

Corrigé

Partie théorique

Question 1

a) Idée : On cherche dans la liste le plus petit élément et on l'échange avec le premier élément de la liste. Ensuite on recommence l'algorithme en ne prenant plus en considération les éléments déjà triés et ceci jusqu'à ce qu'on arrive à la fin de la liste.

P, A, R, A, D, E

A, P, R, A, D, E

A, A, R, P, D, E

A, A, D, P, R, E

A, A, D, E, R, P

A, A, D, E, P, R

b) (voir cours)

Question 2

(voir cours)

Question 3

a) $f(12345, 0, 0) = f(123, 5, 4) = f(1, 8, 6) = f(0, 9, 6) = 3$

$f(797979, 0, 0) = f(7979, 9, 7) = f(79, 18, 14) = f(0, 27, 21) = 6$

b) La fonction calcule la valeur absolue de la différence de la somme des chiffres de rang impair et de la somme des chiffres de rang pair du nombre n si on fait l'appel $f(n, 0, 0)$.

c)

```
function f(n,x,y:integer):integer;
```

```
begin
```

```
while n<>0 do
```

```
    begin
```

```
        x:=x+(n mod 10);
```

```
        n:=n div 10;
```

```
        y:=y+(n mod 10);
```

```
        n:=n div 10;
```

```
    end;
```

```
result:=abs(x-y);
```

```
end;
```