

2024 sujet 31

Exercice 1

```
def multiplication(n1, n2):  
    res = 0  
    if n1 > 0:  
        for _ in range(n1):  
            res = res + n2  
    else:  
        for _ in range(-n1):  
            res = res - n2  
    return res
```

Exercice 2

```
def dichotomie(tab, x):  
    """  
    tab : tableau d'entiers trié dans l'ordre croissant  
    x : nombre entier  
    La fonction renvoie True si tab contient x et False sinon  
    """  
    debut = 0  
    fin = len(tab) - 1  
    while debut <= fin:  
        m = (debut + fin) // 2  
        if x == tab[m]:  
            return True  
        if x > tab[m]:  
            debut = m + 1  
        else:  
            fin = m - 1  
    return False
```