

Correction sujet épreuve pratique bac NSI

Exercice 1 :

```
def multiplication(n1, n2):
```

```
    """Renvoie le produit de n1 par n2 sans utiliser abs, juste avec + et -."""
```

```
    produit = 0
```

```
    # Cas particulier : n1 ou n2 égal à 0
```

```
    if n1 == 0 or n2 == 0:
```

```
        return 0
```

```
    # Détermination du signe du résultat
```

```
    if (n1 > 0 and n2 > 0) or (n1 < 0 and n2 < 0):
```

```
        signe = 1
```

```
    else:
```

```
        signe = -1
```

```
    # Rendre n1 et n2 positifs manuellement
```

```
    if n1 < 0:
```

```

    n1 = -n1
if n2 < 0:
    n2 = -n2

# Additionner n1, n2 fois
for i in range(n2):
    produit = produit + n1

return produit if signe > 0 else -produit

```

Exercice 2 :

```

def dichotomie(tab, x):
    """
    tab : tableau d'entiers triés 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
```