

Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	
------	--

**Algorithmique**  
**INFO-SUP S1**  
**Partiel n° 1 (P1)**  
**18 janvier 2021 - 8h30**  
**Feuilles de réponses**

1	
2	
3	
4	
5	

**Réponses 1 (Double garage – 3 points)**

1. Est-ce que les séquences suivantes sont valides ? (entourer la bonne réponse)

(a)  $(v_1, e_1), (v_2, e_1), (v_3, e_1), s, s, (v_4, e_2), (v_5, e_1), s, s, s, (v_6, e_2), s$  :    OUI    NON

Si non, pourquoi ?

---



---



---

(b)  $(v_1, e_1), (v_2, e_2), s, (v_3, e_2), s, s, s, (v_4, e_1), (v_5, e_2), s, (v_6, e_1), (v_7, e_2), s, s$  :    OUI    NON

Si non, pourquoi ?

---



---



---

2. La règle :

---



---



---



---



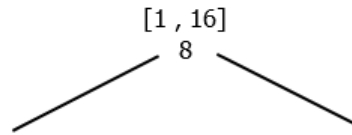
---



---

**Réponses 2 (Dichotomie – 3 points)**

1. Arbre de décision de la recherche dichotomique :



2. (a) Nombre entier de comparaisons :

(b) Longueur de la liste :



*Réponses 4* (Somme consécutive – 4,5 points)

### Spécifications :

La fonction `consecutive_sum(L, S)` vérifie s'il existe une suite d'éléments consécutifs dont la somme est  $S$  (avec  $S > 0$ ) dans la liste d'entiers naturels  $L$ .

[illegible]

*Réponses 5 (Séparation – 6 points)*

### Spécifications :

La fonction `separate(L1, L2, n)` ( $L1, L2$  listes triées) retourne le couple de listes triées  $(R1, R2)$  telles que  $R1$  contient les éléments plus petits que  $n$  et  $R2$  les éléments plus grands ou égaux à  $n$ .

Fonction à écrire page suivante →

[illegible]