

Suites de nombres

Lila adore compter. Son jeu préféré consiste à choisir deux nombres entiers consécutifs à un chiffre. Ensuite, elle construit une suite de nombres selon cette règle : le nombre suivant s'obtient en additionnant les deux derniers nombres de la suite. Par exemple, en choisissant 3 et 4, elle obtient d'abord 7 (3 + 4) puis 11 (4 + 7) puis 18 (7 + 11)... A la fin, elle obtient la suite : 3 ; 4 ; 7 ; 11 ; 18 ; 29 ; 47 ; 76 ; 123. Dès qu'elle dépasse 100, Lila décide de s'arrêter.

Quels sont les deux nombres de départ qui vont lui permettre de s'approcher le plus près possible de 100, sans le dépasser ?

Ce qui peut être travaillé :

Connaissances

- calculs additifs : procédures de calcul mental réfléchi

Capacités

- suivre l'algorithme d'une suite numérique

Attitudes

- adopter une attitude réfléchie par rapport à une contrainte donnée.
- avoir un regard critique sur le résultat obtenu (proximité de 100)
- accepter de reprendre la recherche après un essai, sans savoir si une solution meilleure est possible.
- conserver en permanence les paramètres imposés (la règle de l'algorithme, la proximité de 100).