

## LES PROBLEMES DU CLEA

Pour répondre à des questions embarrassantes posées par des lecteurs, la rédaction a besoin de l'aide de tous. Nous les reproduisons telles qu'elles nous ont été posées. Pour certaines, nous connaissons la réponse mais préférons publier la vôtre.

59.1 - Je lis, dans les Ephémérides 1993, que le Soleil sera au périhélie le 4 janvier à 03h et à l'apogée le 4 juillet à 22 h. J'en déduis que pour aller d'un sommet à l'autre de la ligne des apsides la Terre aura mis 181,792 jours ; alors que la moitié de 365,25 jours est 182,625 jours. Expliquez moi pourquoi la Terre met moins d'une demi année à parcourir une demi orbite.

59.2 - Comment faire cuire un oeuf avec une fronde ?

Il paraît que les Babyloniens y réussissaient en plaçant l'oeuf dans une fronde qu'ils faisaient tourner rapidement.

Essayez. Il faut disposer d'un oeuf frais, d'une fronde et de toute l'énergie nécessaire pour faire tourner la fronde. Alors de deux choses l'une : ou bien vous obtenez un oeuf dur par ce procédé et alors nous nous décrivons exactement les conditions de votre exploit, ou bien vous n'obtenez pas l'oeuf dur et alors nous vous donnons l'explication dans le prochain Cahier.

59.3. - De qui est-ce ?

"La difficulté de comprendre comment se fait le chant de la cigale, même quand nous l'avons sous la main en train de chanter, suffit largement à nous excuser de ne pas savoir comment une comète se forme à une distance si énorme."

---

Bibliographie, suite

### DANS LES REVUES

Espace Information n°50 (avril 1992) : Les voyages spatiaux imaginaires (depuis Cicéron, Kepler, Cyrano, Fontenelle, Voltaire et Jules Verne).

Pour la Science n°176 (juin 1992) : les fluctuations primordiales par Laurent Nottale. N°177 (juillet 92) : Les nébuleuses planétaires par Noam Soker. N°178 (août 92) : Les premiers résultats du télescope spatial Hubble par Eric Chaisson.

La Recherche n°244 (juin 92) : la radioactivité des étoiles par Nicolas Prantzos. N°245 (juillet-août 92) : des météorites venues d'autres systèmes solaires par Frédéric Cretu. Hyarcos, la mission sauvée par Jean Kovalevsky.

### **LES NOUVEAUX DOCUMENTS PEDAGOGIQUES DU CLEA**

Le Groupe de Recherche Pédagogique du CLEA et Roland Szostak ont réalisé une nouvelle série de diapositives D5 : "Une expérience pour illustrer les saisons" (8 diapositives, accompagnées d'un livret). Prix de vente 35 francs (incluant les frais d'expédition).

Le compte rendu de l'Université d'été de Gap (1990), réalisé par Michèle Gerbaldi est paru ; le prix de vente incluant les frais d'expédition est de 110 francs.

Le CLEA diffuse le CINECIEL réalisé par Claude Piguet dans une version sans la boîte support, trop difficile à expédier et relativement aisée à fabriquer soi-même. Le Cinéciel, qui permet de visualiser les différents systèmes de coordonnées et les mouvements apparents du Soleil, des planètes et des étoiles, est distribué en kit, avec une notice de montage et d'utilisation ; il sera décrit de façon détaillée dans un prochain numéro des Cahiers. Son prix de vente, incluant les frais de port, est de 100 francs.

Vous pouvez adresser vos commandes au secrétaire, Gilbert Walusinski, 26 parc de la Bérengère 92210 Saint Cloud. Les chèques sont à établir à l'ordre du CLEA.