

ALBERT MERTEN

(1906)

MERTEN, *Albert*, né à Schaerbeek, le 25 février 1882, a fait des études moyennes d'humanités grecques-latines complétées par une année d'études scientifiques et fut classé premier à la fin de chaque année (Collège Sainte-Barbe et Institut St-Amand à Gand).

Il fit les études d'ingénieur des constructions civiles à l'Université de Gand; il obtint le diplôme final en 1904; à l'examen d'entrée comme aux épreuves intermédiaires et finale, il fut classé premier de sa promotion.

En 1904, il prit part au concours pour le recrutement des ingénieurs des Ponts et Chaussées et fut classé premier.

Après avoir exercé les fonctions d'ingénieur des Ponts et Chaussées à Anvers, il fut détaché, le 29 mars 1906, au département de l'Intérieur et de l'Instruction publique pour être chargé des répétitions des cours de stabilité et d'hydraulique à l'École du Génie civil annexée à l'Université de Gand.

Le 29 novembre 1907, il fut chargé de faire le cours d'hydraulique aux Écoles du Génie civil et des Arts et Manufactures annexées à l'Université de Gand, en remplacement de M. Depermentier, décédé; il fut chargé, en outre, de faire à ces Écoles les exercices relatifs aux cours de stabilité des constructions et d'hydraulique.

Le 17 mars 1909, il fut chargé de faire le cours de graphostatique à l'École préparatoire du Génie civil, en remplacement de M. Massau, décédé.

Le 30 mars 1912, il fut déchargé, sur sa demande, des répétitions et exercices se rapportant à la première année du cours de stabilité des constructions.

Le 31 mai 1912, un arrêté royal lui conféra le rang de professeur ordinaire dans la Faculté des sciences.

Le 8 août 1912, il fut nommé membre du Comité technique consultatif créé en vue de l'amélioration du cours de l'Escaut entre Anvers et le Kruisschans, et des travaux qui en sont la conséquence.

PUBLICATIONS D'ALBERT MERTEN

Recherches sur la forme des axes hydrauliques dans un lit prismatique. Inflexions dans les axes; l'axe horizontal; nouveau critère d'infinitude des intégrales définies. Annales de l'Association des Ingénieurs sortis des Écoles spéciales de Gand, 1906; 3^e série, t. V, 3^e fascicule.

Note sur une propriété de la hauteur moyenne d'écoulement dans le cas d'orifices latéraux. Annales de l'Association des Ingénieurs sortis des Écoles spéciales de Gand, 1908; 4^e série, t. I, 2^e fascicule.

Le travail des forces extérieures dans la déformation d'un solide élastique. Démonstration rigoureuse de la valeur du travail de déformation en grandeur et en signe; théorèmes nouveaux et généraux sur les dérivées du travail; conditions nécessaires et suffisantes de l'existence du minimum pour le travail de déformation, et applications au calcul des diverses constructions de l'ingénieur. Ibid., 4^e série, t. I, 3^e fascicule.

Sur un mode de décomposition des équations définissant une fonction de plus de deux variables indépendantes. Solution du problème général de la résolution nomographique posé par Massau en 1895 dans son mémoire sur l'intégration graphique et ses applications; solution du problème posé par M. Hilbert au Congrès des mathématiciens de 1900 dans sa communication sur les problèmes futurs des mathématiques (démonstration de l'impossibilité de la résolution par abaques des équations générales de degré supérieur au sixième), et par M. d'Ocagne dans son traité de Nomographie. Annales de la Société scientifique de Bruxelles, 35^e année, 1910-1911; 2^e fascicule.

Théorèmes fondamentaux d'hydraulique fluviale. Démonstration de théorèmes nouveaux applicables aussi bien aux cours d'eau naturels qu'aux cours d'eau prismatiques. Annales de l'Association des ingénieurs sortis des Écoles spéciales de Gand, 1912; 5^e série, t. X, 2^e fascicule.

Une application du calcul des probabilités. Énoncé et démonstration d'un théorème montrant l'invariabilité du signe de l'espérance mathématique a priori du joueur, quelle que soit la règle de mises adoptée. Annales de la Société scientifique de Bruxelles, 36^e année, 1911-1912; 3^e et 4^e fascicules.

Cours d'hydraulique de l'Université de Gand (autographie provisoire). Théories nouvelles sur le choc des liquides, sur la forme et la génération des axes hydrauliques, etc.

Énoncé et démonstration des conditions de possibilité du raccordement de deux courbes par une courbe à sommet, rayon minimum et inflexion donnés, la courbure devant être croissante depuis l'inflexion jusqu'au sommet; tracé d'une courbe réalisant ces conditions par une développante d'hyperbole; application à l'amélioration des fleuves. (Travaux du comité technique consultatif de l'amélioration de l'Escaut).

Méthode rationnelle de calibrage des fleuves à marée par une loi exponentielle

des sections. Exposé et démonstration d'une détermination des diverses sections d'un fleuve à marée de façon à réaliser simultanément la constance de l'énergie de l'onde par unité de largeur, de l'amplitude de marée, de la vitesse moyenne de flot et du volume total de flot par unité de largeur. Extension au cas d'une profondeur variable. (Travaux du Comité technique consultatif de l'amélioration de l'Escaut).

Étude de la poussée d'une veine liquide en mouvement sur un flotteur. Justification de l'assimilation d'une veine liquide à un plan incliné au point de vue du remorquage des bateaux. (Communication faite à l'Association des Ingénieurs sortis des Écoles spéciales de Gand).

La théorie du travail de déformation des solides élastiques avec de nombreux théorèmes nouveaux. Extension des théorèmes au cas où non seulement les liaisons ne sont pas fixes, mais où de plus les équations de la statique changent de forme pendant la déformation du corps; démonstration du théorème de Maxwell pour le cas général de systèmes quelconques à liaisons non concordantes, mais fixes; démonstration du fait qu'il y a minimum et non maximum du travail dans le cas de systèmes hyperstatiques à liaisons concordantes; examen des anciennes conceptions relatives à l'existence de ce minimum, etc.

Nouvelle théorie des voûtes au point de vue de la stabilité statique; démonstration de l'équivalence, au point de vue de la stabilité, des noyaux positifs et des noyaux mixtes. Voûtes quelconques sollicitées par des charges quelconques. (Communications faites à l'Association des Ingénieurs sortis des Écoles spéciales de Gand).

==