

---

---

# ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

---

---

BOBILLIER

**Questions résolues. Note sur le problème de géométrie  
résolu à la page 166 du présent volume**

*Annales de Mathématiques pures et appliquées*, tome 17 (1826-1827), p. 254-255

[http://www.numdam.org/item?id=AMPA\\_1826-1827\\_\\_17\\_\\_254\\_1](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1826-1827__17__254_1)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1826-1827, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » 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/>

---

---

## QUESTIONS RÉSOLUES.

*Note sur le problème de géométrie résolu à la  
page 166 du présent volume ;*

Par M. BOBILLIER, professeur à l'école des arts et métiers  
de Châlons.



**J**E venais de m'occuper du problème résolu à la page 166, lorsque le numéro de novembre m'est parvenu. Je me bornerai donc à consigner ici, parmi les résultats que j'avais obtenus, ceux qui paraissent les plus dignes de remarque.

1.° Toutes les courbes à double courbure d'inclinaison constante, par rapport à un plan, ont leur développantes situées dans des plans parallèles à celui-là.

2.° Toutes ces développantes sont communes à la courbe à double courbure et à sa projection sur le plan de développement.

3.° Pour le cône droit dont l'axe est perpendiculaire au plan de développement, le fil doit couper toutes les génératrices sous un angle constant, et son extrémité doit décrire une *spirale logarithmique*.

4.° Plus généralement, pour toute surface développable dans laquelle la ligne de plus grande pente est une droite d'inclinaison constante par rapport à un plan, le fil, en se développant, doit faire un angle constant avec les génératrices. En outre, la projection de la courbe suivant laquelle le fil se développe, coupe sous un angle constant les élémens prolongés de la projection de l'arête de rebroussement de la surface développable dont il s'agit.

5.° Enfin, pour un parabolôide de révolution dont l'axe est perpendiculaire au plan de développement, la projection de la courbe suivant laquelle le fil doit être ployé, est la développante du cercle.

## QUESTIONS PROPOSÉES.

### *Théorèmes de géométrie.*

I. **T**ROIS lignes du  $m^{i\text{ème}}$  ordre étant tracées sur un même plan; on peut toujours, d'une infinité de manières différentes, en construire trois autres qui, ayant entre elles les mêmes  $m^2$  points d'intersection, soient telles en outre que chacune d'elles passe par les  $m^2$  points d'intersection de deux des trois premières.

II. Quatre surfaces du  $m^{i\text{ème}}$  ordre étant données dans l'espace; on peut toujours, d'une infinité de manières différentes, en cons-

I. **T**ROIS lignes du  $m^{i\text{ème}}$  ordre étant tracées sur un même plan; on peut toujours, d'une infinité de manières différentes, en construire trois autres qui, ayant entre elles les mêmes  $m^2$  tangentes communes soient telles en outre que chacune d'elles ait les  $m^2$  mêmes tangentes communes avec deux des trois premières.

II. Quatre surfaces du  $m^{i\text{ème}}$  ordre étant données dans l'espace; on peut toujours, d'une infinité de manières différentes, en cons-