

en conservant leurs caractères de larves? Comme on ne connaît pas de *Glaucothoës* dépassant 20<sup>mm</sup>, la première de ces hypothèses paraît difficilement acceptable; la deuxième appartient au domaine de la vraisemblance et, d'ailleurs, relève du contrôle expérimental; quant à la troisième, rien ne la justifie actuellement [sauf, peut-être, l'observation d'une *Glaucothoe carinata* mâle (?) par M. Whitelegge], mais il n'est pas impossible qu'elle corresponde à la réalité, auquel cas on serait en présence d'un phénomène accessoire de pædogenèse, du moins à l'état d'ébauche.

M. P. DUHEM fait hommage à l'Académie d'un Ouvrage intitulé : *La théorie physique. Son objet et sa structure.*

### RAPPORTS.

*Rapport sur un Mémoire de M. Bachelier intitulé : « Les probabilités continues »;*  
par M. H. POINCARÉ.

M. Bachelier étudie dans ce Mémoire, et dans deux autres qui y font suite, quelques questions relatives à la théorie du jeu. La probabilité pour qu'un joueur réalise un gain donné après un certain nombre de parties est aisée à calculer quand les conditions de toutes les parties successives sont identiques. Dans les mêmes conditions, le problème de la ruine des joueurs est plus délicat et a déjà donné lieu à des travaux nombreux.

L'auteur aborde les mêmes problèmes dans des cas plus compliqués, en supposant que les conditions des parties successives sont variables et qu'elles dépendent par exemple des gains antérieurs du joueur. Le problème ainsi posé serait très complexe; on le simplifie en supposant le nombre des parties très grand et le gain très petit à chacune d'elles. C'est ce qu'on fait d'ailleurs lorsque dans la théorie ordinaire des épreuves répétées on introduit l'intégrale de Gauss. Cet artifice permet d'introduire dans la solution de la question les fonctions continues. M. Bachelier arrive ainsi à une généralisation d'une formule de Laplace et à diverses lois analogues à la loi de Gauss. Il est conduit ainsi à diverses relations entre certaines intégrales définies.

Dans son troisième Mémoire, il étend ses résultats aux questions qu'il appelle problèmes de probabilité continue à plusieurs variables et dont la

type le plus simple, et d'ailleurs bien connu, est celui de l'erreur de situation d'un point.

Il compare ensuite les lois qu'il a obtenues avec la loi de refroidissement d'un courant liquide et montre quelle est la véritable raison de cette similitude inattendue entre deux théories en apparence si différentes.

Les résultats de M. Bachelier nous paraissent présenter de l'intérêt et nous proposons de le remercier de sa Communication.

### CORRESPONDANCE.

M. A. LEFRANC demande l'ouverture d'un pli cacheté, déposé par lui le 15 juillet 1902, et contenant l'indication du moyen de diriger à distance, au moyen de la télégraphie sans fil, tout appareil muni d'un moteur sur terre et sur mer.

Dans une Lettre, adressée à M. le Secrétaire perpétuel, il ajoute quelques explications plus détaillées sur le moyen qu'il a imaginé.

Le pli cacheté est ouvert en séance par M. le Président et renvoyé, avec les explications complémentaires de l'auteur, à une Commission composée de MM. Mascart et Cailletet.

ASTRONOMIE. — *Observation de l'éclipse de Soleil du 30 août 1905 à Aoste (Italie)*. Note de Dom F. JEHL, présentée par M. C. Wolf.

Grâce à la pureté ordinaire de l'atmosphère, encore accrue par la pluie de la veille, et à l'absence complète de nuages jusque vers l'horizon, l'observation de l'éclipse du 30 août dernier a pu se faire à notre observatoire dans de bonnes conditions.

L'équatorial de 108<sup>mm</sup> d'ouverture avait été installé dans une tente au milieu de la cour. Dom M. Amann s'en servit pour observer par projection les contacts de la Lune avec les bords du Soleil et des taches; il marqua aussi fréquemment les points d'intersection des bords des disques solaire et lunaire, pour le calcul de la surface non éclipsée du Soleil.

Les heures des observations sont données en temps moyen de Paris, avec une erreur possible de  $\pm 10^s$  par suite d'un accident survenu à la lunette méridienne.