**Exercice 1:** Soit l'alphabet Σ = {a, b}, Donnez les expressions régulières pour:

1- Les mots qui contiennent exactement trois 'b':

2- Les mots qui contiennent au moins deux 'a':

3- Les mots qui contiennent au plus deux 'a':

4- Les mots qui contiennent un nombre impaire de 'b':

**Exercice2 :** Donnez les expressions régulières pour :

1- Les entiers multiples de '10' en évitant les 0 inutiles : Exemples : 0, 1230, 150020 Exemples non valides: 000430, 030

2- Les entiers multiples de '5' en évitant les 0 inutiles :

3- Le format de l'heure de 00:00 à 23:59 sous forme: 'hh:mm'.

**Exercice 3 :**

Créez une expression régulière qui reconnaît tous les mots binaires contenant au moins deux occurrences de la lettre 1.

**(0|1)\*1(0|1)\*1(0|1)\***

**Exercice 4 :**

Écrivez une expression régulière qui reconnaît tous les mots binaires de longueur paire (nombres pairs de 0 et 1).

**((0|1)(0|1))\***

**Exercice 5 :**

Créez une expression régulière qui reconnaît tous les mots binaires qui ne contiennent pas la séquence "11" (deux 1 consécutifs).

**0\*(10)\*1?**

**Exercice 6 :**

Ecrivez une expression régulière qui reconnaît tous les mots binaires qui commencent et se terminent par le même symbole (soit tous deux 0 ou tous deux 1).

**(0(0|1)\*0) | (1(0|1)\*1)**