Nom		
Prénom	No	T.P.
Groupe		

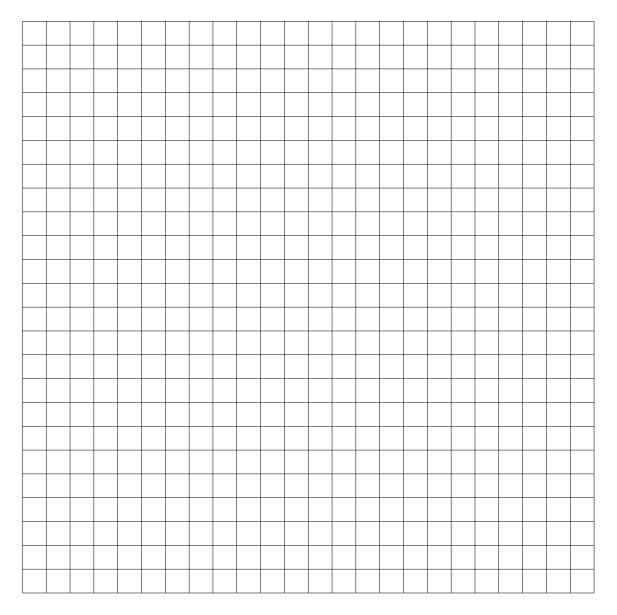
Algorithmique INFO-SUP S2# Partiel nº 2 (P2)  $8\ Jan.\ 2018$  - 9:00 Feuilles de réponses

1	
2	
3	
4	
5	
6	

Réponses 1 (La taille en plus – 4 points)

### Spécifications:

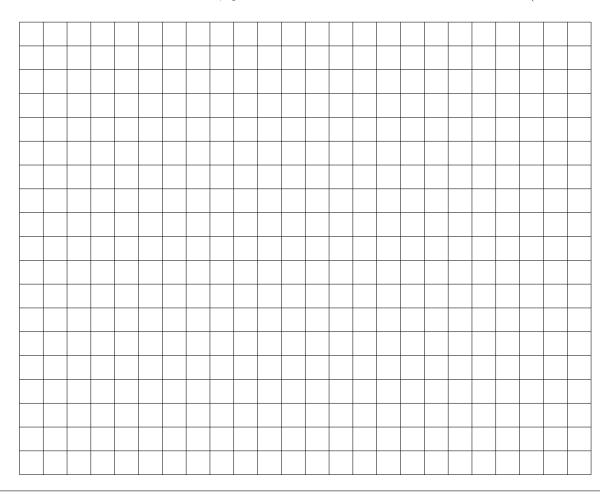
La fonction copyWithSize(B), avec B un arbre binaire "classique" (BinTree()), retourne une copie de B avec la taille renseignée en chaque nœud (BinTreeSize()).



### $R\'{e}ponses$ 2 (Ajout avec mise à jour de la taille – 3 points)

### Spécifications :

La fonction addwithsize (B, x), ajoute x en feuille dans l'arbre binaire de recherche B (BinTreeSize()).



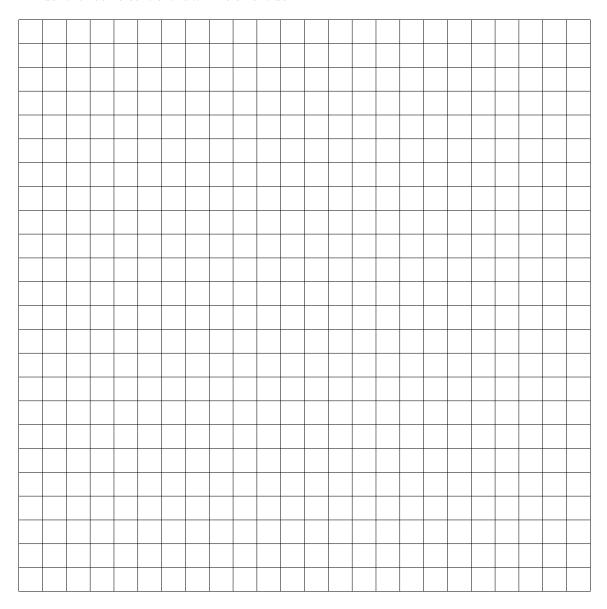
# $R\'{e}ponses$ 3 (Médian – 6 points)

1	RARR	de n éléments de	ont le <i>kème</i>	élément (1	< k <	(n) se	trouve en	racine
Ι.	<i>1</i> ) A D N	. de 77 elements do	)	етеппепь ст	- h -	· 11.1 SE	ьтопуе еп	racine

taille(g(B)) =	
taille(d(B)) =	

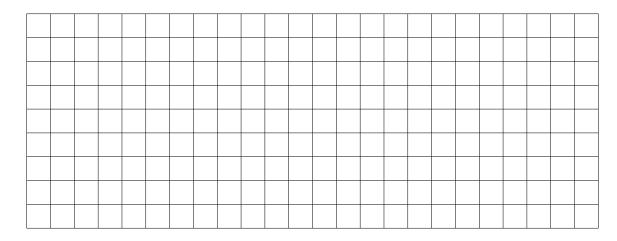
#### 2. Spécifications :

La fonction  $\mathtt{nthBST}(B,\ k)$  avec B un ABR non vide et  $1 \leq k \leq taille(B)$ , retourne l'arbre dont la racine contient le  $k^{\grave{e}me}$  élément de B.



#### Spécifications:

La fonction median(B) retourne la valeur médiane de l'ABR B s'il est non vide, la valeur None sinon.



# Réponses 4 (What is this? – 3 points)

1. Résulta				
	$t(B_2):$			
2. Que fai	t la fonction to	est?		
3. Comme	nt optimiser ce	$ette\ fonctions\ ?$		
ponses 5	(AVL – 2 pc	pints)		
	(AVL – 2 po			

# $R\'{e}ponses~6~{ m (Arbres~2-3-4}-3~points)$

 $2. \ \ Représentation bicolore de l'arbre:$ 

