

Retranscription partielle du document II/24 du fonds Jacobi.

F. Ollivier (CNRS)
LIX FRE CNRS 2341

École polytechnique, F-91128 Palaiseau CEDEX
Mél `francois.ollivier@lix.polytechnique.fr`.

4 février 2007

Le document II/24 du fond Jacobi est constitué de 11 pages en latin d'une main inconnue. L'écriture latine est très lisible. Le copiste a peut-être une connaissance approximative de la langue, car certaines fautes semblent moins dues à une distraction qu'à l'incompréhension du texte.

Le manuscrit commence par le début du « De aequationum. . . » La première section porte le titre « De investigando. . . » et se poursuit avec le texte de cet article.

Des notes marginales au crayon indiquent la correspondance avec les pages de [GW-V].

*De aequationum differentialium systemate non normali ad formam normalem revocando*¹²

In commentatione mea “Theoria novi Multiplicatoris etc” (§§ 32, 33, hujus diari vol. 29)³ jam egi de discrimine quod intercedit inter aequationum differentialium systema *normale* et *nonnormale*. *Normale* appellavi systema ea praeditum forma, ut singularium variabilium dependentium differentia altissima pro incognitis haberi⁴ possint, quarum valores ipsis aequationibus differentialibus determinantur. Systema *non normale* tantum post certas

¹Les passages en italiques sont soulignés dans le manuscrit d'origine.

²Note au crayon : « V S. 485 »

³Cette précision nous indique que ce texte était destiné au Journal de Crelle.

⁴Le manuscrit a « habai », qui ne fait pas sens.

differentiationes et eliminationes ad formam normalem revocari posse observavi. Cujus reductionis, uberiolem expositionem ad aliam occasionem reservans, illa tantum tradidi momenta quae ad determinandum Multiplicatorem aequationum differentialium *isoperimetricarum* poscuntur⁵

Sed opera pretium est, totam illam materiem accurate tractandi. In qua disquisitione ad propositiones quasdam generalis perveni quae theoria aequationum differentialium vulgarium lacunam implere videntur et quarum summam hic indicabo.

1

*De investigando ordine systematis aequationum differentialium
vulgarium cujuscunque*⁶

Aequationum differentialium systema propositum formam nonnormalem praebet, quando non fieri postest, ut ex eo valores altissimorum differentialium eruantur. Veluti si ex aequationibus illis sunt⁷ in quibus illa differentialia omnino non inveniuntur, unde si altissima differentialia pro *incognitis* habemus, aequationum numerus determinandis incognitis insufficiens est. *Eo casu numerum Constantium Arbitrarum, quas integratio completa induxit. . .*

[La suite du manuscrit suit à quelques variantes mineures près le texte du De investigando. . . , les termes de la matrices des ordres s'appellent ainsi $a_i^{(j)}$ comme dans le De aequationum. . . et non $h_i^{(j)}$. À partir de . . . maximorum transversalium systema completum forment. (p. 200 l. 4 et p. 10 de II/24) le texte diffère et l'on retrouve mot pour mot des passages du De aequationum p. 488 (ici composés en gras). Il contient de nombreuses erreurs qui trahissent tant la difficulté de lecture du manuscrit d'origine que la compréhension approximative du copiste. Nous n'en signalons qu'une partie à titre indicatif.]

In schemate quocunque sumo **maximum numerum maximorum transversalium et ubi pluribus modis idem numerus maximus maxi-**

⁵*Isoperimetricarum* nomine in commentatione citata (§ 90) designavi aequationes differentiales, quibus satisfieri opus est, ut integralis dati variabilem unam independentem, ceteras dependentes continentis variatio evanescat. Quae aequationes differentiales isoperimetricae forma normali non gaudent, simulac variabilium dependentium altissima differentialia datum integrale afficientia ad diversos ordines pertinent. [Note signalé d'un astérisque dans le manuscrit.]

⁶Note au crayon : « V S. 191–200, Abs. 1 »

⁷Début de la page 2

moruum transversalium prodit unum eorum⁸ systema ex arbitrio eligo, cujus⁹ terminos asteriscis¹⁰ noto. Si schema non jam est canon, verticales relinquuntur in quibus nulla inveniuntur maxima transversalia. Quaerantur in iis etiam maxima, quae et ipsa asteriscis notentur. Terminos asteriscis notatos voco *maxima stellata*. Quorum systema semper n terminis constat, et quidem transversalibus, quando schema¹¹ canon est.

Terminus maximo stellato aequalem et cum eo in eadem verticali positum lineola subnoto ac terminum *subnotatum* voco. **Ponamus in serie horizontali α_1 ¹² esse maximum stellatum eique¹³ in eadem verticali aequari terminum in serie α_2 positum, in serie horizontali α_2 esse maximum stellatum eique in eadem verticali aequari terminum in horizontali α_3 positum et ita porro¹⁴. Qua ratione si ad seriem α_i pervenitur, dicam a serie α_1 ad seriem α_i transitum dari.**

His praemissis¹⁵ considero canonem simplicissimum e schemate proposito derivatum atque in eo maximorum transversalium maximum numerum i. e. systema completum sumo. Si plura ejusmodi dantur systemata, unum aliquod ex arbitrario eligo, quod maximorum stellatorum systema consuit.

Jam¹⁶ distribuuntur¹⁷ omnes series quocumque modo in duas partes, series α ¹⁸ et series β tales ut nulla¹⁹ serierum β immutata i. e. nulla quantitatum ℓ , quae ad series β pertinent = 0 sit²⁰ : dico haberi

Le manuscrit s'interrompt ici, au milieu de la page physique, juste avant le théorème I. du De investigando.

⁸Le manuscrit a *numeorum*...

⁹Le manuscrit a *cajus*...

¹⁰Le manuscrit a *asterisus*...

¹¹Début de la page 11 du manuscrit.

¹²Le *De aequationum* a *h* au lieu de α .

¹³Le manuscrit a *cique*...

¹⁴Le manuscrit a *posso*...

¹⁵Le paragraphe suivant du *De aequationum* commence par ces mêmes mots mais se poursuit par un texte entièrement différent.

¹⁶On retrouve ici avec des variantes minimales la suite du *De investigando* p. 200 l. 6.

¹⁷Le *De investigando* a *distribuamus*.

¹⁸Le *De investigando* a *J* et *K* au lieu de α et β .

¹⁹Note marginale au crayon : « S. 200, Abs. 1 »

²⁰Le *De investigando* a « evanescat » au lieu de « = 0 sit ».