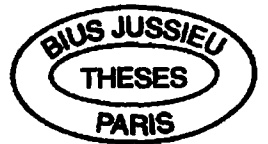


H. F. n. f. 166. (1, 8)

PROGRAMME

D'UNE THÈSE DE MÉCANIQUE.



955



UNIVERSITÉ IMPÉRIALE.

ACADÉMIE DE PARIS.

FACULTÉ DES SCIENCES.

MM. LACROIX, Doyen.....	}	PROFESSEURS.
THENARD.....		
BIOT.....		
HAUY.....		
DESFONTAINES.....		
POISSON.....		
GAY-LUSSAC.....		
FRANCŒUR.....	}	PROFESSEURS ADJOINTS.
GEOFFROY SAINT-HILAIRE..		
DINET.....		
BRONGNIART.....		
MIRBEL.....		
HACHETTE.....		
DE BLAINVILLE.....		

PROGRAMME

D'UNE THÈSE DE MÉCANIQUE,

Soutenue devant la Faculté des Sciences de l'Académie de Paris,
le Juillet 1815.

PAR B. RODRIGUES.



MOUVEMENT DE ROTATION D'UN CORPS DE RÉVOLUTION PESANT.

SÉRIE DES ARTICLES.

PREMIÈRE PARTIE.

- 1°. ÉQUATIONS générales du mouvement déduites, du principe de la moindre action.
- 2°. On déduit de ces équations celles du mouvement de rotation.
- 3°. Détermination du plan principal des momens.
- 4°. Équations du mouvement d'un corps de révolution pesant.

DEUXIÈME PARTIE.

- 5°. Intégration de ces équations.
- 6°. Détermination des constantes arbitraires, d'après les données du problème.
- 7°. On examine le cas où le plan de l'équateur conserve, à très-peu près, une inclinaison constante sur le plan horizontal.

8°. On suppose d'abord que l'impulsion primitive ait lieu dans le plan même de l'équateur.

9°. Il faut alors que l'écart primitif de l'axe de figure soit très-petit, ce qui est le cas d'un pendule, ou que la vitesse de rotation autour de cet axe soit très-grande.

10°. On observe que le mouvement du nœud est très-lent par rapport au mouvement sur l'équateur, et qu'il est direct ou rétrograde, selon que le centre de gravité est au-dessus ou au-dessous du plan horizontal passant par le point fixe.

11°. En général, pour que le plan de l'équateur conserve une inclinaison constante, il faut que le plan de l'impulsion primitive passe par la ligne des nœuds. Le moment de cette impulsion se détermine pour chaque position de ce plan. Mais s'il coïncide avec l'équateur ou avec le plan horizontal passant par le point fixe, la valeur du moment devient infinie, ce qui rend la solution impossible.

Vu par le Doyen de la Faculté des Sciences,

S. F. LACROIX,