

Programme A	Programme B
<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un nombre. • Prendre le carré du nombre choisi. • Multiplier le résultat par 2. • Ajouter le double du nombre de départ. • Soustraire 4 au résultat. 	<pre> 1 quand ⚡ est cliqué 2 demander Choisir un nombre et attendre 3 mettre nombre choisi ▾ à réponse 4 mettre Résultat 1 ▾ à Nombre choisi + 2 5 mettre Résultat 2 ▾ à Nombre choisi - 1 6 dire regrouper Le résultat est et Résultat 1 * Résultat 2 </pre>

1. (a) Vérifier que, si on choisit 5 comme nombre de départ, le résultat du programme A est 56.
 (b) Quel résultat obtient-on avec le programme B si on choisit -9 comme nombre de départ ?
2. On choisit un nombre quelconque x comme nombre de départ.
 - (a) Parmi les trois propositions ci-dessous, recopier l'expression qui donne le résultat obtenu par le programme B ?
$$E_1 = (x + 2) - 1 \quad E_2 = (x + 2) \times (x - 1) \quad E_3 = x + 2 \times x - 1$$
 - (b) Exprimer en fonction de x le résultat obtenu avec le programme A.
3. Démontrer que, quel que soit le nombre choisi au départ, le résultat du programme A est toujours le double du résultat du programme B.