Rallye mathématique
de la Sarthe.
93/94

NIVEAU 6°

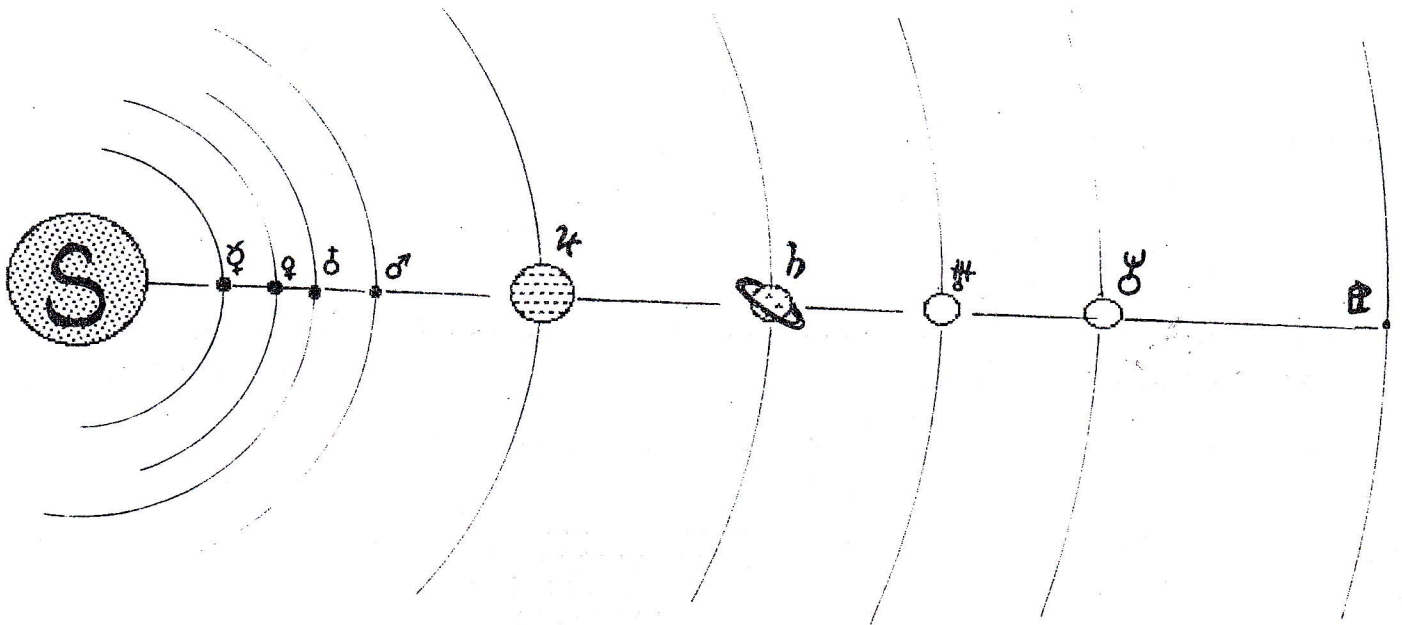
CLASSE :

COLLEGE :

ATELIER

N° 605

LA POSTE



*LE SPATIODROME**

Le spatiodrome est une maquette du Système solaire. Les planètes y occupent des positions "idéales": toutes alignées d'un même côté du Soleil. Les distances sont donc, en fait, les valeurs moyennes entre les orbites.

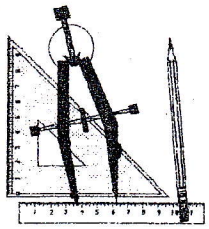
L'échelle de cette maquette est : 1 / 6 000 000 000.

Vous pouvez "visiter" aujourd'hui une petite partie du Spatiodrome et y trouver les réponses aux questions ci-dessous. Vous constaterez que les panneaux de certaines planètes sont absents; vous devrez effectuer les calculs permettant de retrouver leurs places. Certaines planètes sont "présentes"; vous devrez effectuer des mesures permettant de les caractériser.

Attention! Les mesures que nous vous demandons peuvent bien sûr être trouvées dans des livres; mais ces mesures varient d'un livre à l'autre (dans le Système solaire tout bouge tout le temps !) et ce sont les résultats de CETTE maquette qui seront considérés comme "justes".

N'oubliez surtout pas d'indiquer l'unité!

* *sur une idée de P.Salètes*



Rallye mathématique
de la Sarthe.
93/94

NIVEAU 6°

CLASSE :

COLLEGE :

ATELIER

N° **605**

LA POSTE

-I- Entourer les noms des planètes qui sont "présentes" aujourd'hui, sur le spatiodrome:

SOLEIL - MERCURE-VENUS- TERRE - MARS - JUPITER - SATURNE - URANUS -NEPTUNE - PLUTON

Parmi celles-ci, quelle est la plus grosse ? .....
quelle est la plus petite? .....
quelle est la plus éloignée de la Terre? .....

-II- Vous connaissez l'échelle du Spatiodrome: 1/6 000 000 000
Cela signifie que 1 m sur le spatiodrome représente ..... km dans la réalité

-III- Mesurer la distance SOLEIL- VÉNUS sur le spatiodrome:
.....m.....
Quelle opération faut-il faire pour trouver la distance réelle?
.....

Combien trouvez-vous? .....Km.....

-III- Sachant que la distance SOLEIL- MERCURE est environ de 60 millions de km, à quelle distance du Soleil doit-on la placer sur le spatiodrome?

calcul: .....

résultat: .....