21 NSI 26

```
def nbLig(image):
In [ ]:
                                                                                       Q
             '''renvoie le nombre de lignes de l'image'''
             return ...
In [ ]:
         def nbCol(image):
                                                                                       Q
             '''renvoie la largeur de l'image'''
             return ...
In [ ]:
         def negatif(image):
                                                                                       Q
             '''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
         créé une image de 0 aux mêmes dimensions que le paramètre image
             for i in range(len(image)):
                 for j in range(...):
                     L[i][j] = \dots
             return L
In [ ]:
         def binaire(image, seuil):
                                                                                       Q
             '''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] = \dots
             return L
```

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js