

**Exercice :****Programme 1**

- Choisir un nombre.
- Multiplier ce nombre par 2.
- Ajouter 4.
- Mettre le tout au carré.
- Retirer 16

**Programme 2**

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4.
- Multiplier le tout par 4.
- Multiplier le résultat par le nombre de départ.

1. En prenant 5 comme nombre de départ, calculer les deux programmes.
2. Même question avec  $-3$ .
3. Même question en prenant un autre nombre.
4. Quelle conjecture (constatation) peut-on faire ?
5. En prenant  $x$  comme nombre de départ, démontrer la conjecture faite à la question 4.

**Exercice :****Programme 1**

- Choisir un nombre.
- Multiplier ce nombre par 2.
- Ajouter 4.
- Mettre le tout au carré.
- Retirer 16

**Programme 2**

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4.
- Multiplier le tout par 4.
- Multiplier le résultat par le nombre de départ.

1. En prenant 5 comme nombre de départ, calculer les deux programmes.
2. Même question avec  $-3$ .
3. Même question en prenant un autre nombre.
4. Quelle conjecture (constatation) peut-on faire ?
5. En prenant  $x$  comme nombre de départ, démontrer la conjecture faite à la question 4.