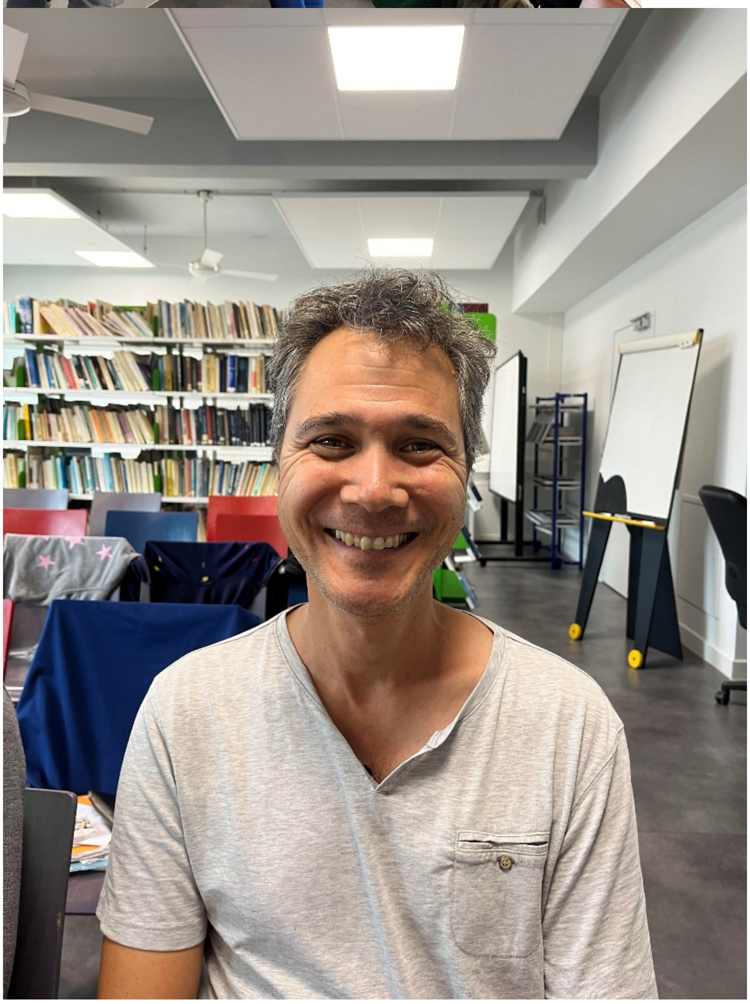
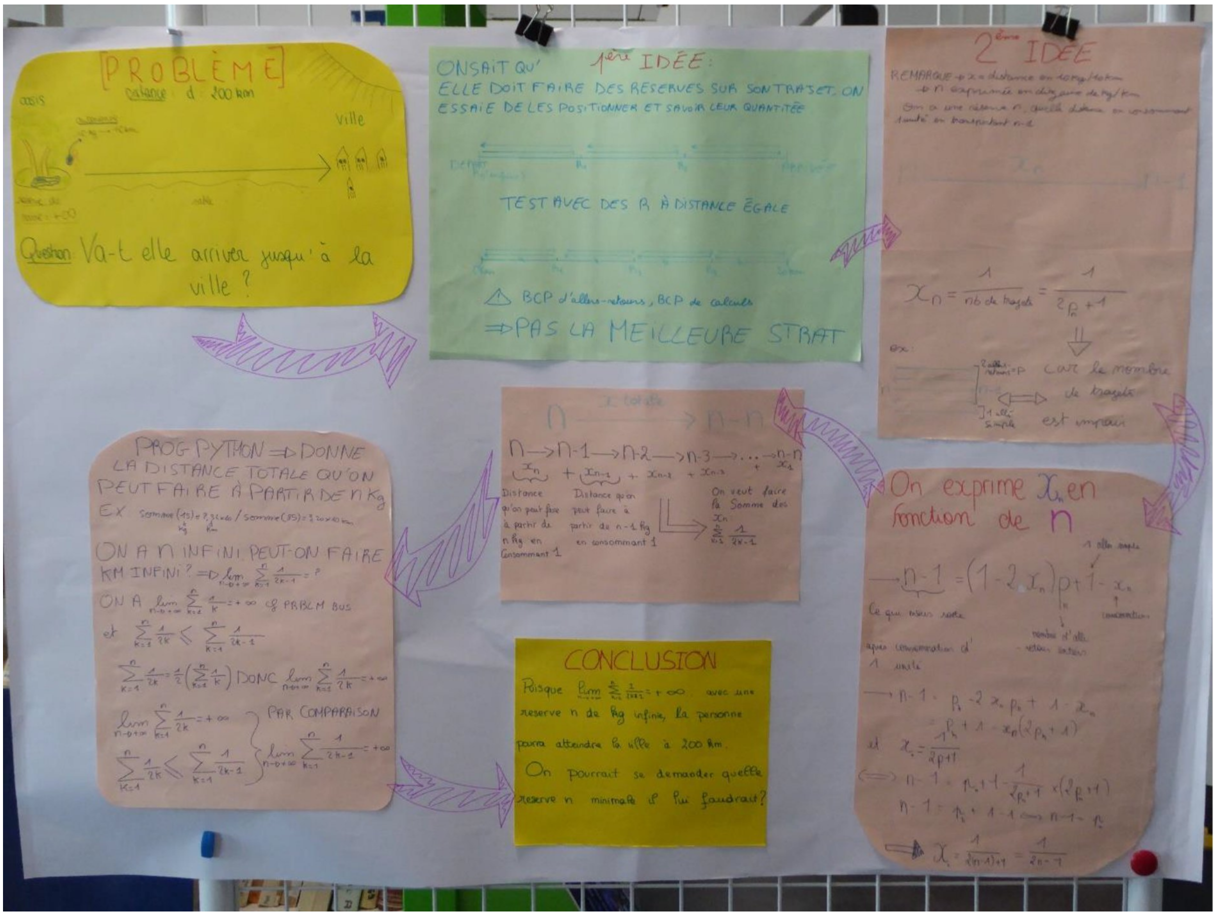
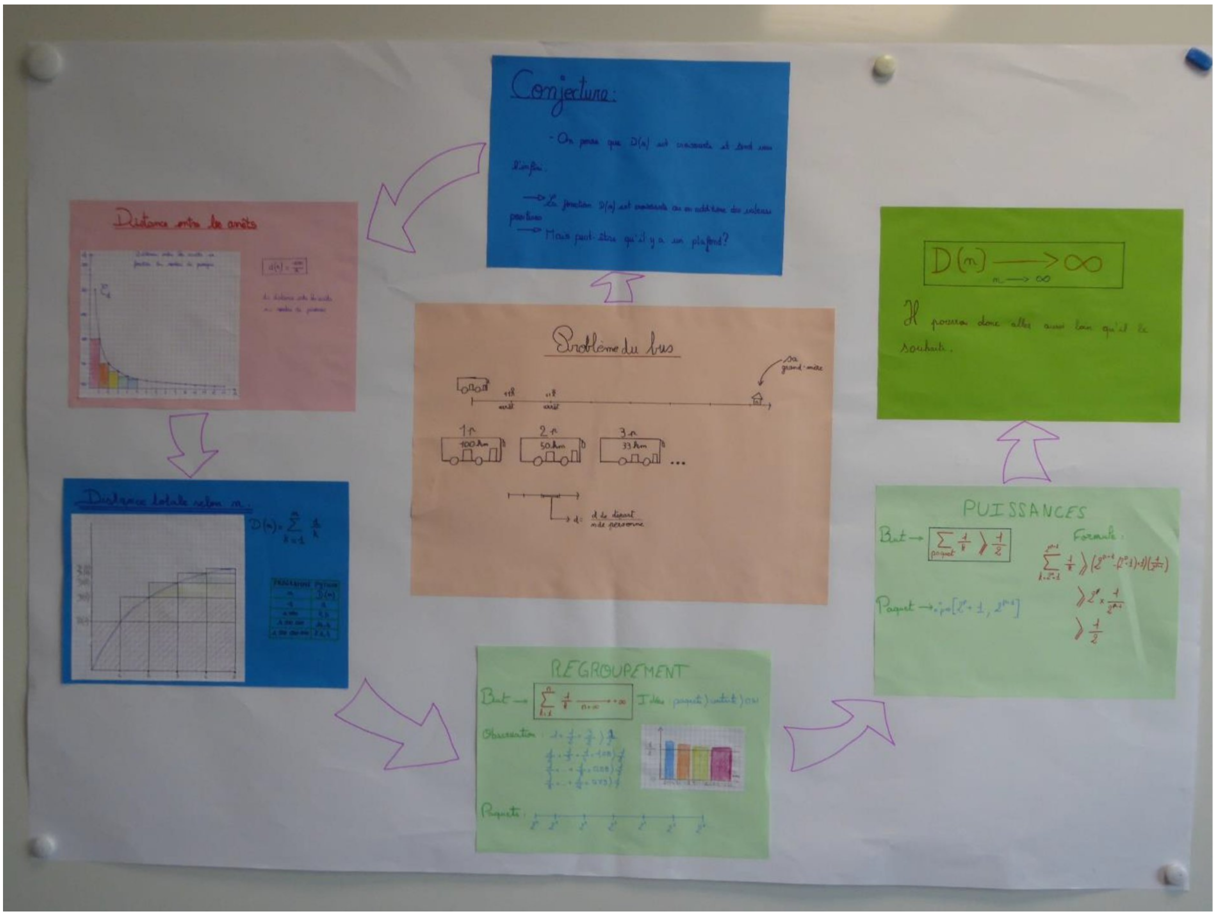
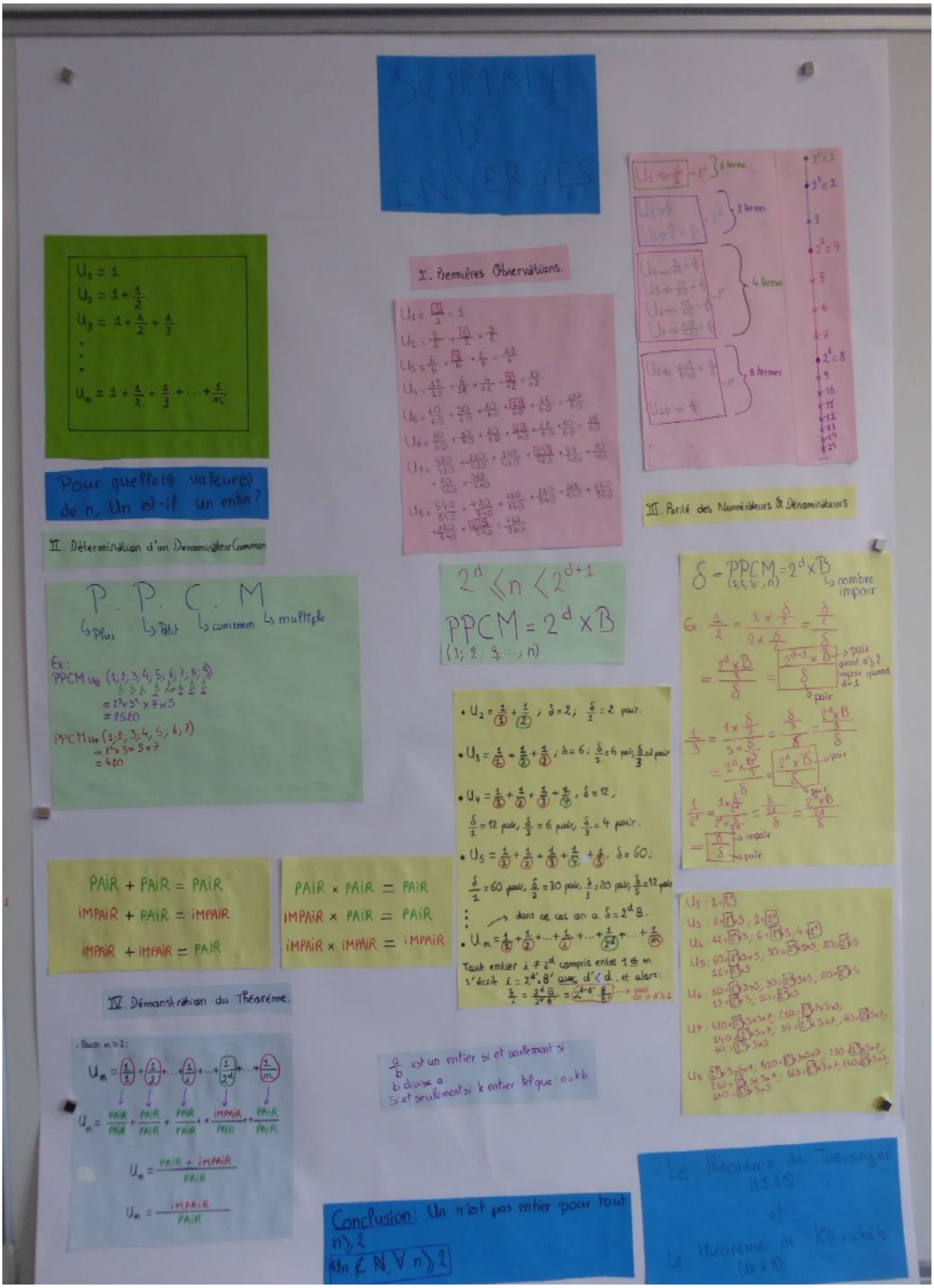
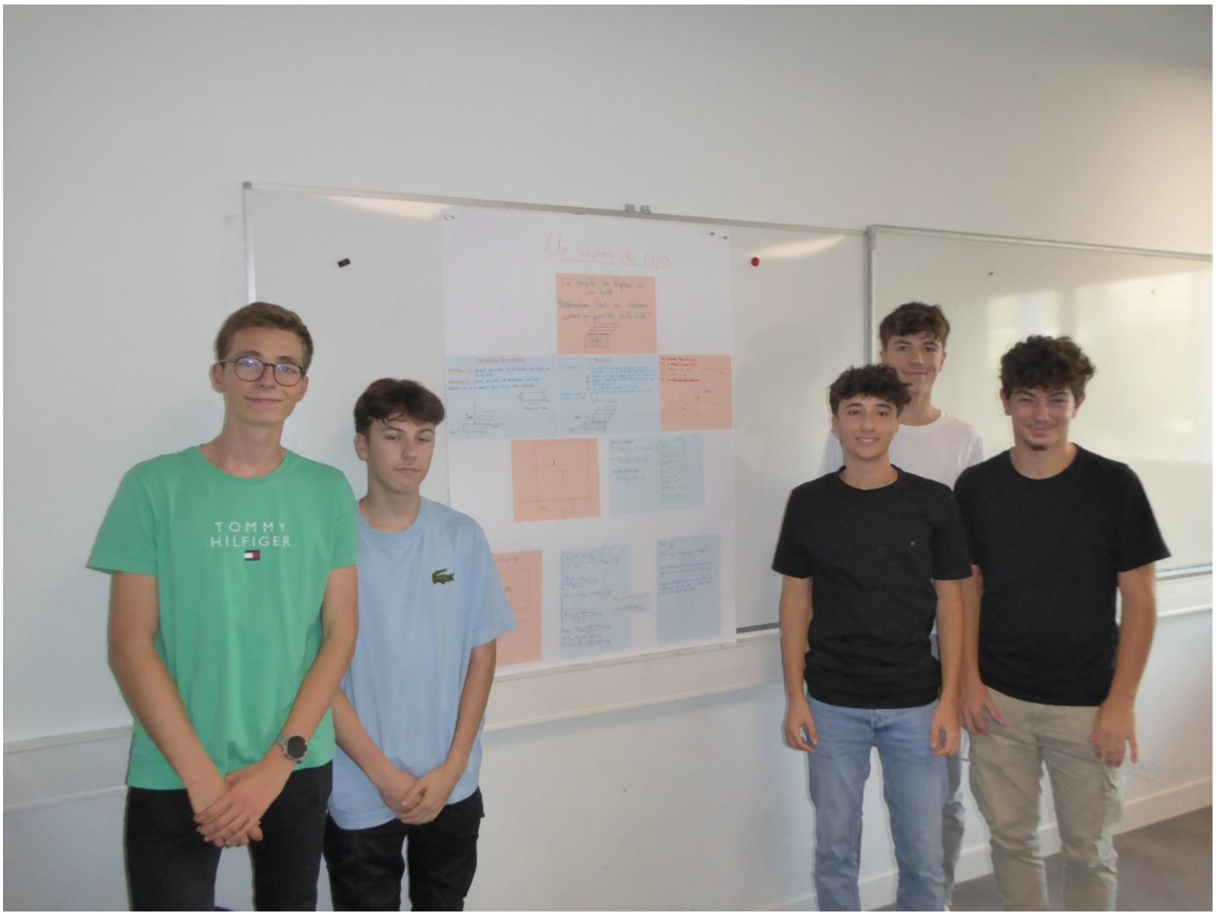
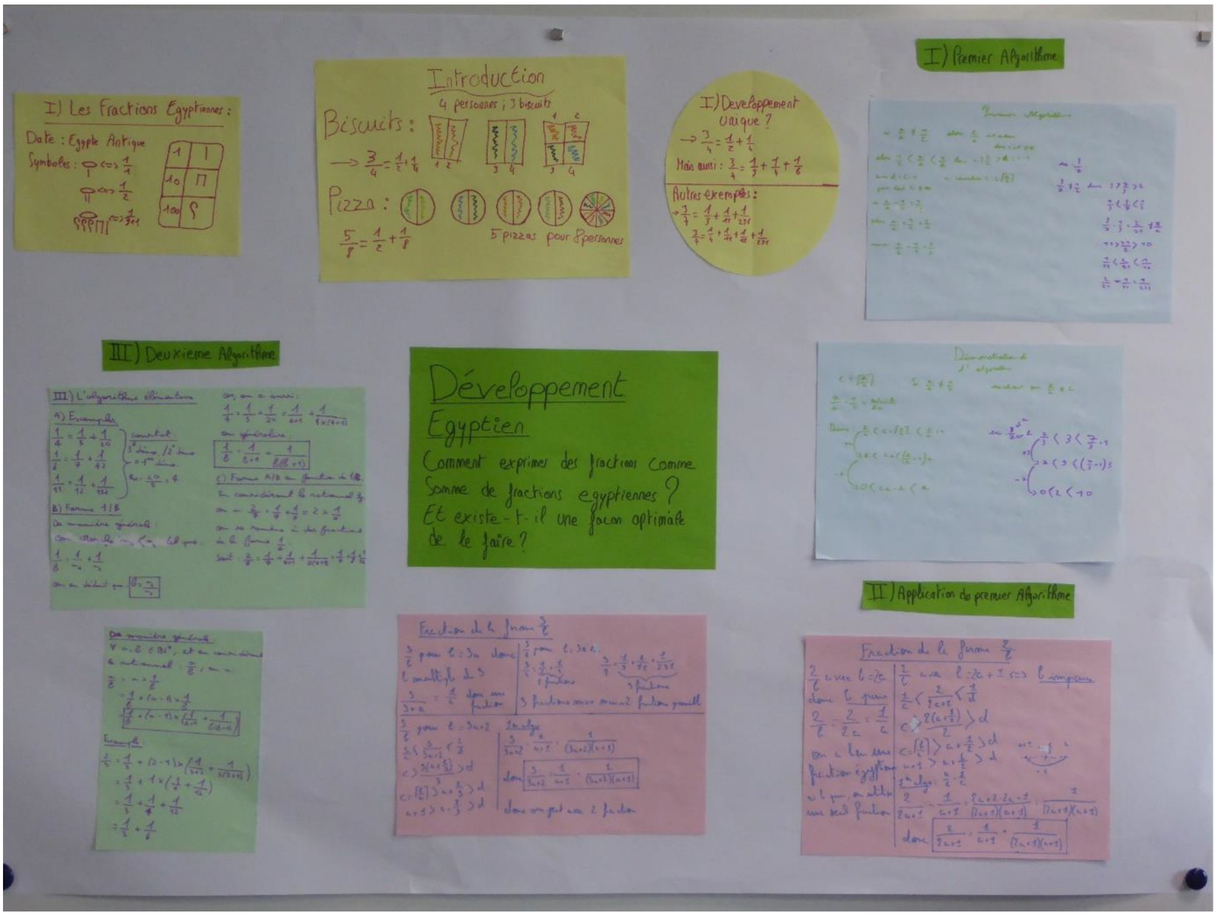



PROBLÈME
Distance : d : 200 km
Ville
Question Va-t-elle arriver jusqu'à la ville ?
ON SAIT QU' 1ère IDÉE :
ELLE DOIT FAIRE DES RÉSERVES SUR SON TRAJET. ON ESSAIE DE LES POSITIONNER ET SAVOIR LEUR QUANTITÉE
TEST AVEC DES R À DISTANCE ÉGALE
BCP d'allers-retours, BCP de calculs
⇒ PAS LA MEILLEURE STRAT
2ème IDÉE
On exprime x_n en fonction de n
PROG PYTHON ⇒ DONNE LA DISTANCE TOTALE QU'ON PEUT FAIRE À PARTIR DE n Kg
ON A n INFINI PEUT-ON FAIRE KM INFINI ?
PAR COMPARAISON
CONCLUSION
Puisque $\lim \sum \frac{1}{2k-1} = +\infty$ avec une reserve n de Kg infinie, la personne pourra atteindre la ville à 200 km.
On pourrait se demander quelle reserve n minimale il lui faudrait ?


Conjecture :
Mais peut-être qu'il y a un plafond ?
Distance entre les arrêts
Distance totale selon n
Problème du bus
$D(n) \xrightarrow[n \to \infty]{} \infty$
PUISSANCES
REGROUPEMENT


SOMME D'INVERSES
I. Premières Observations.
II. Détermination d'un Denominateur Commun
P. P. C. M
Plus Petit commun multiple
III. Parité des Numérateurs & Dénominateurs
Pour quelle(s) valeur(s) de n, Un est-il un entier ?
$2^d \leqslant n < 2^{d+1}$
$PPCM(1; 2; 3...; n) = 2^d \times B$
PAIR + PAIR = PAIR
IMPAIR + PAIR = IMPAIR
IMPAIR + IMPAIR = PAIR
PAIR × PAIR = PAIR
IMPAIR × PAIR = PAIR
IMPAIR × IMPAIR = IMPAIR
IV. Démonstration du Théorème.
$U_n = \frac{PAIR + IMPAIR}{PAIR}$
$U_n = \frac{IMPAIR}{PAIR}$
Conclusion: Un n'est pas entier pour tout n ⩾ 2
Le théorème de Taeisinger (1915) et Le théorème de Kürschák (1918)


TOMMY
HILFIGER



I) Les Fractions Egyptiennes :
Date : Egypte Antique
Symboles :
Introduction
4 personnes ; 3 biscuits
Biscuits :
Pizza :
5 pizzas pour 8 personnes
I) Développement Unique ?
Mais aussi :
Autres exemples :
I) Premier Algorithme
III) Deuxieme Algorithme
Développement Egyptien
Comment exprimer des fractions comme Somme de fractions egyptiennes ? Et existe-t-il une façon optimale de le faire ?
II) Application du premier Algorithme