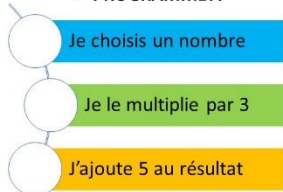


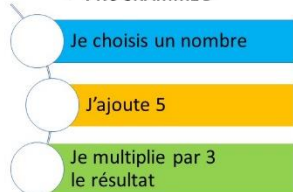
Programmes de calcul n°1

Voici deux programmes de calcul :
Fais des essais en choisissant le même nombre pour les deux programmes.

• PROGRAMME A



• PROGRAMME B

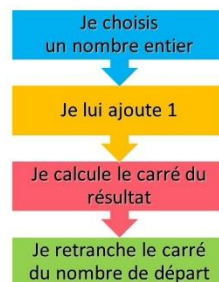


- Que remarques tu ?
- Ta remarque est-elle vraie pour n'importe quel nombre ?



Programmes de calcul n°2

- Fais des essais.
- Quelle conjecture peux-tu faire ?
- Est-elle toujours vraie ?



Programmes de calcul n°3

Expressions égales ou non ?

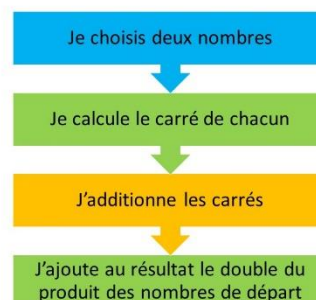
$$A(x) = (x - 1)(3x + 6)$$

$$B(x) = (x - 1)(5x + 2) + (x - 1)(4 - 2x)$$

- Ces expressions sont elles égales lorsque $x = 0$?
- Ces expressions sont elles égales lorsque $x = -2$?
- Ces expressions sont elles toujours égales (pour toutes les valeurs de x) ?

Programmes de calcul n°4

- Fais des essais.
- Quelle conjecture peux-tu faire ?
- Est-elle toujours vraie ?



Programmes de calcul n°5

Choisir deux nombres, les mêmes pour les deux programmes

Programme A :

Je calcule la différence des carrés des deux nombres

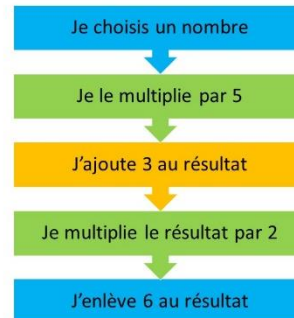
Programme B :

Je calcule le produit de la somme des deux nombres par la différence des deux nombres

Faire des essais
Ecrire une conjecture
Démontrer votre conjecture

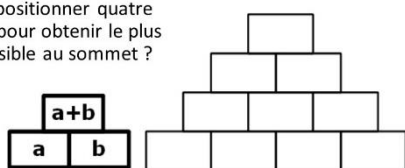
Programmes de calcul n°6

- Faire des essais avec plusieurs nombres
- Écrire une conjecture
- Essayer de la démontrer



Programmes de calcul n°7

Dans une pyramide additive à quatre étages, comment positionner quatre nombres donnés, pour obtenir le plus grand nombre possible au sommet ?



Placer les nombres 2, 5, 10 et 20 à la base de cette pyramide de façon à obtenir le plus grand nombre possible au sommet.

Programmes de calcul n°8

Tour de magie

Concentre-toi... et choisis un nombre secret dans ta tête. Ferme les yeux.

- Multiplie ton nombre secret par 4
- Ajoute 5 au résultat
- Multiplie le tout par 2
- Ajoute deux fois ton nombre secret.
- Soustrais 10

Donne-moi ton résultat, je vais deviner ton nombre secret.

