

**COTE : AWT 001**

**TITRE : BOURBAKI (Ét....)**  
**I. Plan 1947**  
**II. État détaillé des travaux**  
**III. Travail à fournir par Weil**

**FONDS : ANDRÉ WEIL**

<b>Nombre de pages</b>	<b>004</b>
<b>Nombre de feuilles prises en compte</b>	<b>004</b>

I . PLAN 1947 .

Livre I :  
Ensembles

Livre II :  
Algèbre

Livre III :  
Topologie générale

Livre IV :  
Fonctions d'une  
variable réelle

Livre V :  
Espaces vectoriels  
topologiques

Livre VI :  
Intégration

Livre VII :  
Différentielles et  
formes différentielles,  
(théorie locale)

(Bloc linéaire)

Livre VIII :  
Topologie  
algébrique

Livre IX :  
Variétés  
différentiables

Livre X :  
Groupes de Lie

(Bloc topologico-différentiel)

II . ÉTAT DÉTAILLÉ DES TRAVAUX .

LIVRE I : Théorie des ensembles .

Fascicule de résultats publié .

Introduction et chapitre I (Logique mathématique) tirés en état 3 .

Chapitres II (Ensembles abstraits) et III (Entiers , puissances ensembles dénombrables) rédigés en état 3 ; au tirage .

Chapitre IV (Ensembles ordonnés) en cours de rédaction état 3 .

LIVRE II : Algèbre .

Chapitre I (Structures algébriques) publié .

Chapitre II (Algèbre linéaire) publié .

Chapitre III (Algèbre multilinéaire) à l'impression .

Chapitre IV (Polynomes) ~~XX~~ rédigé en ~~XXX~~ état 6 ; au tirage .

Chapitre V (Corps commutatifs) tiré en état 3 .

Chapitre VI (Relations d'ordre dans les groupes , anneaux et corps ; divisibilité) en cours de rédaction état 2 .

Chapitre VII (Algèbres simples et semi-simples) tiré en état 1 .

Chapitre VIII (Formes bilinéaires et formes quadratiques) tiré en état 1 .

Chapitre IX (Géométries élémentaires) en cours de rédaction état 1 .

LIVRE III : Topologie générale .

Chapitre I (Structures topologiques) publié .

Chapitre II (Structures uniformes) publié .

Chapitre III (Groupes topologiques) publié .

Chapitre IV (Nombres réels) publié .

Chapitre V (Groupes à un paramètre) publié .

Chapitre VI (Espaces numériques et espaces projectifs) publié .

Chapitre VII (Les groupes additifs  $R^n$ ) publié .

Chapitre VIII (Nombres complexes) publié .

Chapitre IX (Utilisation des nombres réels en Topologie générale) à l'impression .

Chapitre X (Topologies d'espaces fonctionnels) rédigé en état 4

Dictionnaire: en cours de rédaction état 1 .

Fascicule de résultats : en cours de rédaction état 1 .

LIVRE IV : Fonctions d'une variable réelle (théorie élémentaire).

Chapitre I (Ensembles convexes dans les  $R^n$ ) tiré en état 1 .

Chapitre II (Dérivées ; primitives ; intégrales) rédigé en état 4 .

Chapitre III (Fonctions élémentaires) rédigé en état 4 .

Chapitre IV (Etude locale des fonctions) tiré en état 2 .

Appendice I (Corps de Hardy) tiré en état 2 .

Appendice II (Fonction Gamma) tiré en état 1 .

Appendice III (Etude locale d'intégrales dépendant d'un p

LIVRE V : Espaces vectoriels topologiques .

- Chapitre I ( Topologies d'espaces vectoriels ; espaces localement convexes) tiré en état 2 .
- Chapitre II (La dualité faible dans les espaces vectoriels topologiques) tiré en état 2 .
- Chapitre III (Espaces normés) tiré en état 2 .
- Chapitre IV (Espaces hilbertiens) tiré en état 2 .
- Chapitre V (Equations linéaires et non linéaires dans les espaces normés) tiré en état 2 .
- Rapport sur les algèbres normées en cours de rédaction .

LIVRE VI : Intégration .

- Chapitre I (Formes linéaires croissantes) tiré en état 3 .
- Chapitre II (Espaces de Riesz et anneaux de Riesz) tiré en état 3 .
- Chapitre III (Intégrale et mesure) rédigé en état 3 bis .
- Chapitre IV (Espaces  $L^p$ ) rédigé en état 3 bis .
- Chapitre V (Mesures de Radon ; mesures de Haar ; mesures de Lebesgue) en cours de rédaction état 3 .
- Chapitre VI (Eléments du Calcul des probabilités) non rédigé.

LIVRE VII : Différentielles et formes différentielles (théorie locale) .

- Chapitre I (Différentielles) ~~RÉDIGÉ~~ tiré en état 2 .
- Chapitre II (Equations différentielles (théorie élémentaire)) tiré en état 1 .
- Plan des chapitres suivants non établi .

LIVRE VIII : Topologie algébrique .

Plan général non établi . Sont tirés : un chapitre sur la dualité dans les groupes topologiques , trois rapports sur l'homologie , la théorie de la dimension et les revêtements . En cours de rédaction : rapport général sur l'homologie .

LIVRE IX : Variétés différentiables .

Plan général non établi ; aucun rapport rédigé .

LIVRE X : Groupes de Lie .

Plan général non établi ; aucun rapport rédigé .

III . PROGRAMME DE TRAVAIL 1947-48 .

Congrès d'Octobre 1947 : Lecture détaillée des chap.I,II et III du Livre IV (Fonctions d'une variable réelle) pour rédaction finale et remise à l'impression .

Congrès de Décembre 1947 : 1) Lecture détaillée des chap.IV et V du Livre II (Polynomes et corps commutatifs) pour rédaction finale et remise à l'impression .

2) Lecture détaillée de la contre-rédaction Chevalley du chap.X du Livre III (Topologies d'espaces fonctionnels) et du Dictionnaire du Livre III , pour rédaction finale et remise à l'impression .

3) Lecture détaillée du fascicule de résultats de Topologie générale pour nouvelle rédaction (éventuellement finale).

4) Lecture détaillée du chap.IV et des 3 Appendices du Livre IV (Fonctions d'une variable réelle) pour nouvelle rédaction (éventuellement finale).

Congrès d'Avril 1948 : Lecture détaillée de l'Introduction et des chap.I et II du Livre I (Théorie des ensembles) pour rédaction état 4 .

Congrès oecuménique de Juin 1948 : 1) Lecture détaillée des chap. I,II,III du Livre VI (Intégration) pour rédaction état 4 .

2) Lecture ~~de~~ rapide et confection de plan détaillé en vue de rédaction état 3 du Livre V (Espaces vectoriels topologiques) et du Livre VII (Différentielles , théorie locale) .

3) Lecture sommaire et refonte du plan des chap.VII ~~XX~~ (Al

AWT 001 4

gèbres simples et semi-simples) et VIII (Formes quadratique  
du Livre II, en vue de rédaction état 2.

4) Etablissement du plan général du Livre VIII (Topologie  
algébrique) en vue de rédaction état 1.

5) Etablissement d'un plan sommaire des Livres IX et X, ~~XX~~  
en vue de rapports préliminaires.

-----  
IV . TRAVAIL A FOURNIR PAR WEIL .

1) Avant fin Novembre 1947, envoi de la Note historique des  
chap. II-III d'Algèbre (Algèbre linéaire et multilinéaire).

2) Avant fin Décembre 1947, envoi d'observations éventuelles  
sur : a) la contre-rédaction Chevalley/du chap. X de Topologie  
générale ; b) le chap. IV et les Appendices du Livre IV ; c)  
le Dictionnaire et le fascicule de résultats du Livre III .

3) Avant Mars 1948, envoi de la Note historique sur le chap.  
II (Dérivées, primitives, Intégrales) et le chap. III (Fonctions  
élémentaires) du Livre IV .

4) Avant Juin 1948, envoi de la Note historique du chap. IV  
(Polynomes) et du chap. V (Corps commutatifs) du Livre II .

5) En commun avec Cartan, confection du rapport général sur  
l'homologie (à terminer avant Avril 1948) .

-----

f (à lui réclamer  
d'urgence)