



Programme de calculs et Tableur

Voici un programme de calcul

- ▶ Choisir un nombre.
- ▶ Calculer son double et son triple.
- ▶ Ajouter les deux nombres obtenus.
- ▶ Diviser le résultat par 10.

1. Appliquer ce programme avec le nombre 2, puis le nombre 5

Avec le nombre 2	Avec le nombre 5

2. Ouvrir le tableur (LIBRE OFFICE=> Classeur Calc)
3. On souhaite appliquer à nouveau ce programme de calcul avec les nombres 49; 132; 1 785 et 13 853. Reproduire et compléter cette feuille :

	A	B	C	D	E
1	Nombre choisi	49	132	1785	13853
2	Son double				
3	Son triple				
4	Leur somme				
5	Quotient par dix				

4. Merlin constate qu'il est très facile de deviner le nombre choisi en connaissant le résultat final. Paul lui dit : "Mais tu es magicien !". Qu'en pensez vous ?
5. Appeler le professeur (en levant la main) pour montrer votre travail
6. Enregistrer votre travail "**prenom1_prenom2_merlin-tableur**"



☐ Activité N°1: Apprendre à calculer comme Scratchy

1. Ouvrir le logiciel SCRATCH
2. Le langage Scratch ne connaît ni les parenthèses, ni les règles de priorités.
Pour faire un calcul, il faut donc assembler correctement les blocs "opérations"

Réaliser les assemblages de blocs correspondants à chacun des expressions suivantes

$$A = 31 + 12$$

$$B = 8 \times (10 + 12)$$

$$C = 3 + 5 \times 6$$

$$D = 7 + 3 \times 11 + 6$$

$$E = 21 - 5 \times (9 - 2)$$

Un double clic sur l'assemblage réalisé permet de voir le résultat.
Penser à vérifier les calculs (en les faisant sur votre cahier)

3. Appeler le professeur (en levant la main) pour montrer votre travail
4. Enregistrer votre travail "**prenom1_prenom2_priorite-scratch** "

❑ Activité N°2: Programme de calcul sur Scratch

1. Retrouve les programmes de calculs qui correspondent à ces deux scripts

script	Programme de calculs
	<ul style="list-style-type: none"> - Choisis un nombre - Ajoute-lui 15 - Soustrais 3 au résultat
	
	

2. Ecris la brique qui permet de calculer le programme de calcul

Programme de calcul	brique
<ul style="list-style-type: none"> -Choisis un nombre -Multiplie-le par 2 -Ajoute 3 au résultat trouvé 	
<ul style="list-style-type: none"> -Choisis un nombre -Ajoute 10 -Multiplie par 7 le résultat trouvé 	
<ul style="list-style-type: none"> -Choisis un nombre -Ajoute 2 -Multiplie par 4 le résultat trouvé -Soustrais le nombre de départ 	

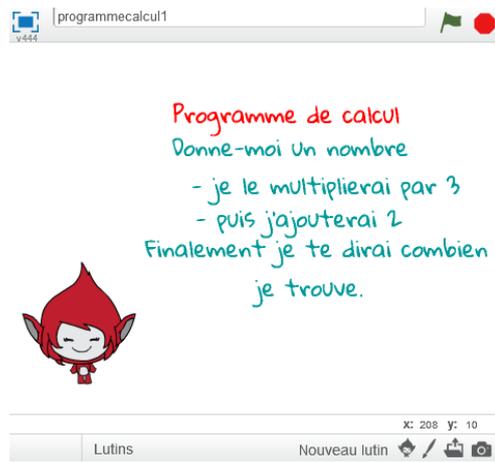
3. Ouvrir un nouveau fichier sur Scratch

4. **Premier programme**

On veut que le lutin nous donne le résultat du programme de calcul suivant quand le joueur choisit le nombre de départ :

On choisit un nombre.
 On le multiplie par 3.
 On ajoute 2 au résultat.

a) Crée un arrière-plan dans lequel tu écriras le programme de calcul.



b) Reviens sur le script du lutin :

- Le programme démarre quand on clique sur le drapeau vert.
- Le lutin demande au joueur le nombre de départ.
- Il affiche ensuite le résultat du programme.

5. Toujours avec la même méthode, programme les programmes de calcul suivants :

Deuxième programme

Ecris un script qui permet de réaliser ce programme de calcul suivant :

- Choisis un nombre au hasard (le joueur choisira)
- Ajoute 3
- Multiplie le résultat par 5

Troisième programme

Ecris un script qui permet de réaliser ce programme de calcul suivant :

- Choisis un nombre.
- Multiplie-le par 5.
- Ajoute 6 au résultat.
- Multiplier le tout par 3.
- Ajoute 9 au résultat.

6. Appeler le professeur (en levant la main) pour montrer votre travail

7. Enregistrer votre travail "**prenom1_prenom2_programme-calculs-scratch** "