## Examen de PEGC

Numéro d'inventaire : 2024.0.167 Auteur(s) : Daniel Lecouturier Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1975

Matériau(x) et technique(s) : papier encre noire

Description : Cinq copies doubles d'examen à simple lignage avec partie supérieure à

massicoter.

Mesures: hauteur: 31,1 cm

largeur: 24 cm

**Notes**: Il s'agit de la copie d'examen au concours d'entrée dans les centres PEGC (Professeur d'Enseignement Général de Collège), du candidat Daniel Lecouturier. L'auteur est alors élève en baccalauréat C (Mathématiques-Sciences physiques-Technologie). L'épreuve est une composition de Mathématiques. Le centre d'examen est à la salle de la Bourse, probablement à la Halle aux toiles ou au Palais des Consuls de Rouen. L'épreuve se déroule en 1975. La note obtenue est de 12,5/20, la moyenne du lot de copies dont elle est issue est de 08,5/20.

Mots-clés : Compositions et copies d'examens

Formation initiale et continue des maîtres (y compris conférences pédagogiques), post-

élémentaire

Lieu(x) de création : Rouen

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination: 20 p. dont 17 p. manuscrites

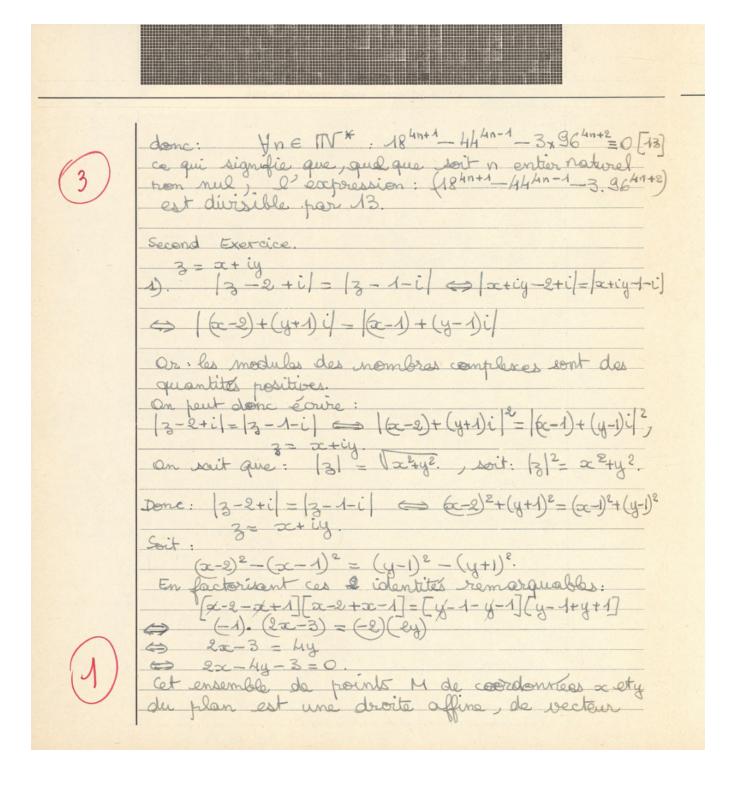
1/5



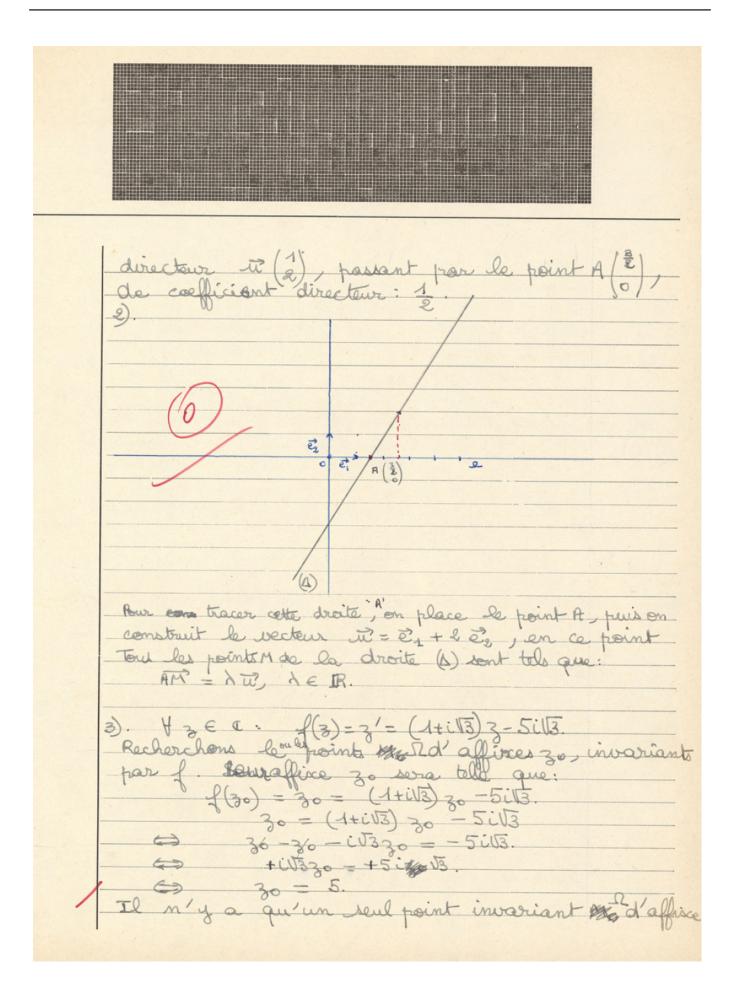
	Nom et Prénom : LECOUTURIER Daniel TC
	N° d'inscription : 66 Centre d'examen : Salle de la Bourse
collez ici a	
Visa du Correcteur	Examen: de PEFC Session: 1975 Si votre composition comporte plusieurs feuillets.  Spécialité ou Série: 3. Math Physique (Technologie) numérotez-les 1/5
Note:	Composition de Mathématiques.
	Premier Exercice. $18 = 5 \pmod{13}$ en effet: $18 = 1.13 + 5$ .  Or, nous savons que: $a = b \pmod{p} \iff a^n = b^n \pmod{p}$
	Or, nous savens que: $a = b \pmod{p}$ $\Rightarrow a^n = b^n \pmod{p}$ Done: $18 = 5 \pmod{3}$ $\Rightarrow 18^{4n+1} = 5^{4n+1} \pmod{3}$ .  de nême: $44 = 5 \pmod{3}$ en effet: $44 = 3.13 + 5$ .  D'où: $44 + 4n - 1 = 5 + 4n - 1 \pmod{3}$ .
	96 = 5 (13) en effet: $96 = 7.13 + 5$ . 26 = 5 (13) en effet: $96 = 7.13 + 5$ .
	Si nous retranchons les édernières congruences modulo 13 à la première congruence modulo 13, nous obtenons une congruence modulo 13 qui l'évrit: 18 4n+1 _ 44 4n-1 _ 3. 96 4n+2 = 54n+1 _ 54n-1 _ 3. 54n+2 (13)
	soit: $18^{4n+1} - 44^{4n-1} - 3.96^{4n+2} = 5^{4n-1} (5^{2} - 1 - 3.5^{3})$ [13] Si nous développens le torme entre parenthèses, avous obtenons: $5^{2} - 1 - 3.5^{3} = 25 - 1 - 3.125 = 24 - 375 = 351$ Done: $18^{4n+1} - 44^{4n-1} - 3.96^{4n+2} = 5^{4n-1}.351$ [13].
N. B	or: 351 = 13.27 + 0 Denc: 351 = 0 [13].  soit encore: 54n-1-351 = 0 [13].  La relation de congruence est transitive:  . Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.

2/5











5/5