

Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	
------	--

**Algorithmique**  
**INFO-SUP (S2)**  
**Partiel n° 2 (P2)**  
*29 mai 2017 - 13h45*  
**Feuilles de réponses**

1	
2	
3	
4	

**Réponses 1 (Arbres 234 ... – 6 points)**

1. Arbre 2.3.4. final correspondant aux insertions successives des valeurs  $\{Q, U, E, S, T, I, O, N, B, A, Z, Y, K\}$  :

2. Arbre rouge-noir associé à l'arbre 2.3.4. final de la question précédente :

3. Trois propriétés d'un arbre 2.3.4. :

- (a) \_\_\_\_\_
- (b) \_\_\_\_\_
- (c) \_\_\_\_\_

4. Trois propriétés d'un arbre rouge-noir :

- (a) \_\_\_\_\_
- (b) \_\_\_\_\_
- (c) \_\_\_\_\_

5. Méthode **simple** permettant de déterminer la hauteur d'un arbre 2.3.4. en utilisant l'arbre bicolore qui le représente :

---

---

---

---

**Réponses 2 (Arbres et mystère – 3 points)**

1. Arbre construit par `makeTree(13)` :

2. Propriétés de l'arbre construit par `makeTree(n)` ( $n > 0$ ) :

- (a) \_\_\_\_\_
- (b) \_\_\_\_\_

La fonction `MakeAVL(B)` retourne un arbre de type `AVL` : une copie de  $B$  (un arbre binaire type `BinTree`).

[illegible]

**Réponses 4 (Arbres AA – 5 points)**

1. *Arbre AA obtenu après insertion de la valeur 4 dans l'arbre de la figure 6.*



