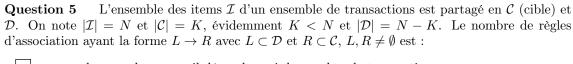


Majeure Science de Données - UP2 : Apprentissage Automatique Mines Saint-Étienne – le 11 décembre 2018

Nom et prénom :	
Parfois les questions peuvent comporter plusieurs bonnes réponses. Vous devez remplir la cade la bonne réponse avec un stylo de couleur foncée comme ceci : $\blacksquare$ .	ıse
<b>Question 1</b> Notons $F$ l'ensemble d'itemsets fréquents, $MF$ l'ensemble d'itemsets fréquent maximaux et $FF$ l'ensemble d'itemsets fréquents et fermés. Il est évident que $MF \subset F$ et $FF \subset F$ Entre $FF$ et $FF$ e	
<b>Question 2</b> Que signifie que la règle d'association $\emptyset \to i$ , avec $i$ item et $\emptyset$ ensemble vide, a égénérée par l'algorithme Apriori pour un support $min\_sup$ et une confiance $min\_conf$ :	été
$i$ est un item dont le support dépasse $min\_conf$ le support de $i$ est de 1 l'algorithme Apriori peut se tromper le cas ne peut pas arriver	
<b>Question 3</b> Pendant l'exécution de l'algorithme Apriori pour les $k-1$ premiers étapes auc élagage n'a été nécessaire (ce qui se traduit par $L_j = C_j$ , $1 \le j \le k-1$ ). Le nombre de candida $C_k$ de l'étape $k$ est :	
on ne peut pas le déterminer dépend de $k$ et de nombre total d'items aucune réponse n'est correcte $2^k$ dépend de $k$ et du nombre de transactions	
Question 4 Le calcul des itemsets fréquents et des règles d'association est réalisé pour:  faire directement des prédictions comprendre les données contenues dans les transactions en utilisant certaines règles d'association, il serait possible de faire de la prédiction	
Aucune de ces réponses n'est correcte.	



	aucune de	e ces	valeurs,	car	il	${\rm d\acute{e}pend}$	${\it aussi}$	du	${\rm nombre}$	de	transactions
--	-----------	-------	----------	-----	----	------------------------	---------------	----	----------------	----	--------------

$$3^N - 2^N - 2^K + 2^K$$