

NOM : Prénom : Classe : Date :

**Exercice 1 :**

1. Combien y a-t-il de **lutins** et qui sont ils ?

2. Quel est le rôle de l'**instruction** :

3. En combien de temps la travée va-t-elle monter ?

4. Quelle sera sa **position** d'arrivée (en y) ?

5. Que se passe t-il si la travée n'est pas à y=-25 au départ ?

**Exercice 2 :**

6. Combien y a-t-il de **lutins** et qui sont ils ?

7. Dans quels **sous-programmes** sont affectées les variables « baisser travée » et « lever travée » dans le bloc de programmation de la travée ?

8. Quelles sont les coordonnées d'arrivée de la travée en position haute ?

9. Quelle est l'enchaînement d'évènements qui vont se produire lorsque je clique sur la flèche haute ?

### Exercice 3 :

Scripts | Costumes | Sons

Mouvement

- avancer de 10
- tourner de 15 degrés
- tourner de 15 degrés
- s'orienter à 90
- s'orienter vers
- aller à x: 0 y: -25
- aller à pointeur de souris
- glisser en 1 secondes à x: 0 y: -25
- ajouter 10 à x
- donner la valeur 0 à x

Evènements

- quand le drapeau vert est cliqué
- quand je reçois Lever\_travee
- quand je reçois Baisser\_travee
- quand cet objet est cliqué
- quand cet objet est cliqué

Contrôle

- aller à x: 0 y: -25
- glisser en 5 secondes à x: 0 y: 50
- glisser en 5 secondes à x: 0 y: -25
- aller à x: 230 y: -160

Capteurs

- Position = BASSE
- Position = HAUTE
- Position = BASSE
- Position = BASSE

Opérateurs

- mettre Position à BASSE
- mettre Position à HAUTE
- mettre Position à BASSE

Pilotage

- envoyer à tous Feu\_orange
- attendre 2 secondes
- envoyer à tous Feu\_rouge
- attendre 2 secondes
- envoyer à tous Lever\_travee

objets

Scène

Travée c...

Descen...

Monter I...

Feu\_ga...

Feu\_droite

10. Combien y a-t-il de **lutins** et qui sont ils ?

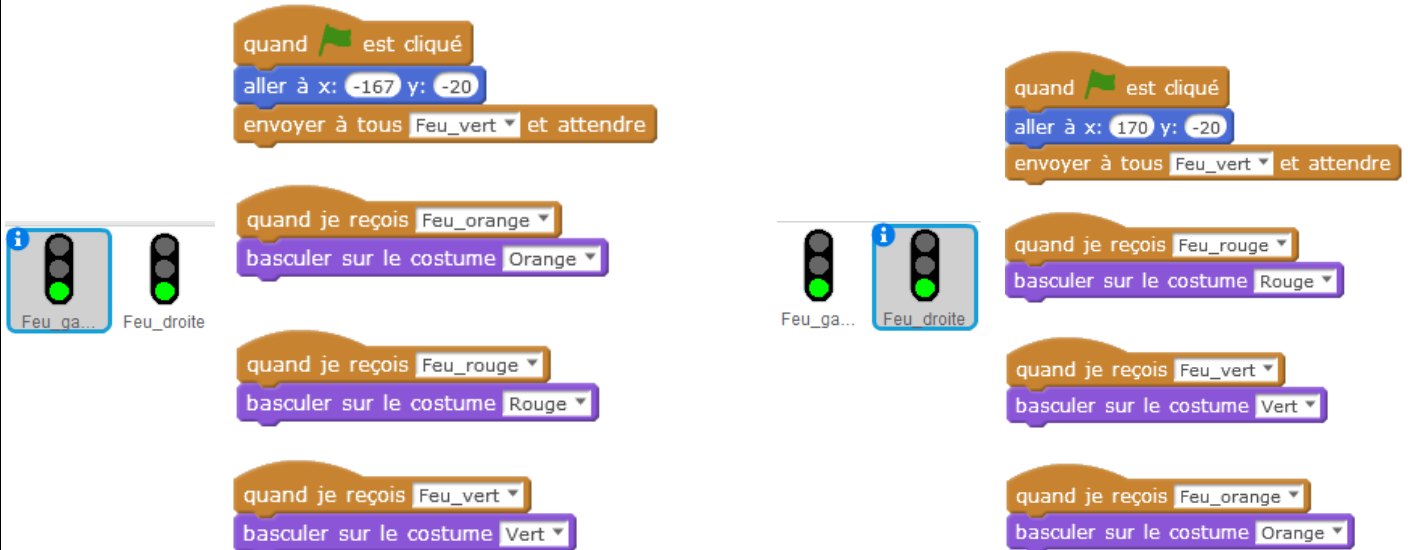
11. Par conséquent combien doit on prévoir de sous-programmes ?

12. Quelles sont les deux valeurs possibles de la variable « Position » ?

13. Quand la variable « position » est elle mise à la valeur « Haute » ?

14. Que se passe-t-il lorsque la variable « position » reçoit la valeur « Haute » ?

15. Observez les sous-programmes des feux :



Expliquez leur fonctionnement en faisant référence aux autres sous-programmes (ceux des flèches par exemple).

16. Bonus : Que doit on modifier dans l'algorithme pour que lorsque l'on clique sur la flèche « bas », le feu passe par le orange avant de passer au vert qui lui ne passera que lorsque la travée sera bien tout en bas ? Et cela pour les deux cotés (voitures de droite ET de gauche).