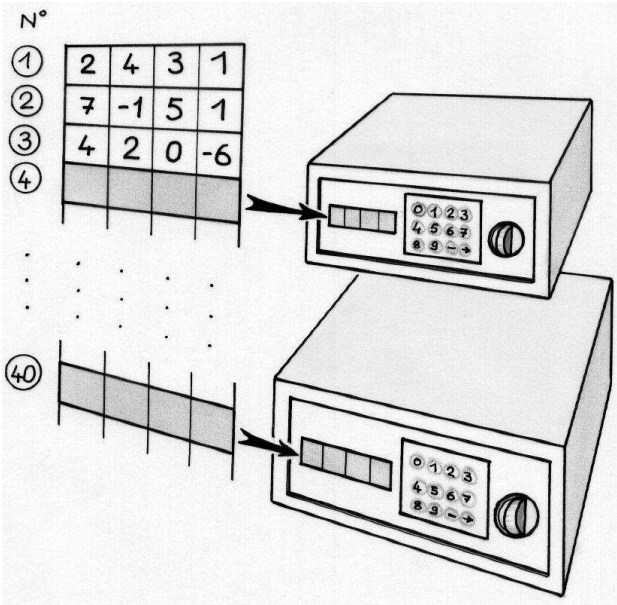
Forts, ces coffres !

La situation bancaire incertaine a poussé Pauline à faire installer deux coffres-forts dans sa maison. L'ouverture de ces coffres s'effectue en composant un code de quatre nombres.
Elle a établi une liste de 40 lignes de codes différents.
Les trois premières lignes de codes figurent dans le tableau ci-dessous.

Un procédé inventé par Pauline permet de passer d'une ligne à la suivante :

- un nombre du code est obtenu par addition ou soustraction de deux nombres de la ligne précédente ;
- tous les nombres d'une colonne sont calculés de la même façon.



Déterminer le code de la quatrième ligne permettant d'ouvrir le petit coffre-fort.

La fille de Pauline souhaite jeter un coup d'œil dans le grand coffre-fort. Elle sait que sa mère a choisi le code de la 40e ligne.

Déterminer ce code.

Cet exercice est à résoudre en utilisant l'outil informatique.
Décrire la démarche.