



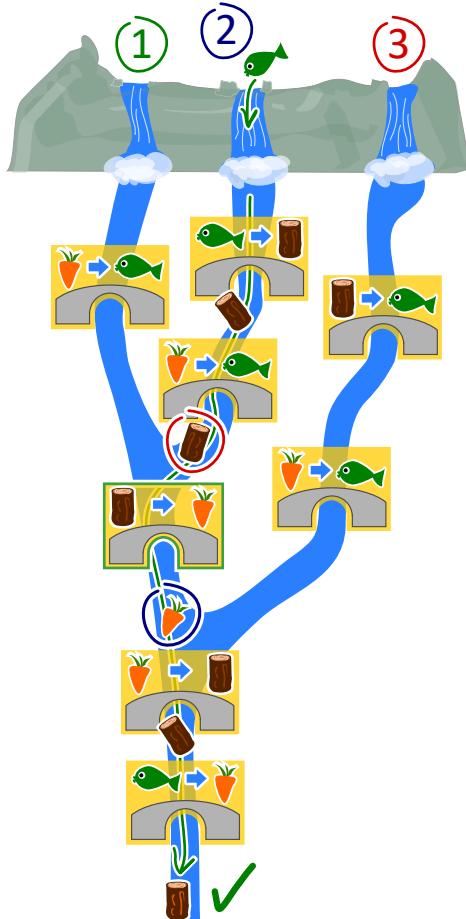
Solution

La bonne réponse est B). Elle lance un poisson 🐟 dans la chute d'eau numéro 2.

Voilà ce qu'il se passe lors des différentes solutions proposées :

- A) Un poisson lancé dans la chute d'eau numéro 1 ne sera remplacé que sous le dernier pont. Justus reçoit donc une carotte.
- B) Un poisson lancé dans la chute d'eau numéro 2 est remplacé par du bois, qui est remplacé par une carotte, elle-même ensuite remplacée par du bois. Justus reçoit donc du bois. C'est la bonne solution.
- C) Une carotte lancée dans la chute d'eau numéro 2 est remplacée par un poisson, qui est ensuite remplacé par une carotte. Justus reçoit donc une carotte.
- D) Une carotte lancée dans la chute d'eau numéro 3 est remplacée par un poisson, qui est ensuite remplacé par une carotte. Justus reçoit donc une carotte.

Une autre manière de résoudre cet exercice consiste à commencer par la fin : Pour obtenir du bois en bas de la montagne, l'objet flottant doit être une carotte quand il passe sous l'avant-dernier pont. La seule possibilité d'avoir une carotte à cette étape ① est que du bois passe sous le pont commun des chutes numéro 1 et 2 (et pas 3) ③. La seule possibilité d'avoir du bois à cet endroit est de lancer un poisson dans la chute d'eau numéro 2.



C'est de l'informatique !

On peut se représenter un ordinateur comme une machine qui lit des données, les traite, puis écrit des données sortantes. Mais comment l'ordinateur « sait »-il comment traiter les données ? Il a reçu des ordres concernant les tâches à accomplir. Ceci se fait en écrivant des programmes.

Il existe beaucoup de langages de programmation qui fonctionnent selon différents paradigmes. La programmation fonctionnelle est un tel paradigme. Ce style de programmation est lui-même comme un petit ordinateur : il est composé de beaucoup de fonctions (ou routines) qui traitent des données et retournent des valeurs sortantes. Les ponts de cet exercice sont comme de petites fonctions, et le système complet comme un programme écrit dans un langage de programmation fonctionnel.

Mots clés et sites web

Paradigme de programmation, programmation fonctionnelle, fonctions et paramètres

- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Test_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Test_(informatique))
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Boîte_blanche
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Test_de_la_boîte_noire
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradigme_\(programmation\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradigme_(programmation))
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Programmation_fonctionnelle
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Routine_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Routine_(informatique))