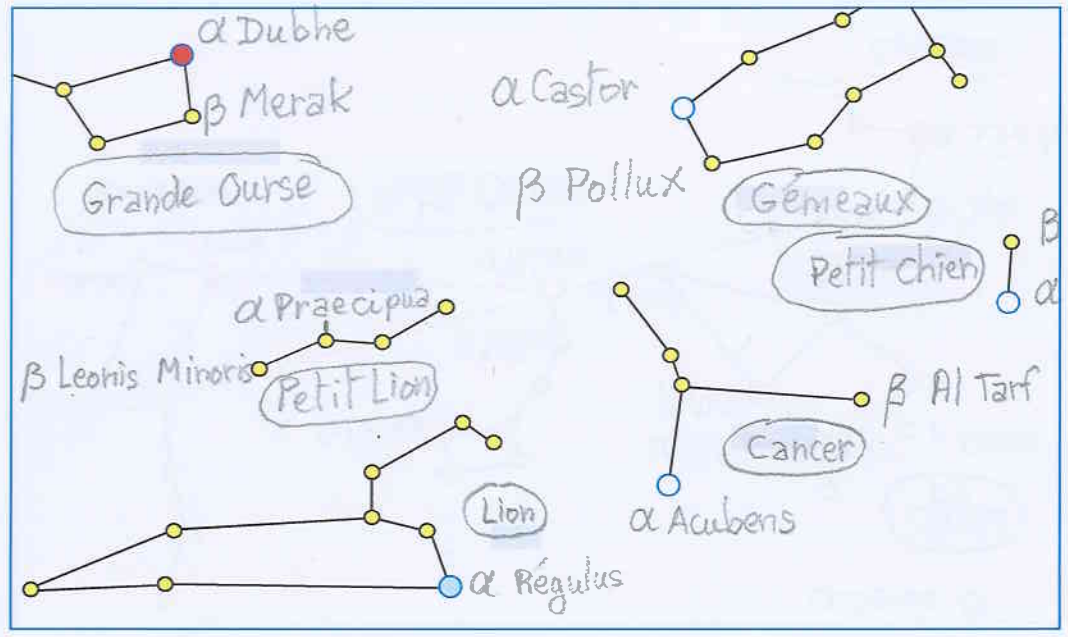
$\alpha$  Dubhe  
 $\beta$  Merak

**Petit Lion** **LMi**

$\alpha$  Praecipua  
 $\beta$  Leonis Minoris

**Lion** **Leo**

$\alpha$  Régulus  
 $\beta$  Denebola



**Gémeaux** **Gem**

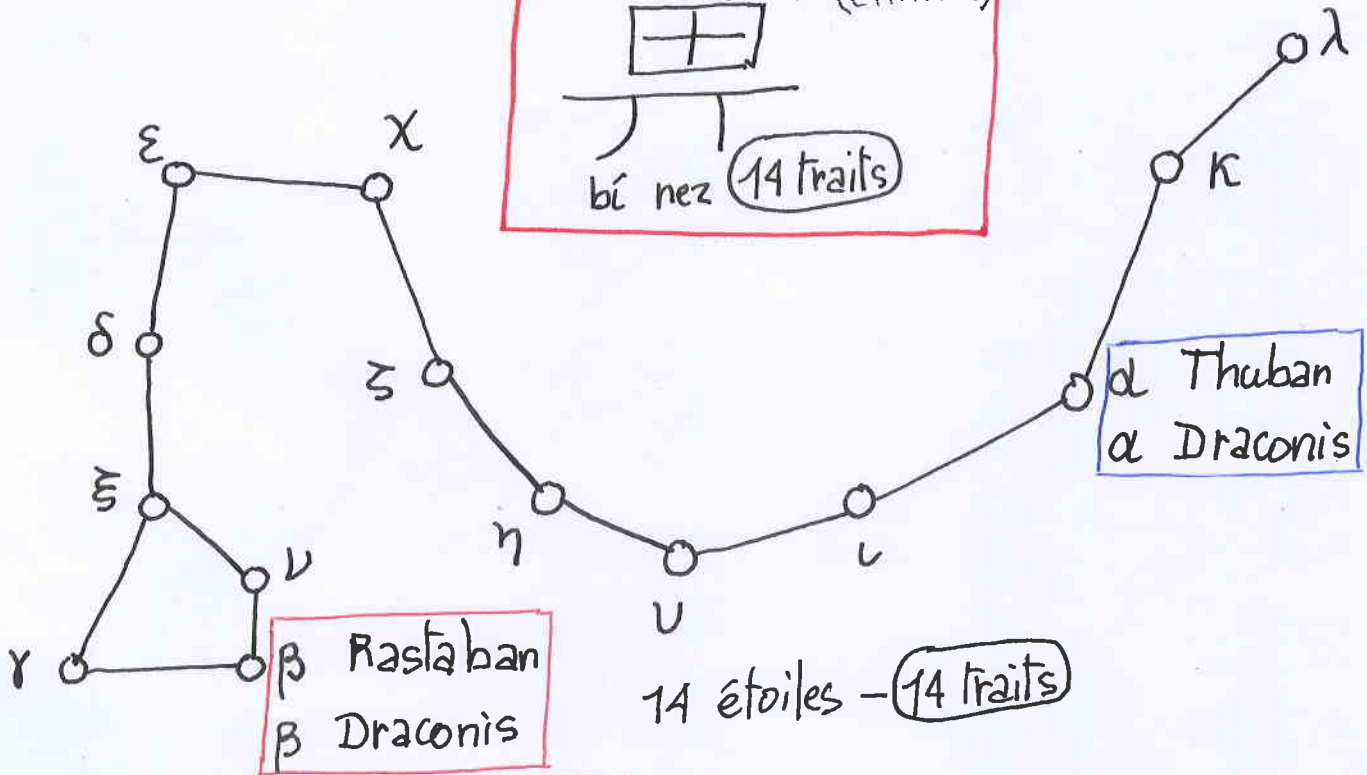
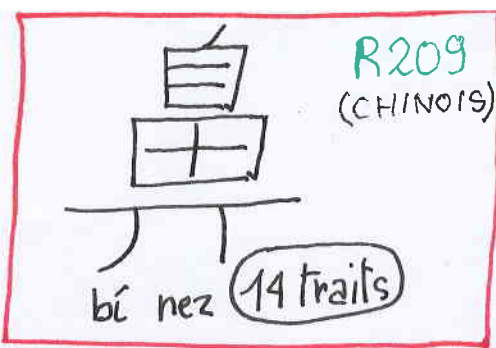
$\alpha$  Castor  
 $\beta$  Pollux

**Petit Chien** **CMi**

$\alpha$  Procyon  
 $\beta$  Gomeisa

**Cancer** **Cnc**

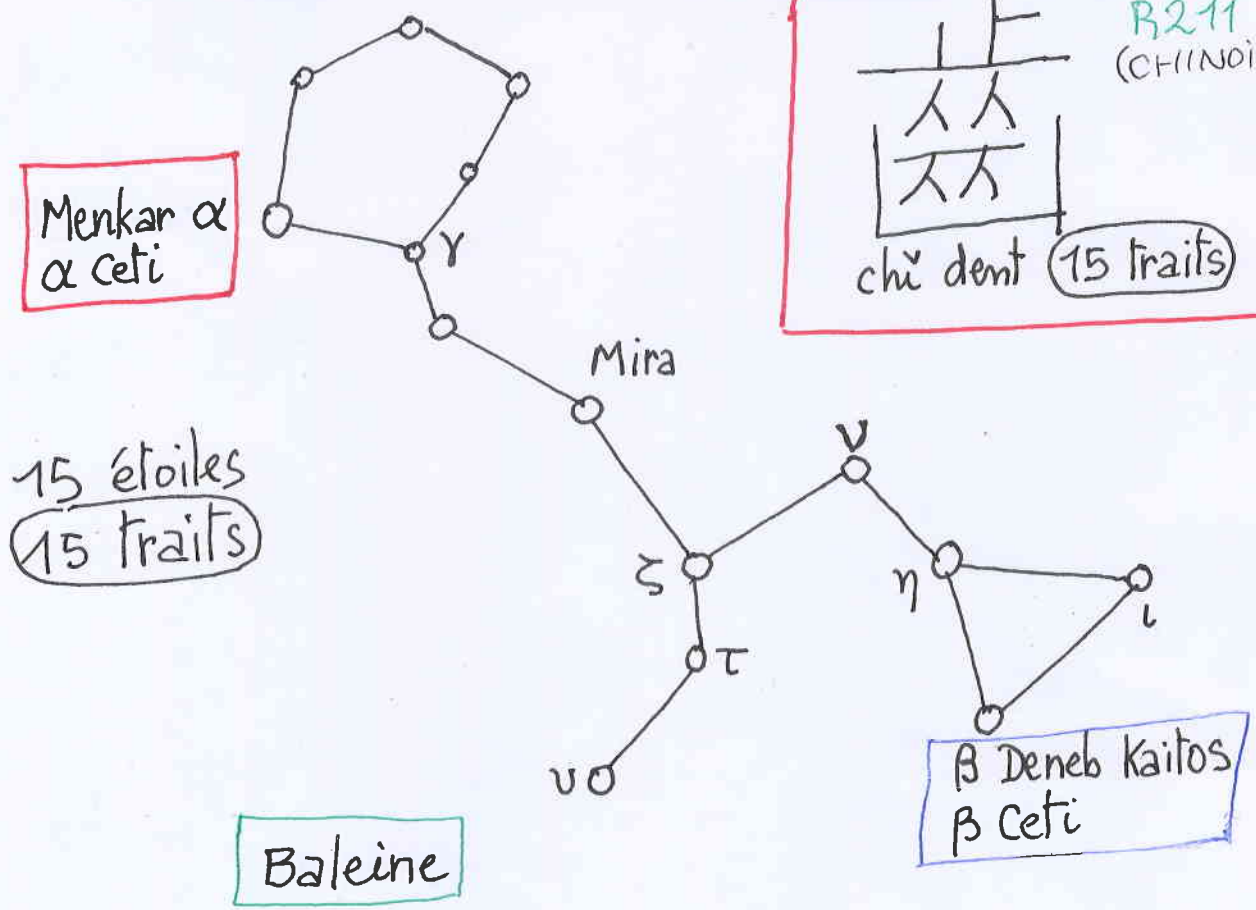
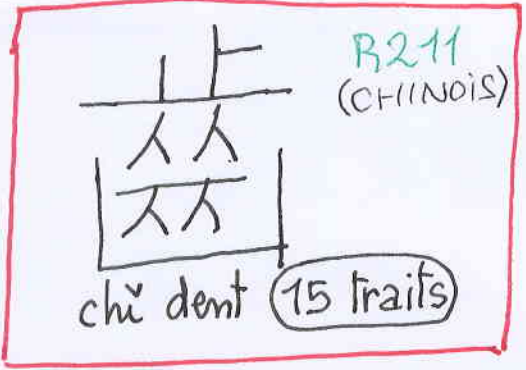
$\alpha$  Acubens  
 $\beta$  Al Tarf



Dragon

Radiant des Draconides (pluie de météores tous les 40ans)

HÉMISPHERE NORD



Baleine

HÉMISPHERE SUD





aleph	א	yod	י
beit	ב	kaf	כ
veit	ו	khaf	ח
gimel	ג	khaf sofit	ך
dalef	ד	lamed	ל
hé	ה	mem	מ
vav	ו	mem sofit	ם
zayin	ז	noun	נ
het	ח	noun sofit	ן
tet	ט	samekh	ס
yod	י	ayin	ע

ALPHABET HÉBREU

pé	פ
fé	ף
fé sofit	ף
tzadi	צ
tzadi sofit	ץ
qof	ק
resh	ר
shin	ש
sin	ש

tav

mem sofit vav lamed shin

shalom

m o l sh sha

consonnes utilisées  
comme voyelles

vav ו : voyelle o/ou

yod י : voyelle i

resh shin kaf

cashet

r sh k

het yod shin aleph resh beit

ת י ש א ר ב

t i sh lettre muette r e b

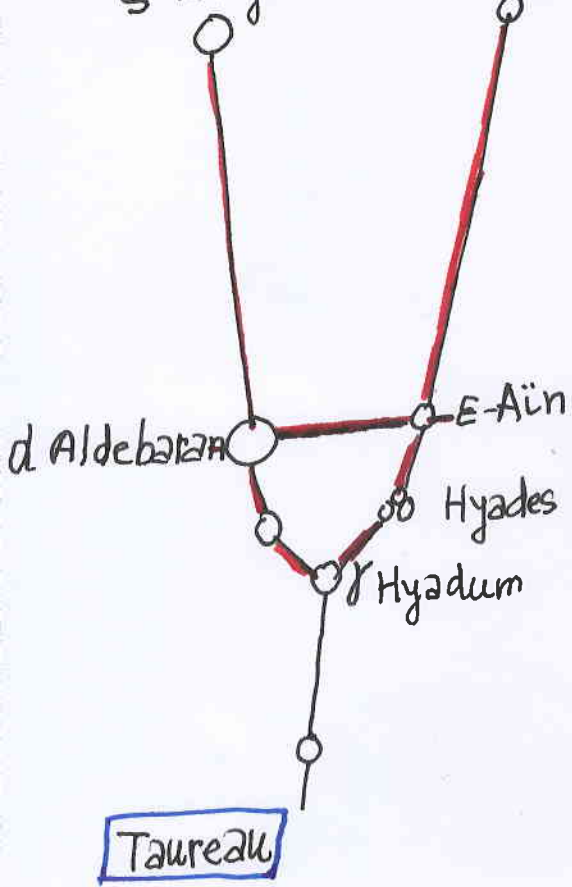
Bereskit = au commencement  
1er mot du livre de la Genèse  
dans la Torah (Ancien Testament)

ΠΕΥΕΟΙΣ  
Genèse



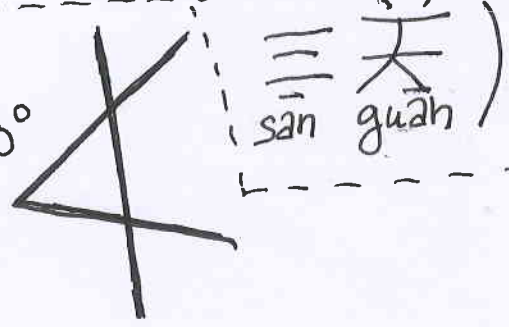
天关  
5 Tiānguān

β Elnath



天关 = passe du ciel  
ciel passe de montagne, douane  
tiān guān (il y a 3 passes  
dans le ciel chinois)

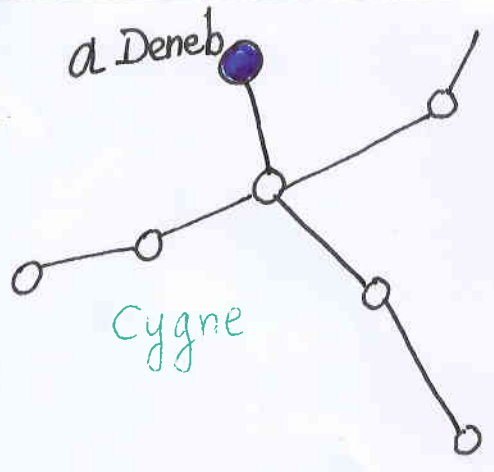
rotation de +90°



○ ○ ○  
○ ○ ○  
Pleiades

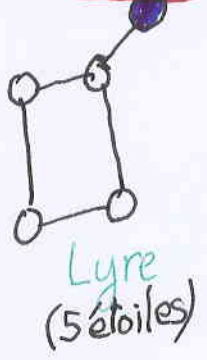
- 1ère lettre de l'alphabet phénicien A → **A** grec
- l'alphabet phénicien est la base de tous les autres (araméen, arabe, hébreu...)

α Deneb



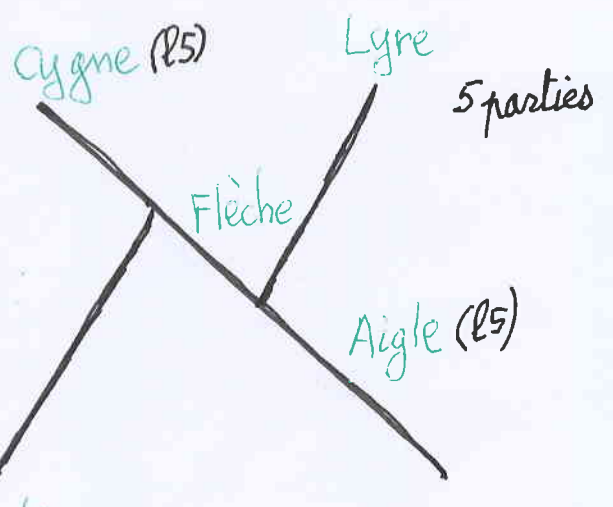
Cygne

Ushtogai  
stèle du Vautour GT  
α Vega

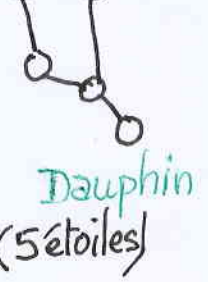


Lyre  
(5 étoiles)

1ère lettre de l'alphabet Hébreu : **Aleph** (א) (5)  
En écriture "bâton"



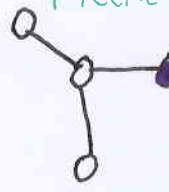
α Suabcin



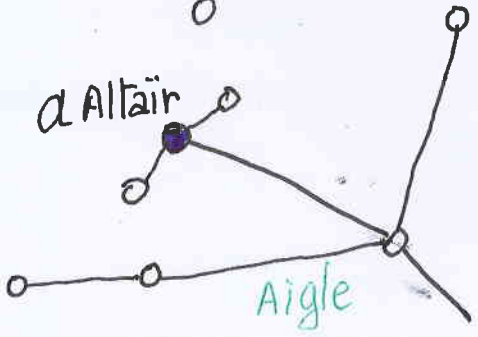
Dauphin  
(5 étoiles)

Flèche

α Alsham



α Altair



Aigle

Dauphin

3 graphies







# Nombre 2025

- Carré de la somme des chiffres de 1 à 9:

$$(1+2+3+4+5+6+7+8+9)^2 = 2025$$

- Somme des cubes des chiffres de 1 à 9:

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3 = 2025$$

(Théorème de Nicomaque)

- Carré de 45:

$$45^2 = 2025$$

- Somme des 45 premiers nombres impairs:

$$1+3+5+7+\dots+41+43+45+\dots+97+99=2025$$

- Carré de la somme 20+25

$$(20+25)^2 = 2025$$

- Décomposition en facteurs premiers:

$$3^4 \times 5^2 = 2025$$

- Produit de 2 carrés:

$$9^2 \times 5^2 = 2025$$

- Somme de 2 carrés:

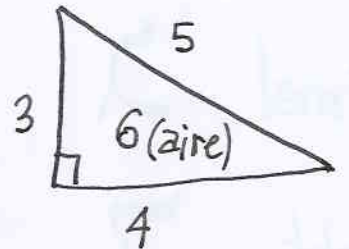
$$27^2 + 36^2 = 2025$$

- "Dilatation" par 9 du triangle de

Pythagore de base

$$\underbrace{(3 \times 9)^2}_{27^2} + \underbrace{(4 \times 9)^2}_{36^2} = \underbrace{(5 \times 9)^2}_{45^2}$$

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$



- Carré magique chinois:

la somme de chacune des rangées, colonnes et diagonale est égale à 15:

4	9	2
3	5	7
8	1	6

4	9	2
3	5	7
8	1	6

$2 \times 3 \times 5 = 90^\circ$   
angle droit  
de triangle  
rectangle

$\rightarrow (3, 4, 5)$   
côtés du triangle  
rectangle de Pythagore

四	九	二
三	五	七
八	一	六



Sothis (pour les grecs) = Sirius (pour nous)

### Le rôle de l'Étoile du Chien



#### La chienne de Sothis

Statuette de la petite chienne évoquant l'étoile la plus brillante de la constellation du Chien :

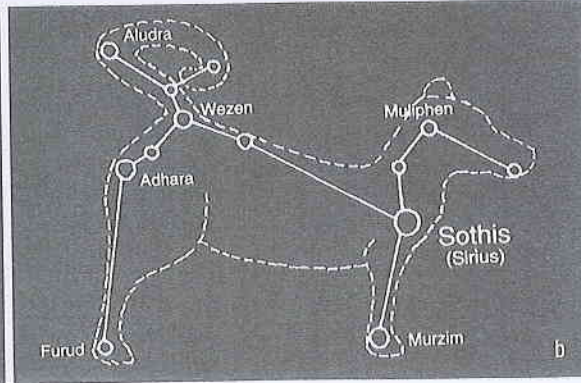
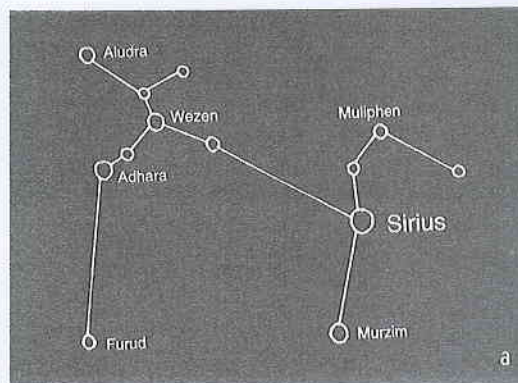
#### Sothis (Sirius)

Chlorite sculpté - Haute Époque  
Musée du Louvre

#### Le Grand Chien

- a) La constellation du Grand Chien, telle qu'il faut la lire dans le ciel.
  - b) La même constellation munie d'un pointillé soulignant la silhouette du chien, dont elle évoque le profil.
- Dessin de Ch. Desroches Noblecourt

moment où le sol desséché attendait son bien-faisant retour. Les remarquables qualités d'observation de l'habitant des rives du Nil lui avaient permis de déceler les phénomènes qui précédaient régulièrement la périodique montée des flots. Rompu à l'étude des astres, il avait discerné et étudié les formations assez nombreuses de constellations, dont les plus importantes, à ses yeux, (sans oublier la Grande et la Petite Ourse), étaient celles dont la disposition des différentes étoiles constituatives rappelait



le profil d'une p  
de celles-ci fut a  
Grecs et Sirius po  
Cette magnif  
pendant soixanti  
seizième dès l'aube  
réapparition, se  
précédait de peu  
avait fêté le jo  
le début d'une  
rives du Nil.

la naissance du  
La division de  
sest répartie  
constellations sur  
de l'axe du cyc  
à l'été vers vingt  
mois de trente j  
mille de prépar  
résultat la stupe  
avec grande per

« Le Fabuleux héritage de l'Égypte »  
Christiane Desroches Noblecourt - 2004

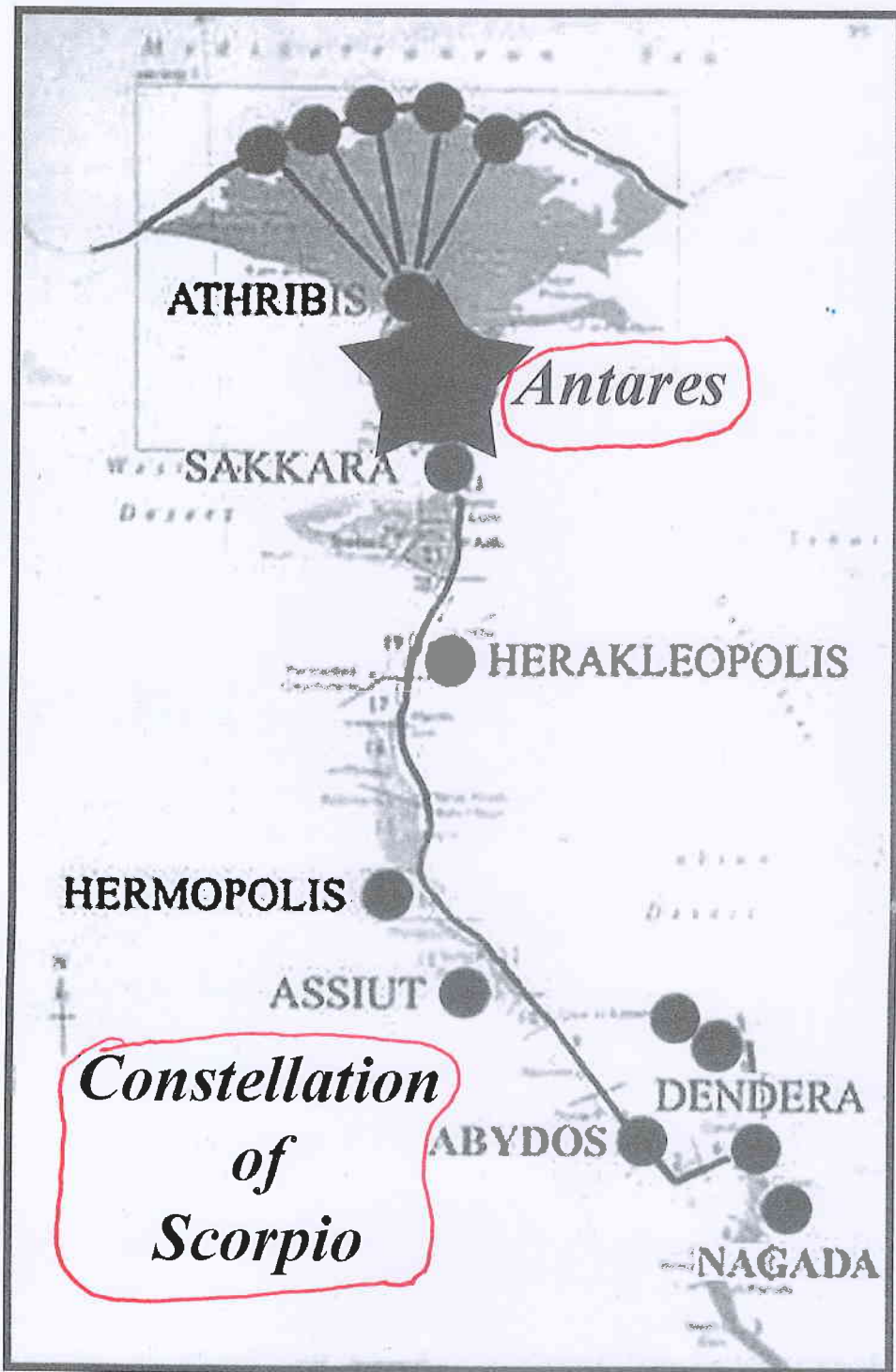


Fig. 64. Map of Egypt showing the star constellation Scorpio, with its main star Antares on the spot where the Golden Triangle Rostau took shape.

maeval water  
stabilisation  
one another  
dominion of  
Text is entire

Although  
Shabaka sto-  
form us that  
harboured th  
also in good

Here, we  
Egypt as the  
The text also  
ways existed  
After all, the  
and Osiris. I  
sumed to ha-  
ted to the Ea-  
of Osiris is i-  
as its capital

The special 1  
Egyptian reli-  
-0.98) in th  
the surface  
Fictitiously,  
below the st  
lates. The st-  
prosperity a-  
these gods (r  
reborn. This  
region.

Another  
as the "Osiri-  
Egyptians m-  
small effigie-  
the corn wor-  
outline the  
charms.<sup>4</sup>

The unique  
the relation  
Scorpio pro-  
tion. Antare-  
the Golden  
(bend) in th  
fig. 34).

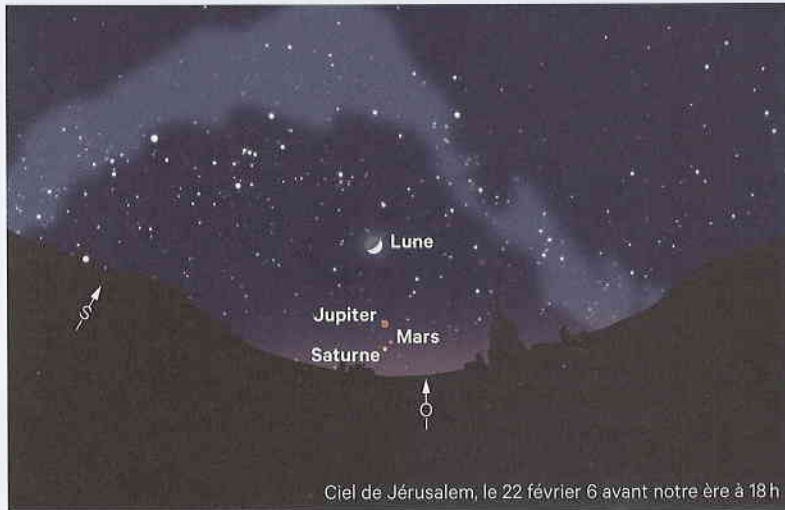
Because  
tal of Egypt

EGYPT: "IMAGE OF HEAVEN"  
Wim Zitman - 2006



# L'héritage mésopotamien

Pendant deux millénaires en Mésopotamie, une science astrologique élaborée se construit. Science, car reposant sur des séries séculaires d'observations archivées, avec la création d'une arithmétique. Astrologique, car elle sert les besoins de l'État. La divination interprète les phénomènes célestes comme des présages, fastes ou funestes, adressés par les dieux aux gouvernants. Ces savoirs sont transmis aux Grecs après la conquête d'Alexandre.



Ciel de Jérusalem, le 22 février 6 avant notre ère à 18 h

1687

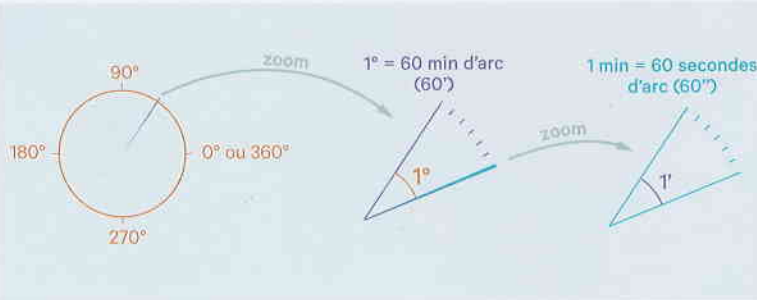
## L'étoile des Mages à Noël, une conjonction planétaire ?

Il arrive, tous les vingt ans environ, que les planètes Jupiter et Saturne, parcourant le Zodiaque\*, se trouvent voisines. Cette conjonction, objet de divination, est plus spectaculaire lorsque Mars s'y joint, comme ci-contre lors de la nuit de l'an -6, à Jérusalem. En 1614, Kepler calcula cette rencontre entre Jupiter et Saturne, et supposa que ce puisse être l'étoile des Mages de Noël, datant ainsi la naissance de Jésus.

2791

## Le découpage du cercle, puis du temps

Les Babyloniens divisent le cercle en 360° d'arc, puis le degré en minutes et secondes d'arc\*. Ce choix sexagésimal, qui repose sur la division commode de 60 par 2, 3, 4, 5 et leurs multiples, s'est imposé jusqu'aujourd'hui.



## L'invention du zodiaque

Les positions du Soleil, de la Lune et des planètes changent par rapport aux étoiles fixes, présentes et futures dans le ciel. Pour la divination, les calendriers et les cartes astrales. Au fil du temps, ces astres se déplacent dans une étroite bande de ciel, inclinée par rapport à l'équateur. Les Babyloniens repèrent les positions des étoiles brillantes, forment

**ASTRONOMIE**

- ▬ Début des sciences astrales
- ▬ Prédications et mathématiques intégrées aux sciences astrales (à partir de 539 av. n. è.)

**PÉRIODES**

— Monde autonome — Empire — Règne

**2200 avant notre ère** : Début du système sexagésimal (base 60) — Sargon d'Akkad

**1900 av. n. è.** : Développement du système sexagésimal — Hammurabi

**1500 av. n. è.** : Disposition des étoiles sur une carte ; Observations de Vénus ; Développement des présages (pour le roi et l'État)

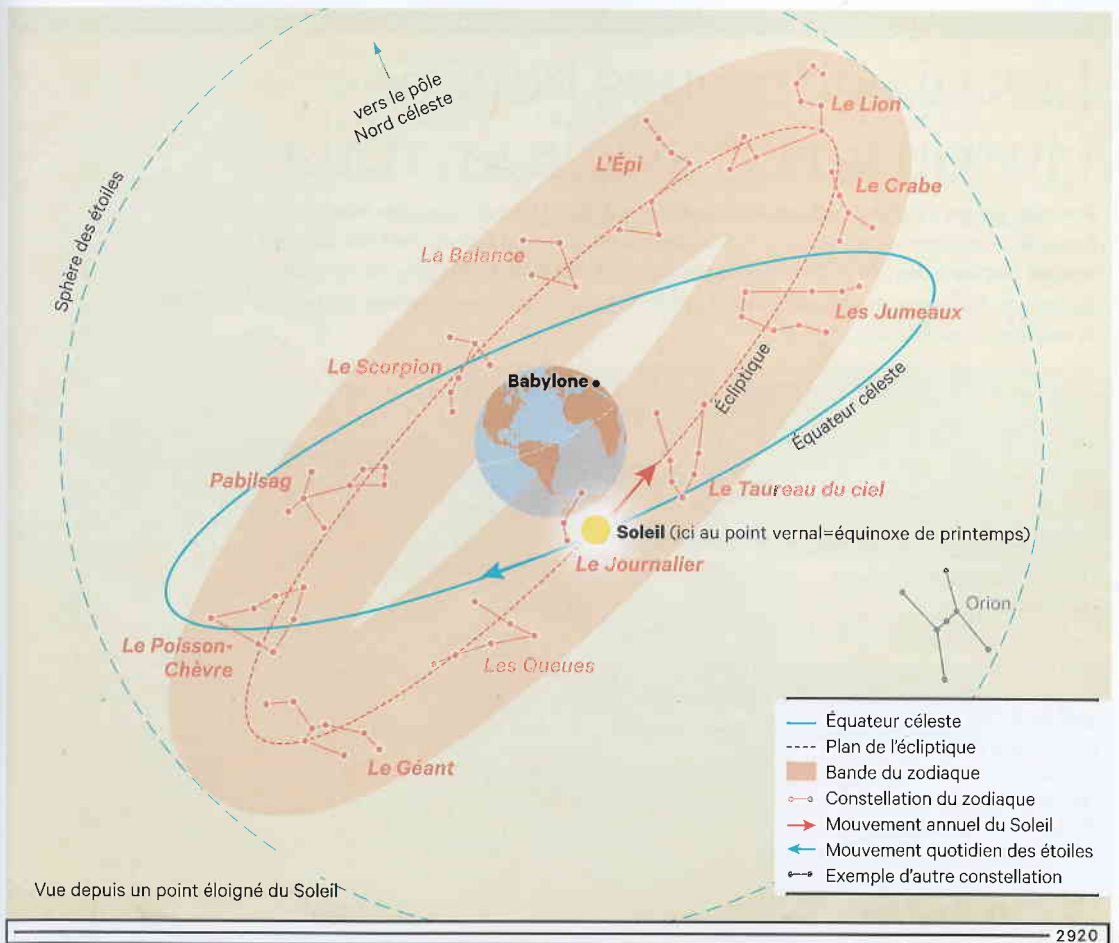
**1200 av. n. è.** : Poème *Enuma Elish* « épopée de la Création »

**800 av. n. è.** : Liste d'éclipses de Lune, poursuivie jusqu'à -317

**686 av. n. è.** : *Mul Apin* (Lever et coucher des étoiles) ; début de calendrier luni-solaire ; Visibilité des planètes — Assurbanipal

**-728** — **-626** : ASSYRIE (NINIVE) — EMPIRE NÉO-BABYLONNIEN





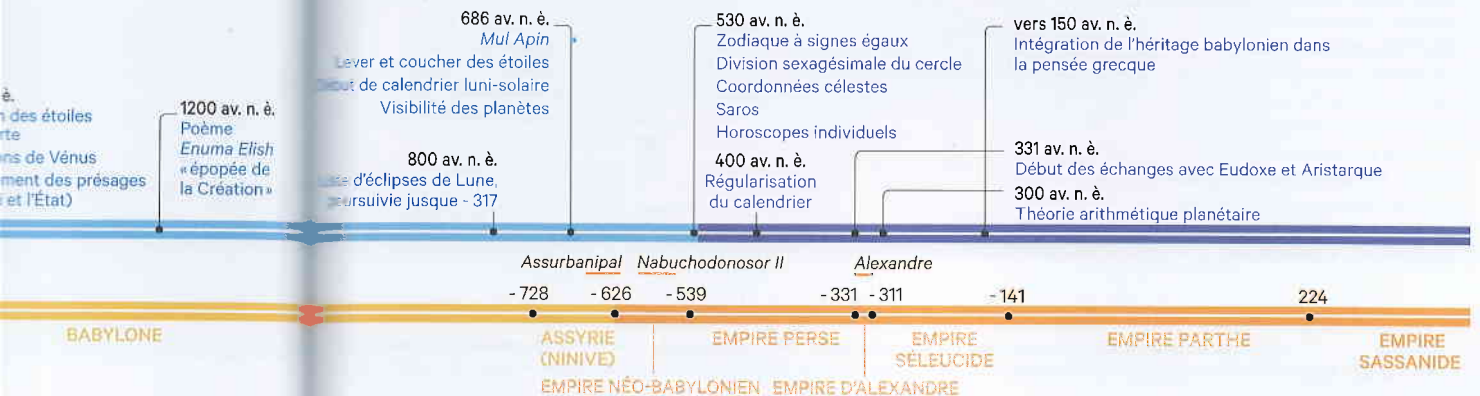
### L'invention du zodiaque

Les positions du Soleil, de la Lune et des planètes changent par rapport aux étoiles. Connaître leur place présente et future dans le ciel est précieux pour la divination, les calendriers et la prévision des éclipses\*. Au fil du temps, ces astres se déplacent dans une étroite bande de ciel, inclinée sur l'équateur céleste. Les Babyloniens repèrent leurs positions par rapport à des étoiles brillantes, formant des constellations\* dans

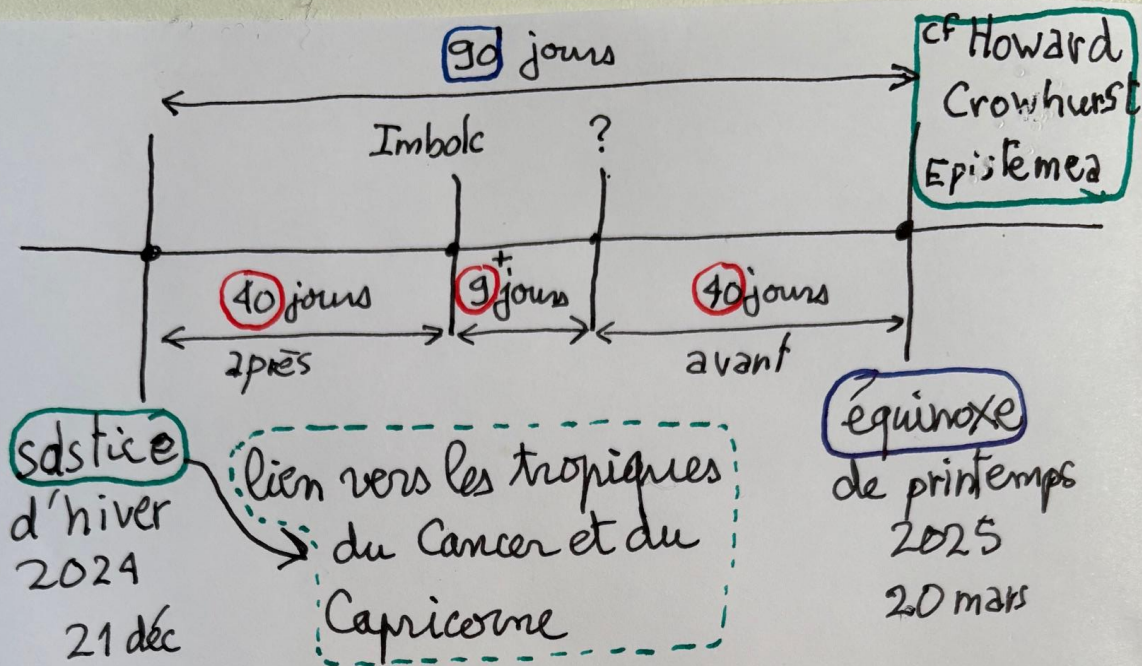
cette bande. Elle est divisée en douze secteurs, mesurant chacun  $360^\circ/12 = 30^\circ$  et offrant une correspondance commode avec les mois de l'année – temps que met le Soleil à parcourir les  $360^\circ$  de l'écliptique\*. Adoptée par les Grecs, cette bande prit le nom de « zodiaque », faisant ainsi référence aux noms d'animaux (zōdion en grec) de certaines constellations, toujours en usage à ce jour.

### Découpage du cercle, des temps

Babyloniens divisent le cercle en  $360^\circ$  d'arc, puis le cercle en minutes et secondes sexagésimales. Ce choix sexagésimal, qui repose sur la division du cercle en 60 par 2, 3, 4, 5 et 6 multiples, s'est imposé jusqu'à aujourd'hui.







périodes de 40 jours → druides (~ 3000 ans)  
 → sites mégalithiques

$9 \times 40 = 360$  jours ancien calendrier  
 de 9 mois de 40 jours

Lunistice: 18,6 ans → 18 600 ans

voir site Georgetin

Lascaux: occupation entre 19 000 et 15 000 ans  
 grottes  
 ↑ 18 600 ↑ AP

Chauvet (Pont d'Arc) occupation 37 000 et 33 500 AP  
 Ardèche  
 $18 600 \times 2 = 37 200$  ans

Lascaux: 360 chevaux sur 900 animaux  
 AP = Avant le Présent