

CHAÎNE D'INFORMATION PROGRAMMATION

CYCLE 4

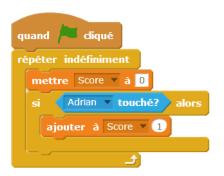
CT4.2, CT5.5 IP2.3

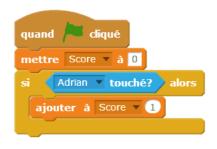
Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs

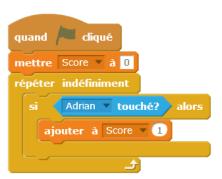
Boucle, instruction conditionnelle, variable

Dans un jeu informatique, le scénario prévoit que lorsque le lutin Scratch touche le lutin Adrian, un point est marqué. Pour répondre à ce scénario, tu as ci-dessous trois propositions de programme dont une seule fonctionne correctement.

- 1. Quelle proposition (A, B ou C) est la bonne ? (1 pt)
- 2. Pourquoi les deux autres propositions ne fonctionnent-elles pas ? (3 + 3 pts)
- 3. Dans le programme A, quelle(s) instruction(s) concernent la boucle, la condition (événement), la variable. (3 pts)







Programme A

Programme B

Programme C

Algorithme & organigramme

Un scénario de jeu de course sur piste propose le script ci-contre pour le déplacement du dinosaure.

4. Retrouver l'algorithme de ce programme texte (pseudo-code), puis sous la forme



```
quand est cliqué
répéter indéfiniment
si touche espace pressée ? alors
avancer de 10
jouer le son eat *
```

Un passage à niveau automatique fonctionne de la manière suivante : Lorsqu'un train passe sur un capteur d'arrivée, un signal lumineux s'allume au passage à niveau, puis après 10 secondes, la barrière se ferme. Après le passage du train sur le capteur de départ, la barrière s'ouvre et le signal lumineux s'éteint.

5. Proposer l'algorithme de ce programme en le présentant sous la forme d'un algorigramme.

