séquent de la plus longue nuit ; par exemple, on trouvera que le plus long jour pour Paris est de 16 heures ; à St.-Pétersbourg il est de 18 h. 30'.

11^o Comment peut-on déterminer le plus long jour pour un lieu situé sous les zones glaciales ?

Il faut élever le pôle à la latitude du lieu proposé, faire tourner le globe, et compter le nombre des signes de l'écliptique qui n'entrent pas dans l'horizon au point où le méridien le coupe vers le nord : ainsi pour 80^o de latitude on trouvera un jour de 4 mois 1 tiers.

12^o Que faut-il faire pour déterminer le jour auquel le soleil passe perpendiculairement sur un lieu proposé ?

Il faut observer sous quel degré du méridien passe ce lieu en faisant tourner le globe. et le jour correspondant au degré de l'écliptique qui passe au même point, sera la réponse : ainsi on verra que le premier avril le soleil passe perpendiculairement sur tous les lieux qui sont au 4^{me} degré de latitude nord. Ce problème ne peut être appliqué qu'aux lieux situés sous la zone torride.

DES PLANÈTES ET DES COMÈTES.

D. Qu'est-ce que les planètes ?

R. Ce sont des corps opaques qui reçoivent leur lumière du soleil, autour duquel ils tournent continuellement. Quelques planètes sont accompagnées dans leur mouvement par d'autres planètes secondaires, qu'on appelle *satellites* ou *lunes*, lesquelles tournent autour de leur planète principale.

D. Combien y a-t-il de planètes ?

R. On en compte onze, savoir : Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Vesta, Cérès, Pallas, Junon, Jupiter, Saturne et Uranus ou Herschel.

D. Quelles sont les planètes qui ont des satellites ?

R. 1^o La Terre en a un, c'est la lune ; 2^o Jupiter, en a quatre ; 3^o Uranus, en a six ; 4^o Saturne, en a sept.

D. Quelle est la grosseur des planètes ?

R. Le diamètre de Mercure est estimé 1180 lieues, celui de Vénus 2785, celui de Mars 1911, celui de Jupiter 32644, celui de Saturne 28936, celui d'Uranus 13000, celui de la Terre 2865 ; les quatre autres plan-