NSI · TERMINALE / FICHE DE RÉVISION

Calculabilité et décidabilité

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Un détecteur infaillible qu'on interroge sur quelqu'un qui fait toujours le contraire de sa prédiction.

01 L'essentiel

> Un programme est une donnée. Problème de l'arrêt : aucun programme ne peut décider, pour tout programme et toute entrée, s'il s'arrête. Preuve par l'absurde avec `paradoxe(paradoxe)`.

Décidable : un algorithme répond oui ou non pour toute entrée, en temps fini. Thèse de Church-Turing : calculable = calculable par une machine de Turing.

Les pièges

- Indécidable = impossible en général, pas « pas encore trouvé ».
- Pour certains programmes, on peut savoir s'ils s'arrêtent.

---

astrolabcours.fr/nsi/terminale/calculabilite/ · vidéo, exercices corrigés et QCM gratuits

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