Nom		
Prénom	$oxed{Note}$	
Groupe		

Algorithmique INFO-SUP S2#

Contrôle nº 2 (C2)

1	
2	
3	
4	
5	
6	

R

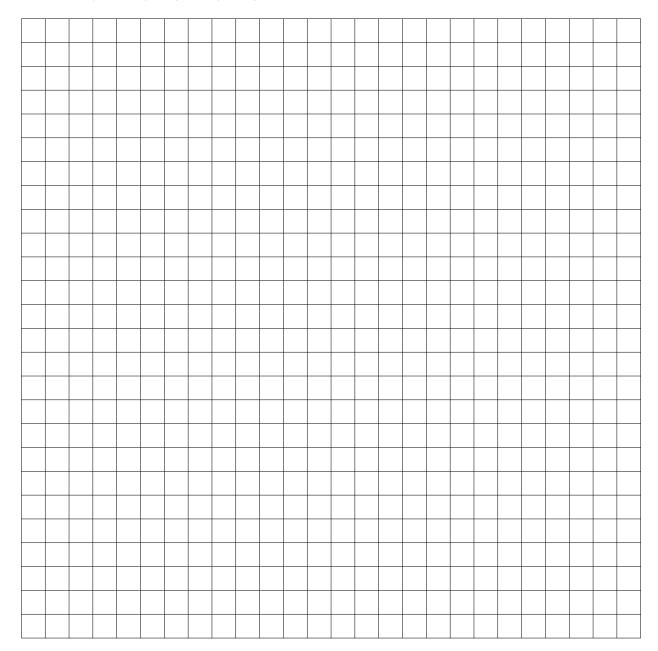
6 novembre 2017 - 8:30	4	
Feuilles de réponses	5	
	6	
éponses 1 (Représentations et questions – 4 points)		
1. Comment s'appelle la représentation d'un arbre général par un arbre bir	naire?	
2. Dessiner l'arbre binaire représentant l'arbre général.		

Comment calcule t'on la hauteur	de l'arbre général à l'aide de l'arb	ore binaire?
Lorsqu'on recherche une clé x qui	est présente dans une collection de	données, on parle de recher
0 (ADD 1 11 11 16		
nses 2 (ABR : insertions – 3 ABR obtenu après insertions en		près insertions en racine :

$R\'{e}ponses$ 3 (Recherche – 4 points)

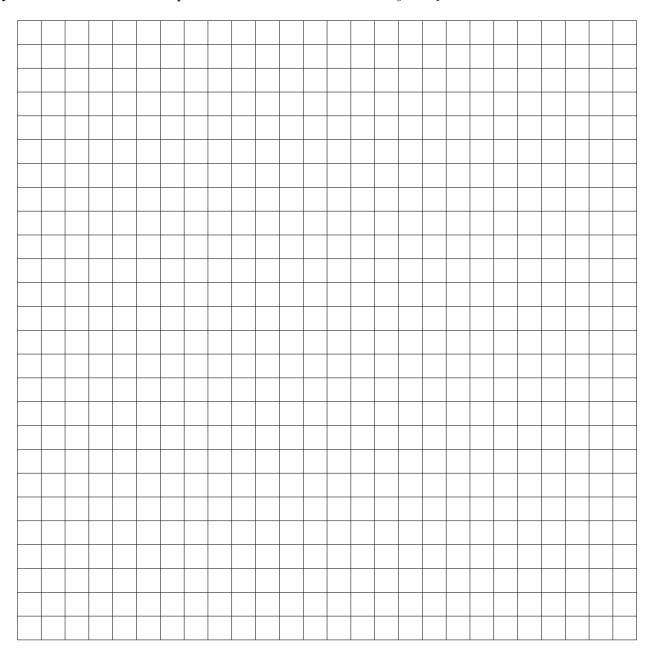
${\bf Sp\'{e}cifications}:$

La fonction $\mathtt{searchMatrix}(\mathtt{M},\ \mathtt{x})$ retourne la position (i,j) de la première valeur \mathtt{x} trouvée dans la matrice M (non vide) ou (-1,-1) si $x \notin M$.



Réponses 4 (Symmetric – 4 points)

 ${\bf Sp\'{e}cifications:} \ {\bf La \ fonction \ symmetric} (B) \ {\bf v\'{e}rifie \ si \ l'arbre} \ S \ {\bf est} \ sym\'{e}trique.$

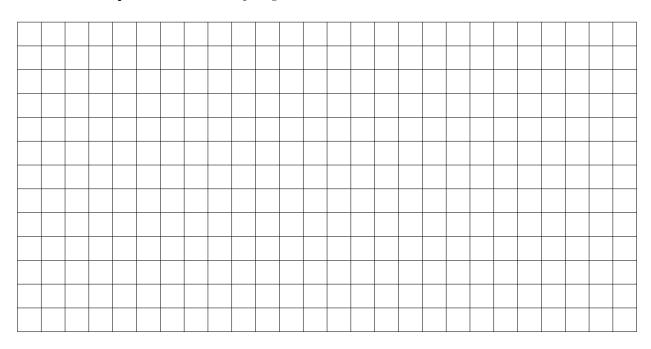




$R\'{e}ponses 5$ (Maximum Path Sum – 3 points)

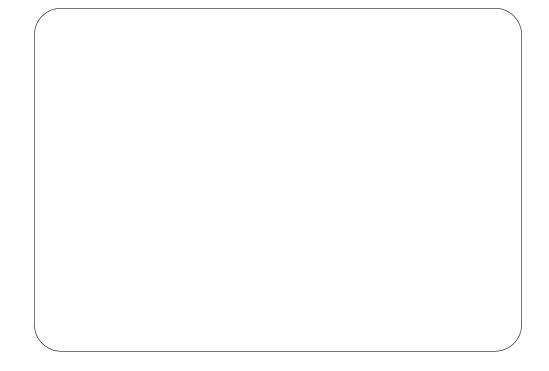
Spécifications:

La fonction maxpath(B) retourne la plus grande valeur des branches de l'arbre binaire B.



Réponses 6 (Mystery – 2 points)

1. Arbre binaire résultat de l'application build([4, 8, 2, 9, 5, 10, 1, 6, 11, 3, 12, 7, 13]):



2. (a) L'arbre est un ABR si la liste est

(b) L'arbre est complet si la liste est