

Regroupement planétaire de mai 2011

P. ROCHER, © INSTITUT DE MÉCANIQUE CÉLESTE ET DE CALCUL DES ÉPHÉMÉRIDES – OBSERVATOIRE DE PARIS

Remarque pour les regroupements de planètes

Lorsqu'il y a plus de trois planètes, le diamètre du cercle de regroupement est égal à l'élongation des deux planètes les plus éloignées comme indiqué sur la figure 1.

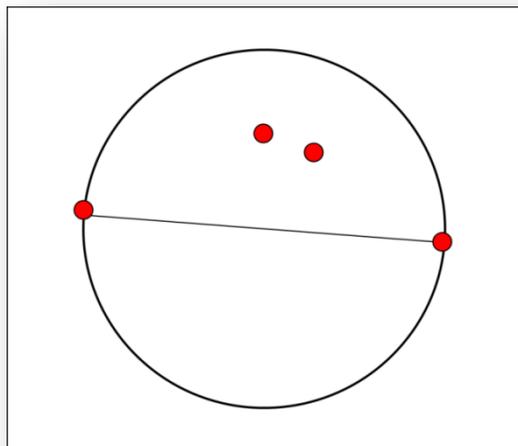


Figure 1: regroupement de quatre planètes

Lorsque l'on a un regroupement de trois planètes deux cas de figure peuvent se présenter : un cas de type I, identique au cas pour plus de trois planètes, dans lequel le diamètre du cercle est égal à l'élongation entre les deux planètes les plus éloignées (figure 2) et un cas de type II dans lequel les trois planètes sont sur un cercle, mais aucune des élongations planétaires n'est un diamètre du cercle (figure 3).

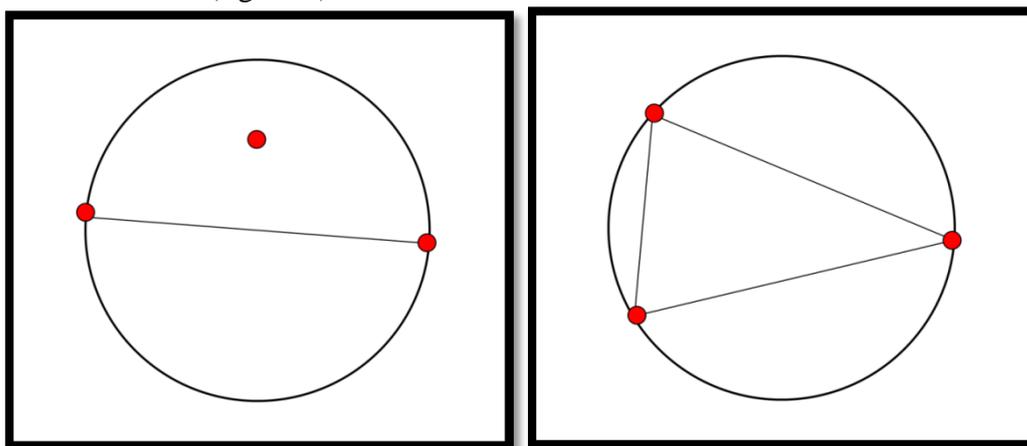


Figure 2 et 3 : Regroupement de type I et regroupement de type II.

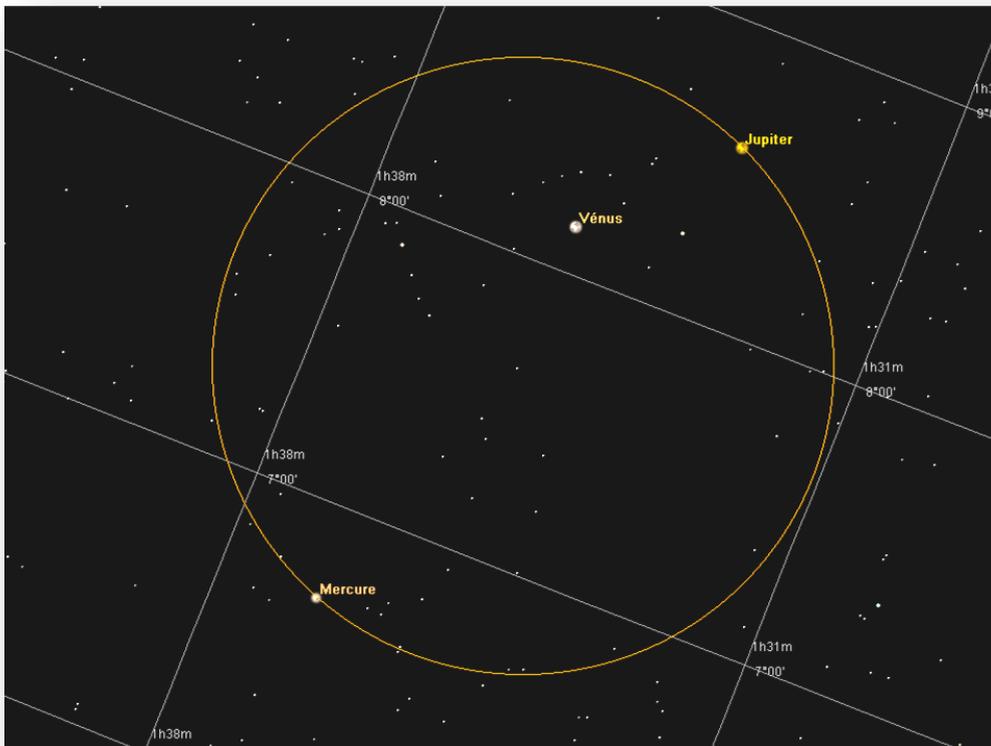
Dans le cas de type I le diamètre est l'élongation maximale alors que dans le cas de type II le diamètre du cercle est supérieur à chaque élongation entre planètes.

Regroupement du 11 mai 2011

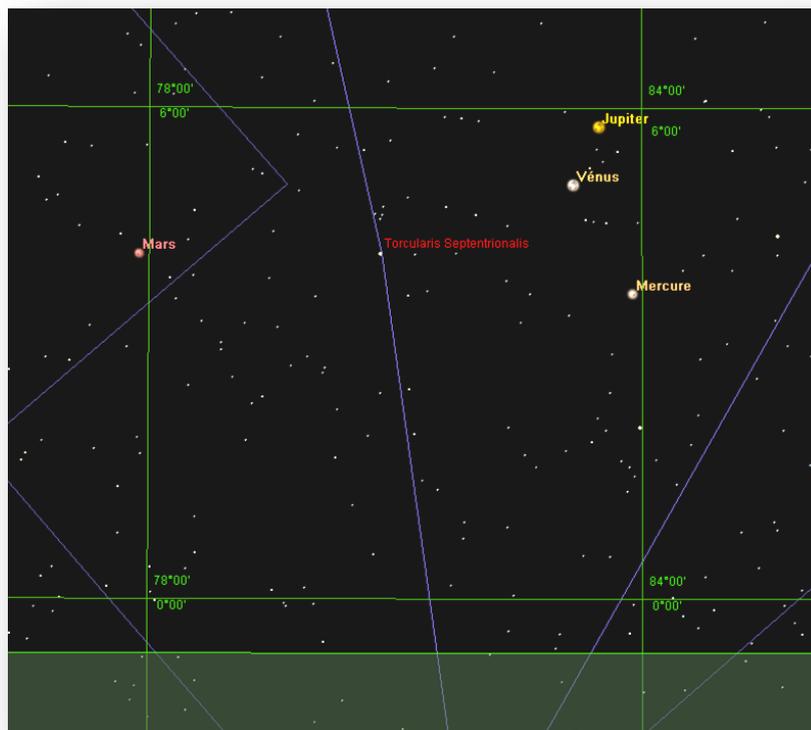
Ce regroupement entre les planètes Mercure, Vénus et Jupiter fait suite à la conjonction géocentrique en ascension droite des planètes Mercure et Jupiter qui a lieu le 10 mai à 22h 46m 26s UTC (différence de déclinaison : $- 2^{\circ}12'$, élongation solaire de Jupiter : $25^{\circ}0'$) et à la conjonction géocentrique en ascension droite des planètes Vénus et Jupiter qui a lieu le 11 mai à 09h 14m 49s UTC (différence de déclinaison : $- 0^{\circ}37'$, élongation solaire de Jupiter : $26^{\circ}0'$).

Ce regroupement est un regroupement de type I, les trois astres ne sont pas sur un même cercle. Il a lieu le 11 mai à 20h 09m 44s UTC, soit à 22h 9m 44s heure légale française, les trois planètes auront les positions suivantes :

- Mercure et Vénus différence d'élongation : $1^{\circ} 30' 4,7''$;
- Mercure et Jupiter différence d'élongation : $2^{\circ} 3' 7,5''$;
- Vénus et Jupiter différence d'élongation : $0^{\circ} 36' 32,2''$;
- Élongation solaire de Vénus : $25^{\circ} 48' 8,8''0$;
- Diamètre : $2^{\circ} 3' 7,5''$.



Regroupement de Mercure, Vénus et Jupiter, le 11 mai 2011 à 20h 9m 44s UTC.



Visibilité en France

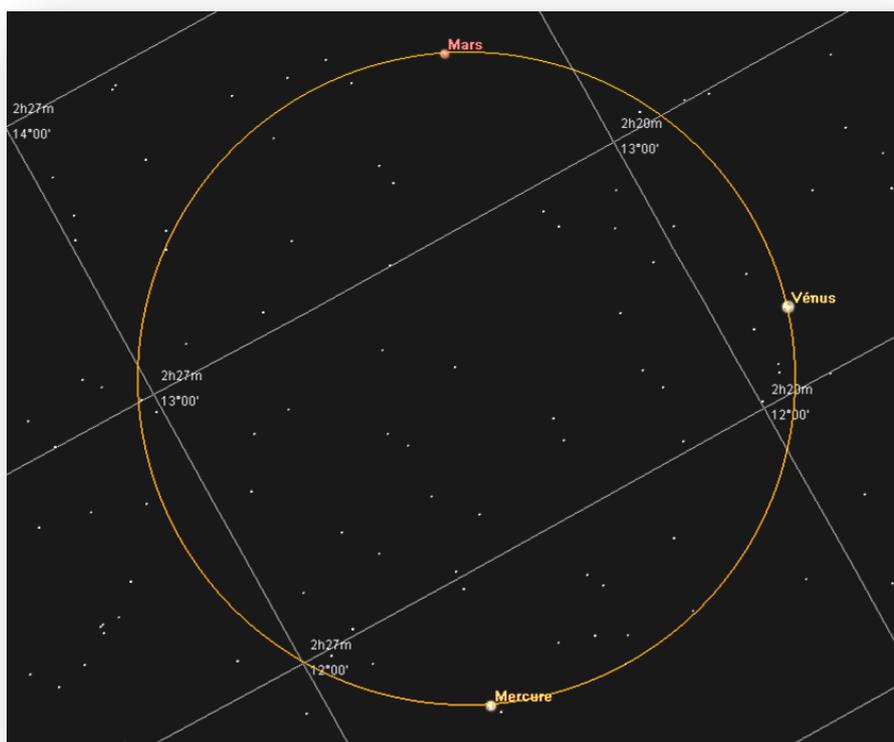
Remarque : les trois astres ne seront pas visibles en France à l'instant exact du regroupement, car ils seront couchés. Par contre, on pourra l'observer le matin suivant avant le lever du Soleil. La planète Mars sera également visible à 5° à l'est du regroupement.

Regroupement du 21 mai 2011

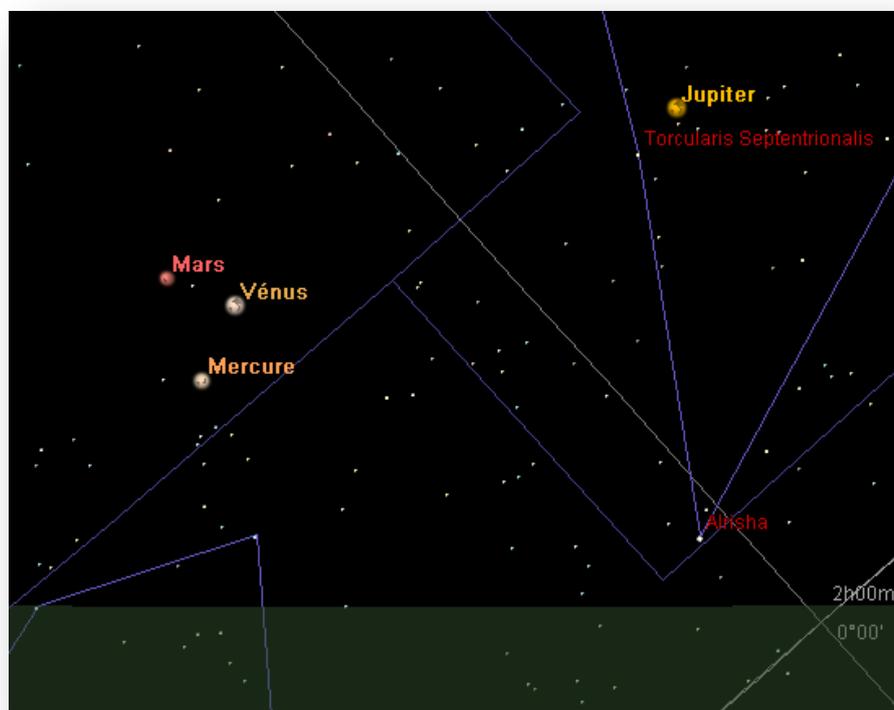
Un second regroupement aura lieu neuf jours plus tard entre les planètes Mercure, Vénus et Mars. Il fera suite à la conjonction en ascension droite entre les planètes Mercure et Mars du 20 mai à 01h 16m 55s UTC (différence de déclinaison : - 2°21', élongation solaire de Mars : 22°O) et il précédera la conjonction géocentrique en ascension droite des planètes Vénus et Mars du 22 mai 15h 12m 32s UTC (différence de déclinaison : - 1° 3', élongation solaire de Mars : 23°O°).

Ce second regroupement est également un regroupement de type I (presque II), il a lieu le 21 mai à 8h 14m 52s UTC, soit à 10h 14m 52s heure légale française. Les trois planètes auront les positions suivantes :

- Mercure et Vénus différence d'élongation : 1° 36' 55,9";
- Mercure et Mars différence d'élongation: 2° 7' 51,5";
- Vénus et Mars différence d'élongation: 1° 23' 0,0";
- Élongation solaire de Mercure : 22° 21' 4,3"O;
- Diamètre : 2° 7' 51,5".



Regroupement de Mercure, Vénus et Mars, le 21 mai 2011 à 8h 14m 52s UTC.



Visibilité en France

Remarque : les trois astres ne seront pas visibles en France à l'instant exact du regroupement, car le Soleil sera levé. Par contre, on pourra les observer le matin avant le lever du Soleil, la planète Jupiter sera également visible à 8° à l'ouest du regroupement.