NSI · TERMINALE / EXERCICES CORRIGÉS

La recherche textuelle

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Recherche naïve ●○○ Application

Combien de positions la recherche naïve teste-t-elle pour chercher un motif de 3 lettres dans un texte de 10 lettres ?

Indice

Le motif doit tenir entièrement dans le texte.

Le compte

Positions de 0 à 10 − 3 = 7.

La réponse

8 positions.

Ex. 2 Table des décalages ●●○ Méthode

Construire la table des décalages de Boyer-Moore-Horspool pour le motif `MAMAN`.

Indice

Pour chaque lettre sauf la dernière case : longueur − 1 − indice de sa dernière occurrence.

Les positions

M A M A N, indices 0 à 4. Sans la dernière case : dernière occurrence de M en 2, de A en 3.

La table

M : 5 − 1 − 2 = 2. A : 5 − 1 − 3 = 1. Autres lettres (dont N) : 5.

Ex. 3 Le mauvais sens ●●○ Piège

Un élève compare le motif de gauche à droite et décale avec la lettre sous la première case du motif. Pourquoi est-ce une erreur ?

Indice

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/nsi/terminale/recherche-textuelle/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Sur quelle lettre se base la table ?

L'erreur

La table des décalages est construite par rapport à la fin du motif : utiliser la première case donne des sauts faux, qui peuvent rater des occurrences.

La règle

On compare de droite à gauche et on décale selon la lettre alignée avec la dernière case du motif.

Ex. 4 Dérouler Horspool ●●● Type bac

Chercher `CGAT` dans `ATCGTCGATG` avec Boyer-Moore-Horspool (table du cours). Donner les positions testées.

Indice

Lettre du texte sous la dernière case du motif, puis décalage.

Position 0

ATCG contre CGAT : sous la dernière case, G, différent de T. Décalage de G : 2.

Position 2

CGTC : sous la dernière case, C. Échec. Décalage de C : 3.

Position 5

CGAT : correspondance complète, le motif est trouvé en position 5, après seulement 3 alignements.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/nsi/terminale/recherche-textuelle/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits