

Test de mathématiques	
Date : 30 janvier 2024	
Durée : 15'	
Enseignant : Jean-Marie Delley	
Cours : 3Ma2.DF01	
Nom :	Points : /
Prénom :	Note : / 6
Groupe :	

Début du travail

Exercice 1

Deux équipes de hockey de 16 et 18 joueurs échangent une poignée de main à la fin d'un match : chaque joueur d'une équipe serre la main de chaque joueur de l'autre équipe. Combien de poignées de main ont été échangées ?

Exercice 2

a) Quel est le nombre d'anagrammes du mot « MATH »

b) Quel est le nombre d'anagrammes du mot « ETJAIMELESMATH »

Exercice 3

Un clavier de 9 touches permet de composer le code d'entrée d'un immeuble, composé de 4 chiffres, distincts ou non.



1) Combien de codes différents peut-on former ?

2) Combien y a-t-il de codes sans le chiffre 1 ?

3) Combien y a-t-il de codes comportant au moins une fois le chiffre 1 ?

4) Combien y a-t-il de codes comportant des chiffres distincts ?

Exercice 4

Dans le jeu de loterie suisse à numéros, il y a 42 numéros différents. Jouer une grille de loto consiste à choisir 6 de ces numéros (tous différents).

a) Quel est le nombre de grilles possibles ?

b) Si on joue toujours les numéros 4, 9 et 16, quel est le nombre de grilles possibles ?