

Séance 1 (à la fin d'une séance)

Jeu de Juniper-Green Exemple en classe entière puis par deux dans les équipes.

Règle du jeu : Ce jeu se joue à 2 ou plus avec les nombres entiers de 1 à 40.

Le premier joueur choisit un nombre entier.

Le deuxième joueur doit alors en choisir un autre qui doit être soit multiple, soit diviseur de ce premier nombre et toujours parmi les nombres entiers de 1 à 40.

Le joueur suivant en choisit encore un autre qui doit être soit multiple, soit diviseur du second nombre. Et ainsi de suite, chaque nombre ne pouvant servir qu'une seule fois !

Le dernier joueur qui a pu choisir un nombre a gagné !

Séance 2

Enonce au tableau : Combien 80 a-t-il de diviseurs ? (recherche personnelle rapide puis en équipe)

Trouver la meilleure méthode pour tous les trouver.

Séance 3

Fractions irréductibles

Une fraction irréductible est une fraction simplifiée le plus possible.

Rendre les fractions $\frac{500}{350}$ et $\frac{48}{60}$ irréductibles en les simplifiant par un seul nombre.

Donner le terme de PGCD en fin d'exercice.

Séance 4

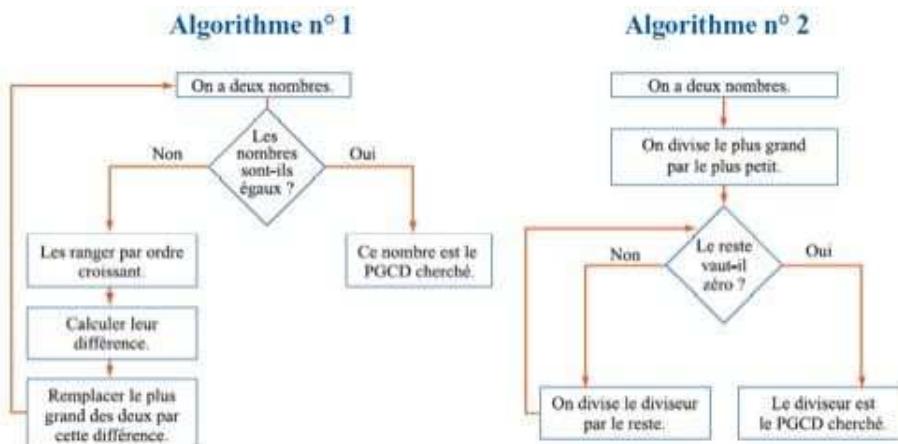
RESUME

1 PGCD

Définition 1

Le PGCD de deux entiers naturels est leur plus grand diviseur commun.

Méthodes de calcul du PGCD (explication orale)



Exercice au tableau : Déterminer le PGCD de 76 et 21 ; 182 et 42.

Séance 5**Carrelage**

On veut pavé une surface rectangulaire avec des carrés identiques, les plus grands possible et sans coupe. La longueur du côté des carrés sera un nombre entier de centimètres.

1. Quelle dimension choisir si la surface rectangulaire mesure 49 cm par 63 cm ?
2. Quelle dimension choisir si la surface rectangulaire mesure 108 cm par 196 cm ?

Séance 6

La fraction $\frac{144}{385}$ est-elle irréductible ?

Introduire la notion de nombres premiers entre eux.

RESUME

2 Fractions irréductibles

Définition 2

Deux entiers naturels sont **premiers entre eux** lorsque leur PGCD est égal à 1.

Définition 3

Une fraction est irréductible lorsque son numérateur et son dénominateur sont premiers entre eux.

Pour rendre une fraction irréductible, il faut diviser son numérateur et son dénominateur par leur PGCD.

Exercice : Rendre irréductibles les fractions suivantes : $\frac{75}{105}$ $\frac{198}{180}$ $\frac{136}{782}$.

M : 83 p 63 (Phare 3e 2008)

Séance 7**Tartelettes**

Un pâtissier dispose de 411 framboises et de 685 fraises. Il désire utiliser tous ces fruits pour réaliser le maximum de tartelettes identiques. Combien fera-t-il de tartelettes et quelle sera leur composition ?