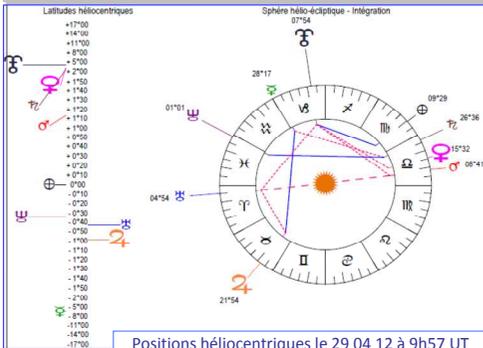


**DONNEES  
HELIOCENTRIQUES  
EN BLEU**

**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)

**Heures en Temps  
Universel (UT)  
heure légale  
= UT-2h**

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



**Positions héliocentriques du  
21 au 30 avril 2012, 0h UT**  
Mercure: 273°-300°  
(2° CAP - 0° VER)  
Vénus: 181°-196°  
(1°-16°BAL)  
Terre: 211°-220°  
(1°-10° SCO)  
Mars: 184-188° (4°-8°BAL)  
Jupiter: 51° (21° TAU)  
Saturne: 206° (26° BAL)  
Uranus: 4° (4° BEL)  
Neptune: 330°-331° (0°-1° POI)  
Pluton : 277° (7° CAP)

**RESUME: Première phase de la deuxième Lune de Printemps. De la Nouvelle Lune le 21 à 7h18 UT au Premier Quartier le 29 à 9h57.**  
**\*La Lune** marque les *signes de Taureau à Lion*, devant les *constellations Poissons à Cancer*. Le premier croissant apparaît le 22, à l'apogée et conjoint à Jupiter. De soir en soir il grossit et se couche de plus en plus tard après le début de la nuit. Le 23, conjoint Pléiades, le 24 au nœud descendant, le 25 conjoint à Vénus et déclinaison Nord maximale.  
**\*Le Soleil** est dans le *signe* du Taureau, devant la *constellation* du Bélier. **\*Jupiter** se couche dans le crépuscule, **\*Vénus** brille encore durant 4h après le coucher du Soleil **\*Mars** culmine vers 20h et **\*Saturne**, vers 23h. Le matin, trois invisibles se lèvent peu avant le Soleil: **\*Neptune**, **\*Mercure** et **\*Uranus**, ces deux étant conjoints le 22.  
*En héliocentrique, Mercure conjoint Pluton et Vénus opposé Uranus le 22; Vénus conjoint Mars le 23.*

**VISIBILITE DES PLANETES  
devant les constellations**  
(France métropolitaine- heures en TU)  
**oeil nu - jumelles - télescope**  
**Soir** coucher de **\*JUPITER-Ari** ≈1h après Soleil;  
cj Lune le 22 et de  
**\*\*\*VENUS-Tau**, 4h après Soleil; cj Lune le 25.  
**Nuit \*\*\*MARS-Lio** près Régulus, culmine≈20h,  
coucher ≈3h  
**\*\*\*SATURNE-Vie** près *Spica*, est levée au  
coucher du Soleil, et se couche à son lever.  
**Matin** **\*NEPTUNE-Aqr**, invisible; lever ≈2h10'  
avant Soleil **\*MERCURE** et **\*URANUS-Psc**,  
conjoints le 22, lever ≈45mn avant Soleil,  
invisibles

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
pour 44°36'N 2°12'E  
**SOLEIL**  
le 21 04 4:58 > 11:50 > 18:43  
le 29 04 4:45 > 11:48 > 18:52  
Crépuscule astronomique  
le 21: 3:07 -20:34 / le 29: 2:49 - 20:49  
**LUNE**  
le 21 4:44 > 11:54 > 19:13  
le 28, 10:09 > 17:31 > le 29, 0:43  
*pour autre localisation, consulter  
PGJ Astronomie ou l'IMCCE*

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Sa 21 04	Lune	ingrès	04:06	0°TAU	
Sa 21 04	Lune	<b>Nouvelle Lune</b>	07:18	2eTAU	dist: 405 882 km ≈ 63,64 RT dia. apparent: 29'26"
Sa 21 04	Soleil	<b>2h d'ascension droite</b>	21:46	3eTAU	le 20, 6:53 Lun#Nep; 11:03 Lun//Sol; 15:09 Lun//Mar; 19:36 Lun op Sat; le 21, [NL] 9:25 Lun* Nep; 12:13 LunΔMar; 20:07 Lun//Jup; 23:26 LunΔPlu
Di 22 04	Mercure	<b>conjoint Uranus</b>	02:04		Uranus 2°7' au N de Mercure; à 20:30 en Lg, voir ci-dessous
Di 22 04	Mercure	<b>conjoint Pluton</b>	13:08	8eCAP	lat Plu +3°50'v; Merc -5°19'v
Di 22 04	Lune	<b>apogée</b>	13:48	17eTAU	au plus loin de la Terre: 406 420 km ≈63,72 RT
Di 22 04	Lune	<b>conjoint Jupiter</b>	17:11	19eTAU	spectacle éphémère au crépuscule 5° seulement au dessus de l'horizon
Di 22 04	Vénus	<b>opposé Uranus</b>	18:44	5eBAL	/BEL lat Ura -0°43'v; Vén +3°13'v
Di 22 04	Lune	<b>premier croissant</b>	19:34	20eTAU	de 2,05%, visible à l'œil nu, 36h15m après la NL
Di 22 04	Mercure	<b>conjoint Uranus</b>	20:30	7eBEL	Uranus 2° au N de Mercure; invisible dans l'HN
Di 22 04	Mercure	<b>plan équatorial</b>	22:48	7eBEL	<b>passé en déclinaison Nord</b>
Lu 23 04	Vénus	<b>conjoint Mars</b>	12:54	7eBAL	lat Mars +1°16'v; Vén +3°12'v
Lu 23 04	Lune	ingrès /conjoint Pléiade	17:06	0°GEM	l'amas ouvert 3°36' au N du fin croissant, à saisir dans l'heure qui suit le coucher du Soleil.
Ma 24 04	Lune	<b>nœud descendant</b>	03:43	6eGEM	passé en latitude écliptique Sud
Ma 24 04	Lune	<b>conjoint Aldébaran</b>	13:00	10eGEM	l'étoile 5° au S; à voir le soir
Me 25 04	Lune	<b>conjoint Vénus</b>	03:37	18eGEM	la planète 5°43' au N; à 2h22 en ADA5°42'
Me 25 04	Lune	<b>déclinaison N maxi</b>	05:38	19eGEM	+21°44'24" au Nord du plan de l'équateur céleste; plus haute culmination dans l'HN
Je 26 04	Lune	ingrès	05:43	0°CAN	
Je 26 04	Soleil	<b>conjoint Cérés</b>	12:34	7eTAU	l'astéroïde (n°1) 5°34' au S
Je 26 03	Lune	<b>conjoint Alhena</b>	23:35	8eTAU	l'étoile γ GEM 3°48' au S; le 27 à 0h06 en AD Δ3°50'; remarquer au couchant en début de nuit
Sa 28 04	Lune	ingrès	16:12	0°LIO	
Di 29 04	Lune	<b>conjoint M44</b>	06:06	8eLIO	l'amas de la Crèche 5°53' au S
Di 29 04	Lune	<b>Premier Quartier</b>	09:57	10eLIO	dist: 387 018 km ≈ 60,68 RT dia. apparent: 30'52"
Di 29 04	Mercure	ingrès	22:57	0°VER	le 28, 6:27 Lun//Jup; le 29, 2:01 Lun//Sol; 4:20 LunΔUra; 9:33 LunΔPlu [PQ] 20:10 Lun//Mar; 20:32 LunΔMer; 23:38 Lun#Nep; le 30, 4:58 Lun*Vén

**Petites planètes ASTEROÏDES)**  
**Conjoint Lune** \*(1)Cérés le 21  
**Conjoint Soleil** \*(1)Cérés le 26

**COMETES \*Observables (Mv<10)**  
C/2009 P1 Garradd Lynx (Mv≈7)

**Occultation** d'étoile par la Lune \*le  
25, ζ Tau (Mv3) [20:34-21:12]

quelques étoiles variables  
minimas/maximas  
\*Algol Persée (m 2.1/3.3)  
le 23 (17:30); le 26 (14:18); le 29(11:07)  
\*Sheliak (δ Lyre) (m 3.3/4.3) le 24 (13:12)  
\*Delta Cephee (m 3.5/4.4) le 26 (2:27)  
\*Eta Aquilae (m 3.5/4.4) le 25 (9h)

**Essais de METEORES - Maximums**  
Le 21, des \*Lyrides (16-25avr)  
Le 23, des \*Pi Puppides (15-28 avr)  
Et aussi \*Sagittarides (15avr-15juil)  
\*Eta Aquarides (19avr-28mai)

**\*\*\* Mais encore ...** \*Paris: le 22 à 20h04 le premier croissant de Lune surplombe l'Arc de Triomphe vu des Champs Elysées  
\*Le 28 à 4h, début de la 2123ème rotation synodique du Soleil  
\*Saturne: inclinaison des anneaux de +14,2° à +13,3° au cours du mois d'avril; élongation maximale de Titan à l'O le 23 (0:14)  
\* Dans le champ du coronographe Lasco C3: Vesta du 29 mars au 22 avril, Cérés du 17 avril au 7 mai  
\* Vénus hors limites zodiacales Nord du 3 avril au 2 juin