

OPÉRATIONS SUR LES NOMBRES RELATIFS

5^{ème}
TP

EXERCICE 1

1. Voici un programme de calcul.

Choisir un nombre
Effectuer la différence entre 5 et ce nombre

- Réaliser un script dans lequel :

- le chat demande à l'utilisateur avec quel nombre il veut appliquer le programme de calcul ci-dessus;
- le chat annonce d'abord si le résultat est négatif, positif ou nul, puis annonce le résultat.

Les blocs suivants pourront être utilisés :



demandeur et attendre

réponse

regrouper et

-

- Comment faut-il choisir le nombre de départ pour que le lutin annonce un résultat négatif?

2. On considère à présent le programme de calcul suivant.

Choisir un nombre
Multiplier ce nombre par 2
Effectuer la différence entre le résultat et 4

- Modifier le script précédent pour l'adapter à ce programme de calcul.
- Comment faut-il choisir le nombre de départ pour que le lutin annonce un résultat positif?

D'après Mission Indigo 5^{ème} 2020.

EXERCICE 2

Voici un programme de calcul.

Choisir un nombre
Calculer le triple du nombre choisi
Calculer le double du nombre choisi
Calculer la différence entre le premier nombre obtenu et le second

- Appliquer ce programme de calcul avec les nombres 3 et 2,5.
- On veut appliquer ce programme de calcul aux nombres négatifs -8; -23 et -52.
 - Reproduire la feuille de calcul suivante dans un tableur.

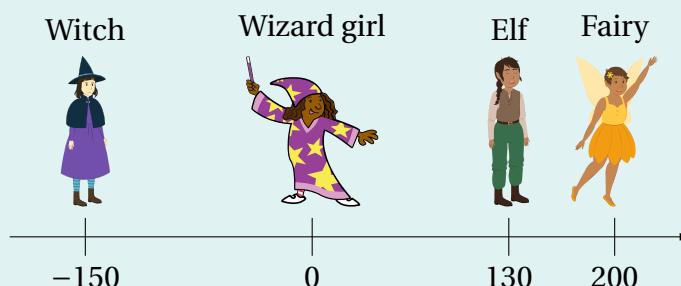
| | A | B | C | D | |
|---|-----------------|----|-----|-----|--|
| 1 | Nombre choisi | -8 | -23 | -52 | |
| 2 | Son triple | | | | |
| 3 | Son double | | | | |
| 4 | Leur différence | | | | |
| 5 | | | | | |

- Quelles formules peut-on saisir en B2, B3 et B4 puis « faire glisser » vers la droite?
- Finalement, que semble faire ce programme de calcul? Comment peut-on l'expliquer?

EXERCICE 3

La sorcière Wizard Girl veut monter un groupe de rock. Elle va partager cette idée avec ses amies. Elle doit d'abord passer chez Elf qui est un super bassiste; elle ira ensuite chez Witch, très forte à la batterie; puis chez Fairy, la meilleure chanteuse de la forêt; enfin, elle retournera chez elle pour s'entraîner à la guitare.

Le plan est le suivant :



- Choisir les 4 lutins et les placer à l'aide des commandes suivantes.

quand est cliqué

aller à x : y :

- À l'aide des commandes suivantes, écrire un script qui permet à Wizard Girl de faire son trajet.

quand la touche est pressée

avancer de pas

attendre secondes

- De combien de pas a-t-elle avancé en tout?