

Sur la classification des courbes planes

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 15
(1856), p. 223

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1856_1_15__223_0>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1856, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

SUR LA CLASSIFICATION DES COURBES PLANES.

Un abonné demande si l'on possède une méthode générale pour classer les courbes.

On n'a étudié jusqu'aujourd'hui que les courbes du deuxième, troisième et quatrième degré, et on les a classées. On connaît les travaux de Newton, d'Euler, et dans notre temps ceux de M. Plucker. M. Chasles m'a montré une belle classification, non encore éditée, des courbes du troisième degré. Du reste, toute classification a quelque chose d'arbitraire, dépend du point de vue, des propriétés que l'on veut considérer comme fondamentales. Les propriétés asymptotiques semblent devoir être dominantes, selon que les branches sont elliptiques, hyperboliques ou paraboliques; viennent ensuite en sous-ordre les divers points singuliers qui font établir des classes, des genres et des espèces, et des sous-espèces. Le nombre des espèces doit aller indéfiniment en augmentant, et atteint probablement déjà le nombre mille pour le cinquième degré. Les rayons de courbure fournissent peut-être de bons moyens de classement, d'autant mieux que ce moyen est applicable aux courbes à double courbure et aux surfaces. Les points singuliers dérivent de certaines valeurs des rayons de courbure.

Exemple. Les courbes du second degré ont deux rayons de courbure infinis, quatre ou aucun, ce qui donne trois genres.

Prochainement quelques mots sur ce qu'on doit entendre par *degré* d'une courbe à double courbure.
