TP sur scratch : programmes de calcul.

Exercice 1:

- 1) Le but de cette question est de réaliser ce programme de calcul avec scratch.
 - Je choisis un nombre.
 - J'ajoute 3,
 - Je multiplie le résultat par 5.
- **a)** Ouvre scratch et crée deux variables que tu appelleras « Nombre de départ » et « résultat ».
- **b**) Pour effectuer ce programme de calcul sur scratch, saisis le script :





- c) Exécute ce programme et vérifie qu'il fonctionne correctement.
- 2) Voici un nouveau programme de calcul.
 - Je choisis un nombre.
 - Je soustrais 5,
 - Je multiplie le résultat par 3.

Exécute ce programme et vérifie qu'il fonctionne correctement en choisissant plusieurs nombres de départ.

Exercice 2:

- 1) Commence par créer deux variables que tu appelleras « nombre de départ » et « résultat ».
- 2) Programme de calcul:
- Je choisis un nombre.
- Je multiplie par 5,
- Je soustrais le nombre de départ.

Remets dans l'ordre les instructions suivantes afin d'écrire le script qui réalise ce programme de calcul.



Exécute ce programme pour vérifier qu'il fonctionne correctement.

- 3) Ecris un script qui exécute le programme de calcul suivant puis exécute-le pour vérifier son bon fonctionnement.
 - Je choisis un nombre.
 - Je soustrais 2.
 - Je multiplie par le nombre de départ.

Exercice 3:

1) Voici un script qui permet de calculer l'expression $2x^2 - 5$.

```
quand cliqué

demander Quel est le nombre de départ ? et attendre

mettre Nombre de départ * à réponse

mettre résultat * à Nombre de départ * Nombre de départ

mettre résultat * à 2 * résultat

mettre résultat * à résultat - 5

dire résultat pendant 2 secondes
```

Recopie ce script et vérifie son bon fonctionnement en choisissant plusieurs nombres de départ.

2) Ecris un script qui permet de calculer l'expression $3x^2 + x$.

Exercice 4:

Pour chaque programme de calcul, écris l'expression qui donne le résultat final si on choisit le nombre *x* comme nombre de départ.

```
quand cliqué

demander Quel est le nombre de départ? et attendre

mettre Nombre de départ à réponse

mettre résultat à 7 * Nombre de départ

mettre résultat à résultat à résultat - 1

mettre résultat pendant 2 secondes

quand espace est pressé

demander Quel est le nombre de départ? et attendre

mettre Nombre de départ à réponse

mettre résultat à Nombre de départ - 5

mettre résultat à résultat résultat

mettre résultat à 2 * résultat

dire résultat pendant 5 secondes
```

```
quand cliqué

demander Quel est le nombre de départ ? et attendre

mettre Nombre de départ v à réponse

mettre résultat v à Nombre de départ + 3

mettre résultat v à 2 * résultat

mettre résultat v à 2 * résultat

dire résultat pendant 2 secondes

quand cliqué

demander Quel est le nombre de départ ? et attendre

mettre Nombre de départ v à réponse

mettre résultat v à 2 * Nombre de départ

mettre résultat v à 2 * Nombre de départ

mettre résultat v à résultat + 3

dire résultat pendant 2 secondes
```