M. Kraïtchik

Bruxelles, le ..... 193.....

73-75, Rue Philippe Baucq

348.58. Chèques postaux 192.338.

Mon cher collègue ! La feuille précédente a été déjà clichée quand j'ai reçu votre deuxième lettre. Je n'ai pas grande chose à ajouter ci ce n'est le point suivant : Je vais expédier à partir de lundi prochain 5 exemplaires à la Librairie Spes, à raison de un par jour. Mais je me vois forcé de renoncer au compte-rendu dans la revue Revue. En effet mon stock d'exemplaires destinés à la publicité est épuisé Vous avez eu le dernier exemplaire.

Pour le reste, j'accepte de continuer le service du dépôt à cette librairie à 33% si elle fait de la publicité dans les revues et catalogues. Dans le cas contraire le dépôt ne sera pas renouvelé à ces conditions. En effet, tous les autres libraires reçoivent 25% et pour cette remise exposent le livre et parfois une affiche. Il n'y a pas des raisons pour que je donne à celle-ci 33% si elle ne fait pas de la publicité

Je vous prie d'agréer Mon cher collègue l'assurance de ma parfaite considération et mes sincères remerciments pour votre intervention

M Kraïtchik

M. Kraïtchik

Bruxelles, le 18 décembre 1929

~~RUE WÉRY, 61~~
73-75 Rue Philippe Baucq

Monsieur et Cher Collègue

J'ai bien reçu votre lettre du 17 courant et m'empresse de vous féliciter de votre beau résultat concernant la distribution des écarts. C'est en vue de construire la courbe en cloche que j'ai fait les recherches sur l'énumération des nombres premiers, et je suis tout heureux que vous ayez pris la peine d'achever mon travail.

Au sujet de vos deux questions je puis vous dire

1° Je crois que mon travail ne contient aucune erreur. Toutefois je n'ai pas d'autres vérifications que celle qui résulte de ce que $\sum N_n = 78498$ — résultat confirmé par plusieurs auteurs

2° Au sujet de l'énumération par 500 je crois devoir vous dire, que j'ai dans mes papiers le résultat s'étendant sur **dix millions** (de 0 à 10^7) de l'énumération par milliers (mais non par 500)

Toutefois ce ne serait pas un travail excessif que de compléter mes données et avoir les résultats par 500.

Mais malheureusement, pour le moment je suis trop chargé pour pouvoir achever ce travail.

Si vous pouvez patienter jusqu'à la fin du mois de janvier je crois pouvoir vous promettre de vous communiquer les renseignements demandés — énumération par 1000, ou, au besoin par 500, de 0 à 10^7

Veuillez agréer, Monsieur, avec mes félicitations réitérées l'assurance de ma parfaite considération

M Kraïtchik

M. Kraïtchik

~~RUE WÉRY, 51~~
73-75 Rue Philippe Baucq

Bruxelles, le 22 décembre 1929

Cher Monsieur et collègue! J'ai bien reçu votre lettre de 20 courant et vous remercie bien sincèrement des détails intéressants qu'elle contient.

Je vous demande la permission de vous exposer ici l'origine de mon travail. Il y a longtemps que je projette un travail „Etude statistique des nombres premiers". Cette étude n'est possible que si on a une bonne Table qu'on peut employer „en toute confiance". Cette Table, je l'ai depuis 1912 dans celle de Lehmer „Factor table" édité en 1909 à Washington. D'après cette table j'ai <u>confectionné</u> pour mon usage personnel une table de 0 à 10^6 <u>des nombres premiers</u>. C'est d'après ce manuscrit que j'ai établi les données que vous avez utilisé (encore avant la guerre)

Un peu plus tard ont paru „List of prim..." de Lehmer que l'auteur a bien voulu m'envoyer. Cette deuxième table est très bien présentée et donne une liste des Nombres premiers jusqu'à 10^7 par colonnes contenant 100 nombres premiers (50 colonnes par page), de sorte qu'on peut facilement résoudre ~~avec~~ cette table de Lehmer les deux questions suivante

1° Trouver le nombre premier de rang n ($n \leq 665000$)

2° Trouver le rang d'un nombre premier p ($p < 10^7$)

Elles sont donc très commode pour la statistique que j'avais en vue. Avec ces tables j'ai commencé un travail statistique qui devait s'étendre sur 10 millions d'abord

1° La distribution par 1000 (et 500 ensuite puisque mon travail donne le nombre des nombres premiers dans les milliers successifs

2° De ce travail j'avais eu vu si tres une table analogue à celle dont vous êtes servi.

La distribution par centaine sur les 10⁷ serait un travail trop fastidieux. Je crois de ne l'entreprendrai pas.

Malheureusement, ce travail bien que commencé a dû être abandonné par suite d'autres occupations plus urgentes. Je ~~m~~ serai encore occupé jusqu'à la deuxième quinzaine de janvier. A ce moment j'espère pouvoir reprendre mon travail et en peu de jours je pourrai vous faire part des resultats que vous me demandez

Au sujet de votre lettre je vous demande la permission de faire 2 remarques

1° Il est parfaitement exact qu'il faut faire une distinction d'un million à l'autre. Dans cet ordre d'idée je crois devoir surtout attirer votre attention sur le debut de la table. Qu'il s'agisse d'une énumeration par 100, par 500, par 1000 ou par tout autre intervalle, la première centaine, les premiers demi-milliers, le premiers milliers, se comporteront toujours autrement que la suite par suite de la densité plus grande au debut de la table

Sur ce point la nous sommes donc parfaitement d'accord.

M. Kraïtchik

Bruxelles, le 192

~~RUE WÉRY, 51~~

Mais je le suis moins en ce qui concerne votre phrase, qu'il n'est pas certain qu'une distribution par 500 conduisant à une même loi qu'une distribution par 1000.

Je crois qu'on peut faire la distribution par intervalle arbitraire, et cette distribution suivrait toujours la loi du hasard à la condition que le nombre des intervalles soit suffisamment grand.

Ainsi la distribution par 100 sur 10^6 soit 10000 centaines peut vous donner satisfaction, à peu près de la même façon qu'une distribution par 1000 sur 10^7, soit 10000 milliers

On aurait pu envisager une distribution par million La loi du hasard lui serait applicable, si on pouvait étudier quelque 10^4 millions ~~ou 10^{10}~~

De plus, dans tous le cas il est bon d'éliminer de la statistique les éléments perturbateurs — les premiers intervalles

Enfin un dernier mot. J'avais en vue de préparer une statistique donnant la fréquence de certaines différences entre nombres premiers consécutifs

Oserais-je jamais de la commencer ? Ce serait cependant intéressant de connaître combien de fois rencontre-t-on la différence 2, 4, 6

etc... dans les milieux successifs

Pour le moment je ne peut pas songer à m'occuper de cette question malgré mon vif desire

Donc pour me remercier je vous prie de patienter ~~de~~ 5 semaines et je crois que je pourrai vous donner satisfaction

Veuillez en attendant agréer l'expression de ma très haute considération et de mon dévouement

Albert

M. KRAITCHIK
Rue Philippe Baucq, 73-75
Téléphone 34858
Chèques postaux 192338

Bruxelles, le 29 décembre

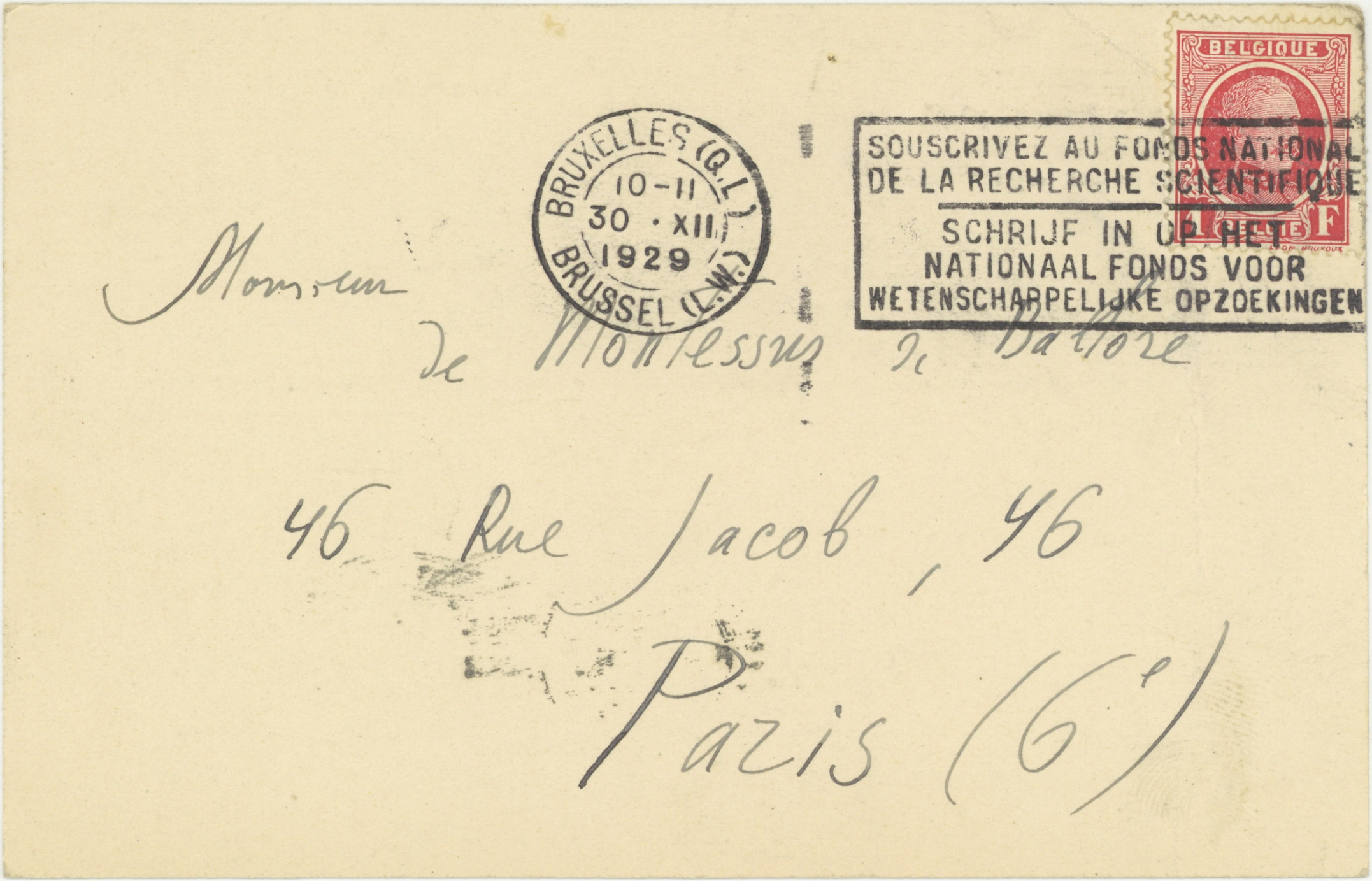
Mon cher collègue! J'ai bien reçu votre lettre du 24, les tirés à part, ainsi que le dernier travail en espagnol. Je regrette beaucoup, que les nombreuses occupations ne me laisse pas actuellement le temps pour les étudier avec l'intérêt que votre travail mérite. Mais je me promets d'y revenir.

Au sujet de votre affirmation que l'énumération par bistorale de 500 donnerait un meilleur résultat, je commence à croire que vous avez raison, et je serais possible de vous donner satisfaction.

Si vous êtes à Bruxelles le 30 janvier, je voudrais avoir le plaisir de vous rencontrer, mais probablement avant cela je trouverai quelques heures pour recopier pour vous une partie de mon travail. Salutations cordiales et bons vœux pour 1930

Maurice Kraitchik

BRUXELLES-RIBAUCOURT DIST. 31 DEC 1929 6


BELGIQUE
1 F
BRUXELLES (Q.L.)
10-11
30 · XII
1929
BRUSSEL (L.W.)
SOUSCRIVEZ AU FONDS NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
SCHRIJF IN OP HET
NATIONAAL FONDS VOOR
WETENSCHAPPELIJKE OPZOEKINGEN
Monsieur
de Montessus
de Ballore
46 Rue Jacob, 46
Paris (6e)

M. Kraïtchik

73-75. RUE PHILIPPE BAUCQ
Téléphone 33 48 58
Ch. Postaux 192338

BRUXELLES, LE 29 novembre 1930.

Mon cher Collègue.

Je n'ai pas encore eu le temps de m'occuper de votre invitation à l'Institut des Hautes Etudes. J'étais très pris ces 3-4 jours, mais j'y reviendrai dès que je trouverai un moment libre.

J'ai bien reçu votre carte postale et je suppose que vous avez également reçu mon livre qui est expédié d'ici encore mercredi matin. Je suppose que vous l'avez feuilleté et que vous l'avez montré à votre éditeur. J'admets encore que mon livre vous a plu et c'est avec ces hypothèses que j'entame la partie „affaire" de la présente. La remise de 33% me paraît excessive pour les 5 exemplaires que votre éditeur veut prendre. En effet vendre ce livre n'est pas plus difficile ni plus coûteux pour le libraire que vendre un autre de 20-30 frs, et combien plus profitable! Pour moi la question se présente autrement. A moi, il a coûté plus cher.

Toutefois je lui accorderai volontiers cette remise s'il fait la publicité dans ses revues et catalogues à ses frais, en indiquant bien entendu, l'adresse de sa maison et non la mienne.

En ce qui concerne l'Index Generalis j'accepte vos conditions, bien entendu, on fera figurer mon adresse dans l'annonce, si je la paie. Mais j'aurais préféré ne pas la payer et que ce soit l'adresse de l'éditeur qui soit indiquée.

Ci-joint le texte de l'annonce, qui sauf l'adresse, reste inchangé.

Agréez, Mon cher collègue, avec mes remerciements anticipés, l'assurance de ma parfaite considération

Kraïtchik

M. Kraïtchik

BRUXELLES, LE 10 Décembre 1930.

73-75, RUE PHILIPPE BAUCQ

Téléphone 33 48 58
Ch. Postaux 192338

Monsieur Montessus de Ballore

Mon cher Collègue. J'ai bien reçu votre lettre du 4 courant. J'apprends d'autre part avec plaisir que vos conférences sont fixées pour le 18-20 février et je me réjouis d'avoir le plaisir de vous revoir et d'avoir la primeur de vos nouveaux résultats.

Au sujet de votre séjour à Bruxelles j'ai deux suggestions à vous faire

1° Si vous pouvez m'indiquer le plus rapidement possible la date exacte de votre arrivée je me ferai un plaisir de retenir pour vous une chambre à la Fondation Universitaire. On y est mieux et meilleur marché que dans les hôtels. Il n'y a rien qui presse, mais pour retenir une chambre il faut indiquer la date exacte de son occupation.

2° Le samedi 21 février a lieu votre réunion mensuelle de la Société Mathématique de Belgique. Puisque vendredi 20 février vous faites encore une conférence au soir je vous propose d'accepter de vous faire une conférence à la Société Mathématique. Cette dernière peut porter sur un autre sujet et être plus technique que les conférences que vous ferez à l'Institut des Hautes Études. Je dois vous prévenir que la Société Mathématique ne dispose pas des fonds pour rémunérer les conférenciers étrangers et c'est plutôt entre collègues que vous vous trouverez. Vous avez du reste beaucoup d'amis parmi vous. Vous serez nommé à cette occasion membre d'honneur de notre société. Nous avons déjà eu la visite de plusieurs savants collègues étrangers

th, : MM. Lebesgues, Valiron, Fréchet, Lusin, etc -- Je crois que vous pouvez accepter ma proposition, d'autant plus qu'elle ne vous demande pas un deuxième déplacement: les réunions de la Société Mathématique ont lieu dans les locaux même de la Fondation Universitaire où vous serez logés.

J'arrive maintenant à mon livre. J'ai envoyé à la Librairie Spes 5 exemplaires en dépôt à 33%. Je dois vous dire qu'il m'est impossible de leur faire cette remise si la librairie ne fait aucune publicité pour la vente. La remise maxima que je fais aux dépositaires est de 25%. Il me semble en effet que le libraire n'a pas plus de frais ni de peine pour vendre ce livre de 110 frs que pour vendre un autre de 20 ou 30 frs. Sur ce pied il ne gagnera de 8 ou 10 frs. Tandis qu'à moi il coûte infiniment plus cher et avec 25% le libraire gagne beaucoup plus que moi.

Il me serait donc impossible de leur renouveller le dépôt à moins qu'ils fassent une publicité dans leurs catalogues ou revue. Je vous prie dès plus la permission de vous exposer mon cas un peu plus en détail, car je suis éditeur d'occasion je l'avoue.

Quand en décembre 1929 j'ai proposé mon manuscrit aux éditeurs Parisiens (Gauthier-Villars, Hermann) ils ont reculé devant la dépense à faire, de même qu'un éditeur de Bruxelles. Fort heureusement j'ai su intéresser à l'affaire un bailleur de fonds, un ami éclairé qui avait confiance dans mon livre et dans son succès (peut être aussi faisait-il simplement confiance à son auteur)

Toujours est-il qu'il a avancé tout l'argent nécessaire pour son édition — près de 100.000 fr. ! Vous parlerai-je des conditions de notre association ? A quoi bon. Mais je dois vous citer cependant une des ces conditions : je me suis engagé de faire ce qu'un éditeur aurait du faire. Maintenant ayant la responsabilité de l'édition et des intérêts de mon bailleur de fonds lui témoignant un dévouement peut être excessif, je suis très jaloux des intérêts de celui qui m'a aidé à la publication de cet ouvrage. C'est pourquoi je ne me permets aucune dépense qui ne soit approuvée par mon ami. Je me suis volontairement restreint dans le nombre d'exemplaires destinés à la publicité et quand je dispose d'un exemplaire je le paye comme si je l'avais rendu à moins que je ne présente un compte-rendu justificatif. Il en est ainsi de l'exemplaire que je vous envoyé en hommage : je l'ai payé (au prix de gros s'entend). Mais si un compte-rendu dont vous m'avez parlé dans une revue dont je ne me souviens plus du nom, paraîtra je pourrai l'admettre au compte des exemplaires de publicité.

J'ai consulté mon ami et bailleur des fonds sur l'exemplaire que Spes me demande pour revue et je regrette qu'il ne soit pas d'avis de sacrifier un exemplaire pour ce compte-rendu. Je ne puis trop l'en blâmer, car je sais que même quand toute l'édition sera vendue, il ne fera pas fortune. Le prix de revient de cet ouvrage étant extrêmement élevé.

Ainsi donc, provisoirement, je ne puis pas donner cet exemplaire, mais il se peut que je puisse dans la suite revenir sur cette décision. Il serait du reste naturel que nous deviennions plus libéral quand mon bailleur des fonds entrera partiellement dans son avoir.

Je vous prie d'excuser cette digression qui explique un peu mon "avarice" apparente.

Agréez, Mon cher collègue, l'assurance de ma parfaite considération

Wkratz

M. Kraïtchik

73-75. RUE PHILIPPE BAUCQ
Téléphone 33 48 58
Ch. Postaux 192338

BRUXELLES, LE 12 decembre 1930.

Mon cher Collègue

J'ai bien reçu votre lettre et je vous en remercie beaucoup.

Je regrette qu'à cause de moi vous avez eu une dispute avec votre éditeur. Espérons que ce ne sera pas grave, car je m'en voudrais s'il en était autrement.

Je vous remercie bien sincèrement pour l'Index-Generalis que vous voulez bien me permettre. J'ai en effet été amené plusieurs fois à m'en servir et l'apprécier. C'est pour cette raison que je voulais tellement y voir mon annonce.

Je reviens au fond de votre lettre. Je crois vous avoir communiqué un tiré à part de mon article „Etude statistique des nombres premiers". Dans cet article à la page 141–142 se trouve une enumération par 500 que j'ai faite sur votre demande (voyez le début de la page 137 de ce même article). A tout hasard je vous envoie quelques exemplaires de cet article. Je ne comprends donc pas très bien ce que vous me demandez encore.

Au sujet de votre séjour ici vous pouvez avoir tous vos ménagements. Je préviendrai l'administration de la Fondation Universitaire et M. Van den Broeck.

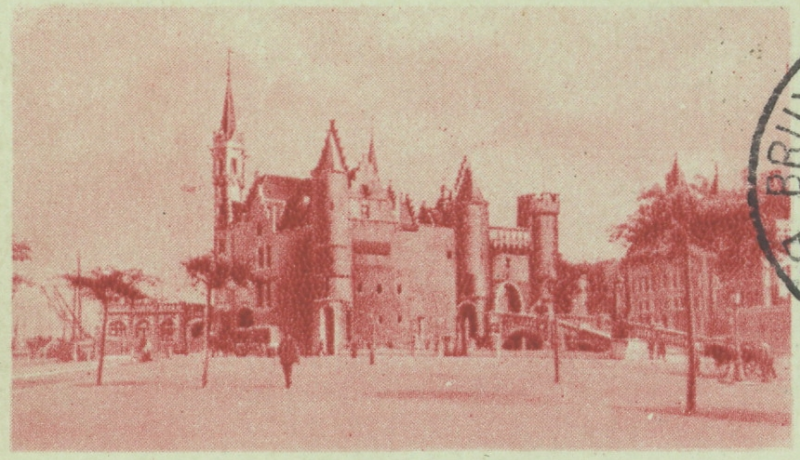
En vous remerciant encore une fois de votre bonne intervention je vous prie de croire à mes sentiments cordiaux

M Kraïtchik

Mon cher collègue J'ai bien reçu votre carte de Varsovie ainsi que votre lettre de Paris. Je viens d'apprendre par M. Potier que vous êtes déjà de retour à Paris et je vous félicite de votre succès. Je crois du reste être sous peu à Paris (le 20 juin) pour 2-3 jours et avoir le plaisir de vous voir. Nous causerons alors des possibilités des conférences chez vous. Je vous ferai part du résultat de mes démarches. A propos, puis-je vous demander de vouloir bien me dire si je puis trouver un hotel dans vos environs avec communication facile avec la gare du Nord? A quel prix?

Salutations cordiales et à bientôt le plaisir de vous revoir

M Kratz



ANTWERPEN_ANVERS
(Museum - Steen - Musée)

BRUXELLES (Q.L.) BRUSSEL (Q.W.) 19-20 2 1931

CARTE POSTALE
POSTKAART

Monsieur Montesinos de Balloe

46 Rue Jacob 46

Paris (6e)

1e Série — 1te Reeks

Nom et adresse de l'envoyeur
Naam en adres van den afzender

Kraïtepiec
75 Rue Philippe Baucq
Bruxelles

Ets J. MALVAUX soc.