

Bulletin de l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

Publication trimestrielle

Administration : Musée Pédagogique, 29, rue d'Ulm, Paris (5^e)

SOMMAIRE

Projets...	147
------------	-----

PREMIÈRE PARTIE

I. Assemblée générale du 29 mai 1955 :	
1. <i>Rapport moral du Président</i>	149
2. <i>Compte rendu financier</i>	150
3. <i>La Réforme de l'Enseignement</i>	151
4. <i>Les épreuves de Mathématiques aux divers examens</i> ...	152
5. <i>Rapport sur le B.E.P.C.</i>	152
6. <i>Les Mathématiques en « Sciences Expérimentales »</i>	154
7. <i>Elections au Comité</i>	154
II. Réunion du Comité : 3 juin 1955	154
III. Réunion du Bureau : 10 juin 1955	156

DEUXIÈME PARTIE

G. WALUSINSKI : <i>Réponse d'un Aristocrate à un Sans-Culotte de la Sorbonne</i>	158
--	-----

Cotisations : 600 F

Abonnements : 1.000 F

Expédition des Bulletins : 29, rue d'Ulm, Paris, 5^e

Cotisation pour les professeurs de mathématiques	600 F
Abonnement pour les autres membres	1.000 F
Prix d'un numéro du <i>Bulletin</i> ou d'un <i>Supplément</i> (prix net) : France	200 F
Les membres de l'Association (cotisation : 600 francs pour l'année scolaire) reçoivent gratuitement le <i>Bulletin</i> ainsi que les <i>Fascicules d'Enoncés</i> .	

Régler par chèque postal en utilisant l'adresse suivante :

Paris, Cc. 5.708-21

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement public
29, rue d'Ulm, Paris (5^e)

Présidents d'Honneur

Mlle DIONOT, M. DELCOURT, M. HENNEQUIN

Bureau :

- Président :* M. WALUSINSKI, 32, rue de la Fontaine-au-Roi, Paris (11^e).
OBE. 56-95.
- Vice-Présidents :* Mlle MASSON, 3, avenue de la Porte-de-Montrouge, Paris (14^e).
M. BIGUENET, 41, rue Mad.-Michelin, Neuilly-sur-Seine.
M. CHAZAL, 2, rue Thimonnier, Paris (9^e).
M. EDDE, 40, avenue du Général-Leclerc, Paris (14^e).
- Secrétaires :* M. GIRARD, 37, rue Davioud, Paris (16^e).
M. ITARD, 6, avenue Paul-Appel, Paris (14^e).
M. ROSTOLLAND, professeur au Lycée Marcel-Roby, St-Germain-en-Laye (S.-et-O.).
- Trésorier :* M. LEGRAND, 3 bis, av. R.-Poincaré, Margny-lès-Compiègne (Oise).

Comité :

Membres élus

Sortants en 1956 : Mlle MASSON (*Marie-Curie*) ; M. BAY (*Condorcet*) ; M. CARALP (*Montaigne*) ; M. CROZES (*Henri-IV*) ; M. DELTHEIL (Fac. Sc. Toulouse) ; M. PÉTRUS (*Janson*).

Sortants en 1957 : M. FAVRELLE (Lille, *Faidherbe*) ; M. ITARD (*Henri-IV*) ; M. MAILLARD (*Charlemagne*) ; M. POCHARD (*Condorcet*) ; M. ROSTOLLAND (*Marcel-Roby*) ; M. THOVERT (Lyon, *Amphère*).

Sortants en 1958 : Mlle AFFRE (*Fénelon*) ; M. BIGUENET (*E.N.P. Saint-Ouen*) ; M. CHAZAL (*Saint-Louis*) ; M. EDDE (*E.N. Auteuil*) ; M. GIRARD (*Arago*) ; M. LEGRAND (Compiègne) ; M. WALUSINSKI (*Voltaire*).

Sortants en 1959 : Mlle FÉLIX (*La Fontaine*) ; M. BENOIST (*Diderot*) ; M. BERTRAND (Marseille, *Thiers*) ; M. FOUCHÉ (*Janson-de-Sailly*) ; M. GUITTON (*St-Louis*) ; M. MINOIS (*St-Louis*).

Membres de droit

Mme NICOU (Lyon, *Marie-Fidalenc*) ; M. CANONGE (Castres) ; Mlle MASSON (*Marie-Curie*) ; M. BAY (*Condorcet*) ; M. POUX (Saint-Cloud).

Rapporteurs

Classes Nouvelles : Mlle MASSON ; *Enseignement moderne court :* M. BIGUENET ; *Enseignement technique :* M. BIGUENET ; *Ecoles Normales :* M. EDDE ; *Premier Cycle :* M. CARALP ; *Seconde et Première :* M. ROSTOLLAND ; *Philosophie, Sciences Expérimentales, Mathématiques :* M. FAVRELLE, Mlle PROTIN (Sciences Expérimentales) ; *Mathématiques Supérieures et Classes préparatoires aux Grandes Ecoles :* M. DURRAND ; *Définitions de mots et notations mathématiques: Axiomatique et Redécouverte:* M. CROZES ; *Sujets des compositions et épreuves orales aux différents examens et concours :* Brevet et Ecoles Normales : M. EDDE. — Baccalauréat : M. FAVRELLE. — Grandes Ecoles : M. CHAZAL. — Concours général : M. MONJALLON ; *Histoire des Mathématiques :* M. ITARD ; *Cinéma d'Enseignement :* M. EUVRARD ; *Matériel d'Enseignement :* M. MONJALLON ; *Enseignement de l'Astronomie :* M. WALUSINSKI.

Correspondants

Aix-Marseille : M. BERTRAND (Marseille, *Thiers*) ; *Besançon :* M. BOUCHAT (Besançon) ; *Dijon :* M. SAUSER ; *Lille :* M. FAVRELLE (Lille, *Faidherbe*) ; *Lyon :* M. THOVERT (Lyon, *Amphère*) ; *Montpellier :* M. DUSSOL (Montpellier) ; *Nancy :* M. MOUGENOT (Nancy, *Henri-Poincaré*) ; *Rennes :* M. RENAULD (Rennes) ; *Strasbourg :* M. EHRHART (Strasbourg, *Kléber*) ; *Maroc :* M. QUEYSANNE (Casablanca, *Lyautey*) ; *Tunisie :* M. SAUVAN (Tunis, *Carnot*).

Bulletin de l'Association
des
Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement public

PROJETS...

En prenant la succession de notre collègue MONJALLON, à la présidence du Bureau de l'A.P.M., je tiens à m'associer tout particulièrement aux vœux du Comité pour le prompt rétablissement de sa santé. Nous ne le ferions pas de si grand cœur, si nous n'avions pu, les uns et les autres, apprécier son dévouement pour notre Association.

Il reste au nouveau Comité et au Bureau qu'il a désigné à agir de leur mieux pour faire progresser les effectifs de l'Association, apporter à nos collègues une information et une documentation intéressante et défendre enfin, au cours des prochains débats sur la réforme de l'enseignement, les besoins de la formation scientifique.

A ce sujet, une motion a été votée par l'Assemblée générale ; elle a été reprise par le Comité qui l'a assortie des moyens d'action qu'il se propose de mettre en œuvre. Ce texte définit notre ligne de conduite, ainsi que nous nous proposons de l'exposer à M. le Directeur général de l'Enseignement du Second Degré.

Si la réforme de l'enseignement prend corps, des remaniements plus ou moins profonds des programmes interviendront. Nous serons vigilants ; nous demanderons au Comité d'examiner les questions qui ne pourraient attendre. Mais dans tous les cas où le loisir nous en sera laissé, — et nous demanderons à ce qu'il en soit ainsi —, des rapports seront publiés au *Bulletin* pour que la prochaine Assemblée générale puisse statuer en pleine connaissance de cause et après le débat le plus large et le plus approfondi.

Le Bureau est particulièrement soucieux de développer la vie interne de l'Association. Pour cela, il portera tous ses soins à la publication du *Bulletin*, qui est notre lien et notre moyen d'expression.

Pour que ce numéro paraisse avant les vacances, nous avons dû le limiter au compte rendu de l'Assemblée générale. Mais, dès à présent, nous travaillons à l'élaboration d'un programme et d'un calendrier dans l'espoir de faire de notre *Bulletin* un outil de travail utile à tous et peut-être plus particulièrement à nos jeunes collègues encore candidats aux concours de recrutement. Dès la rentrée, le numéro réservé aux énoncés des concours sera publié ; mais surtout, dès octobre, un *Bulletin* aussi étoffé et dense que possible devra témoigner de notre effort. Celui-ci est rendu possible par la saine administration de nos finances, service dont nous ne saurions trop remercier notre collègue LEGRAND, et par l'effort de tous, puisque l'augmentation de la cotisation a rendu ce résultat plus aisé.

Dès maintenant, le plus large appel est adressé à tous les collègues pour nous faire leurs suggestions, pour nous soumettre leurs études. Ce *Bulletin*, œuvre de tous pour tous, doit témoigner de la vitalité des études scientifiques parmi nous ; il apportera ainsi sa pierre au progrès de l'enseignement dont les Journées d'études de Sèvres, en mars dernier, ont montré l'ampleur dans tous les pays.

Malgré mes protestations dues au clair sentiment de mes possibilités, ensemble borné supérieurement..., les collègues du Comité m'ont confié la lourde responsabilité de l'Association. Je les remercie encore de cette marque de confiance et je m'efforcerai de ne pas trop les décevoir. Mais je suis persuadé que dans cette tâche, comme dans toutes les autres, c'est l'action collective qui seule peut avoir valeur et efficacité. J'appelle donc tous les collègues à soutenir nos efforts de leurs avis et de leurs critiques confraternelles, et, d'avance, je les en remercie.

G. WALUSINSKI,

N.-B. — Prière d'adresser la correspondance aux membres du Bureau à leurs adresses personnelles indiquées à la deuxième page de la couverture.

PREMIERE PARTIE

I. Assemblée générale du 29 Mai 1955

Etaient présents 24 membres :

Bureau : MM. CAGNAC (*Vice-Président*), LEGRAND (*Trésorier*), Mlle MASSON (*Vice-Présidente*), ROSTOLLAND (*Secrétaire*), Mlle FÉLIX (*Adjointe au Bureau*).

Comité : MM. CHAZAL, ITARD, THOVERT, WALUSINSKI.

Membres de Paris ou de Province : Mlle AÏTOFF (*Montgeron*), MM. MAGNIER (*Janson*), MIRABEL (*St-Louis*), PRÉVOST (*St-Louis*), CASANOVA (*Janson*), Mlle VERVAECKE (*Lille*), ITARD (*Henri-IV*), RUFF (*J.-B. Say*), SIROS (*Lakanal*), Mlle DIONOT (*Sèvres*), Mme REVUZ (*Tolbiac*), MILLERET (*Arago*), PONS (*Arago*), MASCART, EUVRARD (*Chaptal*).

S'étaient fait représenter ou ont voté par correspondance : 98 membres : MM. ANTINORI (*Annemasse*), AUSSEL (*Besançon*), BENNE (*Marseille, Thiers*), BERGER (*J.-Decour*), BERNARD (*Aix-en-Provence*), BERTRAND (*Marseille, Thiers*), BLACHE (*Marseille, Périer*), BOMPAR (*Marseille, Thiers*), BOUVIER (*Poitiers*), BRACHET (*retraité*), Mlle BRATIÈRES (*Toulouse*), BONERANDI (*Uzès*), CASSÉ (*Savigny-sur-Orge*), CAUDRON (*Beauvais*), CHIPON (*Nancy*), COLLOT (*Nancy*), COMMEAU (*Strasbourg*), Mme COUQUERQUE (*Le Mans*), Mme COSTES (*Montauban*), CROZES (*Henri-IV*), CULLERIER (*Vesoul*), DAUDÉ (*Marseille, Veyre*), DAUTREVAUX (*Belfort*), Mme DAVOULT (*Strasbourg*), DEMOULIN (*Marseille, Périer*), DENÈGRE (*Le Mans*), DENISE (*Ecole Normale, Auxerre*), DEQUATRE (*Lyon, Le Parc*), DONNART (*Rennes*), Mlle DOTTAIN (*Digne*), DURRANDE (*Saint-Louis*), ESPITALIER (*Marseille, Thiers*), FAVRELLE (*Lille*), Mlle FOURNIER (*Eper-*

may), FRANCO (Corte), FREDJ (Alger), GAIRARD (E.N., Privas), GAL (Arles), GAUGUIN (Nogent-sur-Marne), GILLET (St-Germain-en-Laye), GIRARD (*Arago*), GITTON (Orléans), Mme GRISOSTOMI (Nice), Mme GUERRIER (Valence), GUILLOTIN (Ecole Normale, Le Mans), HEILBRONN (*Janson*), HÉRAUT (Castres), Mlle JANSON (Enghien), JOLY (*Dorian*), KROMM (Bordeaux, *Montesquieu*), LECIAIRE (Lille), LE FLOCH (Constantine), LERICHE (*Marcel-Roby*), LEVASSORT (Luxeuil), LÉVY (Thionville), LOING (Ecole Normale, Laval), LOUVET (Lille), Mme MAGLIN-BIZEAU (Lille), MALLARD (Tours), MARCHAND (Laval), Mme MAURIN (Bordeaux), MERLIN (Libourne), Mme MINOIS (*Marie-Curie*), MINOIS (*Saint-Louis*), MONNEZ (Reims), Mme MONTJOTIN (Lille), MOTTE, MOUGENOT (Nancy), MOUTON (Marseille, *Thiers*), Mlle MULLER (Aix-les-Bains), NICOLAI (Bastia), NOËL (Pontoise), NORDON (*Buffon*), Mme PECQUE (Perpignan), PÉTIARD (Ecole Normale, Lons-le-Saunier), PICOT (Marseille, *Thiers*), PINGUET (Riom), PINSON (Excideuil), POUILLE (Nancy), Mlle PROTIN (*Jules-Ferry*), RENARD (Valenciennes), RENAULT (Rennes), RICHARD (Constantine), Mme ROBIN (Poligny), ROUCHER (Pont-à-Mousson), RUQUET (Lille), Mme SAINT-GUILY (Marseille, *Montgrand*), SÉLOUDOUX (Antibes), TRESSENS (Périgoux), Mlle VEISSON (Marseille, *Montgrand*), et cinq anonymes.

La séance est ouverte à 9 h. 15 par M. CAGNAC, Vice-Président, qui donne lecture d'une lettre l'informant de l'absence de M. MONJALLON, que son état de santé empêche de présider l'Assemblée.

1. Rapport moral du Président

MES CHERS COLLÈGUES,

J'ai bien regretté que ma santé ne m'ait pas permis d'assister à l'Assemblée générale du 29 mai 1955 et de vous remercier tout d'abord de la confiance que vous m'aviez témoignée pendant ces trois dernières années où j'ai présidé notre Association.

Voici sommairement ce que je vous aurais dit s'il m'avait été possible d'être présent.

Pendant cette dernière année, l'A.P.M. a été représentée partout où il nous a semblé que sa présence fût nécessaire : Commémoration du centenaire de Henri Poincaré ; Congrès international des mathématiciens (Amsterdam, septembre 1954 ..). Ce dernier, par les contacts qu'il nous a permis avec les pays voisins, nous a conduit à organiser les Journées internationales de Sèvres (février 1955), dont les échos ne sont pas près de s'éteindre. Nous recevons chaque jour, de nos collègues étrangers, des remerciements pour leur organisation et des demandes de publication des comptes rendus. Cette tâche nous reste à achever, mais nous pouvons déjà faire connaître qu'elle est en bonne voie.

En collaboration avec la Fédération des Associations de Parents d'élèves, nous avons obtenu quelques résultats en ce qui concerne l'examen d'admission en Sixième et nous espérons que, par la continuité de notre action conjuguée, d'autres améliorations y seront bientôt apportées.

L'autorisation de principe obtenue à l'Assemblée générale de 1954, en ce qui concerne l'augmentation de la cotisation a été appliquée. Nous ne l'avons fait qu'en dernier ressort et après avoir tenté par circulaire une

propagande active auprès de nos collègues pour l'augmentation de leur nombre, mais il a fallu nous rendre aux raisons de notre dévoué Trésorier. Cette propagande a reçu ses fruits puisque le nombre des membres a augmenté d'environ 25 %. Nous avons maintenant une trésorerie plus à l'aise, ce qui nous a permis d'envisager un *Bulletin* plus copieux, répondant ainsi aux désirs de beaucoup d'entre vous. Le compte rendu financier que vous donnera dans un instant M. LEGRAND, montre que la situation que nous vous laissons est très saine. Cependant, nous ne nous sommes pas montrés sévères vis-à-vis des défaillants. Aussi lançons-nous un appel à ceux des quelque trois cents membres qui ont oublié d'envoyer, soit leur cotisation, soit l'augmentation de celle-ci pour qu'ils régularisent leur situation vis-à-vis de l'Association.

Permettez-moi de remercier publiquement les secrétaires de notre Association qui m'ont toujours aidé avec ponctualité, mais j'adresse une mention spéciale à notre Trésorier, M. LEGRAND, dont le travail si important cette année, en raison des compléments à recevoir, et de la mise en route d'un service conjugué avec le Musée Pédagogique, a été conduit avec un dévouement inlassable.

Et maintenant, au moment où je vais vous quitter, laissez-moi formuler quelques vœux. Tout d'abord je souhaite que la vitalité de notre A.P.M. s'affirme de plus en plus. Dans la conjoncture actuelle, face à cette réforme de l'Enseignement qui commence à produire de tels remous, à un moment où l'usager commence un peu mieux à réaliser l'utilité d'un enseignement scientifique de valeur, fondamental dans notre siècle, je souhaite que notre Association puisse y tenir un rôle important et qu'elle contribue à faire redonner au moins à notre enseignement mathématique l'importance qu'il avait encore il y a bien peu d'années.

Le Président sortant,
A. MONJALLON.

M. CAGNAC donne la parole à M. LEGRAND, pour le bilan en fin d'exercice.

2. Compte-rendu financier du 10 avril 1954 au 28 mai 1955

RECETTES

En caisse le 10 avril 1954	525.230 fr.
Cotisations, compléments et dons	1.123.748 »
<i>Bulletins</i>	35.142 »
Recettes brutes de publicité	196.800 »
Total des recettes	1.880.920 »

DÉPENSES

Frais d'impression et d'expédition des <i>Bullet.</i> n° 162 à 168	969.089 fr.
Frais de secrétariat et de gestion	59.565 »
Total des dépenses	1.028.654 »

Actif au 28 mai 1955 : 852.266 francs.

L'actif comprend un fonds de réserve de 5.930 fr. concernant 33 rachats de cotisations.

Une discussion s'engage après la lecture, par M. WALUSINSKI, d'une lettre de M. DAUTREVAUX, qui exprime son mécontentement par suite de l'augmen-

tation des cotisations, alors que certains collègues avaient déjà payé à l'ancien taux. Or, le principe de cette augmentation avait été admis par l'Assemblée générale de 1954, et elle a été régulièrement décidée par le Comité conformément aux Statuts.

M. CAGNAC précise qu'aucune sanction n'a été prise à l'égard des membres n'ayant pas versé le complément de cotisation ; on fait simplement appel à la bonne volonté des 339 retardataires.

M. EUVRARD émet le vœu que les rapports soient publiés dans le *Bulletin* avant l'Assemblée générale, afin qu'on puisse les étudier. L'Assemblée approuve ce vœu et demande au prochain Bureau d'en tenir compte en 1956.

Le rapport financier est alors adopté par tous les membres présents.

3. La Réforme de l'Enseignement

M. CAGNAC donne la parole à Mlle MASSON, qui sera l'interprète de l'A.P.M., lors de l'examen, le 15 juin prochain, du projet ministériel par le Conseil d'Enseignement du Second Degré.

Mlle MASSON expose les grandes lignes du projet ministériel. M. RUFF constate la suppression de la section latin-langues et la regrette, soutenu par M. WALUSINSKI et M. MIRABEL, qui insistent, avec des exemples personnels à l'appui, sur l'importance à notre époque (où les relations internationales s'amplifient) de la connaissance des langues vivantes.

On examine alors plus précisément la place des Mathématiques, et M. WALUSINSKI voudrait que l'on fasse le point de nos revendications. Appuyant M. CHAZAL, qui signale la part à peu près égale faite avant la Sixième aux Lettres et aux Sciences, il souhaiterait dans toutes les classes du premier cycle un horaire de quatre heures, dont une heure de travaux dirigés à effectifs réduits. Ainsi les devoirs à la maison pourraient être supprimés et M. WALUSINSKI en déduit une formule très appréciée de l'auditoire : « Ce serait beaucoup moins utile pour les parents, mais beaucoup plus pour les enfants. »

De très nombreuses interventions se succèdent alors, assez brèves, et je les résume en souhaitant ne pas trop les trahir :

M. CAGNAC : Il faudrait dire que, sur sept professions, six ont besoin des Mathématiques.

Mme REVUZ : Les physiciens appuieront nos revendications.

M. CAGNAC : Les physiciens sont toujours en avance, parfois d'un an, sur les connaissances des élèves en Mathématiques.

Mlle MASSON : Pas plus que les latinistes, nous ne pouvons enseigner sans un horaire suffisant : nous devons demander une heure par jour au premier cycle.

M. RUFF : En Sixième on ne fait rien en réalité, mais en Quatrième, avec le programme actuel l'horaire est scandaleusement insuffisant.

M. MAGNIER : Il n'y a pas intérêt à modifier le programme de Sixième, qui doit être enseigné avec un esprit différent de celui de la Septième.

Mlle VERVAEKE : En Sixième et Cinquième, il faudrait faire une étude expérimentale des surfaces et de certaines questions de Physique.

M. EUVRARD : Il faudrait faire en Sixième beaucoup de calculs sur les fractions, et des travaux manuels sur les volumes.

Mlle DIONOT : Comment augmenter les horaires alors que tout le monde souhaite une diminution de l'horaire global ?

M. WALUSIŃSKI : Si vraiment on a besoin de scientifiques, il faudra bien que les latinistes capitulent.

M. MASCART : Les latinistes admettraient de commencer le latin en Quatrième.

M. CASANOVA : Il faudrait une section scientifique dès la Sixième, car ce sont les trois matières littéraires qui décident des examens de passage.

M. THOVERT : Il faudrait poser à la base l'égalité du Français et des Mathématiques, et non du Latin et des Mathématiques.

M. CAGNAC : Le Français doit être au-dessus du Latin et des Mathématiques.

J'ai dû renoncer à tout noter et je m'en excuse. Finalement, après diverses retouches, **le vœu suivant est soumis à l'Assemblée :**

L'Assemblée générale de l'Association des Professeurs de Mathématiques, réunie le dimanche 29 mai 1955 au Musée Pédagogique à Paris, enregistre avec satisfaction le mouvement actuel de l'opinion en faveur d'un développement de la formation scientifique ;

considère que rien d'utile ne sera fait, si :

1° Dans les années d'orientation les mêmes possibilités de formation étant reconnues au Français et aux Mathématiques, le même rôle et les mêmes horaires ne leur sont attribués. A cette seule condition, l'enseignement des Mathématiques représentera, dès la Sixième, une formation culturelle et il sera possible de déceler les aptitudes scientifiques des élèves en même temps qu'on assurera leur orientation en tenant compte des besoins de la vie moderne.

Un des objectifs de cette réforme doit être l'institution du travail dirigé supprimant le travail écrit à la maison et augmentant l'efficacité de l'enseignement.

2° A partir de la classe de Quatrième, le Français occupant la même place dans toutes les sections, l'enseignement général classique et moderne offrirait une voie littéraire à base de Latin et une voie scientifique à base de Mathématiques, Latin et Mathématiques étant à ce point de vue considérés de la même façon et disposant des mêmes moyens.

Le premier et le troisième alinéa ont été approuvés à l'unanimité. Pour le deuxième : deux abstentions. Pour le quatrième : deux abstentions, une voix contre.

4. Les épreuves de Mathématiques aux divers examens

M. CHAZAL et M. ROSTOLLAND souhaitent vivement que les collègues adressent leurs observations aux rapporteurs avant la publication des rapports, tous les membres de l'A.P.M. pourront ainsi en profiter.

5. Rapport sur le B.E.P.C.

Les sujets de B.E.P.C. et de concours d'E.N. en 1954 ont dû donner satisfaction aux membres de l'Association, car je n'ai reçu aucune communication, ni critique les concernant. Tout au moins jusqu'à cette semaine — jeudi dernier exactement — jour où j'ai reçu les observations d'un seul et unique collègue. Celui-ci, qui s'excuse d'ailleurs de son envoi tardif, mérite bien d'être remercié publiquement.

Le sujet de concours d'E.N. était national. Il ne semble appeler aucune critique sérieuse. Question de géométrie facile. Celle d'arithmétique-algèbre exigeait plus de bon sens et d'intelligence que de connaissances : c'est elle qui a classé les candidats. Peut-être eût-il été préférable de modifier légèrement la rédaction de la première question en ne fournissant pas la plus petite valeur possible de x . Cette donnée a conduit un grand nombre de candidats à se contenter d'une solution par tâtonnement.

Les textes de B.E.P.C., dans leur ensemble, paraissent choisis avec plus de soin que dans les années antérieures. Comme toujours, ceux de géométrie sont en général plus variés et mieux adaptés au niveau de la classe. C'est que la matière est plus vaste et le choix plus facile. Par contre, certains textes d'algèbre prêtent encore à critiques. En première session, celui de Besançon est intéressant, mais bien délicat, et conviendrait mieux à un concours qu'à un examen. Dijon propose un exercice très abstrait qui a dû dérouter bon nombre de candidats par sa forme. Grenoble, tout en guidant le candidat, donne en réalité pour seconde question un système du deuxième degré avec deux paramètres : c'est beaucoup ! Au Maroc, l'exercice conduit à un système de trois équations à trois inconnues, certes simple, mais cependant hors programme. En seconde session, le même Maroc se signale encore en donnant, non pas *un*, mais *deux* problèmes d'algèbre en plus de la géométrie. Cela devient un non-sens, à moins que ce ne soit une galéjade ; reste à savoir si les candidats l'ont appréciée ! Quant à l'Allemagne, elle propose ouvertement un système à trois inconnues, toujours hors programme.

On retrouve enfin, tant à l'une qu'à l'autre des sessions, des tendances déjà condamnées par l'ensemble des collègues de l'A.P.M. :

— abus des notions d'analytique [orthogonalité de droites, calculs d'équations, de hauteurs ou de médianes (Strasbourg, Réunion)...], tout cela peu conforme à l'*esprit* de la classe ;

— choix de sujets dans le programme des classes supérieures : 2^e degré, usage des paramètres (« nombre connu variable », comme dit le texte d'A.O.F.), décagone régulier (Clermont), etc... ;

— enfin lacunes, imprécisions ou fautes de rédaction, toujours les mêmes et maintes fois signalées, mais malgré tout moins nombreuses.

Il me faut, avant de terminer, signaler la question posée par mon unique correspondant : « L'identité $a^2 - b^2 \equiv (a + b)(a - b)$ est-elle d'un emploi compréhensible à ce niveau quand a et b sont des polynômes » ? Les collègues ne manqueront pas de répondre. Personnellement, je le fais sans hésitation. On ne peut attendre qu'un enfant soit en mesure de comprendre la théorie de la division pour lui faire exécuter l'opération. Il me paraît en être de même ici. Le programme de Troisième désire exercer l'élève à la gymnastique des opérations sur les polynômes. Ce serait à mon sens restreindre considérablement le champ d'action (il n'est pas tellement vaste) que d'éliminer cette source d'exercices à la fois intéressants et si utiles pour l'avenir.

J'achève ce court exposé en insistant vivement auprès des collègues de l'A.P.M. pour qu'ils acceptent d'envoyer très vite et en grand nombre leurs observations sur les sujets de B.E.P.C. et concours d'E.N. des deux sessions de 1955. Sinon, pas de rapport possible, le rôle du rapporteur consistant à traduire les opinions de la majorité des membres et non ses idées personnelles.

R. EDDE.

6. Les Mathématiques en « Sciences Expérimentales »

Je remercie les nombreux collègues qui ont répondu au rapport introductif et ont ainsi contribué à l'intéressant débat qui a pu s'instituer lors de l'Assemblée générale.

Le temps me manque, malheureusement, pour dresser dès aujourd'hui le bilan de toutes ces contributions ; mais l'étude complète du dossier sera faite pour le prochain *Bulletin*.

Que les collègues retardataires, qui auraient des communications à m'adresser en profitent pour le faire, de préférence avant le 14 juillet.
Merci.

G. W.

7. Elections au Comité

MM. LEGRAND, THOVERT, WALUSINSKI et Mlle VERVAEKE procèdent au dépouillement des votes qui donne les résultats suivants :

Votants : 120.

Sont élus membres du Comité : MM. MINOIS (90 voix), GUITTON (66 voix) ; Mlle FÉLIX (64 voix) ; M. BERTRAND (51 voix).

Viennent ensuite : MM. FOUCHÉ (50 voix), BENOIST (50 voix), SIROS (44 voix), RUFF (44 voix) ; Mlle PROTIN (39 voix) ; M. GIRAULT (38 voix) ; Mme FLAMANT (34 voix) ; M. CASSÉ (23 voix).

La séance est levée à 12 h. 30.

R. ROSTOLLAND.

II. Réunion du Comité

3 juin 1955

Présents : Mlles AFFRE, FÉLIX, MASSON ; MM. BAY, BIGUENET, CHAZAL, CROZES, EDDE, GIRARD, GUITON, ITARD, LEGRAND, MAILLARD, MINOIS, ROSTOLLAND, WALUSINSKI.

Excusés : MM. CARALP.

La séance est ouverte à 18 heures par Mlle MASSON, Vice-Présidente, qui donne lecture de la lettre suivante du Président MONJALLOU :

« MES CHERS COLLÈGUES,

« En vous remettant, par l'intermédiaire de M. WALUSINSKI, les archives de l'A.P.M., je tiens à vous exprimer ma sympathie et à vous remercier de la confiance que vous m'aviez témoignée ces trois dernières années. J'aurais préféré le faire de vive voix, mais ma santé ne me le permet pas.

« Laissez-moi, en prenant congé de vous, vous affirmer que je crois en l'avenir de notre Société et formuler quelques vœux. L'accroissement sensible de nos membres montre qu'elle peut devenir plus nombreuse encore. N'oubliez pas que j'ai fait, avec la collaboration de M. LEGRAND, collaboration si active que nous ne saurions trop le remercier pour tous ses efforts, tout mon possible pour accroître notre sociétariat, et ce aussi grâce à l'Administration du Musée Pédagogique. Cela n'a pas été tout seul, mais, M. LEGRAND vous l'a dit, l'affaire est maintenant au point.

« Pensez, avant de critiquer l'action de quiconque, à ce qui aurait pu être fait.

« J'espère vous retrouver bientôt, et, en attendant, je vous prie de croire que vous pourrez toujours faire appel à mes services. Ils vous sont d'avance acquis. »

On examine ensuite la situation résultant des élections par l'Assemblée générale du 29 mai : il fallait élire cinq membres, et il y a deux *ex-æquo* au cinquième rang, MM. BENOIST et FOUCHÉ. On décide que tous deux seront membres du Comité.

Election du nouveau Bureau. — Il y a 14 membres présents, et 2 pouvoirs, la majorité absolue est donc de 9 voix. Voici les résultats :

Président : M. WALUSINSKI (14 voix contre 1 à M. ITARD et 1 à M. MINOIS).

Vice-Présidents : Mlle MASSON ; MM. BIGUENET, CHAZAL, EDDE.

Secrétaires : MM. GIRARD, ROSTOLLAND.

Trésorier : M. LEGRAND.

M. LEGRAND accepte de continuer à remplir sa lourde tâche de trésorier, mais demande un aide pour vérifier l'envoi des *Bulletins* : M. ITARD s'en chargera.

La publication du « Bulletin ». — M. WALUSINSKI envisage la publication d'un *Bulletin*, nécessairement assez réduit vu le peu de temps qui reste avant les vacances, le plus tôt possible. Un *Bulletin* plus important paraîtra en octobre afin d'assurer un bon départ pour la nouvelle année scolaire. Le Comité de lecture, dont le rôle lui paraît très important, devra à cette occasion entrer en activité. M. LEGRAND souhaiterait une publication plus régulière, et M. WALUSINSKI appuie ce vœu qu'il s'efforcera de réaliser.

La réforme de l'Enseignement. — Le vœu approuvé par l'Assemblée générale sera porté à la connaissance de la Direction de l'Enseignement du Second Degré et de l'Inspection générale sous la forme suivante :

« Considérant la motion adoptée par l'Assemblée générale du 29 mai 1955, le Comité de l'Association, réuni le 3 juin 1955, en reprend les termes mêmes, se contentant d'y ajouter les mesures pratiques qu'il envisage pour obtenir la réalisation des vœux formulés.

« A. Le Comité, enregistrant avec satisfaction le mouvement actuel de l'opinion en faveur d'un développement de la formation scientifique, mandate le Bureau pour organiser et développer une campagne de presse expliquant le rôle de l'enseignement scientifique, au stade du second degré, dans une formation culturelle adaptée aux exigences de la vie au XX^e siècle et, par suite, dans la formation des nombreux techniciens et chercheurs dont la société a besoin.

« B. Le Comité considère qu'aucune réforme répondant à ces exigences ne sera réalisée si elle ne satisfait pas aux deux conditions suivantes :

« 1^o Durant les années d'essai et d'orientation, les mêmes capacités de formation doivent être reconnues à l'étude du Français et à celle des Mathématiques ; le même rôle et les mêmes horaires doivent leur être attribués. A cette seule condition, l'enseignement des Mathématiques représentera, dès la Sixième, une formation culturelle, en même temps qu'il permettra de déceler les aptitudes scientifiques des élèves et d'assurer leur orientation en tenant compte des besoins de la vie moderne.

« Un des objectifs de la réforme doit être l'institution du travail dirigé qui, tout en augmentant l'efficacité de l'enseignement, supprimerait le travail écrit à la maison.

« 2^o A partir de la classe de Quatrième, l'étude du Français devant occu-

per la même place dans toutes les sections, l'enseignement général classique et moderne doit offrir une voie scientifique à base de Mathématiques de la même façon qu'il offrira une voie littéraire à base de Latin. Latin et Mathématiques doivent, à ce point de vue, être considérés de la même façon et disposer des mêmes moyens.

« C. Le Comité recommande à tous les membres de l'Association, et en particulier à tous ceux qui ont des responsabilités dans les organismes consultatifs officiels et dans les syndicats, de s'attacher à la satisfaction des vœux précédents.

« Les collègues des départements sont invités à utiliser toutes les possibilités de la presse locale pour expliquer à un large public les besoins de l'enseignement scientifique.

« Le Comité donne mandat au Bureau de transmettre ces vœux à la Direction générale de l'Enseignement du Second Degré et à l'Inspection générale, ainsi que d'envisager tous moyens appropriés pour développer la propagande en faveur de l'enseignement scientifique, en particulier en accord avec l'Union des Physiciens. »

M. BAY, qui regrette de n'avoir pu assister à l'Assemblée générale, estime qu'en Sixième et Cinquième l'enseignement du Français doit conserver une part prédominante, qu'à partir de la Quatrième seulement l'horaire des Mathématiques peut et doit être augmenté. M. EDDE, puis M. WALUSINSKI lui répondent par les arguments déjà discutés à l'Assemblée générale.

D'autre part, M. WALUSINSKI estime nécessaire d'engager une campagne de presse pour répondre à des articles signés le plus souvent par des professeurs de disciplines littéraires, et aussi pour informer l'opinion de la nécessité des études scientifiques.

Enfin M. WALUSINSKI rend hommage à l'œuvre du Président sortant, M. MONJALLON, et forme des vœux pour le rétablissement de sa santé.

La séance est levée à 19 h. 15.

R. ROSTOLLAND.

III. Réunion du Bureau

Vendredi 10 juin 1955

Présents : Mlle MASSON ; MM. BIGUENET, CHAZAL, EDDE, GIRARD, ITARD, WALUSINSKI.

M. BAY, membre du Conseil Supérieur, avait été convoqué pour information et était présent.

La séance est ouverte à 20 h. 30.

1. Mlle MASSON explique pourquoi elle a demandé la réunion d'urgence du Bureau : un projet, formé par les collègues philosophes, tendrait à la suppression de la section de Sciences Expérimentales, quitte à créer, à l'intérieur de la section Philosophie, une option « Mathématiques », en principe destinée aux futurs étudiants du P.C.B.

A l'unanimité, le Bureau prend position contre un tel projet. Il est souligné qu'il va exactement à l'opposé de la tendance générale marquée par la récente enquête sur les Mathématiques en Sciences Expérimentales : le vœu général est le renforcement du caractère scientifique de cette classe et

l'institution d'une épreuve écrite de Mathématiques pour l'admissibilité au bachelot. L'option « Mathématiques » à l'intérieur de la classe de Philo ne pourrait être qu'une aggravation de la faiblesse scientifique actuellement déplorée.

A propos des classes terminales, il est rappelé que dans beaucoup d'Écoles Normales d'instituteurs et d'institutrices, les élèves-maitres n'ont pas la possibilité réelle de choisir, compte tenu de l'avis de leurs professeurs, la section la mieux adaptée à leurs aptitudes. Le Bureau souhaite que des mesures soient prises pour donner aux élèves-maitres des possibilités égales à celles qui sont offertes à l'ensemble des élèves du Second Degré.

2. M. WALUSINSKI rend compte de l'entretien très cordial qu'il a eu le jour même avec M. LE RÉVÉREND, président de l'Union des Physiciens.

Sur les projets actuels, l'accord est complet entre les deux Associations. En particulier, nos collègues souhaitent que les élèves de Troisième soient activement préparés aux techniques du calcul et que pour cela des séances de travail dirigé soient organisées sous notre direction. Même accord sur la classe de Sciences Expérimentales pour le renforcement de son caractère scientifique.

A propos de la coordination des enseignements des mathématiques et de la physique, nos deux Associations feront le plus large écho aux très intéressants travaux du groupe de Sèvres qui a étudié la question sous la direction de Mlle DIONOT.

D'autres entretiens auront lieu entre les Bureaux des deux Associations à toutes les fois que le besoin s'en fera sentir. Cette rencontre fait présager une fructueuse collaboration entre les deux Associations.

3. Une demande d'audience a été adressée à M. le Directeur de l'Enseignement du Second Degré pour lui soumettre les vœux formulés par la dernière Assemblée générale.

Le Bureau se propose en même temps d'exposer :

— sa position sur la classe de Sciences Expérimentales ;

— son vœu de voir organiser dans toutes les Facultés où cela n'est pas encore fait une préparation aux concours du C.A.P.E.S. et de l'agrégation, condition pour que les concours de recrutement satisfassent aux besoins de l'enseignement en personnel qualifié. Ce vœu s'applique en particulier à la Faculté des Sciences de Paris. Au sujet de la préparation par correspondance au C.A.P.E.S., M. CHAZAL propose que les candidats qui sont maitres auxiliaires et qui envoient régulièrement des devoirs bénéficient d'un allègement de service. Le Bureau fait sien ce vœu qu'il transmettra.

4. M. WALUSINSKI fait remarquer que nos demandes d'augmentation d'horaire dans le premier et le second cycle peuvent entraîner certains remaniements et aménagements des programmes. Il propose que, dès la rentrée d'octobre, une Commission des programmes soit mise au travail pour l'examen d'ensemble des programmes actuels. Quatre Sous-Commissions (Sixième et Cinquième, Quatrième et Troisième, Seconde et Première, classes terminales) élaboreraient des projets. Avec le concours de tous les collègues qui voudraient bien participer à ce travail, des rapports bien étudiés pourraient être soumis à la prochaine Assemblée générale. Le principe de ce travail est adopté.

5. « Bulletin ». — M. GIRARD rend compte de la mise au point du pro-

chain *Bulletin* qui paraîtra avant la fin de juin. Le Bureau s'excuse de n'avoir pu, faute de temps, préparer un numéro plus copieux et qui soit plus à l'image de ce qu'il voudrait réaliser.

Le Comité de rédaction, composé de Mlle FÉLIX, de MM. CHAZAL, GIRARD, THOVERT et WALUSINSKI, se réunira avant les vacances pour préparer un programme de publication et en particulier le numéro de rentrée.

La séance est levée à 21 h. 45.

DEUXIÈME PARTIE

Réponse d'un Aristocrate à un Sans-Culotte de la Sorbonne

Dans un journal qui a la réputation d'être sérieux, un éminent professeur en Sorbonne, M. MARROU a écrit quelques réflexions à propos de l'actuel projet de réforme de l'enseignement (*Le Monde*, 13 et 14 mai 1955). Si l'on veut former plus de scientifiques que de littéraires, il faut « reconvertir » notre enseignement, dit M. MARROU, qui ajoute : *Mais il faut voir qu'une telle reconversion exigera une métamorphose profonde de ce qu'a été, de fait, jusqu'ici notre enseignement scientifique. Je surprendrai peut-être plusieurs de mes lecteurs, mais je suis convaincu que, beaucoup plus que le Latin, ce sont les Sciences, et d'abord les Mathématiques, qui demeurent le plus imprégnées d'un esprit hautainement aristocratique. Beaucoup plus que les classes de Lettres, c'est la classe de Mathématiques qui élimine les incapables, les esprits moyens, et se fait avant tout pour le petit peloton de tête des bons élèves que dès la Quatrième, que dis-je ? dès la Sixième, on sélectionne, entraîne et dote — comme les poulains d'une écurie de course — en vue du concours d'entrée à l'Ecole Polytechnique. Nos professeurs de Mathématiques sont les authentiques héritiers de la grande tradition aristocratique issue de Platon — qui ne sélectionnait pas autrement, dans sa République, les futurs « gardiens » de la cité totalitaire. Si l'on veut que les sections scientifiques deviennent des sections florissantes où se formera la grande masse de nos cadres, il faut cesser de réserver leur enseignement aux happy few, aux prédestinés, et le rendre accessible, comme en fait il peut l'être, à tout esprit rationnel : les Sciences, et pour commencer les Mathématiques, peuvent être enseignées de façon moins abstraite, au prix de méthodes plus patientes, plus proches du réel, moins ambitieuses. C'est à ce prix qu'on assurera le succès de la reconversion.*

On reconnaîtra que le tour donné par M. MARROU à son exposé a de quoi surprendre. Parmi nous, combien y a-t-il de professeurs qui sélectionnent et dopent leurs élèves « dès la classe de Quatrième » en vue du concours d'entrée à l'Ecole Polytechnique ? Bien peu certainement, si même il y en a. Cette préoccupation est évidemment étrangère à nos collègues de l'enseignement féminin. Mais, chez les garçons, ne sommes-nous pas aussi nombreux à résister aussi farouchement que nous le pouvons contre la soif de bachotage qui se manifeste en toute saison avec une poussée fiévreuse marquée aux approches du solstice d'été ? Fièvre pernicieuse et même contagieuse puisque beaucoup de familles en paraissent collectivement atteintes.

Mais aussi bien M. MARROU ne cite-t-il l'Ecole Polytechnique que pour faire image, car on sait que cette Ecole jouit toujours d'une grande réputation auprès des littéraires. Et l'essentiel de ses remarques n'est pas là. Ce

qu'il reproche aux Mathématiques, c'est de mettre trop brutalement l'élève en face de ses insuffisances et d'éliminer ainsi sans pitié « les incapables ».

Il est vrai que de pénibles échecs découragent d'autant plus facilement certains élèves qu'ils entendent autour d'eux glorifier de façon assez plate « les esprits forts qui n'ont jamais rien pigé aux math... ». Ces propos, qui égaient les conversations de salon, n'en relèvent pas le niveau. Et elles font leur chemin... jusque chez tous ceux qui répètent qu'il y a des élèves voués à la catégorie d'« incapables » en Mathématiques.

Pourquoi, dans nos classes de Quatrième et de Troisième, par exemple, certains élèves se croient-ils « incapables » de comprendre ? Tout simplement parce que nous n'avons pas eu le temps matériel de trouver *avec eux* les explications qui convenaient à leur forme d'esprit. Dans ces conditions, la réussite est laissée pour une grande part au hasard des « dons » naturels, lesquels sont rares et ne signifient pas que ceux qui les possèdent à quatorze ou quinze ans sauront toujours en tirer profit. Pour le plus grand nombre, une part importante du profit de l'étude des Mathématiques est perdue faute d'un temps suffisant pour approfondir celle-ci.

Il n'y a pas d'incapables en Mathématiques et M. MARROU le remarque justement : à tout esprit rationnel, c'est-à-dire à tout esprit capable de faire des études théoriques, les Mathématiques deviennent accessibles par l'emploi de méthodes appropriées. Méthodes moins abstraites, demande M. MARROU ; oui, pour les élèves qui craignent l'abstraction, non pour ceux qui y aspirent. Méthodes moins ambitieuses demande-t-il encore ; le satisfaire est ici plus difficile ; par leur nature même les Mathématiques sont ambitieuses ; nous ne pouvons pas faire de démagogie et promettre un théorème de Pythagore au rabais. Mais quand M. MARROU demande des méthodes plus patientes, nous sommes tout à fait d'accord avec lui ; patience, comme tout le monde le sait, va avec longueur de temps ; qu'on nous laisse donc le temps d'être patients. Dans ma classe de Quatrième, avec mes deux heures et demie hebdomadaires et mes quarante élèves, je n'ai pas trouvé une minute cette année pour être impatient ; mais peut-être ce sont certains élèves qui ont pu l'être, désirant que tel chapitre soit revu plus longuement, tel exercice plus développé. Qu'on nous donne le temps de trouver pour chaque classe, pour chaque élève, la méthode qui lui convient, et nous serons proches du réel, ainsi que le souhaite avec juste raison M. MARROU.

Voilà pourquoi la lecture de votre article, Monsieur MARROU, me donne des idées de « nuit du 4 août » (peut-être parce que je ne suis aristocrate que de fraîche date, je veux dire depuis ce 13 mai où vous m'avez affublé de ce « titre »). Oubliez, voulez-vous, que nous sommes des aristocrates ; nous ne penserons pas que vous êtes un sans-culotte, capable, après tout, de déclarer demain que la République n'a pas besoin de savants. Oublions les uns et les autres ces comparaisons plus ou moins flatteuses. Mais participons à la « reconversion » de l'enseignement, comme vous dites. Aidez-nous à donner à l'enseignement scientifique, non pas son espace vital, mais son temps vital.

Votre crainte d'une cité totalitaire gardée par ces « happy few », dont vous dites que Platon aurait parlé, n'aura plus de raison d'être le jour où, par notre action concertée, ce sera le plus grand nombre qui aura trouvé la voie de la sagesse, c'est-à-dire de la science.

G. W.

Le Gérant : L. PARAZINES.

MASSON & C^{ie}, Éditeurs, 120, Bd St-Germain, Paris-6^e

— COURS DE MATHÉMATIQUES G. CAGNAC ET L. THIBERGE —

Nouveauté :

Nouveauté :

ALGÈBRE ET GÉOMÉTRIE

Classes de 1^{re} A et B

par

E. GILET

Censeur des Etudes du Lycée J.-B. Say

Un volume (13,5×20), avec figures et problèmes, broché.... **Septembre 55**

DELAGRAVE

Vient de paraître

COURS BRACHET, DUMARQUÉ, ROSTOLLAND

GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE ET COTÉE

**Classe de Mathématiques
NOUVELLE ÉDITION, ENTIÈREMENT REFONDUE**

MATHÉMATIQUES

**Classe de Sciences expérimentales
NOUVELLE ÉDITION, ENTIÈREMENT REFONDUE.**

GÉOMÉTRIE

**Classe de Mathématiques et Technique
PRÉPARATION AUX ARTS ET MÉTIERS**

Avec la collaboration de **P. JEANGIRARD**, professeur agrégé
au Collège Moderne et Technique Benjamin-Franklin, à ORLÉANS

Pour les révisions :

AIDE-MÉMOIRE ILLUSTRÉ DE MATHÉMATIQUES

Classes de Première, A, B, C et Moderne

Tout le cours condensé dans un cahier de 20 pages, abondamment illustré

Catalogue et Spécimens sur demande : 15, rue Soufflot, PARIS (5^e)

ÉDITIONS DE GIGORD, 15, rue Cassette, Paris (6°)

Nouveau Cours de Mathématiques

par **Pierre BOUTIN**

Ancien élève de l'École Normale Supérieure
Professeur agrégé au Lycée Janson-de-Sailly

Pour paraître fin juin

MATHÉMATIQUES

CLASSE DE TROISIÈME

(Enseignement secondaire)

In-8° carré, cartonné..... » f.

Rappel

MATHÉMATIQUES

CLASSE DE SIXIÈME

(Enseignement secondaire et cours complémentaires)

Petit In-8° cartonné..... 440 f.

Le livre du maître 700 f.

MATHÉMATIQUES

CLASSE DE CINQUIÈME

(Enseignement secondaire)

In-8° carré, cartonné 475 f.

Le livre du maître 750 f.

MATHÉMATIQUES

CLASSE DE QUATRIÈME

(Enseignement secondaire)

In-8° carré, cartonné 550 f.

Le livre du maître 900 f.

Cours simples • Nombreux exercices • Index alphabétiques
Présentation claire ♦ Typographie soignée

MATHÉMATIQUES

Vient de paraître :

LESPINARD et PERNET. — ALGÈBRE, classe de Première C.M.

En préparation :

LESPINARD et PERNET. — GEOMETRIE, classe de Première C.M.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Première A.B.

Nouveautés :

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Seconde C.M.

Algèbre : 1 volume Br. : 395 f., cart. : 495 f.

Géométrie : 1 volume Br. : 565 f., cart. : 685 f.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Seconde A.B.

Algèbre et géométrie : 1 volume Br. : 525 f., cart. : 645 f.

COURS COMPLET DU 1^{er} CYCLE

Vient de paraître :

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Cinquième, *Livre de Corrigés*.

En préparation :

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Sixième, *Livre de Corrigés*.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Troisième.

Edition Lycées et Collèges Br. : 450 f., cart. : 550 f.

Edition Cours Complémentaires Br. : 470 f., cart. : 570 f.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Quatrième.

Edition Lycées et Collèges Br. : 420 f., cart. : 520 f.

Edition Cours Complémentaires cart. : 550 f.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Cinquième.

Edition Lycées et Collèges Br. : 300 f., cart. : 380 f.

Edition Cours Complémentaires Br. : 315 f., cart. : 410 f.

LESPINARD et PERNET. — MATHÉMATIQUES, classe de Sixième.

Edition Lycées et Collèges Br. : 235 f., cart. : 330 f.

Edition Cours Complémentaires cart. : 350 f.

Classe de SCIENCES EXPERIMENTALES :

LESPINARD, PERNET et GAUZIT. — MATHÉMATIQUES. (Arithmétique, Algèbre et Trigonométrie, Mécanique et Cosmographie) Br. : 815 f., cart. : 915 f.

Classe de PHILOSOPHIE :

LESPINARD, PERNET et GAUZIT. — ALGÈBRE ET COSMOGRAPHIE Br. : 390 f., cart. : 495 f.

Classe de MATHÉMATIQUES :

COURS COMPLET

LESPINARD et PERNET. — GEOMETRIE Br. : 690 f., cart. : 790 f.

” — GEOMETRIE DESCRIPTIVE ET COTÉE Br. : 275 f.

” — ARITHMETIQUE Br. : 285 f.

” — MECANIQUE Br. : 245 f., cart. : 335 f.

LESPINARD, PERNET et GAUZIT. — COSMOGRAPHIE, ... Br. : 330 f., cart. : 425 f.

LESPINARD et PERNET. — ALGÈBRE Br. : 595 f., cart. : 695 f.

” — TRIGONOMETRIE Br. : 375 f., cart. : 470 f.

” — SOLUTIONS DE PROBLEMES DE MATHÉMATIQUES, Bac.,

2^e partie, classe de Mathématiques 335 f.

Classe de Première C. et M.

LESPINARD et PERNET. — SOLUTIONS DE PROBLEMES DE MATHÉMATIQUES, Bac.,
1^{re} partie, séries C. et M. 280 f.

ÉDITIONS DIDIER & RICHARD
GRENOBLE (Isère)

COURS DE MATHÉMATIQUES

PAR

ROUX & MIELLOU

Professeurs au Lycée de Grenoble

Programmes du 18 avril 1947

Tarif janvier 1955

Arithmétique 6°	220	»
Dessin Géométrie 6° et 5°	185	»
Géométrie 5° et 4°	375	»
Arithmétique 5°	350	»
Arithmétique et Algèbre 4°	300	»
Arithmétique et Algèbre 3°	350	»
Géométrie 3°	295	»
Compléments d'Algèbre et de Géométrie Géométrie 3° Moderne court	100	»
Algèbre 2° A.B.C.M.	500	»
Géométrie 2° A.B.C.M.	465	»
Algèbre 1 ^{re} A.B.	180	»
Algèbre et Trigonométrie 1 ^{re} C.M.	550	»
Géométrie 1 ^{re} A.B.C.M.	500	»
Questions de Cours de Mathématiques du Baccalauréat, 1 ^{re} partie, A.B.C.M.	390	»
Géométrie 5°, 4°, 3° (pour les Lycées, Col- lèges et Cours Complémentaires), car- tonné	800	»
Nouveauté :		
Les Mathématiques au B.E.P.C.	410	»

Roland MAILLARD

Professeur de Mathématiques Spéciales
au Lycée Charlemagne
Chargé d'un cours
à l'École Normale Supérieure

et

Albert MILLET

Professeur agrégé
au Lycée Janson-de-Sailly
et à l'École Normale Supérieure
de l'Enseignement Technique

COURS DE MATHÉMATIQUES

Enseignement du Second degré

Classe de Sixième. *Un volume.* + Corrigés.

Classe de Cinquième. *Un volume.* + Corrigés.

Classe de Quatrième. *Un volume.* + Corrigés.

Classe de Troisième (Nouvelle édition). *Un volume.*
+ Corrigés.

Classes de Seconde Classique A et B. *Un volume.*

Classes de Seconde Classique C et Moderne :

Algèbre. *Un volume.*

Géométrie. *Un volume.* + Corrigés.

Classes de Première Classique A et B. *Un volume.*

Classes de Première Classique C et Moderne :

Algèbre et Trigonométrie. *Un volume.*

Géométrie. *Un volume.* + Corrigés.

★ **Classe de Sciences expérimentales.** *Un volume.*

Classes de Philosophie et Sciences expérimentales :

Cosmographie. *Un volume.*

Classe de Philosophie :

Trigonométrie et Algèbre. *Un volume.*

★ **Mathématiques (Trigonométrie, Algèbre et Cosmographie).**
Un volume.

Classe de Mathématiques :

Algèbre. *Un volume.*

Géométrie descriptive.

★ **Arithmétique.** *Un volume.*

Un volume.

Cosmographie. *Un vol.*

Trigonométrie. *Un vol.*

Géométrie. *Un volume.*

★ **Mécanique.** *Un vol.*

Classe de Mathématiques (Technique) :

★ **Algèbre.** *Un volume.*

Géométrie. *Un volume.*

Trigonométrie. *Un volume.*

Cours Complémentaires

★ **Classe de Sixième.** *Un volume.* + Corrigés.

★ **Classe de Cinquième.** *Un volume.* + Corrigés.

★ **Classe de Quatrième.** *Un volume.* + Corrigés.

★ **Classe de Troisième (en préparation).**

+ Les **Corrigés**, hors commerce, sont exclusivement réservés
à MM. les Professeurs de Mathématiques.

★ **NOUVEAUTÉS.**

