

Exercice 4.1 :

Dans cet exercice sera travaillé :

- Traduire un programme de calcul par une expression algébrique (fragile)

- Prouver l'équivalence ou la non équivalence entre deux expressions algébriques (satisfaisant)

- Prouver l'équivalence ou la non équivalence entre deux expressions algébriques à l'aide d'un contre-exemple (très bonne)

Voici deux programmes de calculs :

Programme A	Programme B
<ul style="list-style-type: none">• Choisir un nombre• Multiplier le par lui-même• Additionner 35 au produit obtenu• Soustraire le décuple du nombre choisi• Multiplier ce résultat par le nombre choisi au départ• Multiplier ce résultat par le nombre choisi au départ• Additionner 24• Soustraire le produit de 49 par le nombre choisi au départ	<ul style="list-style-type: none">• Choisir un nombre• Multiplier le par 0.25• Additionner 0.5• Multiplier par 4• Soustraire 2

1. Entrer les nombres 1, puis 2, puis 3, puis 4 dans chacun de ces programmes
2. Que remarquez-vous ?
3. Quelle conjecture faites-vous ?
4. Cette conjecture est-elle vraie, Prouvez-le ?