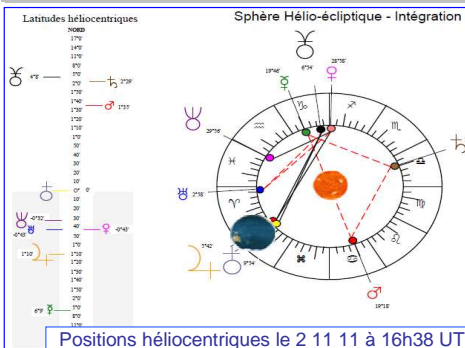


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR (plan écliptique), **MARRON** (plan équatorial)
GRIS (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)
VERT (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique)
ROSE (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)

**Les heures sont en
Temps Universel
(UT)
heure d'hiver le 30:
TU+1h**

*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km)
 *RT = Rayon Terre moyen méridional (6367,4491 km)
 *Lg: longitude *Lat: latitude *AD: Ascension Droite *δ: déclinaison -
 // parallèle de déclinaison; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales
 *Points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *m: magnitude apparente



**Positions héliocentriques du
26 oct au 3 nov, 0h UT**

Mercure: 267° 290°
 (27° SAG - 20° CAP)
 Vénus: 256° 269° (16° - 29° SAG)
 Terre : 32° 40° (2° 10° TAU)
 Mars: 105° 109° (15° 19° CAN)
 Jupiter: 35° (5° TAU)
 Saturne: 200° (20° BAL)
 Uranus : 2° (2° BEL)
 Neptune : 329° (29° VER)
 Pluton : 276° (6° CAP)

RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Automne. De la **Nouvelle Lune** le **26 Octobre à 19h56** au **Premier Quartier** le **2 Novembre à 16h38**. La Lune marque les **signes** de Scorpion à Verseau, devant les **constellations** Vierge à Capricorne. Le **premier croissant** apparaît le 28 au soir entre Vénus-Mercure et l'étoile Antares; il grossit et prolonge sa présence de soir en soir, nimbé de lumière cendrée. A sa plus basse culmination le 30. **Le Soleil est dans le signe du Scorpion** et arrive **devant la constellation de la Balance** le 31. Le soir, **Vénus** commence à d'affirmer. **Mercure**, 1,5° au-dessous reste difficile à voir. **Le brillant Jupiter**, opposé au soleil le 29, est présent toute la nuit. **Mars**, en deuxième partie. **Saturne** réapparaît plus d'1 h avant le jour. **En héliocentrique, Vénus au noeud descendant le 26**

**VISIBILITE DES PLANETES
devant les constellations**
 (France métropolitaine- heures en TU)
oeil nu - jumelles - télescope
Soir ***MERCURE**-Bal peut être repérable
 1° au-dessous de ***VENUS**-Bal
Nuit ****NEPTUNE**-Aqr. culmine ≈19h15;
 coucher≈0h30 ****URANUS**-Psc culmine
 ≈21h30; coucher≈3h30
TOUTE LA NUIT *****JUPITER**-Ari
 ****MARS**-Lio se lève=0h, près Régulus
Matin ***SATURNE**-Vie, se lève plus d'1 h
 avant le soleil

LEVER CULMINATION COUCHER
 pour 44°36'N 2°12'E

SOLEIL
 le 26 10 6:21 > 11:35 > 16:48
 le 02 11 6:31 > 11:35 > 16:38
 Crépuscule astronomique
 le 26: 4:42 - 18:27 / le 2 : 4:51 - 18:18

LUNE
 le 26 10 5:53 > 11:10 > 16:17
 le 02 11 12:42 > 17:52 > 23:09
 pour autre localisation, consulter
 PGJ Astronomie ou l'IMCCE

Petites planètes ASTEROÏDES
 à l'**opposition**
 *Eris le 20
 *(230)Athamantis le 24
Lune conjoint *(3)Juno le 26
 *(10)Hygeia le 29 (occultation)
 *Pluton le 31

COMETES *Observables (Mv<10)
 - C/2009 P1 Garradd Hercule (Mv ≈7)
 -45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova Lio (Mv≈8)
 ***Au périhélie** *le 26, C/2011 S2
 *le 1, C/2011 L2 (McNaught)

Essais de METEORES
 : *Leo Minorides (19-27oct)
 *Epsilon Geminides (14-27oct)
 *Orionides (2oct-7nov)
 *Taurides Nord et
 Sud (25sept-25nov)

quelques **étoiles variables**
 minimas/maximas
 *Algol Persée (m 2.1/3.3)
 le 26 (1:56); le 28 (22:45); le 31 (19:34)
 *Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 26 (18:09)
 *Delta Cephee (m 3.5/4.4)
 le 26 (15:23); le 1 (0:11)
 *Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 28 (23:00)

JUPITER Satellites Phénomènes observables (France métropole)
 *26-27, 22:37<EUR écl- occ>1:09
 *27-28, 3:19<IO omb>5:29; 3:22<IO tra>5:30; 3:38<GAN écl>5:35
 *28-29, 17:44<EUR omb>20:12; 17:48<EUR tra>20:09; 0:39<IO occ>2:49
 *29-30, 21:47<IO tra>23:55; 21:48<IO omb>23:58
 *30-31, 19:06<IO occ-écl>21:18; 21:34 CAL conj sup
 *31-1, ...IO tra>18h22; ...IO omb>18:27; 17:47<GAN tra>19:08;
 17:48<GAN omb>19:43

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écl	détails
Me 26 10	Vénus	noeud descendant	00:09	17eSAG	
Me 26 10	Lune	conjoint Saturne	02:05	22eBAL	et conjoint Spica à 5h42 (24eBAL). Invisible
Me 26 10	Lune	périgée	12:27	29eBAL	357 050 km
Me 26 10	Lune	ingrès	15:09	0°SCO	
Me 26 10	Mercure	ingrès	19:32	0°CAP	
Me 26 10	Lune	Nouvelle Lune	19:56	4eSCO	dist: 357 160 km ≈ 56,00 RT dia. apparent: 33'27"
Je 27 10	Jupiter	distance Terre minima	18h44	6eTAU	3,9698 UA soit à environ 593,873 millions de km
Ve 28 10	Lune	conjoint Mercure	02:08	23eSCO	Merc 0°13' au N; à 2:14 en AD; occultation (visible hém S)
Ve 28 10	Lune	conjoint Vénus	04:23	24eSCO	Vén 1°47' au N; à 5:11 en AD
Ve 28 10	Lune	ingrès	14:46	0°SAG	
Ve 28 10	Lune	premier croissant	17:22	2eSAG	de 5,36%, âgé de 45h26'
Sa 29 10	Soleil	opposé Jupiter	01:41	6eSCO /TAU	=Terre conjoint Jupiter Lg35°17'
Sa 29 10	Lune	conjoint Antares	06:54	10eSAG	l'étoile ≈ 4° au S; à 5:53 en AD (Δ47')
Sa 29 10	Mercure	conjoint Pluton	06:20	7eCAP	lat Mer -5°1' 5"; Plu +4°8'
Sa 29 10	Lune	noeud ascendant	14:58	15eSAG	passé en latitude écliptique N
Sa 29 10	Lune	déclinaison S maxi	20:10	18eSAG	-22°36'25"
Di 30 10	Passage à l'heure d'hiver		01:00		Retarder sa montre d'une heure
Di 30 10	Lune	ingrès	16:40	0°CAP	
Lu 31 10	Lune	conjoint Pluton	01:59	6eCAP	
Lu 31 10	Soleil	constellation Balance	18:17	8eSCO	lg 217°58'
Ma 01 11	Lune	ingrès	22:09	0°VER	
Me 02 11	Vénus	ingrès	08:43	0°SAG	
Me 02 11	Mercure	opposé Mars	12:06	20eCAP /CAN;	lat Mars +1°35'; Mer -6°7'
Me 02 11	Lune	Premier Quartier	16:38	10eVER	dist: 390 274 km ≈ 61,19 RT dia. apparent: 30.6'

le 26, 9:39 Mar*Sat; 11:14, Mer//Plu; 12:19 LunΔNep;
 19:15, Lun#Mar [NL] 22:24 Vén□Mar; 23h29 Lun*Plu;
 23:55 Lun op Jup; le 27, 2:36 Sol//Nep

premier croissant
 + Mercure + Vénus
 + Antares: spectacle
 délicat à saisir le soir
 à l'horizon sud-ouest
 peu après le
 coucher du Soleil

Lune - libration maximale en longitude le 1er (L = 7.67): mers des Ondes et Ecumantes bien éloignées du limbe oriental

le 2, 6:54 Lun□Jup; 8:43, Vén x°; 10:11 Lun//Sol;
 11:02, Lun#Mar [PQ] 16:55 Mer x°; 22:41 Lun//Nep;
 le 3, 4:20 Lun#Jup; 7:55 VénΔUra

*** Mais encore ... *L'étoile Spica sort du champ du coronographe Lasco C3 le 26 oct
 *Saturne: inclinaison des anneaux: +12,6° (1er Nov); élongation maximale de Titan à l'IO le 30