



Une transposition complexe

Tirée de la finale du concours Alkindi, cette énigme est publiée par **jaudi**

Alice a écrit un message en français. Elle a enlevé la ponctuation et les espaces et l'a écrit de gauche à droite et de haut en bas dans une grille carrée.

Par exemple, si Alice avait écrit « la finale d'Alkindi », cela aurait donné

```
L A F I
N A L E
D A L K
I N D I
```

Pour chiffrer son texte, Alice décale d'abord chaque colonne vers le bas de la manière suivante : la première colonne n'est pas modifiée, la deuxième est décalée de 1 vers le bas, la troisième est décalée de 2, etc.

En reprenant l'exemple précédent, cela donne

```
L N L E
N A D K
D A F I
I A L I
```

Puis, Alice change l'ordre des lignes de sa grille, dans un nouvel ordre (une permutation) que l'on ne vous donne pas. Par exemple, le message ci-dessus peut être chiffré en

```
N A D K
I A L I
D A F I
L N L E
```

Déchiffrez le message d'Alice ci-dessous.

```
E E L N C O S C
O S E R F E D V
E L O A V O U P
L A E E R E S N
B R R N L I N A
E I L T N E G N
E U O T L O N U
O L E S D I N E
```

Écrivez ici le message déchiffré. Les 10 lettres encadrées forment la réponse, dans l'ordre.

```
--- □ □ □ --- □ --- □ --- □ ---
--- □ --- □ --- □ --- □ --- □ ---
```

Réponse attendue : 10 lettres