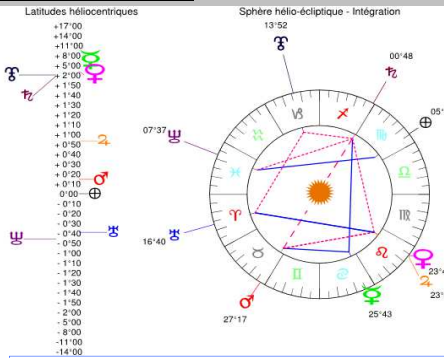


**Donnees heliocentriques en bleu**

Donnees geocentriques en **noir** (plan ecliptique), **marron** (plan equatorial)  
**Gris** (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires)  
**Vert** (phenomenes entre objets du systeme solaire et **etoiles** repères de l'ecliptique)  
**Rose** (phenomenes entre astres du **systeme solaire** dans le plan ecliptique - noir=invisible)

**Heures en heure legale France été UTC=HL-2h**

\*UA: unite astronomique = distance moyenne terre soleil (149 597 870 km)  
\*RT=rayon terrestre moyen meridional(6367,4491 km) Ø diametre apparent  
\*Lg: longitude \*lat: latitude \*AD: ascension droite \*δ: declinaison  
\*m: magnitude apparente \*(#) // (contre) parallele de latitude ou declinaison  
\*points cardinaux: **N-E-S-O** \*Ht: hauteur \*Az: azimut \*HN/HS hemisphere nord/sud



**Positions heliocentriques du 18 au 26 avril 2015, 0h UT**  
**Mercure:** 66°- 115° (6° GEM -25° CAN)  
**Vénus:** 130°-143° (10°- 23° LIO)  
**Terre:** 207°-215° (27°BAL - 5° SCO)  
**Mars:** 52°- 57° (22° -27° TAU)  
**Jupiter:** 143° (23° LIO)  
**Saturne:** 240° (0° SAG)  
**Uranus:** 16° (16° BEL)  
**Neptune:** 337° (7° POI)  
**Pluton:** 283° (13° CAP)

Positions heliocentriques 25 avril 2015, 23:55 UTC

**La Lune devant les constellations ... Psc>le 19, 4:32 Ari >le 20, 13:01 Tau >le 23, 2:10 Ori >le 23, 15:43 Gem >le 25, 11:25 Cnc...**

**LES PLANETES devant les constellations**  
(France metropole - heure legale été)  
**oeil nu – delicat - instrument - invisible**  
\***MERCURE**-Ari, coucher 53m→1h38m après Soleil  
\***MARS**-Ari coucher 1h19m→1h9m après Soleil≈20:57  
\*\*\***VENUS**-Tau, coucher 3h38m →3h44m après Soleil  
\*\*\***JUPITER**-Cnc, culm≈20:50 couch≈4:15  
\*\***SATURNE**-Sco lever≈23:10; culm≈4:00  
\***NEPTUNE**-Aqr lever 1h32m→1h59m avant Soleil \***URANUS**-Psc

**LEVER CULMINATION COUCHER pour 44°36'N 2°12'E (heure legale) SOLEIL**  
le 18 04 **7:04** > **13:51** > 20:38  
le 26 04 **6:51** > **13:49** > 20:48  
Crépuscule astronomique fin-début: le 18-19: 22:27-5:13 | le 25-26, 22:40-4:58  
**LUNE**  
le 18 04 **6:57** > **13:37** > 20:27  
le 25 04 **12:36** > **19:52** > le 26, 3:01  
pour autre localisation, consulter

**COMETES \*Observables (Mv≈10 maxi)**  
\*C/2014 Q2 (Lovejoy) m7 -Cep  
\*88P/Howell m9 -Aqr  
\*C/2015 G2 (MASTER) m9 -Aqr  
\*C/2015 F5(SWAN-Xingming) m11 -Per-Aur  
\*C/2015 C2 SWAN m10- Cep  
\***Au Périhélie**  
le 18, \*2005 HC4 m? et \*310P/2014 Q5 Hill m19  
\*le 22, 174P(60558) 2000 EC98 Echeclus  
\*le 23, 218P LINEAR m13 et

**Petites planètes -à l'opposition**  
\*(20) Massalia le 20 m9.3  
\*(64) Angelina le 22 m10.8  
\*(19) Fortuna le 23 m10.7  
**-Lune conjoint**  
\*(136199) Eris (Cet) le 18  
\*(5) Astraea le 19 (occult pr Sibérie à Groenland)  
\*(3) Junon le 26 (occult pr Indonésie)

**Essais de METEORES (étoiles filantes)**  
\***Lyrides** (16-25avr), maximum le 23  
\*pi Puppides (15-28avr) maximum le 24  
\*eta Aquarides (19avr-28mai)  
\*Sagittarides (15avr-15juil)  
**Essais mineurs maximum:**  
\*alpha Virginides B le 23

quelques **étoiles variables minimas/maximas**  
\***Algol Persée** (m 2.1/3.3) le 18≈12h; le 21≈9h; le 24≈6h  
\***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 20≈13h; le 25≈22h

**RESUME: Première phase de la première Lune de Printemps.** De la **Pleine Lune le 18 avril à 20h56** au **Premier Quartier le 26 à 1h55** \***Lune:** le 18, conjoint Uranus et Nouvelle Lune; le 19 premier croissant conjoint Mercure et Mars; le 21, conjoint Pléiades, puis Aldébaran et Vénus; le 23, déclinaison Nord maximale; le 26, Premier Quartier, conjoint amas de la Crèche puis Jupiter  
\*Le **Soleil** est devant la **constellation** des Poissons jusqu'au 19 puis du Bélier; dans le **signe** du Bélier jusqu'au 20, puis du Taureau  
\***Vénus** conjoint Aldébaran le 20; \*Pluton et Saturne **rétrogrades**  
**En heliocentrique: au périhélie: Vénus le 18 et Mercure le 19; Mercure opposé Pluton le 24; Vénus conjoint Jupiter le 26**

Date	Objet	Phénomène	Hh:mm	Lg écl	Détails
Sa 18 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Uranus</b>	02:35	18eBEL	la planète 0°2'au N; à 2:35 en AD Δ-0°2'; occultation pour Australie à Hawaii
Sa 18 04	<b>Vénus</b>	<b>périhélie</b>	11:14	12eLIO	au plus près du Soleil: 0,7184 UA≈107millions km
Sa 18 04	<b>Lune</b>	<b>Nouvelle Lune</b>	20:56	29eBEL	Dist: 56,95 RT ≈ 363 212 km ☾ 32,9"
Sa 18 04	<b>Lune</b>	<i>ingrès</i>	23:32	0°TAU	Lg 30°
Di 19 04	<b>Soleil</b>	<b>arrive devant Aries</b>	08:33	29eBEL	Lg 28°54'; la constellation du Bélier→14 mai
Di 19 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Mercure</b>	15:12	10eTAU	la planète 3°24'au N; à 13:04 en AD Δ-3°28'
Di 19 04	<b>Lune</b>	<b>premier croissant</b>	21:17	14eTAU	de 1,52%, 24h20m après la NL Az 284° Ht 3°; difficile à voir sans instrument
Di 19 04	<b>Mercure</b>	<b>périhélie</b>	21:47	18eGEM	au plus près du Soleil: 0,3075 UA≈45,994 millions km
Di 19 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Mars</b>	22:39	15eTAU	la planète 3°2'au N; à 21:01 en AD Δ-3°6'
Lu 20 04	<b>Vénus</b>	<b>conjoint Aldébaran</b>	08:02	10eGEM	la planète 7°22' au N; le 21 à 6:15 en AD Δ7°18'; remarquable, à suivre la semaine
Lu 20 04	<b>Soleil</b>	<i>ingrès</i>	11:34	0°TAU	Lg 30°; à 2h d'ascension droite le 22 à 17h10 Lg 32°10'
Ma 21 04	<b>Lune</b>	<i>ingrès</i>	01:29	0°GEM	Lg 60°
Ma 21 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Pléiades (M45)</b>	01:37	1erGEM	l'amas ouvert 8°7' au N; le 20,22:35 en AD Δ8°13';remarquable avec Vénus-Aldébaran
Ma 21 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Aldébaran</b>	18:43	11eGEM	l'étoile 0°54' au S; à 18:57 en AD Δ0°54'; occult pr NE Amérique du N à E Europe
Ma 21 04	<b>Mercure</b>	<i>ingrès</i>	21:15	0°CAN	Lg 90°
Ma 21 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Vénus</b>	21:52	12eGEM	la planète 6°37" au N; à 20:08 en AD Δ-6°39'
Je 23 04	<b>Mercure</b>	<b>conjoint Mars</b>	01:03	17eTAU	Mercure 1°16" au N; à 9:07 en AD Δ1°23'; délicat, au crépuscule avec jumelles
Je 23 04	<b>Lune</b>	<b>déclinaison Nord maxi</b>	01:28	28eGEM	+18°28'/plan équateur; plus haute culmination dans l'HN=18:20
Je 23 04	<b>Lune</b>	<i>ingrès</i>	06:27	0°CAN	Lg 90°
Ve 24 04	<b>Mercure</b>	<b>opposé Pluton</b>	02:44	14eCAN	/CAP lat Me +5°46'↑ PI +2°7'↓
Sa 25 04	<b>Lune</b>	<i>ingrès</i>	15:14	0°LIO	Lg 120°
Di 26 04	<b>Vénus</b>	<b>conjoint Jupiter</b>	01:08	24eLIO	lat Ve +3°7'↑ Ju +0°53'↑
Di 26 04	<b>Lune</b>	<b>Premier Quartier</b>	01:55	6eLIO	Dist: 62,58 RT ≈ 399 176 km ☽ 29,9'
Di 26 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint amas Crèche</b>	05:52	8eLIO	l'amas ouvert 5°54' au N; à 8:57 en AD Δ6°2'; coucher≈2h30
Di 26 04	<b>Lune</b>	<b>conjoint Jupiter</b>	17:02	14eLIO	la planète 5°19" au N; à 20:11 en AD Δ-5°28'; remarquable en début de nuit

**Mais encore...** \*Paris 23 avr 0h47, le croissant de Lune se couche dans l'arche de l'Arc de Triomphe vu depuis Rd Pt Champs Elysées  
\***Saturne**: élongation anneaux +25°à +24,7° en avril;  
Titan élongation maxi E le 22  
\*le 24≈7h début de la 2163e rotation synodique du Soleil

**JUPITER Satellites**  
**Phénomènes observables** (France metropole)  
nuit du \*18-19, 4:15< IO tra ...  
\*19-20, 1:34< IO occ ...  
\*20-21, 22:43< IO tra >1:00; 23:56 < IO omb >2:13 ...  
\*21-22, ... IO écl >23:35; 1:56< GAN tra ...  
\*24-25, ... EUR écl >32:07

18 00:05	Lu	car	PI	21 03:59	Lu	//	Ma	11:49	Lu	sxt	So
02:30	Ma	car	Ju	06:17	Me	car	Ju	23:24	Lu	tri	Ne
02:37	Lu	co	Ur	08:01	Lu	op	Sa	24 00:57	Me	#	Sa
02:47	Lu	//	Ur	09:16	Lu	//	Me	00:59	Lu	//	Ju
<b>NL 20:56</b>	<b>Lu</b>	<b>co</b>	<b>So</b>	17:11	Lu	car	Ne	11:22	Lu	op	PI
19 07:37	Lu	//	So	21:52	Lu	co	Ve	14:33	Lu	//	Ma
09:14	Me	sxt	Ne	23:32	Ma	tri	PI	15:01	Lu	sxt	Ma
12:31	Ve	car	Ne	23:45	Lu	sxt	Ju	15:03	Lu	car	Ur
14:23	Lu	sxt	Ne	22 03:24	Lu	//	Ju	19:06	Lu	sxt	Me
15:12	Lu	co	Me	07:39	Lu	sxt	Ur	25 22:10	Lu	tri	Sa
20:33	Lu	car	Ju	15:26	Me	tri	PI	<b>26 -PQ 01:55</b>	<b>Lu</b>	<b>car</b>	<b>So</b>
22:39	Lu	co	Ma	17:57	Me	//	Ju	10:08	Lu	//	So
20 01:06	Lu	tri	PI	20:42	Ve	sxt	Ju	17:02	Lu	co	Ju
17:32	Me	//	Ma	23 01:03	Me	co	Ma	20:46	Me	#	PI
				07:45	Lu	//	Me	23:32	Ve	sxt	Ur