

### **Pliage**



1/1

### 1 Description:

Prenez une bande de papier, pliez la en 2 (en rabattant la partie droite sur la partie gauche), et encore, et encore (N fois).

Déplier le résultat et afficher la séquence de plis obtenue (de gauche à droite) de la manière suivante:

• 1 pour les plis en creux,

**Défis** 

0 pour les plis en relief.

#### 2 Relation utilisateur programme

Données lues sur l'entrée standard :

L'entier N

Affichage à produire :

Une chaine de caractères 0 et 1 où chaque caractère correspond respectivement à un pli.

### 3 Contraintes

- On vérifie que l'entier N est bien supérieur ou égale à 1
- On ne traite que des chaînes de caractères (pas de listes, pas de dictionnaire...)

## 4 Quelles pistes de travail

- a. Réaliser les pliages (1 pli, 2 plis, 3 plis, 4 plis et 5 plis) et en déduire la chaine de caractères correspondante.
- b. Comparer les résultats trouvés les uns aux autres et trouver la relation entre elles (comment à partir de la précédente je peux trouver l'actuelle).
- c. Trouver la relation mathématique qui permet de trouver le nombre de plis en fonction du nombre N.

# 5 <u>Travail demandé</u>

**Question 1. Etablir** un algorithme et ensuite **l'implémenter**.