

---

# INVENTAIRE DES « CAHIERS » D'HENRI CARTAN À LA BIBLIOTHÈQUE DE L'IRMA

*par*

Michèle Audin

---

## Présentation du fonds

Les cahiers ont été donnés à la bibliothèque de l'IRMA par les enfants d'Henri Cartan en 2009. Il s'agit d'une très petite partie des archives laissées par Henri Cartan. Une partie des cahiers (ceux contenant des renseignements sur le concours d'entrée et les élèves) est allée à l'ENS, la (gigantesque) correspondance est aux archives de l'Académie des sciences.

En l'absence de personnel qualifié pour classer ce fonds, c'est une mathématicienne qui s'en est chargée, de façon bénévole et incompétente, au cours de l'année 2014. Je m'excuse par avance auprès des utilisateurs de toutes les erreurs que j'aurai commises. La mode n'est plus de payer des personnels qualifiés...

## Rappels chronologiques, sur Henri Cartan

Henri Cartan a été

- élève de l'ENS de 1923 à 1926
- professeur au lycée Malherbe de Caen
- chargé de cours à la Faculté des sciences de Lille (avec un aller-retour à Strasbourg)
- à Strasbourg de 1932 à 1940 (la dernière année à Clermont-Ferrand)
- à Paris (ENS) de 1940 à 1945
- à Strasbourg de 1945 à 1947
- à Paris (ENS) de 1947 à 1965
- à Paris (Faculté des sciences) de 1965 à 1969
- à Orsay de 1969 à son départ à la retraite en 1975.

La meilleure source disponible est la correspondance d'Henri Cartan et André Weil [1] (voir aussi les références dans ce livre).

Les cahiers contiennent

- les cours « subis » par Henri Cartan lorsqu'il était étudiant,
- les cours donnés par Henri Cartan dans ces divers lieux
- des cours donnés par ses collègues et suivis par Henri Cartan (Weil, Chabauty, Serre...)
- des notes prises pendant des séminaires
- des notes de son propre séminaire
- du travail personnel.

Outre les cahiers et les papiers qui y étaient conservés, le fonds contenait un certain nombre de documents « rangés » par Henri Cartan lui-même, des sujets et résultats d'examens, en particulier. Le rangement de Cartan a été conservé : il ne sera pas inutile de savoir, par exemple, qu'il avait conservé certains sujets d'examen de 1929 avec d'autres de 1946.

### Principes du classement

Les cahiers, chemises et classeurs, ont été utilisés, ré-utilisés, rangés, re-rangés par Henri Cartan au fil des années. C'est particulièrement évident dans le contenu de ses classeurs : plus les papiers sont anciens et plus ils sont mélangés. Le cas du classeur 8.01 est particulièrement éclairant. Il est intéressant (et touchant) de voir qu'Henri Cartan re-préparait ses cours tous les ans — en regardant ce qu'il avait fait les années précédentes, souvent bien des années avant. C'est évidemment aussi le cas pour les sujets d'examen.

D'autre part, les choses ont parfois été rangées chronologiquement, et parfois par tailles des supports (petits classeurs, petits carnets, grands cahiers...) qui expliquent les numéros parfois légèrement bizarres utilisés (un cahier retrouvé tardivement à cause de sa taille ne peut pas faire reprendre toute la numérotation, vive le système décimal!).

Pour ce qui est de l'ordre, en principe un premier chiffre désigne une partie du fonds, selon le dictionnaire

1. Cours subis par Cartan étudiant (à l'ENS, à la Sorbonne ou au Collège de France)
2. Cours donnés par Cartan à Lille
3. Cours donnés par Cartan à Strasbourg (et à Clermont)
4. Cours donnés à l'ENS
5. Autres cours (ce qui contenait un « cours Peccot » au Collège de France en 1933, des cours à l'école de physique et chimie, etc.)
6. Séminaires et cours de collègues
7. Travail personnel
8. Classeurs
9. Chemises, enveloppes et autres tas.

Attention, la plupart des cahiers ont été commencés des deux côtés, parfois longtemps après et pour un autre usage, de sorte qu'il peut y avoir des cours à l'arrière d'un cahier inventorié comme cahier de séminaire, par exemple... De sorte qu'il y avait pas mal de désordre. Une partie de ce désordre a été conservée.

Chacun des cahiers contenait un certain nombre de papiers. Ceux-ci ont tous été conservés et rangés dans des chemises (le numéro du cahier est indiqué sur la chemise). Ces papiers sont très variés (brouillon au dos de la note d'un dentiste parisien datant de 1945 dans le cahier d'un cours donné en 1938 à Strasbourg, notes de cours organisées, listes d'étudiants, buvards...). Tout a été conservé et on pourra retrouver dans quel cahier se trouvait quel papier, mais il n'a pas été possible d'inventorier individuellement chacun de ces papiers.

**Remarques sur la numérotation.** Elle est décimale.

### Les numéros 1.

En principe, donc, des cours subis. Il n'y a pas de cahier correspondant aux années d'avant l'ENS.

**Henri Cartan, « conscrit ».** C'est-à-dire<sup>(1)</sup> élève de première année à l'ENS. Les cahiers numérotés 1.01 à 1.28 sont ces cahiers cartonnés que l'on donnait aux élèves de l'ENS<sup>(2)</sup>.

**1.01** Cours d'analyse de Goursat (contenait<sup>(3)</sup> une page dactylographiée (copie carbone) d'un cours convexité en allemand, avec calculs au dos, plan pour les changements de variables et un essai d'exposition des intégrales multiples),

**1.02** Calcul différentiel et intégral, E. Goursat II, commence à l'intégration des différentielles totales,

<sup>(1)</sup>Ces dénominations figurent sur les cahiers, elles continueront à y figurer lorsque Cartan sera professeur dans cette école. On ne peut donc pas décider de ne pas les utiliser.

<sup>(2)</sup>Voir par exemple [3, p. 75].

<sup>(3)</sup>Comme déjà dit, ce contenu figure dans une chemise portant le numéro du cahier. Dans cet inventaire, ces contenus sont décrits de façon assez inconséquente.

**1.03** Calcul différentiel et intégral, E. Goursat III (et Picard fin<sup>(4)</sup>, voir le cahier 1.07) (contenait des feuilles volantes),

**1.04** Denjoy, d'un côté et Bloch (II), contenait peu de pages de Bloch<sup>(5)</sup> mais contenait des pages volantes de physique

**1.05** Cours de physique de M. Juillet, à la fin sans doute un recueil d'aphorismes du professeur,

**1.06** Cours de M. Cotton (contenait une page ronéotée cours d'optique physique avec des calculs au dos),

**1.07** Cours de Picard (voir le cahier 1.03) (contenait des devoirs et autres notes),

**1.08** Analyse appliquée à la géométrie, par Drach,

**1.09** Interrogations Julia, au dos cours Julia, peu de pages écrites (contenait une double page sur développement en série de Fourier)

**1.10** Cours de M. Vessiot, fractions continues, au dos interrogations.

**Henri Cartan « carré ».** C'est-à-dire élève de deuxième année.

**1.11** E. Cartan, potentiel, calcul des variations,

**1.12** Cinématique, J. Drach (contenait une feuille volante, association des amis de l'ENS à propos d'une visite de la mosquée et d'une autre de Vaux le Vicomte avec calculs au dos),

**1.13** Conférences<sup>(6)</sup> de M. Julia sur la théorie des fonctions, au dos Dubreil sur les théorèmes d'Hadamard et Ionesco,

**1.14** Groupes, E. Vessiot (contenait une carte de visite Henri Cartan, professeur au lycée Malherbe),

**1.15** Mécanique rationnelle II, P. Montel, voir 1.16,

**1.16** Mécanique rationnelle I, P. Montel, voir 1.15

**1.17** Théorie des probabilités, E. Borel,

**1.18** Mécanique, conférences de M. Montel et de M. Julia (contenait les problèmes de mécanique rédigés par Henri Cartan en 1925),

**1.19** Vessiot,

**1.20** Picard,

**1.21** Cours de M. Lebesgue au collège de France, analysis situs (voir [2]),

**1.22** Cours de Légaut au collège de France<sup>(7)</sup> (contenait une page de calcul).

**Henri Cartan « cube ».** Et agrégatif.

**1.23** Leçons<sup>(8)</sup> chez M. Julia (contenait beaucoup de feuilles volantes, leçons et brouillons),

**1.24** Lebesgue, seules quelques pages utilisées, devait d'abord servir pour un cours de Vessiot sur les équations différentielles,

**1.25** Leçons chez M. Denjoy, spéciales<sup>(9)</sup>, leçons faites par des élèves (contenait d'autres notes sur feuilles volantes),

**1.26** Leçons chez M. Vessiot et M. Cartan, leçons faites par les élèves (contenait des notes prises par Henri Cartan sur feuilles volantes en 1926 pendant des leçons),

**1.27** Géométrie projective, M. Thybault, utilisé des deux côtés,

**1.28** Leçons de math élem<sup>(10)</sup> (arith, cosmo) chez M. Vessiot (contenait des notes prises sur feuilles volantes par Henri Cartan en 1926).

**Et après...** Les derniers cahiers de cette série étaient conservés avec les cahiers ENS mais peuvent correspondre à des cours suivis plus tardivement (celui de Picard est daté).

**1.29** [cahier Sévigné] Géométrie différentielle projective,

**1.30** [cahier Sévigné] Géométrie différentielle projective<sup>(11)</sup>,

**1.31** Cours Picard 1928, Quelques conditions aux limites en théorie des équations différentielles,

<sup>(4)</sup>Exemple d'utilisation double d'un cahier non terminé.

<sup>(5)</sup>Le physicien Eugène Bloch. À part lui et Cotton, tous les autres sont des mathématiciens.

<sup>(6)</sup>La différence entre les « conférences » et les cours est à préciser.

<sup>(7)</sup>Pas de date, un cours Peccot ?

<sup>(8)</sup>Il s'agit maintenant de préparation à l'oral de l'agrégation.

<sup>(9)</sup>C'est dire qu'il préparait à l'épreuves dite de mathématiques spéciales.

<sup>(10)</sup>L'épreuve de mathématiques élémentaires.

<sup>(11)</sup>Il s'agit peut-être de cours d'Élie Cartan.

**1.32** [feuilles volantes<sup>(12)</sup>] Fonctions holomorphes.

### Les numéros 2.

Il s'agit de cours donnés au début de la carrière d'Henri Cartan, à Lille et à Strasbourg.

**2.01** [cahier le calligraphe], 1929, Compléments de calcul différentiel, analyse supérieure (Lille), et théorème de Weierstrass (Strasbourg)

**2.02** [cahier Pasteur], Analyse supérieure (suite) Lille 1929-30, (contenait quelques feuillets, sujet et notes de cours fonctions fuchsienues),

**2.03** [cahier le calligraphe], 1929, Problèmes d'agrégation, Lille,

**2.04** [cahier Pasteur], 1929, Problèmes d'agrégation et leçons, Lille,

**2.05** [cahier Pasteur], 1930, Théorie des fonctions algébriques (suite<sup>(13)</sup>) à Lille, au dos conscrits ENS 1964-65<sup>(14)</sup>, (contenait des feuillets volants, solution du pb d'analyse supérieure, dépt de math Strasbourg 1965, bourses de licence 1964),

**2.06** [cahier Pasteur], 1930, Lille, Problèmes d'agrégation (contenait des sujets et des calculs),

**2.07** [cahier Pasteur], Leçons d'agrégation Lille 1930-31 (contenait des papiers d'époques variées).

### Les numéros 3.

**3.01** [cahier Pasteur], Agrégation masculine Strasbourg 1931-32 (contenait liste de leçons, sujets de problèmes et autres brouillons, buvard),

**3.02** [cahier le calligraphe], Agrégation masculine Strasbourg 1931-32 (suite) (contenait des brouillons et buvard),

**3.03** [cahier Pasteur], Calcul différentiel et intégral, Strasbourg 1931-32 (contenait feuillets volants domaine de Reinhard),

**3.04** [cahier le calligraphe], Calcul différentiel et intégral, Strasbourg 1931-32 (suite),

**3.05** [cahier le calligraphe], Compléments d'algèbre et d'analyse, Strasbourg 1932-33 suite, au dos calcul différentiel et intégral (fin), Strasbourg 1932-33 (contenait feuillets volants, calculs, au verso de math dactylographiées, plus intégrales multiples, plus buvard),

**3.06** [cahier le calligraphe], Agrégation masculine Strasbourg 1932-33 et 33-34 (contenait des brouillons),

**3.07** [cahier le calligraphe], Calcul différentiel et intégral Strasbourg 1933-34 (contenait des parties du cours sur feuilles volantes),

**3.08** [cahier à spirale], Calcul différentiel et intégral Strasbourg 1934-35 (contenait des fiches d'étudiants remplies et un brouillon),

**3.09** [cahier le calligraphe], Théorie des nombres, cours de Weil, Strasbourg 1934-35 (suite) (voir le cahier 3.30), au dos calcul différentiel, fonctions de variable complexe (Strasbourg 1934-35 suite) et Calcul des variations (Strasbourg 1936-37),

**3.10** [cahier le calligraphe], Problèmes agrégation 1934-35, Strasbourg (contenait des brouillons),

**3.11** [cahier le calligraphe], Agrégation 1935-36 (suite), au dos problèmes d'agrégation 1935-36 (suite) et calcul numérique 1941 (z.libre<sup>(15)</sup>), (contenait un buvard),

**3.12** [cahier le calligraphe], Calcul différentiel et intégral Strasbourg 1935-36 (équations différentielles) (contenait un buvard, un brouillon et une liste « commission des équations différentielles » (Bourbaki)),

**3.13** [cahier le calligraphe], Calcul différentiel et intégral Strasbourg 1935-36 (suite), au dos fonctions de variables complexes Strasbourg 1934-35 ,

**3.14** [cahier le calligraphe], Calcul différentiel et intégral Strasbourg 1935-36 (équations différentielles) (suite) (contenait une feuille de brouillon),

**3.15** [cahier le calligraphe], Mathématiques générales Strasbourg 1936-37 et 37-38 (contenait des questionnaires aux étudiants, vierges),

<sup>(12)</sup> Ces notes étaient conservées avec les cahiers ENS.

<sup>(13)</sup> Du numéro 2.02 ?

<sup>(14)</sup> Ce qui veut dire que ce cahier pourrait aussi bien porter le numéro 4.235.

<sup>(15)</sup> Il y a peut-être eu deux séries d'épreuves différentes en 1941, mais il y a eu une seule liste de reçus à l'agrégation.

- 3.16** [cahier le calligraphe], Agrégation 1936-37 et 1937-38 (contenait quelques brouillons dont l'un d'une autre main),
- 3.18** <sup>(16)</sup> [cahier le calligraphe] Calcul différentiel et intégral (suite) systèmes de Pfaff, mathématiques générales 38-39 Strasbourg (suite) (contenait un brouillon sur une note de dentiste de 1945),
- 3.19** [cahier le calligraphe], Analyse supérieure (fonctions analytiques de plusieurs variables complexes) Strasbourg 1938-39 (contenait un brouillon et un tiré à part de l'article d'Henri Cartan au congrès ICM Zurich 1932),
- 3.20** [cahier le calligraphe], Analyse supérieure (fonctions analytiques de plusieurs variables complexes) Strasbourg 1938-39 (suite), presque vide,
- 3.21** [cahier le calligraphe], Agrégation 1938-39 Strasbourg (problèmes d'analyse), au dos calcul diff et intégral (suite) Strasbourg-Clermont 1939-40,
- 3.22** [cahier Lutèce], Strasbourg-Clermont<sup>(17)</sup> 1939-40 calcul différentiel et intégral (voir aussi 9.01) (contenait différents brouillons, dont réduction d'une matrice),
- 3.23** [cahier le calligraphe], Mathématiques générales Strasbourg 1937-38 (suite) et 38-39 (contenait une feuille « théorème de Cartan » (sur les filtres) et autres brouillons),
- 3.24** [cahier emey], Théorie des corps commutatifs, Strasbourg<sup>(18)</sup> 1946-47 (contenait sujet analyse supérieure Strasbourg octobre 1947),
- 3.245** <sup>(19)</sup> [cahier Lutèce rose] Topologie algébrique Strasbourg 1946 (contenait brouillons),
- 3.25** [cahier vert clair], Mathématiques générales (géométrie analytique et mécanique) Strasbourg 1945-46, continue en 1947 (contenait des listes d'étudiants),
- 3.26** [cahier rose] Compléments de calcul différentiel, Strasbourg, quelques pages, de l'autre côté ENS carrés 1964-65 topologie algébrique<sup>(20)</sup> (contenait brouillon polynômes de Laguerre),

**Et le reste.** Revenons en arrière pour des objets de nature différente (cours de Weil, feuilles de classeur<sup>(21)</sup>).

- 3.30** [cahier le calligraphe] Théorie des nombres, cours de Weil, Strasbourg 1934-35 (voir la suite dans le 3.09),
- 3.401** [feuilles d'un classeur] Cours Peccot (collège de France, 1933) (voir 5.001),
- 3.402** [feuilles d'un classeur] Analyse supérieure Strasbourg 1938-39 fonctions de plusieurs variables complexes,
- 3.403** [feuilles d'un classeur] Calcul des variations Strasbourg 1936-37,
- 3.404** [feuilles d'un classeur] Cours calcul différentiel Strasbourg 1937-38 (équations différentielles sans théorème d'existence),
- 3.405** [feuilles d'un classeur] Variable complexe, 1934 Strasbourg,
- 3.406** [feuilles d'un classeur] Calcul différentiel Strasbourg 1935-36,
- 3.407** [feuilles d'un classeur] Généralités sur les ensembles et la notion de fonction, Strasbourg 1934,
- 3.408** [feuilles d'un classeur] Notes cours mathématiques générales Strasbourg 1935-36 (géométrie analytique),
- 3.409** [feuilles d'un classeur] Mathématiques générales Strasbourg 36-37, divers sujets,
- 3.41** [feuilles d'un classeur] Mathématiques générales Strasbourg 1937-38,
- 3.411** [feuilles d'un classeur] TP de mathématiques générales Strasbourg 1937-38 et 38-39,
- 3.412** [feuilles d'un classeur] Mathématiques générales problèmes pour devoirs Strasbourg 1936
- 3.413** [feuilles d'un classeur] Mathématiques générales Strasbourg notes 1938-39,
- 3.414** [feuilles d'un classeur] Séminaire donné, Idéaux de fonctions holomorphes, Bruxelles 9-2-40 et 8-2-40, plus autres notes n'ayant sans doute rien à voir,
- 3.5** [enveloppe] 1929-1946, différents sujets de mathématiques générales (quelques lettres (Chevalley, Rousset)),
- 3.6** [enveloppe] Années 1940, sujets et notes CDI, Paris,
- 3.7** [enveloppe] Années 1930 et 40, sujets et notes Strasbourg,
- 3.8** [enveloppe] Années 1940, sujets et notes mécanique rationnelle, Paris,

<sup>(16)</sup> Il n'y a pas de 3.17.

<sup>(17)</sup> À la rentrée 1939, l'université de Strasbourg était à Clermont-Ferrand où elle avait été repliée.

<sup>(18)</sup> Les deux années 1945-46 et 1946-47, Cartan les passa à Strasbourg.

<sup>(19)</sup> Comme annoncé, numérotation décimale.

<sup>(20)</sup> Ce pourrait donc être un cahier 4.

<sup>(21)</sup> Qui, contrairement à celles des numéros 8., n'étaient pas conservées dans des classeurs.

### 3.9 [enveloppe] Années 1930 et 40, Strasbourg sujets et notes CDI.

#### Les numéros 4.

- 4.01 [cahier ENS], 1941, notes prises par un élève, endroit et envers du cahier, arithmétique, fonctions de variable complexe,
- 4.02 [cahier ENS], Zorn (suite de 4.01) (contenait brouillons),
- 4.03 [cahier Lutèce], ENS 1940, Problèmes de mécanique (et au dos analyse) agrégation (contenait des brouillons et des sujets),
- 4.04 [cahier Gallia] Formes différentielles et calcul des variations ENS 1941-42, et systèmes différentiels, Strasbourg (contenait des notes de cours),
- 4.05 [cahier rouge] ENS 4e année 1942-43 et 1943-44 (topologie combinatoire) (contenait quelques papiers),
- 4.06 [cahier] Problèmes d'agrégation, ENS 1942-43 et 43-44 et 44-45 et 46-47 et 50-51 et 56-57 (contenait quelques papiers),
- 4.07 [cahier rose] ENS Carrés 1943-44 Groupes,
- 4.08 [cahier rose] ENS carrés 1944-45 Espaces de Banach (contenait quelques papiers),
- 4.11 [cahier union] ENS 4e année 1947, mais aussi des notes d'une conférence à Chicago en 1948 (contenait une liste et des brouillons),
- 4.12 [cahier emey] Carrés ENS 1948-49 (contenait listes et brouillons),
- 4.13 [cahier studio] Fonctions analytiques de variables complexes Carrés 1949-50 (contenait des brouillons mathématiques),
- 4.14 [cahier union] Fonctions analytiques de variables complexes Carrés 1949-50 (II) (suite de 4.13) (contenait des brouillons),
- 4.15 [cahier bleu] Analyse fonctionnelle, Carrés 1950-51 (contenait liste et brouillon),
- 4.16 [cahier rose] Carrés 1951-52 Théorie du potentiel (contenait liste et brouillon),
- 4.17 [cahier rose] Carrés 1952-53 (contenait liste et brouillon),
- 4.175 [cahier Université] Carrés 1953-54 (contenait lettre/étudiant étranger, liste d'élèves),
- 4.176 [cahier Université] Carrés 1954-55 topologie algébrique (contenait brouillon au dos lettre math magazine, deux feuillets « théorie de Galois pour les revêtements » dactylographiés),
- 4.177 [cahier Université] Fin du cours topologie algébrique, fin du cours 55-56, et Séminaire Cartan 1954-55 (contenait deux feuillets d'une autre main (une question de topologie) et une lettre de Thom, du 28 avril 1955 (datée de Strasbourg)),
- 4.178 [cahier Lutèce] Carrés 1955-56 (vide!),
- 4.179 [cahier Clairefontaine] Carrés 1956-57 Analyse harmonique (contenait liste élèves, lettre bourses Humboldt, lettre Kirrmann sur les mauvais résultats des normaliens, et brouillons),
- 4.1795 [cahier Clairefontaine] Carrés 1957-58 géométrie différentielle et groupes de Lie (contenait liste d'élèves (deux fois) et brouillons « formule de Hausdorff »),
- 4.18 [cahier violet] Carrés 1958-59 (contenait un exposé Pensylvanie décembre 1966 et un séminaire Bourbaki février 1969 (sur Ramis)),
- 4.19 [cahier orange] Conscrits ENS 1958-59 et 59-60, math 1 (contenait plan d'étude, liste, math),
- 4.195 Carrés 1959-60 fibrés et géométrie différentielle (contenait lettre Luc Gauthier, liste d'élèves, brouillons, liste au dos d'une carte (comité Maurice Audin), brouillon de lettre au sujet de Hartshorne et notes d'un cours de Milnor au verso),
- 4.20 [cahier clairefontaine] Conscrits 1959-60 (suite) 60-61 et 61-62 (début) (contenait listes, etc.),
- 4.205 [cahier vélin d'Angoulême vert] Carrés 1960-61 calcul des variations et théorie de Morse (contenait notes théorie de Morse d'après Seifert-Threlfall, liste manuscrite (d'une autre main) d'élèves avec appréciations),
- 4.206 [cahier Ronsard] Carrés 1961-62 (topologie algébrique), dans l'autre sens, notes sur les classes de Chern d'après Milnor (contenait feuilles dactylographiées sur Homologie des fibrés vectoriels),
- 4.207 [cahier vélin d'Angoulême vert] Carrés 1961-62 (suite) (contenait lettre de Jean Itard, à propos de Bérès et de la collection l'Enseignement des sciences, lettre de Walusinski au verso de laquelle des brouillons),
- 4.21 [cahier vélin d'Angoulême à spirale] Conscrits 1961-62 (suite) et 1962-63 (contenait listes, brouillons, circulaire),
- 4.22 [cahier vélin d'Angoulême vert] Conscrits ENS 1963-64 (contenait brouillons, listes, circulaires, un manuscrit (1980) et un tapuscrit sur le théorème de Bloch),

**4.23** [cahier vélin d'Angoulême bleu] Carrés 1963-64 (algèbre homologique) (contenait brouillon, notes du cours sur feuilles de classeur),

**4.24** [cahier Princeton] Agrégation, ENS 1969-70 et 70-71 (contenait des listes de leçons pour l'agrégation ces années-là, des listes d'élèves, une lettre de Vigüé donnant la liste des admissibles en 1970, une photocopie des programmes).

**Note.** Voir aussi les cahiers 2.05 et 3.26.

### Les numéros 5.

**5.001** Cours Peccot Collège de France 1933 (contenait différents brouillons),

**5.002** Cours Peccot (suite) (contenait programme séminaire ETH octobre 1933 (Henri Cartan, Thullen), groupe de travail Clermont 19 mai 35, conférence société mathématique 9 décembre 42 (sur la théorie des ensembles) et conférence de philosophie (Strasbourg) 14-3-36 sur le raisonnement mathématique),

**5.005** [cahier studio] Cours de mécanique rationnelle, école de physique et chimie 1944-45 (voir 9.017) (contenait emplois du temps, liste d'élèves, un programme de la main d'Élie Cartan),

**5.006** [cahier bleu] Cours de mécanique rationnelle (suite), école de physique et chimie (contenait un programme),

**5.01** [cahier rose] 1957-58 Fonctions analytiques (suite) et MII 1958-59 IHP (vide!),

**5.02** [cahier à spirale Vélin d'Angoulême orange] Cours 1962-63 sur les fonctions analytiques de plusieurs variables (IHP), dos utilisé (face, un cours de Gunning) (contenait feuille de brouillon),

**5.03** [cahier Clairefontaine] Fonctions analytiques de plusieurs variables (fin du cours) IHP (vide),

**5.04** [cahier vélin d'Angoulême vert] Classes caractéristiques 1964 cours IHP (1963-64) (voir aussi 8.02) (contenait sujet d'examen, brouillons et feuilles de classeur),

**5.045** [cahier orange à spirale] Math II<sup>(22)</sup> Sorbonne (Halle aux vins) (sur Math. II, voir aussi 9.04 à 9.956) (contenait des feuilles volantes Math II),

**5.046** [carnet] 1965<sup>(23)</sup> Des questions de math II,

**5.05** [cahier bleu à spirale] C3 Orsay 1967, notes sur les catégories de l'autre côté,

**5.06** [cahier oxford] Topologie algébrique (2e cycle) 1968, géométrie différentielle (2e cycle), aussi 1971-72 plan d'un cours,

**5.07** [cahier oxford bleu] Notes d'un cours sur les fonctions analytiques, contient aussi des notes d'un exposé de Karoubi (contenait un programme de ce cours de 3e cycle fonctions analytiques, une note tapée « un théorème de prolongement », des notes sur Malgrange),

**5.08** [cahier oxford rouge] Cours 73-74 C3 algèbre et géométrie.

**Note.** Certains cours, et parfois les mêmes, apparaissent aussi dans les numéros 9.

### Les numéros 6.

Les premiers concernent des cours de collègues auxquels Henri Cartan a assisté. Voir aussi 3.09 et 3.30. Ainsi que 6.555.

**6.01** [cahier Lutèce vert] Cours de Chabauty, au dos des exercices pour ce cours,

**6.02** [cahier vert] Cours d'Eilenberg Paris 1950-51,

**6.03** [cahier bleu] Cours de Godement, janvier-février 1952, collège de France, au dos Jacobson février 1952,

**6.04** [cahier bleu], Cours de Weil, Séries  $L$  1952-53 (contenait des notes d'Iwasawa ronéotes à Princeton),

**6.05** [cahier clairefontaine] Cours de Serre, collège de France 1955, au dos cours Spencer et Kolchin 1955 (contenait des notes de Serre sur les variétés affines, et différents brouillons),

**6.06** [cahier clairefontaine] Cours de Chevalley (formes quadratiques) (contenait un brouillon sur une carte),

**6.07** [cahier clairefontaine] Cours de Chevalley (fin) (contenait une démonstration du théorème de Siegel dactylographiée),

**6.08** [gros cahier bleu] Cours de Serre 1957, au dos notes sur les catégories abéliennes, d'après Grothendieck, 1957 (contenait une feuille de brouillon),

<sup>(22)</sup>La date ne figure que sur les feuilles volantes.

<sup>(23)</sup>Aucune date, celle-ci, sous toutes réserves.

**6.09** [cahier violet] Cours de Weil 1957-58, peu de pages écrites,

**6.11** [gros cahier clairefontaine] Cours de Varena (Vesentini) (voir aussi 8.02) et notes pour un cours de calcul des variations (contenait des notes d'un cours d'Andreotti, des notes dactylographiées prises au cours de Cartan en 64-65,

**6.12** [cahier vélin d'Angoulême vert] Notes sur Malgrange, cours Borel 1964 (contenait des feuilles volantes complémentaires),

Les suivants concernent les séminaires.

**6.51** [gros cahier beige] Séminaire Julia 1933-34 et 34-35, dans l'autre sens notes de calcul des variations 1936 (contenait un programme 1934-35 et une feuille de brouillon),

**6.52** [cahier le calligraphe] Séminaire Strasbourg 1938-39, de l'autre côté, topologie générale, ENS 1941-42 (notes pour des conférences de 4e année) (contenait d'une part des notes formes différentielles et de Rham, de l'autre projet de conférences pour 4e année, fin 42 et liste d'élèves),

**6.53** [cahier studio] Séminaire Bourbaki ENS 1945-46, de l'autre côté séminaire Strasbourg 1945-46 (contenait le programme du séminaire Bourbaki pour mars 1949),

**6.531** [cahier union rose] Séminaire topologie algébrique 1948-49 (contenait des brouillons),

**6.532** [cahier bleu] Publication du séminaire 48-49 (contenait une feuille de brouillon),

**6.533** [cahier vert] Séminaire topologie algébrique 1949-50 (contenait des brouillons),

**6.534** [cahier union vert] Séminaire de topologie algébrique 1950-51 (contenait un tiré à part d'une note de Serre sur la cohomologie des extensions de groupes),

**6.535** [cahier union beige] Séminaire 1951-52 fonctions de plusieurs variables, de l'autre côté notes sur les variétés kählériennes (contenait des notes datées 1950, une lettre circulaire de vœux de la famille MacLane pour 1951, un brouillon variétés kählériennes),

**6.54** [cahier vert] Séminaire 1952-53 (Homotopie), de l'autre côté notes sur l'homologie cubique (contenait notes dactylographiées sur les théories cellulaires, notes d'un exposé de Cartan lui-même),

**6.545** [cahier Héraklès bleu] Séminaire 1952-53 (suite), de l'autre côté notes calcul des groupes d'Eilenberg-MacLane (contenait des notes sur les  $K(\pi, n)$ ),

**6.546** [cahier université vert] Séminaire 1953-54 Fonctions automorphes, de l'autre côté, notes sur Oka (contenait une liste d'élèves),

**6.55** [cahier Lutèce bleu] Séminaire de Géométrie algébrique 1955-56 et séminaire Chevalley 1956-57, de l'autre côté notes sur Nagata (vide),

**6.551** [cahier rose] Séminaire de Topologie 1958 (contenait deux feuilles de brouillon),

**6.552** [cahier vert] Séminaire théorie de Bott, des deux côtés (contenait deux feuilles de brouillon),

**6.553** [cahier clairefontaine bleu] Séminaire 1959-60 (suite), des deux côtés (vide),

**6.5535** [cahier à spirale vélin d'Angoulême bleu] Séminaire 1960-61, des deux côtés (contenait un brouillon),

**6.5536** [cahier à spirale vélin d'Angoulême vert] Séminaire 1960-61 (fin), Séminaire 1961-62 (notes préparatoires), de l'autre côté notes sur Smale arrangées par Haefliger (contenait un brouillon),

**6.5537** [cahier à spirale Vélin d'Angoulême orange] Séminaire 1961-62 et notes préparatoires pour séminaire 62-63 (contenait différentes notes et brouillons, dont un sur une motion du 13.11.61 à propos d'attentats subis par plusieurs membres de l'université, une conversation avec Morin, des notes non signées sur les travaux de Smale),

**6.5538** [cahier clairefontaine] Séminaire 1962-63, au dos notes sur les classes de Pontrjagyn (contenait des notes et brouillons),

**6.554** [cahier vélin d'Angoulême rouge] Séminaire 63-64 (Atiyah-Singer), au dos les notes des exposés (contenait deux brouillons),

**6.5545** [cahier vélin d'Angoulême jaune] Séminaire 63-64 suite et colloque Hopf septembre 64, au dos notes sur le cobordisme (contenait le programme du colloque de Bruxelles, brouillon),

**6.555** [cahier à spirale vert] Séminaire Kervaire (1965-66), de l'autre côté cours de Kervaire 1965-66 (contenait différents brouillons),

**6.56** [cahier à spirale rouge] Séminaire Bucarest (juillet 67), formes quadratiques, théorème sur le prolongement analytique (contenait des notes manuscrites de Laptev (formes diff sur un fibré)),

**6.57** [cahier à spirale orange] Séminaire Topologie 1967-68, de l'autre côté Notes 1966 (contenait une note de Shih dédicacée, une note manuscrite d'une autre main, une référence encore d'une autre main ),

**6.58** [cahier oxford bleu] Séminaire Poenaru (1968-69) sur les travaux de Mather, de l'autre côté séminaire Ramis-Ruget 1968-69 (contenait des notes d'un exposé de ce séminaire, lettre de Siebenmann à Wall, notes à propos de l'autre séminaire),

**6.59** [cahier oxford orange] Séminaire de topologie algébrique 1968-69 (contenait un programme et une bibliographie manuscrits (Siebenmann?)),

**6.593** [grand cahier bleu] Bonn Arbeitstagung juin 1971, puis Oberwolfach septembre 71, et séminaire Douady-Verdier (était contenu dans une enveloppe marquée Oberwolfach et séminaire Douady-Verdier, avec différents programmes d'Oberwolfach),

**6.595** [grand cahier vert] Colloque de Strasbourg juin 1972, dans l'autre sens un exposé de Grauert à Munich en 1973,

**6.60** [cahier oxford orange] Séminaire Cambridge (4-11 juillet 1973), de l'autre côté un exposé de Borel et colloque Lelong 1981 (contenait programme et liste participants, brouillon).

### Les numéros 7.

Ils comportent normalement des cahiers « de brouillon ». Certains sont des projets de rédaction de cours.

**7.01** [cahier rose] travail personnel, 24 avril-septembre 41 (contenait des brouillons, différents sujets),

**7.02** [cahier vert] travail personnel, septembre 41- janvier 42 (contenait des brouillons),

**7.03** [cahier orange] travail personnel, janvier à juin 42, dans l'autre sens conférence d'Elie Cartan sur la géométrie différentielle, janvier à février 1942 (contenait des brouillons),

**7.04** [cahier vert] travail personnel, juin à octobre 42 (contenait des brouillons),

**7.045** [cahier Gallia] Notes pour un projet de rédaction, fonctions de plusieurs variables complexes (contenait des feuilles volantes avec des chapitres rédigés),

**7.05** [cahier quartier latin] travail personnel, mai à octobre 43 (vide),

**7.06** [cahier bleu] travail personnel 1943-44 topologie combinatoire (contenait une feuille (chaires à la faculté des sciences), références d'articles de topologie),

**7.07** [cahier jaune] travail personnel, novembre 43-mai 1944 (vide),

**7.08** [cahier rose] travail personnel, théorie du potentiel (1944-45) , de l'autre côté, fonctions harmoniques,

**7.09** [cahier rose] travail personnel, théorie du potentiel (suite) 1944-45, première page, tableau des exposés (donc un séminaire à l'ENS) (contenait une annonce pour un exposé de Henri Cartan à Zurich le 28 mai (1946)),

**7.10** [gros cahier Lutèce] travail personnel, mai 44-juillet 45 (contenait un tiré à part de Jacobson-Taussky, des brouillons),

**7.11** [gros cahier vert] travail personnel juillet 45-février 46 (contenait des brouillons, dont un « sujet à caution » et un daté de 1949),

**7.111** [grand cahier standard] travail personnel, février 46-juillet 46 (contenait une lettre de Weil<sup>(24)</sup> (Rouen 21 III 40) bien cachée dans une double page « groupes à un paramètre », un buvard, un brouillon de lettre à Bochner...),

**7.112** [grand cahier bleu] travail personnel, juillet 46-novembre 46 (contenait un feuillet dactylographié sur les noyaux de groupes),

**7.113** [grand cahier bleu] travail personnel, novembre 46-novembre 47 (contenait un buvard),

**7.115** [cahier studio] travail personnel Février-mai 47, topologie algébrique (contenait un brouillon),

**7.116** [cahier studio orange] travail personnel Mai-déc 47, topologie algébrique (contenait deux brouillons dont des termes en anglais),

**7.117** [cahier union vert] travail personnel Novembre 47 et de l'autre côté, topologie algébrique décembre 47-janvier48 (contenait un brouillon bleu (men's faculty of Columbia University)),

**7.118** [cahier union vert] travail personnel Janvier-août 48,

**7.12** [cahier] travail personnel algebraic topology 1948, plan et notes du cours de Harvard, de l'autre côté des notes sur les complexes simpliciaux (contenait un buvard et des brouillons, note sur Chevalley),

**7.13** [cahier union] travail personnel 1949-50 (contenait des brouillons, dont certains au dos de correspondance semi personnelle),

**7.135** [cahier union orange] travail personnel topologie algébrique 1949-50,

**7.14** [cahier brun] travail personnel commence le 1-1-1951 (contenait des brouillons),

<sup>(24)</sup>J'ai retiré cette lettre pour la donner aux archives de l'Académie des sciences où elle rejoindra ses semblables...

- 7.15** [cahier vert] travail personnel foncteurs, à partir de février 1951,
- 7.16** [cahier bleu] travail personnel fonctions analytiques et faisceaux, commence en juin 1952 (contenait deux pages dactylographiées, brouillon daté du 4 juin 1952),
- 7.17** [cahier rose] travail personnel Eilenberg-MacMane et son homotopie (février 52-février 53) (contenait des brouillons, dont un dactylographié janvier 1952 les groupes d'Eilenberg),
- 7.18** [cahier vert] travail personnel Eilenberg-MacLane et homotopie (suite) 1953 (contenait des brouillons carrés de Steenrod),
- 7.19** [gros cahier Lutetia] travail personnel commence 9 novembre 54, de l'autre côté, notes d'exposés de Weil (4-11-57), Godement, etc. (séminaire fonctions automorphes) (contenait un brouillon),
- 7.20** [cahier orange à spirale] travail personnel commence le 7 juillet 54 (mais dure) avec les  $Sq^i$  (contenait des brouillons, dont certains d'une autre main (et même de plusieurs), une note dactylographiée « espaces de chemins »),
- 7.21** [cahier orange Lutèce] travail personnel cobar construction (contenait beaucoup de calculs, quelques brouillons, dactylographié : Constructions et co-constructions),
- 7.22** [cahier vert] travail personnel Topologie 1956 y compris cobar construction (contenait un brouillon pour Moore, de l'autre côté des notes d'exposés (Haefliger 5 novembre 56, etc.)),
- 7.225** [cahier rose] travail personnel notes sur les algèbres de Hopf, de l'autre côté suite spectrale d'Adams,
- 7.31** [cahier jaune à spirale] travail personnel Notes 1960-61 (contenait des brouillons),
- 7.32** [cahier orange] travail personnel Notes 1961 et 1962, de l'autre côté des notes pour des rédactions Bourbaki datées de 43 et 46,
- 7.33** [cahier vélin d'Angoulême vert] travail personnel en anglais, pour exposés à Bombay (contenait pages arrachées Bombay 13-1-62),
- 7.34** [cahier oxford jaune] travail personnel 1964, 65, notes sur Illusie, etc., de l'autre côté, notes de séminaire 24-11-64 etc.,
- 7.35** [cahier oxford vert] Rédaction Math II, notes d'un cours de calcul différentiel 65-66 sur feuilles volantes incluses dans ce cahier,
- 7.36** [cahier oxford jaune] Rédaction d'un cours donné pas de date dans ce cahier (1967?), théorie des nombres, etc.(contenait quelques brouillons<sup>(25)</sup>),
- 7.37** [cahier oxford rouge] travail personnel Mention 1969-70-71-72, autre côté, exposés à Orsay 1969 (contenait une page de brouillon).

### Les classeurs, numéros 8.

Le contenu des classeurs a été rangé dans des sous-chemises numérotées, dans l'ordre où il apparaissait dans le classeur, dans des chemises qui portent le numéro dit du classeur. Deux carnets et petits classeurs contenant des listes d'étudiants ont été inclus dans cette liste.

#### 8.01 [classeur]

- cours math géné 45-46,
- conf Bourbaki ENS 41-42,
- ENS carrés 42-43,
- ENS 4e année 42-43,
- ENS conscrits 42-43,
- ENS carrés 43-44,
- ENS carrés 44-45,
- ENS 4e année 43-44,
- exposés janvier 45,
- calcul différentiel 45-46,
- ENS carrés 47-48,
- topologie algébrique Strasbourg 1946,
- conférence Strasbourg 3 mai 46,
- corps commutatifs Strasbourg 46-47,
- ENS carrés 47-48,

<sup>(25)</sup>et mention d'un cours de Godement en 1966, d'où la date choisie.

- différentes conf, ENS carrés 48-49 (différentielles)

réparti dans les chemises 8.01a à 8.01u, dans l'ordre trouvé dans le classeur

**8.02** [classeur]

- Séminaire 52-53,
- ENS 50-51 carrés,
- ENS carrés 51-52,
- ENS carrés 53-54 (géométrie différentielle calcul des variations),
- ENS carrés 54-55 (topologie algébrique),
- ENS carrés 55-56 (topologie algébrique) (et lettre Kervaire à Cerf),
- ENS Carrés 56-57 (algèbres de Banach),
- Carrés ENS 57-58 (géométrie différentielle),
- math 2 58-59 (fonctions analytiques),
- ENS Carrés 58-59,
- math 2 59-60 (fonctions analytiques),
- Carrés ENS 59-60 (fibrés),
- ENS Carrés 60-61 (calcul des variations),
- carrés 61-62 (homologie d'un schéma),
- Sorbonne 62-63 (Faisceaux Algébriques Cohérents),
- IHP 64 (classes caractéristiques) (voir aussi 5.04),
- cours Varenna 63 (voir aussi 6.11)

sous-chemises 8.02a à 8.02r, dans l'ordre,

**8.03** [classeur]

- Carrés 64-65 (topologie algébrique),
- IHP 65 (calcul des variations),
- C3 67-68 (algèbre linéaire),
- C3 67-68 (variétés différentielles),
- homologie C3 67-68,
- C3 extensions alg 67-68,

avec sujets, brouillons, etc., sous-chemises 8.03a à g,

**8.035** [carnet 1962] listes d'archicubes chercheurs,

**8.04** [classeur]

- topologie algébrique élémentaire 68-69,
- variétés différentielles 68-69,
- topologie algébrique (3e cycle) 68-69,
- suite exacte d'homotopie des fibrés

sous-chemises 8.04a à d,

**8.045** [petit classeur] 1969, fiches d'étudiants,

**8.05** [classeur]

- Orsay 1969-70 (indiqué sur le classeur),
- théorie élémentaire des nombres, Orsay 1969-70,
- Orsay 70-71,
- repère mobile (commence p.106),

sous-chemises dans l'ordre,

**8.06** [classeur]

- maîtrise math 71-72 et 71-72
- théorie des corps,
- C3 équations algébriques

(contenait un tiré à part de l'article d'Henri Cartan sur le théorème de préparation de Weierstrass), sous-chemises 8.06a à d,

**8.07** C3 Sc math 71-72 et seulement ce cours...

**8.08** C3 algèbre et géométrie Orsay 73-74,

**8.09** C3 algèbre et géométrie Orsay 74-75.

### Les tas, chemises, enveloppes... numérotés 9.

**9.01** [chemise] Calcul différentiel Clermont 1939-40, les feuilles de classeur, dans une enveloppe récupérée (voir aussi 3.21 et 3.22), une liste manuscrite de cours postérieure à 1993, des photocopies de la définition de différentielles dans différents livres de Goursat à Cartan, et un syllabus du cours de 1939-40, lui aussi postérieur à 1993,

**9.015** [enveloppe] Sujets de problèmes d'agrégation, de 1930 aux années 1940,

**9.017** [enveloppe] Mécanique rationnelle 1944-45, le cours, sur des petites feuilles de classeur (voir aussi 5.005),

**9.02** [enveloppe] Cours fonctions analytiques Harvard 1948, notes tapuscrites, imprimées et manuscrites,

**9.03** [enveloppe] Cours topologie algébrique Harvard 1948, notes tapuscrites, imprimées et manuscrites,

**9.04** [enveloppe] Calcul différentiel 1958 et math II 1959, sujets d'examen, listes d'étudiants, notes et graphiques,

**9.05** [enveloppe] Technique mathématique de la physique, des sujets de 1963, cette enveloppe contenait aussi un petit livret programme agrégation capes de 1959,

**9.055** [enveloppe] sujets Math II 1960-65, des sujets, des notes, listes, etc.,

**9.056** [tas] Rédaction d'un cours donné Math II 1960-65, des photocopies, des notes tapuscrites et manuscrites de ce cours,

**9.06** [chemise] Rédaction d'un cours donné, Fonctions de plusieurs variables, notes manuscrites de Frehel<sup>(26)</sup>,

**9.07** [chemise] Rédaction d'un cours donné, Classes caractéristiques des fibrés vectoriels, notes manuscrites d'Antoine<sup>(27)</sup>,

**9.08** [enveloppe] Rédaction d'un cours donné, Variétés analytiques complexes de dimension un, notes pour une troisième partie du cours, pourrait être un bout de C3 sur les surfaces de Riemann (années 1960),

**9.09** [chemise] Rédaction d'un cours donné, Introduction à la géométrie analytique, prêt, avec même les titres courants... (années 1960),

**9.11** [tas] Rédaction d'un cours donné, photocopié du C3, de 1967-68 à plus tard, avec un symposium pour l'enseignement des mathématiques dans les universités d'Europe, Paris 3-5 octobre 1960 et le suivant, Dusseldorf, 23-25 mars 1962,

**9.12** [chemise] Rédaction d'un cours donné, manuscrit du cours de C3 1967-68, très long, séparé en chapitres a, b, c, d,

**9.13** [chemise] Rédaction d'un cours donné, manuscrit du cours de topologie algébrique élémentaire 1968-69,

**9.135** [chemise] Sujet du cours du 9.13,

**9.14** [chemise] Rédaction d'un cours donné, Cours topologie algébrique (3e cycle), rédaction d'une autre main (pas de nom), et de Cartan, brouillons,

**9.15** [chemise] Différents documents liés à la deuxième année de maîtrise Orsay, un problème d'arithmétique, un cours sur le repère mobile, des devoirs, de la correspondance affaires universitaires, invitation à un colloque en Hongrie, listes d'étudiants, etc.,

**9.16** [chemise] Photocopié fin du cours de M.Cartan 1970-71,

**9.17** [enveloppe] Notes manuscrites Fonctions analytiques (3e cycle) Orsay 70-71,

**9.18** [chemise] Caricatures de Henri Cartan, sans doute par un étudiant,

**9.19** [enveloppe] Rédaction d'un cours d'arithmétique, prêt pour l'imprimeur,

**9.21** [chemise] Rédaction cours Orsay chapitre V puis exercices et compléments, ce chapitre V est de la géométrie (affine, euclidienne, projective), puis de l'arithmétique (théorie des corps) exercices et même un programme en basic...

**9.22** [chemise] Rédaction du cours de 3e cycle (géométrie analytique), chapitre III Idéaux de  $\mathcal{O}(E)$ , chapitre IV étude locale des sous-ensembles analytiques, théorème des zéros, puis des notes manuscrites sur feuilles de classeur germes d'espaces analytiques,

**9.23** [enveloppe] Rédaction cours Orsay suite, compléments sur  $\mathbf{Q}(\sqrt{d})$  et géométrie affine, l'enveloppe porte mention du fait qu'Henri Cartan a donné des choses à Bérès<sup>(28)</sup> le 17-10-77,

**9.24** [chemise] Rédaction d'un cours, Chapitre I, II, III, IV Hermann, manuscrit de ce cours commençant par anneaux commutatifs (début du précédent), il y a un plan,

<sup>(26)</sup> Jean Frehel était un normalien de la promotion de 1958, donc date approximative 1960.

<sup>(27)</sup> Philippe Antoine était un normalien de la promotion 1960, donc vers 1962.

<sup>(28)</sup> Éditions Hermann.

**9.25** [chemise] Le polycopié 2e année 1969-70 et les corrections de 1971.

### La répartition dans les boîtes

Il y a dix-huit boîtes d'archives, numérotées de HC1 à HC18.

**HC1** 1.01 → 1.10,

**HC2** 1.11 → 1.21,

**HC3** 1.22 → 1.32,

**HC4** 2.01 → 2.07 et 3.01 → 3.15,

**HC5** 3.16 → 3.26, 3.30, 3.40, 5.001 et 5.002,

**HC6** 3.60 → 3.90, 4.01 → 4.07, et 4.11 → 4.14,

**HC7** 4.15 → 4.23,

**HC8** 5.005, 5.006, 5.046, 6.01 → 6.12, 6.51 → 6.53,

**HC9** 6.531 → 6.59,

**HC10** 5.01 → 5.08, 6.593 → 6.60 et compléments aux cahiers 7,

**HC11** 7.01 → 7.13,

**HC12** 7.135 → 7.37,

**HC13** 8.01 → 8.045,

**HC14** 8.05 → 8.09,

**HC15** 9.01 → 9.06,

**HC16** 9.07 → 9.12,

**HC17** 9.13 → 9.22,

**HC18** 9.23 et 9.24.

### Références

- [1] M. AUDIN – *Correspondance entre Henri Cartan et André Weil*, Documents mathématiques, Société mathématique de France, Paris, 2011.
- [2] ———, « Cartan, Lebesgue, de Rham et l'analysis situs dans les années 1920 Scènes de la vie parisienne », *Gazette des mathématiciens* **134** (2012), p. 49–75.
- [3] L. SCHWARTZ – *Un mathématicien aux prises avec le siècle*, Odile Jacob, Paris, 1997.