

Institut Saint Dominique



MATHEMATIQUES

Evaluation n°1

Année Scolaire 2020-2021

3<sup>ème</sup> 2

Vendredi 18 septembre 2020

**Objectif :** Maîtriser les connaissances sur les nombres entiers naturels.

**Indications :** Durée : 50' - Calculatrice autorisée

**Compétences évaluées :** Chercher - Calculer - Communiquer

**Exercice 1**

On considère les nombres entiers naturels :

37

81

2

38

**Question 1 :** Expliquer ce qu'est un nombre premier.

**Question 2 :** Parmi la liste de nombres, donner ceux qui sont premiers en justifiant.

**Exercice 2**

On considère les fractions suivantes :

 $\frac{4}{12}$  $\frac{27}{49}$  $\frac{45}{25}$  $\frac{98}{64}$ 

**Question 1 :** Rappeler ce que sont deux nombres premiers entre eux.

**Question 2 :** Rappeler ce qu'est une fraction irréductible.

**Question 3 :** Donner les fractions irréductibles et réduire celles qui ne le sont pas.

**Exercice 3**

On considère les fractions suivantes :

$$\frac{38}{72}$$

$$\frac{63}{147}$$

$$\frac{135}{75}$$

$$\frac{210}{2310}$$

**Question :** Rendre irréductible chacune des fractions.

**Exercice 4**

Pour une vente dans l'année, Julie dispose de 182 brins de muguet et 78 roses. Elle veut faire le plus grand nombre de bouquets identiques en utilisant toutes ses fleurs.

**Question 1 :** Combien de bouquets identiques pourra-t-elle faire ?

**Question 2 :** Quelle sera la composition de chaque bouquet ?

**Exercice 5**

Le capitaine d'un navire possède un trésor constitué de 69 diamants, 1150 perles et 4140 pièces d'or.

**Question 1 :** Décomposer 69, 1150 et 4140 en produits de facteurs premiers.

**Question 2 :** Le capitaine partage équitablement le trésor entre les marins. Combien y a-t-il de marins sachant que toutes les pièces, perles et diamants ont été distribués ?