

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 29 (1930)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE.

**Artikel:** SUR LES SYSTÈMES LINÉAIRES DE SUITES DE POINTS EN GÉOMÉTRIE PLANE PROJECTIVE  
**Kapitel:** 9. RÉSEAUX DE SUITES DE POINTS.  
**Autor:** Weiss, E. A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-23253>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Chaque suite de points perspective à (29) coupe (29) en un point qui, sur les deux suites de points, a le même paramètre. Les deux suites ont donc en commun la suite singulière formée par ce point et le paramètre associé. Or, d'après ce qui a été dit au numéro précédent, si une suite de points contient une suite singulière, le point-image de la première suite est sur une tangente menée à  $\nu_3$  par le point représentatif de la deuxième.

Donc, étant donné P (P n'étant pas sur  $\nu_3$ ), P définit sur  $\nu_3$  la conique des points de contact de ses bissectrices tangentes (28). Les espaces  $E_3$  tangentes de  $\nu_3$  ayant leurs points de contact sur cette conique engendrent donc la variété en question  $\nu_4^3$ . Chacun de ces espaces contient le plan générateur et la droite génératrice de  $\nu_3$  passant par son point de contact. La variété  $\nu_4^3$  contient  $\nu_3$  et l'espace  $E_3$  des bissectrices de  $\nu_3$  passant par P, P étant un point triple de la variété.

#### 9. — RÉSEAUX DE SUITES DE POINTS.

Un plan situé dans un des espaces  $E_3$  étudiés dans les numéros précédents est l'élément représentatif d'un réseau de suites de points. Nous nous bornerons à étudier le cas général, le plan coupant  $\nu_3$  en trois points différents. Le réseau contient dans ce cas trois suites de points singulières  $(um_i) \cdot (\mu_i \tau) = 0$  dont les paramètres sont différents et dont les points ne sont pas sur une droite. Soit:

$$\lambda_1(um_1) \cdot (\mu_1 \tau) + \lambda_2(um_2) \cdot (\mu_2 \tau) + \lambda_3(um_3) \cdot (\mu_3 \tau) = 0 \quad (31)$$

une quelconque des suites régulières de ce réseau. Posons  $u = \widehat{m_2 m_3}$ . Il résulte:

$$\lambda_1(m_1 m_2 m_3) \cdot (\mu_1 \tau) = 0 \quad (32)$$

$(m_1 m_2 m_3)$  étant différent de zéro, il y a deux cas à distinguer: ou  $\lambda_1 = 0$  et la suite de points appartient au faisceau (du type III) défini par les deux suites singulières  $(um_2) \cdot (\mu_2 \tau) = 0$  et  $(um_3) \cdot (\mu_3 \tau) = 0$ , ou  $\lambda_1 \neq 0$  et  $(\mu_1 \tau) = 0$ ; c'est-à-dire  $\mu_1$  est le

paramètre du point d'intersection de la suite de points (31) et de la droite  $m_2 \widehat{m}_3$ .

Le réseau possède donc un triangle fondamental formé par les trois points  $m_1, m_2, m_3$ . A chacun de ces points et, en même temps, à la droite opposée un paramètre binaire est associé:  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$ .

Le réseau contient les trois faisceaux (du type III) joignant deux à deux les trois suites singulières et, sur chaque droite ne passant par aucun point du triangle, la suite déterminée par ce fait que ses points d'intersection avec les droites du triangle ont comme paramètres les paramètres associés à ces droites.

Un plan de l'espace  $E_5$  représentatif, (lieu de  $\infty^2$  points et de  $\infty^2 E_4$ ) correspondant par dualité à soi-même, le triangle fondamental définit en même temps un réseau de suites de droites dont les suites singulières sont celles formées par l'ensemble d'une droite du triangle et du paramètre correspondant. Chaque suite de points du premier réseau est en involution avec chaque suite de droites du deuxième.

---

## DEUX THÉORÈMES SUR LES ONDES PAR IMPULSION

PAR

M. Georges BOULIGAND (Poitiers).

---

1. — Considérons un liquide parfait pesant, primitivement au repos, dans un bassin à paroi fixe. Posons, pour ce liquide, le problème des ondes *par impulsion*, de manière à réaliser un champ initial de vitesses très faibles, mais SANS SOUCI DE SAVOIR SI CE CHAMP EST OU NON TOURBILLONNAIRE.

Nous allons démontrer les théorèmes suivants:

I. A l'ordre d'approximation consistant à regarder les termes non linéaires par rapport aux déplacements et aux vitesses