

Calcul littéral - Plan de travail

4e – Novembre 2021

Étape 1 : Programmes de calculs

- Exercice 1 : Premier programme de calculs
- Cours 1 :
- Exercice 2 : Programme de calculs techniques
- Exercice 3 : Renverser un programme

Auto-évaluation

- Fait Camarades Corrigé
Recopié Exemples complétés
Fait Camarades Corrigé
Fait Camarades Corrigé



Étape 2 : Carré de Pierre

- Exercice 4 Carré de Pierre

Auto-évaluation

- Fait Camarades Corrigé



Exercice 1

Premier programme de calculs

Voici le programme de calcul n°1. On peut l'appliquer à n'importe quel nombre

Programme n°1 : Multiplier par 4 > Soustraire 1 > doubler > Soustraire 2

1. Appliquer le programme n°1 aux nombre 1 et 5.
2. (avancé) Appliquer le programme aux nombres -2 et -10.

Exercice 2

Programme de calculs techniques

Voici le programme de calcul n°2 et n°3. On peut l'appliquer à n'importe quel nombre

Programme n°2 : Tripler > Ajouter 4 > Doubler > Retirer 4

Programme n°3 : Ajouter 2 > multiplier par 8 > soustraire 5

- a) Appliquer le programme n°1 aux nombre 3 et 5.
- b) (avancé) Appliquer le programme aux nombres -1 et -7.
- c) (expert) Appliquer le programme aux nombre $\frac{3}{4}$ et $\frac{1}{2}$.

Exercice 3

Renverser un programme

1. Dire si les phrases suivantes sont vraies ou fausses.
 - (a) Quand je choisis 2 avec le programme n°1, j'obtiens 14.
 - (b) Quand je choisis 2 avec le programme n°2, j'obtiens 14.
2. Quel nombre doit-on choisir pour que le programme n°1 donne 20 à la fin ?
3. Quel nombre doit-on choisir pour que le programme n°3 donne 91 à la fin ?
4. (Avancé) Quel nombre doit-on choisir pour que le programme n°2 donne -4 à la fin ?
5. (Expert) Quel nombre doit-on choisir pour que le programme n°2 donne 0 à la fin ?

Exercice 4

Carré de pierre

Pierre joue avec des mosaïques de couleur. Il dispose ses mosaïques pour obtenir des « carrés »

Il voudrait savoir à l'avance combien de mosaïques il lui faut pour fabriquer n'importe quel "carré". Trouver plusieurs formules qui lui permettraient de calculer cette quantité.

