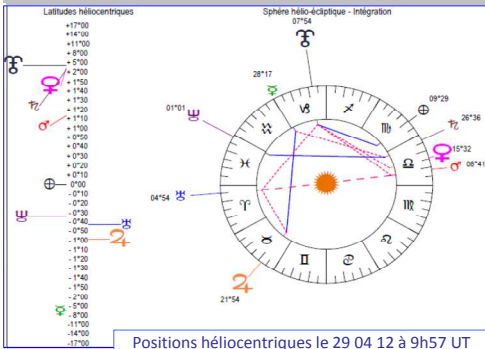


**DONNEES
HELIOCENTRIQUES
EN BLEU**

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	Nouvelle Lune	07:18	2eTAU	dist: 405 882 km ≈ 63,64 RT dia. apparent: 29'26"
Sa 21 04	Soleil	2h d'ascension droite	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	conjoint Uranus	02:04		Uranus 2°7' au N de Mercure; à 20:30 en Lg, voir ci-dessous
Di 22 04	Mercure	conjoint Pluton	13:08	8eCAP	lat Plu +3°50'v; Merc -5°19'v
Di 22 04	Lune	apogée	13:48	17eTAU	au plus loin de la Terre: 406 420 km ≈63,72 RT
Di 22 04	Lune	conjoint Jupiter	17:11	19eTAU	spectacle éphémère au crépuscule 5° seulement au dessus de l'horizon
Di 22 04	Vénus	opposé Uranus	18:44	5eBAL	/BEL lat Ura -0°43'v; Vén +3°13'v
Di 22 04	Lune	premier croissant	19:34	20eTAU	de 2,05%, visible à l'œil nu, 36h15m après la NL
Di 22 04	Mercure	conjoint Uranus	20:30	7eBEL	Uranus 2° au N de Mercure; invisible dans l'HN
Di 22 04	Mercure	plan équatorial	22:48	7eBEL	passé en déclinaison Nord
Lu 23 04	Vénus	conjoint Mars	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	nœud descendant	03:43	6eGEM	passé en latitude écliptique Sud
Ma 24 04	Lune	conjoint Aldébaran	13:00	10eGEM	l'étoile 5° au S; à voir le soir
Me 25 04	Lune	conjoint Vénus	03:37	18eGEM	la planète 5°43' au N; à 2h22 en ADA5°42'
Me 25 04	Lune	déclinaison N maxi	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	conjoint Cérés	12:34	7eTAU	l'astéroïde (n°1) 5°34' au S
Je 26 03	Lune	conjoint Alhena	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	conjoint M44	06:06	8eLIO	l'amas de la Crèche 5°53' au S
Di 29 04	Lune	Premier Quartier	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)

Ocultation 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