

Nom	
Prénom	

Note	
------	--

Algorithmique
INFO-SUP S1#
Partiel n° 1 (P1)
19 juin 2018 - 9 : 00
Feuilles de réponses

1	
2	
3	
4	
5	

Réponses 1 (Algorithmes de recherche – 3 points)

1. Recherche séquentielle sans tenir compte de l'ordre :
2. Recherche séquentielle en tenant compte de l'ordre :
3. Recherche dichotomique :

Réponses 2 (Séquences et dichotomie – 3 points)

1. Séquences valides ?

(a) 50, 70, 2048, 75, 1500, 1024	OUI – NON
(b) 50, 75, 2048, 70, 1500, 1024	OUI – NON
(c) 2048, 50, 70, 75, 1500, 1024	OUI – NON
(d) 50, 75, 70, 2048, 1500, 1024	OUI – NON

2. Principe :

Réponses 3 (Liste itérative - 4 points)

1. Quel est le nom de l'opération mystère ?

2. Fonction *mystere*(*L*) implémentant l'opération **en place** :

Réponses 4 (What is it ? – 3 points)

1. (a) `what([(0,0), (10,10), (20,20), (30,30)], 15)`

(b) `what([(0,0), (10,20), (20,40), (30,60)], 24)`

(c) `what([(0,0), (1, 10), (2,100), (3, 1000)], 2.5)`

(d) `what([(0,3), (1,6), (2,9), (3,10), (4,15)], 20)`

2. Que calcule `what(L, Y)` ?

Réponses 5 (Tri par sélection (Select Sort) – 8 points)

1. La fonction `minimum(L , d , f)` détermine la position de la valeur minimum dans la liste L entre les positions d et f comprises (avec $0 \leq d < f \leq \text{len}(L)$).

2. La fonction `selectsort(L)` trie la liste L en ordre croissant **en place**

3. Soit L une liste de longueur n , le tri par sélection de L effectue :

(a) comparaisons ;

(b) copies d'éléments.