

1 Exercice 3

1.1

| | Meilleur cas | Pire cas | Cas Moyen |
|--------|--------------|----------|-----------------|
| Code 1 | 0 | n | n/2 |
| Code 2 | 1 | n | $\frac{n+1}{2}$ |

1.2

Pas d'instance possible

2 Exercice 5

2.1

```
tab[length]
count[max] // valeur max des données dans le tableau
for(int i=0; i<length; i++) // length = Taille du tableau des données à trier
    count[tab[i]]++
k=0;
for(int u=0; u<max+1;u++)
    for(int j=0; j<count[u]; j++)
        tab[k]=u;
        k++;
```

2.2

Première boucle :

- length tours \rightarrow comptage $O(n)$
- k prend pour valeur max length \rightarrow réécriture $O(n)$

Algo de tri : $O(n+n) = O(n)$