

...

Sujet n°1

“

Une machine particulière

...

Voici une fonction mystere définie en pseudo-code. Elle possède un seul paramètre : nombre_binaire.

```
definition fonction mystere(nombre_binaire):  
    Affecter à la variable resultat la valeur 0  
    Pour chaque caractere de nombre_binaire : #(parcoursu de gauche à droi  
        - si caractere est égal à '0' :  
            doubler resultat  
        - sinon si caractere est égal à '1':  
            doubler resultat et ajouter 1  
    Renvoyer resultat
```

...

1. Appliquer une fonction à la main

1.1 Déterminer "à la main" la valeur que renverrait la fonction mystere pour le paramètre : '110'.

...

1.2 Même question pour les valeurs '1000', '1100', '1111'.

...

1.3 Quelle interprétation peut-on faire ? Comment exprimer en une phrase ce que réalise cette fonction ? (on demande une simple conjecture, sans démonstration).

...

2. Compléter une fonction