

Nom :

Prénom :

N° étudiant :

---

TP noté - MIF06 – BIA  
12 janvier 2021 – 45 min

Consignes :

- Vous avez le droit à vos TD / TP et à la documentation en ligne.
- Vous n'avez pas le droit de communiquer avec une tierce personne par quelque moyen que ce soit.
- Mettez en commentaire, sur la première ligne de votre fichier, vos nom, prénom et numéro d'étudiant.
- A la fin du temps imparti :
  - rendez cette feuille avec vos noms et prénoms remplis
  - déposez votre fichier au format « .pl » sur Tomuss et prévenez votre surveillant : vous n'avez le droit de quitter la salle que lorsqu'il aura vérifié votre dépôt.

Ci-dessous un petit casse-tête.

Un homme devait faire traverser une rivière à un renard, un canard et un panier plein de maïs dans un bateau.

Le bateau était tellement petit, qu'il ne pouvait embarquer qu'un des trois et lui-même pour chaque traversée.

Comment réussit-il à tous les faire traverser sans laisser l'occasion au renard de manger le canard ou au canard de manger le maïs ?

Question 1 : Quel type de modélisation allez-vous choisir pour représenter ce problème (graphe d'états, CSP, décomposition de problème, etc.) ? Écrivez votre réponse en commentaire dans votre fichier Prolog, et justifiez votre réponse.

Question 2 : Définissez le(s) prédicat(s) Prolog permettant de résoudre le problème.

Question 3 : Combien y-a-t-il de solutions ? Et quelle(s) est(sont)-elle(s) ? Écrivez votre réponse en commentaire dans votre fichier Prolog, et justifiez votre réponse en indiquant les requêtes effectuées pour répondre et les réponses affichées.