ATELIER E

La chasse aux bugs

Objectif : repérer et corriger les bugs d'un programme. **Durée** : 15 min

Consigne

Six élèves ont répondu à une question. Une seule copie est juste. Pour chaque copie, écris sur ton cahier « juste », ou le bug en une phrase et la bonne réponse.

N'écris rien sur cette fiche.

Les aides sont sur la page suivante.

Les copies

1. Inès — Exécute $\boxed{\times 2}$ puis $\boxed{+1}$ avec l'entrée 6.

Réponse : $6 \xrightarrow{+1} 7 \xrightarrow{\times 2} 14$.

2. Tom — Programme $\boxed{+4}$ puis $\boxed{\times 3}$. La sortie est 27. Quelle était l'entrée ?

Réponse : $27 \xrightarrow{\div 3} 9 \xrightarrow{+4} 13$.

3. Lina — Le robot regarde vers la droite. Il doit avancer de 2 cases, puis monter d'une case. Écris son programme.

Réponse : $\boxed{A2}$ $\boxed{TG}$ $\boxed{A1}$.

4. Sam — Le robot regarde vers le bas. Il doit aller de 3 cases vers la gauche de la feuille, jusqu'à l'étoile. Écris son programme.

Réponse : $\boxed{TG}$ $\boxed{A3}$.



5. Noé — Combien de fois faut-il répéter $\boxed{\times 2}$ pour aller de 1 à 32 ?

Réponse : 1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 16 ; 32 : 6 fois.

6. Jade — On aligne des carrés d'allumettes : 4 allumettes pour 1 carré, puis 3 de plus pour chaque carré ajouté. Combien pour 10 carrés ?

Réponse : $10 \times 4 = 40$ *allumettes.*

★ AIDES ★

1. Dans quel ordre faut-il exécuter les deux instructions ? (voir l'Exemple 1)

2. Pour remonter, chaque opération est remplacée par sa contraire (voir l'Exemple 1). Et la contraire de « $+4$ » ?

3. Suis le programme avec ton doigt sur une feuille à carreaux.

4. Mets-toi à la place du robot : il regarde vers le bas. Où est sa droite ? (voir l'Exemple 2)

5. Compte les flèches entre les nombres, pas les nombres (voir la Répétition).

6. Deux carrés côte à côte partagent une allumette : dessine 2 carrés et compte.