



مسابقة الدخول لدكتوراه الطور الثالث، ل م د 2021/2020

Concours d'accès au doctorat 3^e cycle, LMD 2020/2021

Spécialité :	Intelligence Artificielle				:الاختصاص
Variante :		1	الخيار رقم:		
Epreuve :	Intelligence Artificielle Distribuée				:اختبار
Durée :	ساعتان	المدة:	Coefficient :	03	:المعامل
Date :	06/03/2021	التاريخ:	Heure :	15:00	:التوقيت

Exercice 1 :

Soit la base de règles suivante :

- R1 : $A \text{ et } B \rightarrow C$
- R2 : $D \rightarrow A$
- R3 : $E \rightarrow F$
- R4 : $G \rightarrow H$
- R5 : $I \rightarrow F$
- R6 : $H \text{ et } F \text{ et } J \rightarrow B$
- R7 : $H \text{ et } K \rightarrow J$
- R8 : $G \text{ et } F \rightarrow K$

Supposons que la base de fait initiale est : (D, G, I).

- 1- Prouver en utilisant le chainage avant le fait C en précisant dans chaque cycle, les règles déclenchées et les faits ajoutés à la base de fait.
- 2- Prouver en utilisant le chainage arrière la fait C en précisant les règles essayées pour prouver ce fait.

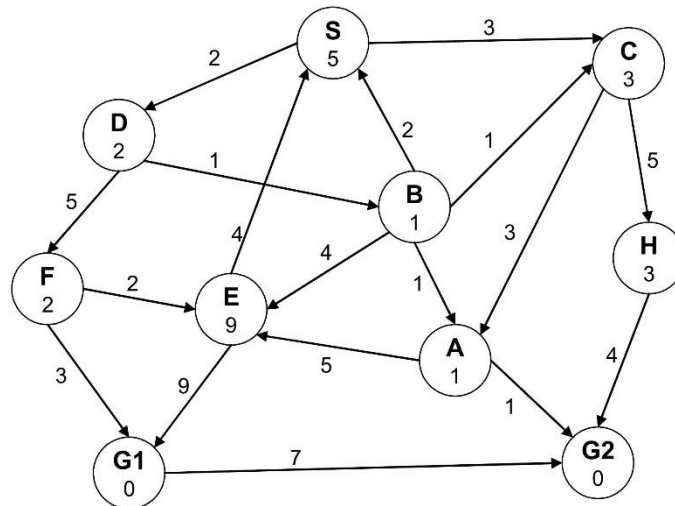
Exercice 2 :

Nous disposons d'un agent responsable des feux tricolores dans une intersection. Nous vous demandons de nous aider à concevoir ce système. Pour cela :

- 1- Donnez la PEAS et les propriétés de cet environnement.
- 2- Quelle architecture d'agent est convenable pour ce type d'agents ? Justifier

Exercice 3 :

Dans l'espace de recherche suivant :



L'état S est l'état de départ et les états G1 et G2 sont des états qui satisfont le test de but. Le nombre au-dessus d'un arc représente le coût pour le parcourir. La valeur de la fonction heuristique h est inscrite dans le cercle. Pour chacune des méthodes de recherche suivantes : indiquez quel but est atteint et donnez la liste, dans l'ordre, de tous les états qui ont été choisis pour être explorés. S'il y a égalité, choisissez les nœuds en ordre alphabétique.

- 1- Profondeur itérative (profondeur d'abord).
- 2- A *