

Nom	<i>LeaOne</i>
Prénom	<i>Amadeo</i>
Groupe	<i>A1</i>

Note	<i>9/10</i>
------	-------------

**Algorithmique-TAA**  
**INFO-SUP S1**  
**B2 n° 2 (B2)**  
**9 janvier 2024 - 09 : 00**  
**Feuilles de réponses**

**Exercice 1 (Pile ou file? – 3 points)**

On ajoute, dans cet ordre, les valeurs *D, C, A, F, B* et *E* à une structure linéaire vide. Pour chacun des ordres de sortie donnés, indiquer si la structure en question peut être : une pile, une file (ce peut être les deux), ou aucune des deux (ni une pile, ni une file).

	pile	file	aucune
<i>E B F A C D</i>	✓		
<i>D C A F B E</i>	✓	✓	
<i>A B F E D C</i>			✓
<i>A C B E F D</i>	✓		

**Exercice 2 (Recherche Dichotomique – 7 points)**

Soit la liste de caractères **LI** triée suivante :

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>LI</b>	A	C	D	E	F	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	T	V	X	Z

Considérons la version récursive de la recherche dichotomique qui cherche une valeur dans une liste entre les bornes gauche (*g*) et droite (*d*) comprises. À chaque appel exécuté, quelles seront les valeurs des deux paramètres gauche (*g*) et droite (*d*) et de la variable milieu dans les 2 cas suivants :

- recherche de *B* dans **LI**
- recherche de *P* dans **LI**

Recherche de B			
	gauche	droite	milieu
<i>Départ</i>	0	17	8
✓ <i>Appel 1</i>	0	7	3
✓ <i>Appel 2</i>	0	2	1
✓ <i>Appel 3</i>	0	0	0
✗ <i>Appel 4</i>	1	0	
<i>Appel 5</i>			

Recherche de P			
	gauche	droite	milieu
<i>Départ</i>	0	17	8
✓ <i>Appel 1</i>	9	17	13
✓ <i>Appel 2</i>	9	12	10
✓ <i>Appel 3</i>	11	12	11
<i>Appel 4</i>			
<i>Appel 5</i>			