Nom			
Prénom		Note	
Groupe		11000	

Algorithmique INFO-SUP $\mathbf{S2}\#$

Contrôle nº 2 (C2)

1	
2	
3	
4	
5	
6	

R

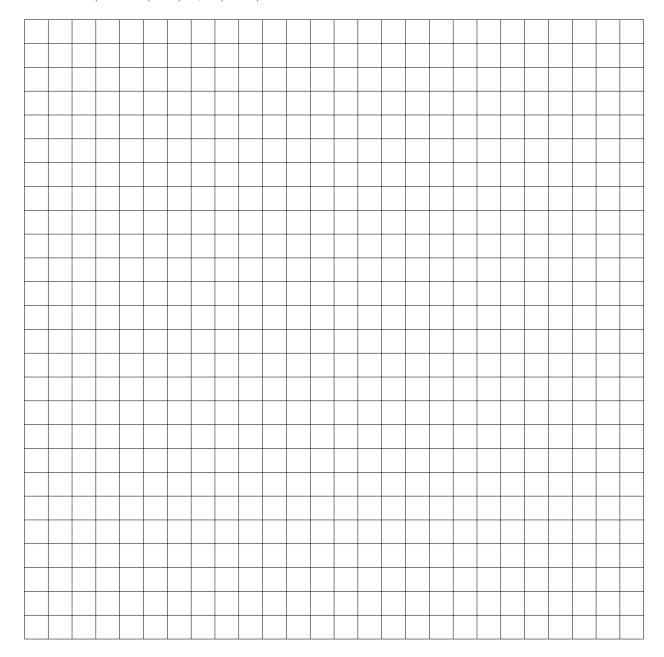
6 novembre 2017	` '	
Feuilles de répo		
	6	
éponses 1 (Représentations et questions	4 points)	
1. Comment s'appelle la représentation d'un ar	bre général par un arbre binaire?	
2. Dessiner l'arbre binaire représentant l'arbre	général.	

Comment calcule	t'on la hauteur d	le l'arbre géné	ral à l'aide de l'art	ore binaire?	
Lorsqu'on recherch	ne une clé x qui es	st présente dan	s une collection de	données, on parle	e de rechei
Lorsqu'on recherch	ne une clé x qui es	st présente dar	as une collection de	données, on parle	e de rechei
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)	as une collection de		
Lorsqu'on recherch onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			
onses 2 (ABR : i	$_{ m nsertions} - 3 \gamma$	points)			

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

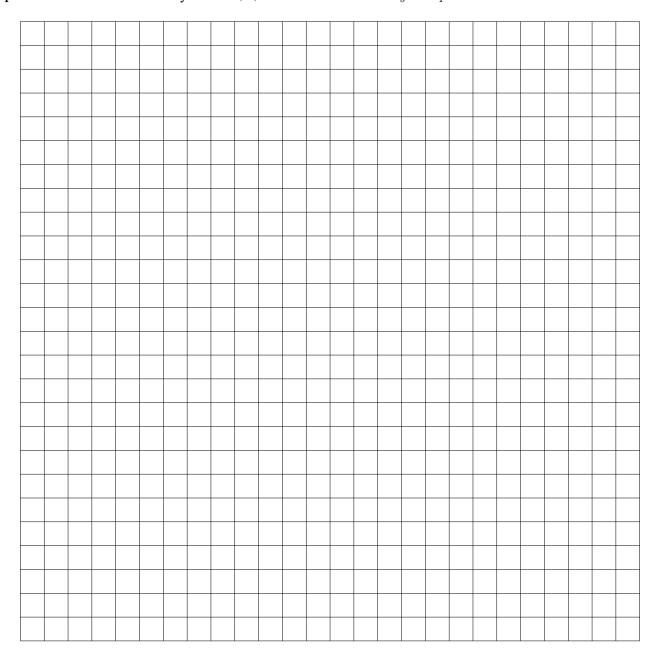
${\bf Sp\'{e}cifications}:$

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



Réponses 4 (Symmetric – 4 points)

 ${\bf Sp\'ecifications:} \ {\rm La\ fonction\ symmetric}(B)\ v\'erifie\ {\rm si\ l'arbre}\ S\ {\rm est}\ sym\'etrique.$

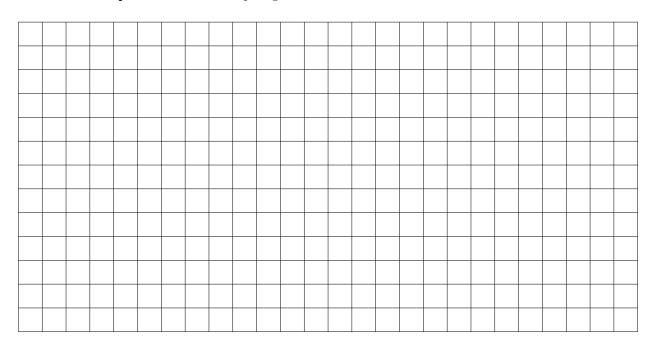




$R\'{e}ponses 5$ (Maximum Path Sum – 3 points)

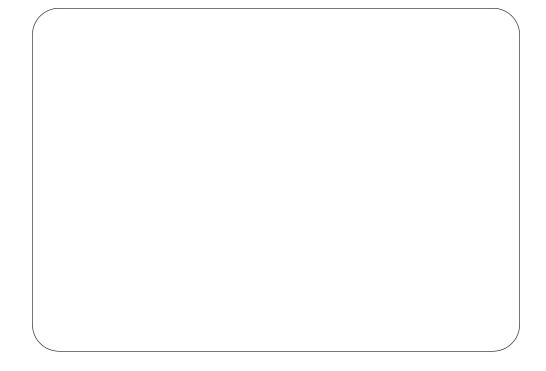
Spécifications:

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