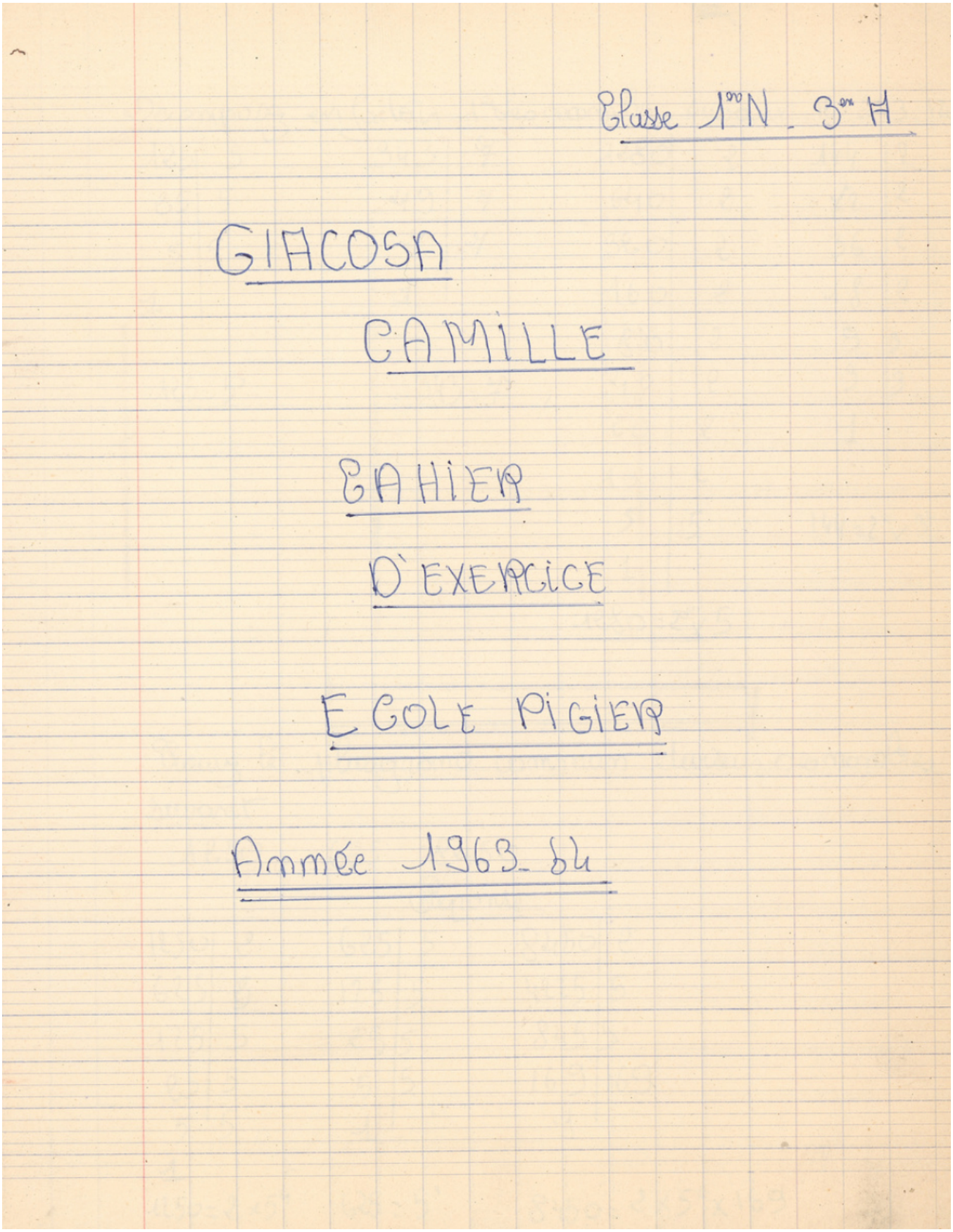
# Cahier d'exercice

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.4343
**Auteur(s)** : Camille Giacosa
**Type de document** : travail d'élève
**Période de création** : 3e quart 20e siècle
**Date de création** : 1963 (entre) / 1964 (et)
**Matériau(x) et technique(s)** : papier ligné, papier cartonné
**Description** : Cahier cousu, couverture souple rose avec un motif "grain de riz" ton sur ton, dos plastifié noir, impression en noir, 1ère de couverture avec au centre une illustration représentant Héraclès tirant à l'arc en prenant appui sur un rocher ("d'apès Bourdelle"), recouverte par une étiquette blanche à triple liseré rouge sur laquelle sont manuscrits en bleu le nom et prénom de l'élève, le titre, "Ecole Pigier", "1ère N 3ème A", en dessous imprimé "Héraklès, alfa neige", quelques inscriptions manuscrites en bleu. 4ème de couverture avec une phrase manuscrite en noir et des calculs en bleu; revers rempli de calculs. Réglure seyes, encre noire, bleue, crayon de bois.
**Mesures** : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm
**Notes** : Cahier d'exercices: décomposition de nombres en facteurs premiers, PGCD, simplification de fractions, PPCD, expressions littérales, pourcentages, proportions, opérations sur les fractions, opérations sur les expressions littérales, équations du 1er degré à 1 inconnue.
**Mots-clés** : Calcul et mathématiques
**Filière** : Lycée et collège classique et moderne
**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 90 p. manuscrites sur 92 p.
Langue : français.
couv. ill.



Classe 1ère N - 3ème H

GIACOSA

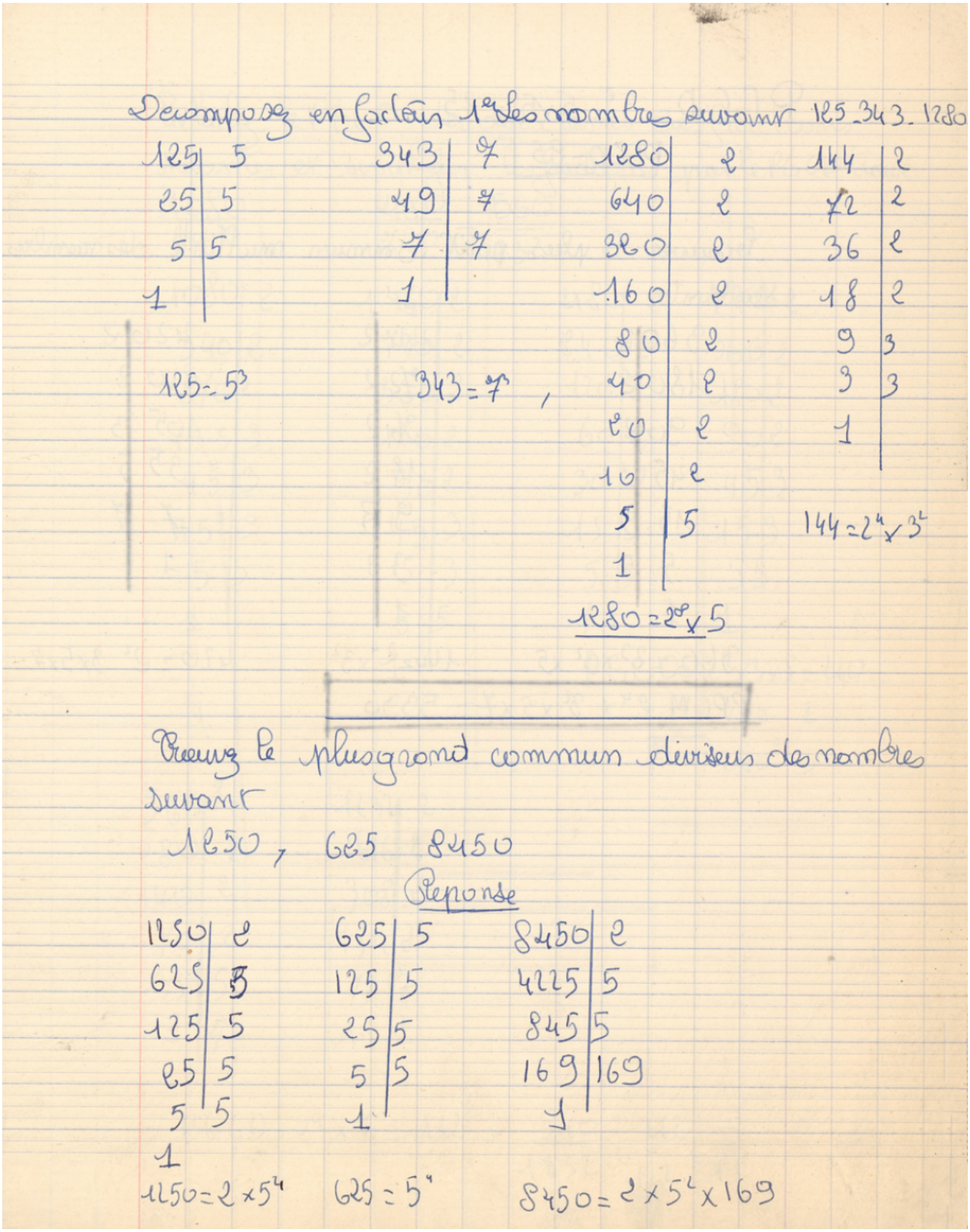
CAMILLE

CAHIER

D'EXERCICE

ECOLE PIGIER

Année 1963-64



Décomposez en facteurs premiers les nombres suivants : 125 ; 343 ; 1280 ; 144

125 | 5
25 | 5
5 | 5
1 |

125 = $5^3$

343 | 7
49 | 7
7 | 7
1 |

343 = $7^3$

1280 | 2
640 | 2
320 | 2
160 | 2
80 | 2
40 | 2
20 | 2
10 | 2
5 | 5
1 |

1280 = $2^8 \times 5$

144 | 2
72 | 2
36 | 2
18 | 2
9 | 3
3 | 3
1 |

144 = $2^4 \times 3^2$

Trouvez le plus grand commun diviseur des nombres suivant

1250 ; 625 ; 8450

Réponse

1250 | 2
625 | 5
125 | 5
25 | 5
5 | 5
1 |

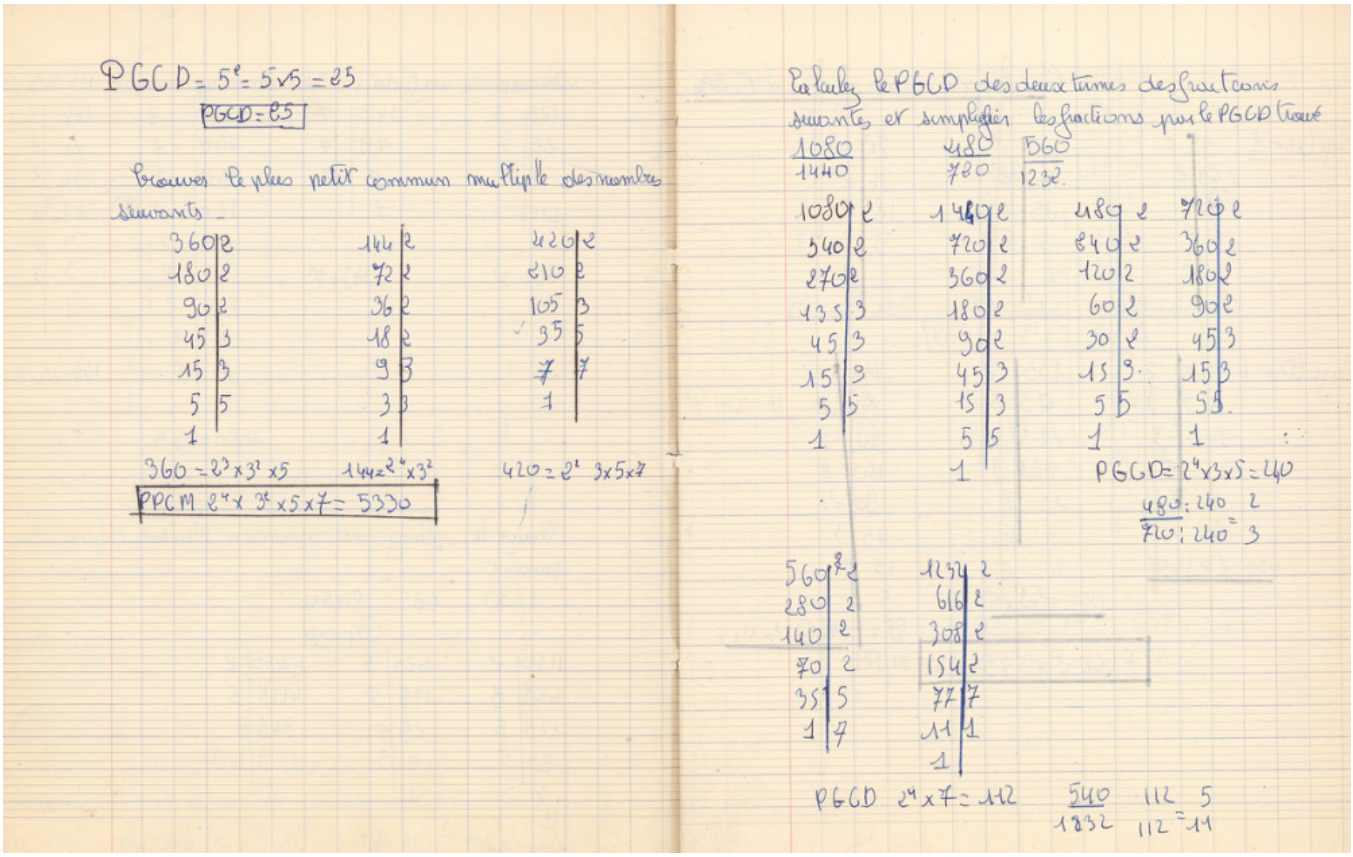
1250 = $2 \times 5^4$

625 | 5
125 | 5
25 | 5
5 | 5
1 |

625 = $5^4$

8450 | 2
4225 | 5
845 | 5
169 | 169
1 |

8450 = $2 \times 5^2 \times 169$



PGCD = $5^2 = 5 \times 5 = 25$

PGCD = 25

Trouver le plus petit commun multiple des nombres suivants :

| 360 \| 2 | 144 \| 2 | 420 \| 2 |
|---|---|---|
| 180 \| 2 | 72 \| 2 | 210 \| 2 |
| 90 \| 2 | 36 \| 2 | 105 \| 3 |
| 45 \| 3 | 18 \| 2 | 35 \| 5 |
| 15 \| 3 | 9 \| 3 | 7 \| 7 |
| 5 \| 5 | 3 \| 3 | 1 |
| 1 | 1 | |

$360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$ $144 = 2^4 \times 3^2$ $420 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 7$

PPCM $2^4 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 5040$

Calculer le PGCD des deux termes des fractions suivantes et simplifier les fractions par le PGCD trouvé

$\frac{1080}{1440}$ $\frac{480}{720}$ $\frac{560}{1232}$

| 1080 \| 2 | 1440 \| 2 |
|---|---|
| 540 \| 2 | 720 \| 2 |
| 270 \| 2 | 360 \| 2 |
| 135 \| 3 | 180 \| 2 |
| 45 \| 3 | 90 \| 2 |
| 15 \| 3 | 45 \| 3 |
| 5 \| 5 | 15 \| 3 |
| 1 | 5 \| 5 |
| | 1 |

| 480 \| 2 | 720 \| 2 |
|---|---|
| 240 \| 2 | 360 \| 2 |
| 120 \| 2 | 180 \| 2 |
| 60 \| 2 | 90 \| 2 |
| 30 \| 2 | 45 \| 3 |
| 15 \| 3 | 15 \| 3 |
| 5 \| 5 | 5 \| 5 |
| 1 | 1 |

PGCD = $2^4 \times 3 \times 5 = 240$

$480 : 240 = 2$

$720 : 240 = 3$

| 560 \| 2 | 1232 \| 2 |
|---|---|
| 280 \| 2 | 616 \| 2 |
| 140 \| 2 | 308 \| 2 |
| 70 \| 2 | 154 \| 2 |
| 35 \| 5 | 77 \| 7 |
| 1 \| 7 | 11 \| 11 |
| | 1 |

PGCD $2^4 \times 7 = 112$ $\frac{560}{1232}$ $112 \quad 5$ $112 = 11$