

Corrigé

1. On suit pas à pas ce que fait le programme :

qd $i = 1$: rien

qd $i = 2$: $nb = 1$

qd $i = 3$ à 6 : rien

qd $i = 7$: $nb = 1+1 = 2$

qd $i = 8$ à 11 : rien

qd $i = 12$: $nb = 2+1$

qd $i = 13$: rien

qd $i = 14$: $nb = 3+1 = 4$

qd $i = 15$: rien

... On voit que ce programme calcule le nombre de séquences de 1.

2. function $T = g(t)$

```
n = length(t)
```

```
a = 0; A = 0; B = 0; C = 0;
```

```
for i = 1 : n-1 do
```

```
    if t(i) < t(i+1) do
```

```
        j = i+1; a = 0;
```

```
            while t(j) == 1 do
```

```
                a = a+1; j = j+1;
```

```
            end
```

```
        if a > A do
```

```
            A = a; B = i+1; C = i+a;
```

```
        end
```

```
    end
```

```
T = [B C A]
```

```
endfunction
```