

Exercice 8, 6 pts

Correction Test TP

```
#include <stdio.h> (0.5)
```

```
int main() (0.5)
```

```
{ int T[100], n, i, max, imax, tmp, s, val; (0.5)
```

```
printf("donner un nombre\n");
```

```
scanf("%d", &val); (0.5)
```

```
do {
```

```
printf("donner la taille de tableau\n");
```

```
scanf("%d", &n); (0.5)
```

```
while ((n < 0) || (n > 100)) {
```

```
/* lecteur de tableau */
```

```
for (i = 0; i < n; i++) {
```

```
printf("donner un element\n"); (0.5)
```

```
scanf("%d", &T[i]);
```

```
}
```

```
/* calcul de la somme */
```

```
s = 0;
```

```
for (i = 0; i < n; i++) { (1)
```

```
if (T[i] > val) {
```

```
s = s + T[i];
```

```
}
```

```
}
```

```
/* affichage de la somme */
```

```
printf("la somme des elements superieurs a %.d est %.d", val, (0.25)
```

```
s);
```

/* recherche de maximum inférieur à val */

/* 1^{er} chose vraie s'il existe dans T des valeurs < val */

i = 0;

while ((i < n) && (T[i] > val)) {

i++;

(0.125)

}

if (i == n) {

printf("pas de élément inférieur à val dans le tableau\n");

}

else

max = T[i]; imax = i; (0.1)

i++;

/* recherche de maximum inférieur à la valeur val */

while ((i < n) { (0.125)

if ((T[i] < val) && (T[i] > max)) { (0.1)

max = T[i];

imax = i; (0.1)

}

}

i++

}

/* affichage de max valeur de tableau < val */

printf("la plus grande valeur inférieure à %.d et %.d",
val, max); (0.1)

/* déplacement de la maximum à la fin de tableau T */

for (i = imax; i < n; i++) { 0.25

tmp = T[i]; 0.25

T[i] = T[i+1]; 0.25

T[i+1] = tmp; 0.25

}

/* affichage de tableau T après modification */

for (i = 0; i < n; i++) { 0.15

printf("%d\t", T[i]);

}

return 0;

}

+ on pour la préparation de la feuille