

Objectifs

À la fin de cette séance, vous devriez être capable de :

- concevoir un algorithme et vous assurer de sa validité;
- décrire un algorithme en langue naturelle;
- décomposer l'exécution d'un algorithme en actions indépendamment de l'instance du problème;
- analyser le coût de votre algorithme.

Exercice 1 :

1. Cherchez à résoudre le problème sur une ou plusieurs situations de départ.
2. Cherchez une méthode permettant de résoudre **toutes les instances** du problème (un algorithme).
3. Exprimez cet algorithme le plus précisément possible en langue naturelle.
4. Vérifiez si votre algorithme est suffisamment clair :
 - Invitez un membre d'un autre groupe à rejoindre le votre.
(Logiquement, un membre de votre groupe doit aussi rejoindre un autre groupe à ce moment du TD.)
 - Faites exécuter votre algorithme par votre invité, sans qu'il lise votre algorithme en entier auparavant.
Idéalement, seul votre invité a besoin de regarder la disposition des pièces.
 - L'algorithme a-t-il réussi à ranger les pions sur leurs bases ? Quels points de votre algorithme ont été mal compris ? Comment pouvez-vous modifier votre rédaction pour supprimer ces incompréhensions ?
5. — Donnez un (ou plusieurs) arguments informels pour justifier que votre algorithme se termine et qu'il mène bien chaque pion à sa base. Allez en 6.
ou
— Si vous détectez un cas où votre algorithme est incorrect ou ne se termine pas, retournez en 2.
6. Calculez l'ordre de grandeur du coût de votre algorithme en nombre de déplacements en fonction du nombre de bases.

Membres du groupe

-
-
-
-

— Exprimez votre algorithme le plus précisément possible en langue naturelle.

— Donnez un (ou plusieurs) arguments informels pour justifier que votre algorithme se termine et qu'il mène bien chaque pion à sa base.