

plus d'examens et exo corrigés dans
www.exoco-lmd.com

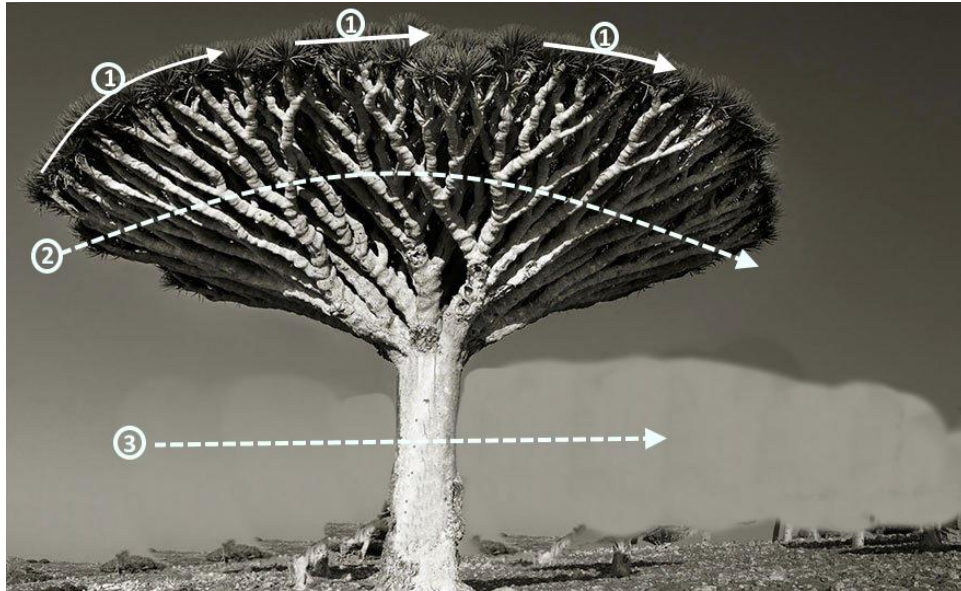
RATTRAPAGE

Exercice 1 Question de cours

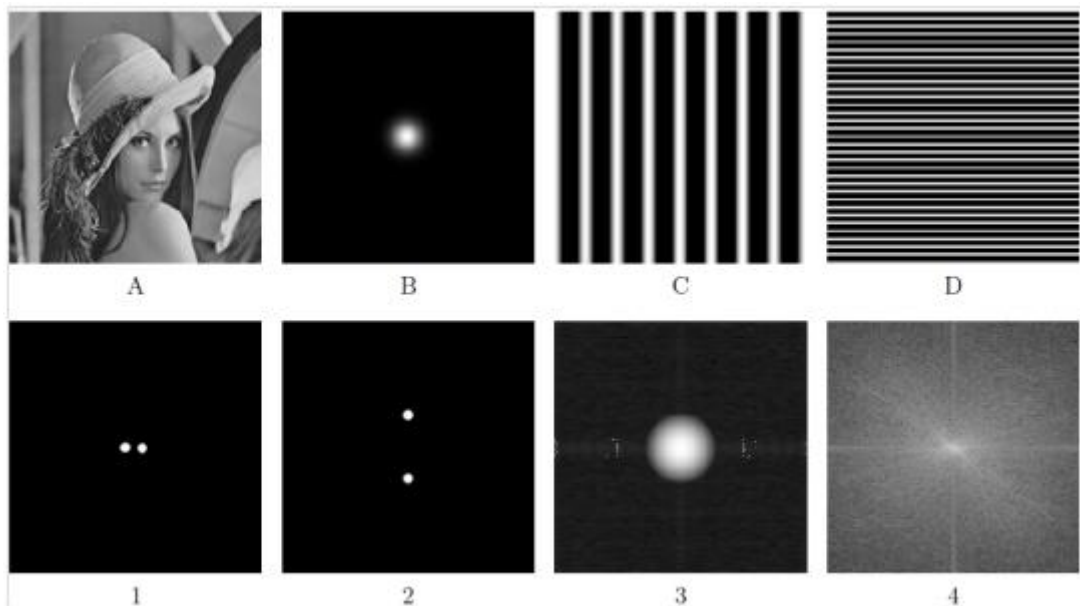
- Donner deux techniques qui permettent d'augmenter le contraste d'une image en expliquant leur principe.
- Citer les différents types de contours.

Exercice 2

- C'est quoi la fréquence spatiale ?
- Soit la figure suivante. En suivant les flèches 1, 2 et 3, quelle est la fréquence la plus grande et la plus petite? justifier.



- Donner un schéma à suivre (algorithmique) afin de flouter la partie qui est traversée par la flèche 1 sans modifier les parties traversées par les flèches 2 et 3.
 - Comment s'appelle l'opération ?
 - si on veut éliminer la fréquence de la partie 3, quelle modification peut-on apporter au schéma précédent ?
- Indiquez, pour chaque image (A, B, C, D) de la figure 1, quel est le spectre (1, 2, 3, 4) correspondant (seuls les modules sont représentés). Justifiez vos réponses en vous aidant des caractéristiques des images.



3. Quel est l'intérêt d'effectuer le filtrage dans le domaine fréquentiel plutôt que dans le domaine spatial ?

Exercice 3

- a) Quel est le principe de la détection de contours par l'utilisation du gradient (citer les étapes)
- b) Quel est le principe de la détection de contours par l'utilisation de **Laplacien de Gaussienne** (LOG), (citer les étapes)
- c) Citer 2 inconvénients et deux avantages des deux opérations citées en a) et b).
- c) Quelle opération faut-il effectuer pour lisser l'image I par un filtre gaussien ?
- d) À quoi servent les masques de Roberts, Prewitt et Sobel ? Quelle est la différence entre ces masques ?

plus d'examens et exo corrigés dans
www.exoco-lmd.com