

## 21 NSI 26

```
In [ ]: def nbLig(image):  
    '''renvoie le nombre de lignes de l'image'''  
    return ...
```



```
In [ ]: def nbCol(image):  
    '''renvoie la largeur de l'image'''  
    return ...
```



```
In [ ]: def negatif(image):  
    '''renvoie le négatif de l'image sous la forme  
    d'une liste de listes'''  
    L = [[0 for k in range(nbCol(image))] for i in range(nbLig(image))] # on  
    crée une image de 0 aux mêmes dimensions que le paramètre image  
    for i in range(len(image)):  
        for j in range(...):  
            L[i][j] = ...  
    return L
```



```
In [ ]: def binaire(image, seuil):  
    '''renvoie une image binarisée de l'image sous la forme  
    d'une liste de listes contenant des 0 si la valeur  
    du pixel est strictement inférieure au seuil  
    et 1 sinon'''  
    L = [[0 for k in range(nbCol(image))] for i in range(nbLig(image))] # on  
    crée une image de 0 aux mêmes dimensions que le paramètre image  
    for i in range(len(image)):  
        for j in range(...):  
            if L[i][j] < ... :  
                L[i][j] = ...  
            else:  
                L[i][j] = ...  
    return L
```

