

Les glaciers

Ce TP fait suite à l'exercice sur les glaciers

Exercice 1

Le jour du pique-nique est enfin arrivé.

Donnée : Le nombre de glaciers.

Combien y avait-il d'amis au départ ? Sur combien de jours ont couru les invitations ?

Compléter le tableau ci-dessous

Nombre de glaciers le jour du pique-nique	16400	9840	1162261466	2391484000
Nombre d'amis au départ	5	?	?	?
Nombre de jours	7	?	?	?

Vous devez réaliser un programme permettant de compléter le tableau ci-dessus.

On considère que chaque amis contacte 3 personnes et que ces personnes en contactent chacune 3

On se limitera, pour la recherche, au maximum à 1000 le nombre d'amis et 30 le nombre de jours.

Une première fonction « nombre_glacieres » aura en paramètres le nombre d'amis et le nombre de jours et renverra le nombre d'invités

Une deuxième fonction « Recherche » aura en paramètre le nombre d'amis recherché et renverra une liste contenant des listes [amis, jours]

Par exemple , pour 52 invités la fonction recherche renverra [[4, 2], [13, 1]]

Exercice 2

Vous devez réaliser un programme permettant de trouver, pour un nombre d'invités donné, toutes les situations possibles. La différence avec l'exercice précédent est que le nombre de personnes que l'on doit contacter est aussi un paramètre.

On se limitera, pour la recherche, au maximum à 1000 amis, 30 jours et 10 de contacts.

Une première fonction « nombre_glacieres2 » aura en paramètres le nombre d'amis, le nombre de jours et le nombre de contacts et renverra le nombre d'invités

Une deuxième fonction « Recherche2 » aura en paramètre le nombre d'amis recherché et renverra une liste contenant des listes [amis, jours, contacts]

Par exemple, pour 52 invités la fonction recherche2 renverra

[[13, 3, 1], [26, 1, 1], [4, 2, 3], [13, 1, 3], [4, 1, 12], [2, 1, 25], [1, 1, 51]]