

Programmes de calcul

Énoncé

On donne deux programmes de calcul :

- Choisir un nombre.
- Lui ajouter 3.
- Élever la somme obtenue au carré.
- Soustraire 9 à ce carré.
- Écrire le résultat.
- Choisir un nombre
- Lui ajouter 6.
- Multiplier la somme obtenue par le nombre de départ.
- Écrire le résultat

Étude expérimentale

1. A l'aide d'un tableur, calculer les résultats obtenus, avec les deux programmes, en prenant pour nombres de départ -5 ; -3 ; 2 ; $0,01$; $4,2$ et quelques nombres au choix.

Appeler l'examineur pour lui montrer le tableau et les formules saisies.

2. Quelle remarque fait-on sur les résultats obtenus à la fin des deux calculs quand on prend le même nombre de départ ?

Appeler l'examineur pour validation de la conjecture.

Démonstration

Démontrer ce résultat.

Production demandée

- Construction d'un (ou deux) tableau(x) avec un tableur ;
- Formulation de la conjecture ;
- Démonstration de la question 3.