

IMN-359

Méthodes mathématiques du traitement d'images

-

Conclusion

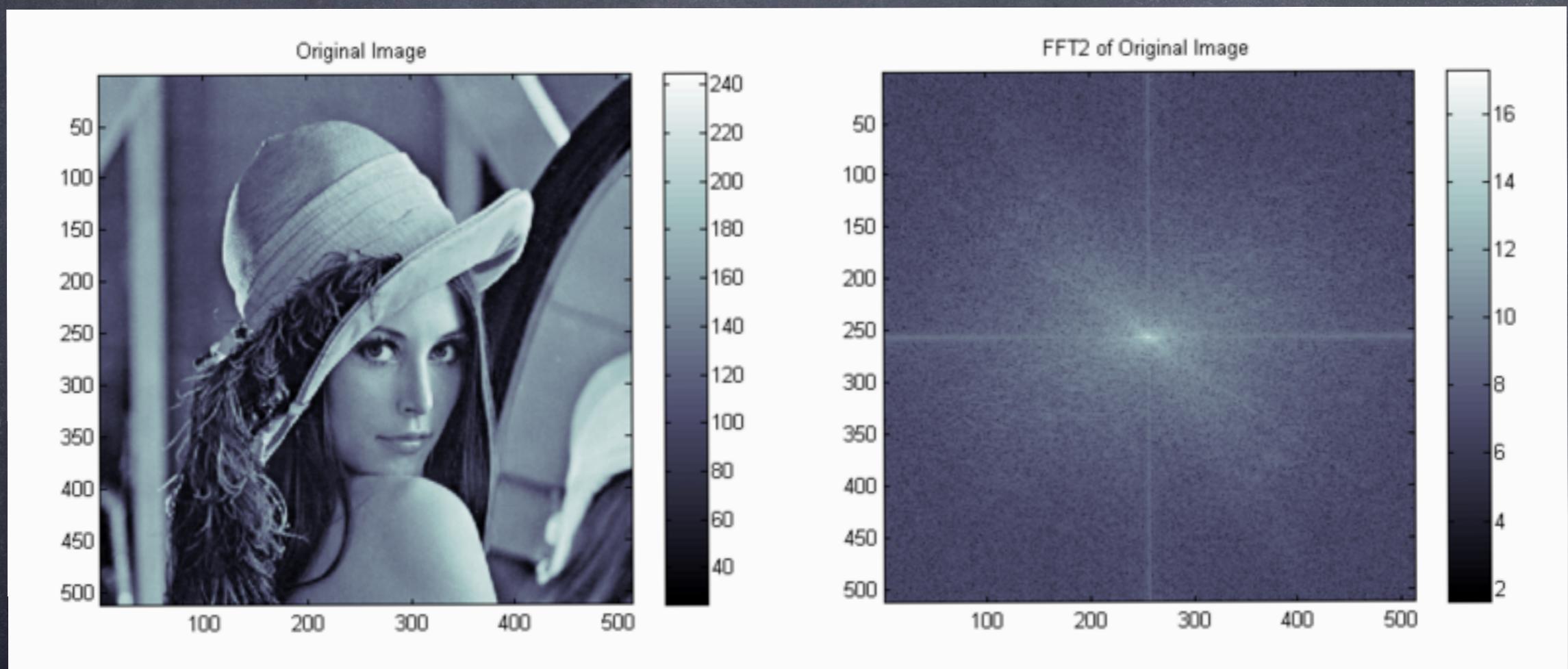
IMN-359

- ⦿ Cours de math (théorèmes, preuves, questions théoriques sur le TPs et les examens)
- ⦿ Cours d'informatique (programmation Python, algorithmique, analyse de complexité)
- ⦿ Cours d'imagerie (applications sur des signaux réels)
 - ⦿ signal 1D
 - ⦿ images 2D

IMN-359

- ➊ Si vous faites vos TPs, les comprenez, vous aurez un A et plus assuré

Fourier



Compression

Original image



$m/n^2=0.02$, SNR=19.3dB



$m/n^2=0.1$, SNR=26.8dB



2%

10%

Débruitage

Original



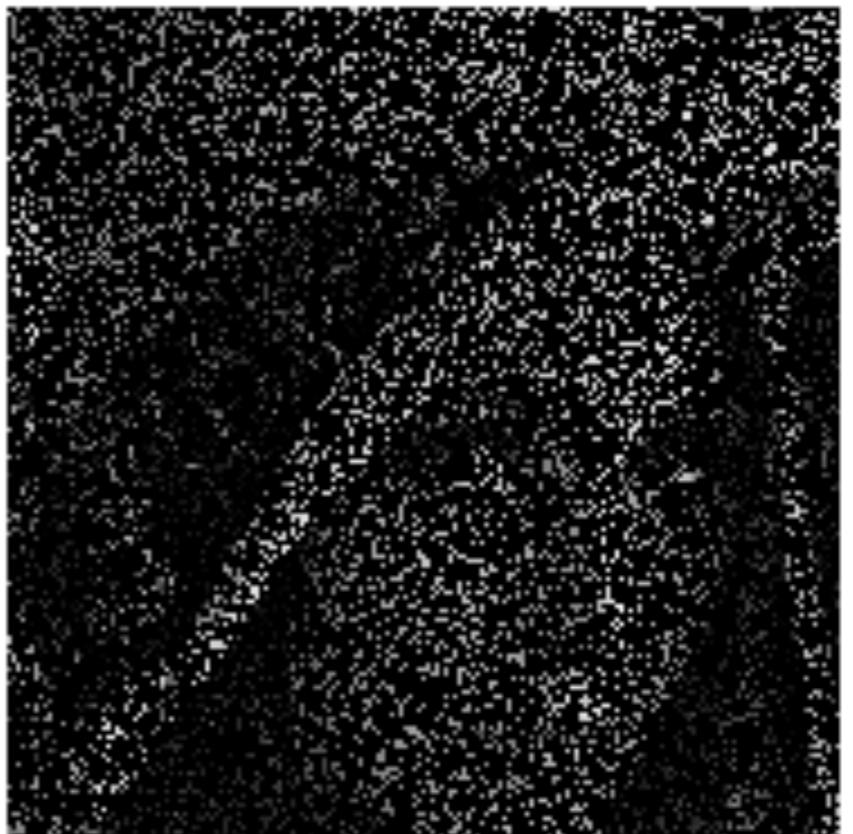
Noisy



Inpainting



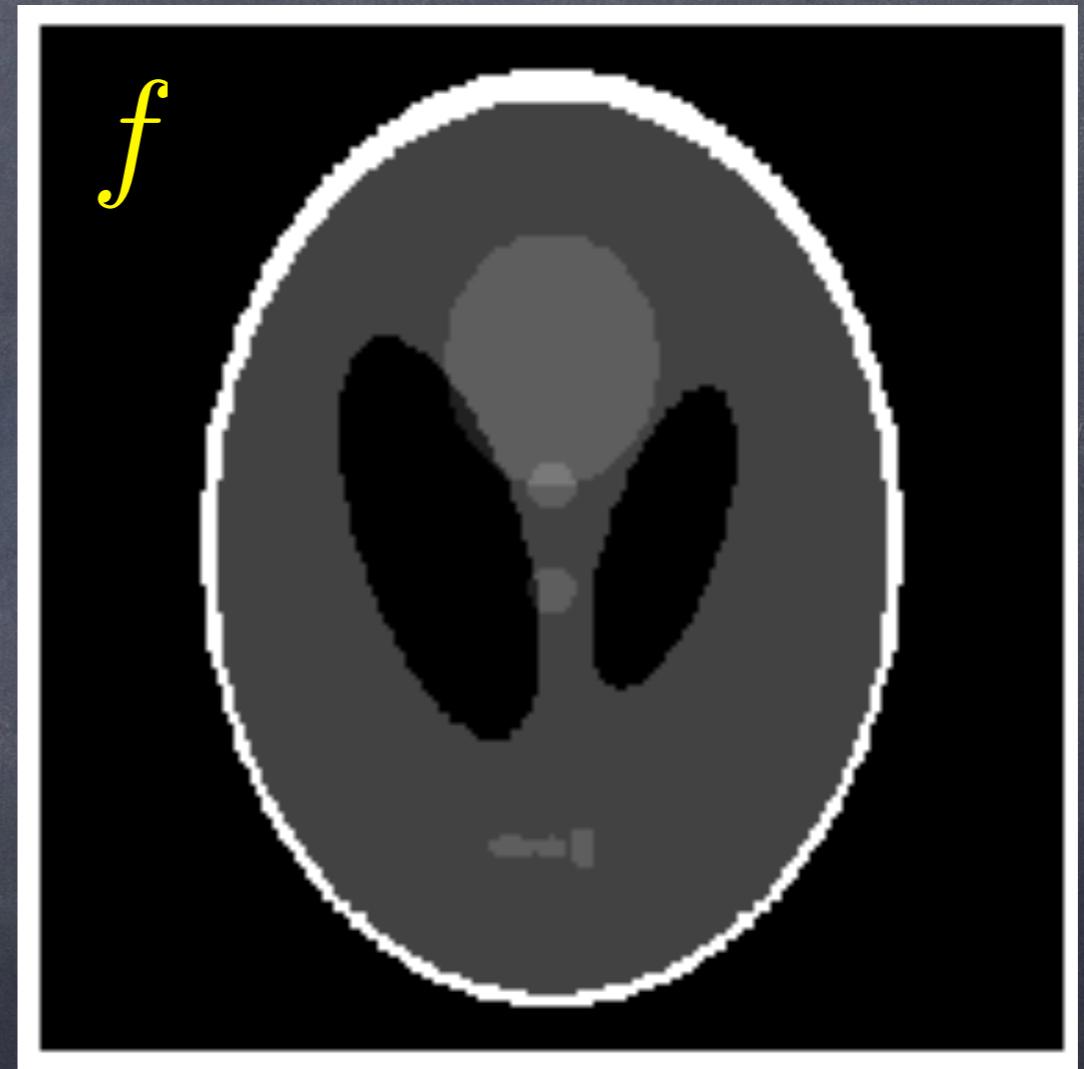
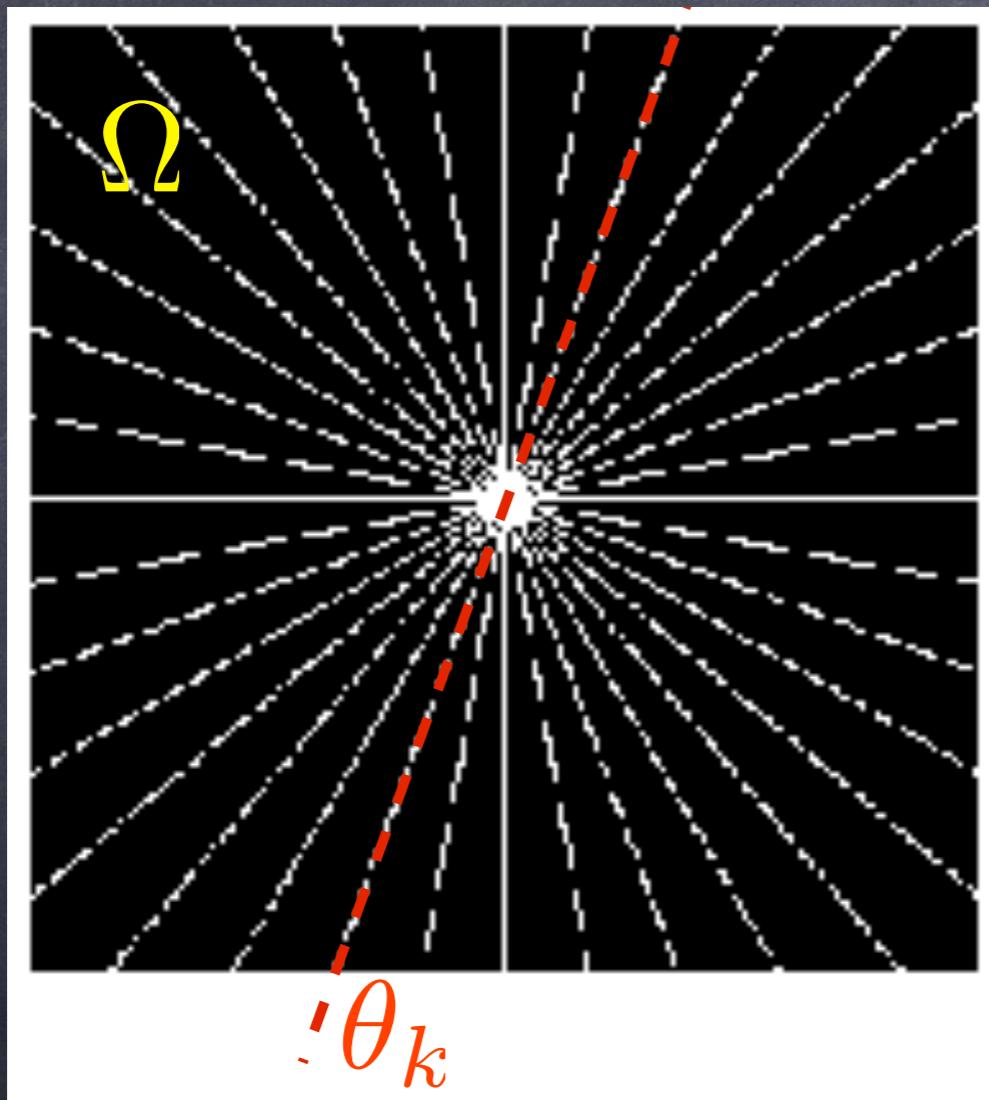
$$\xrightarrow{\Phi}$$



Inpainting

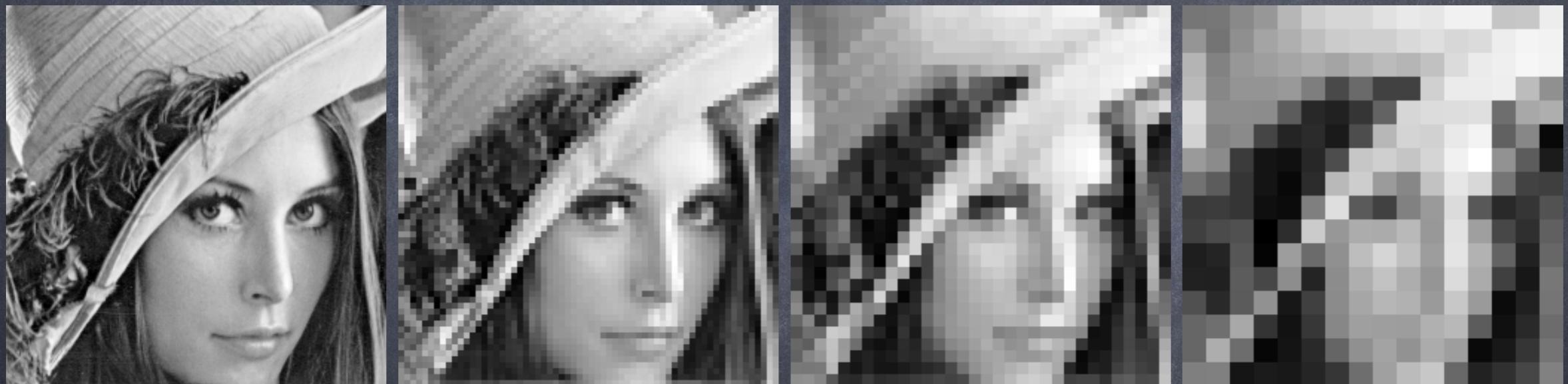


Reconstruction

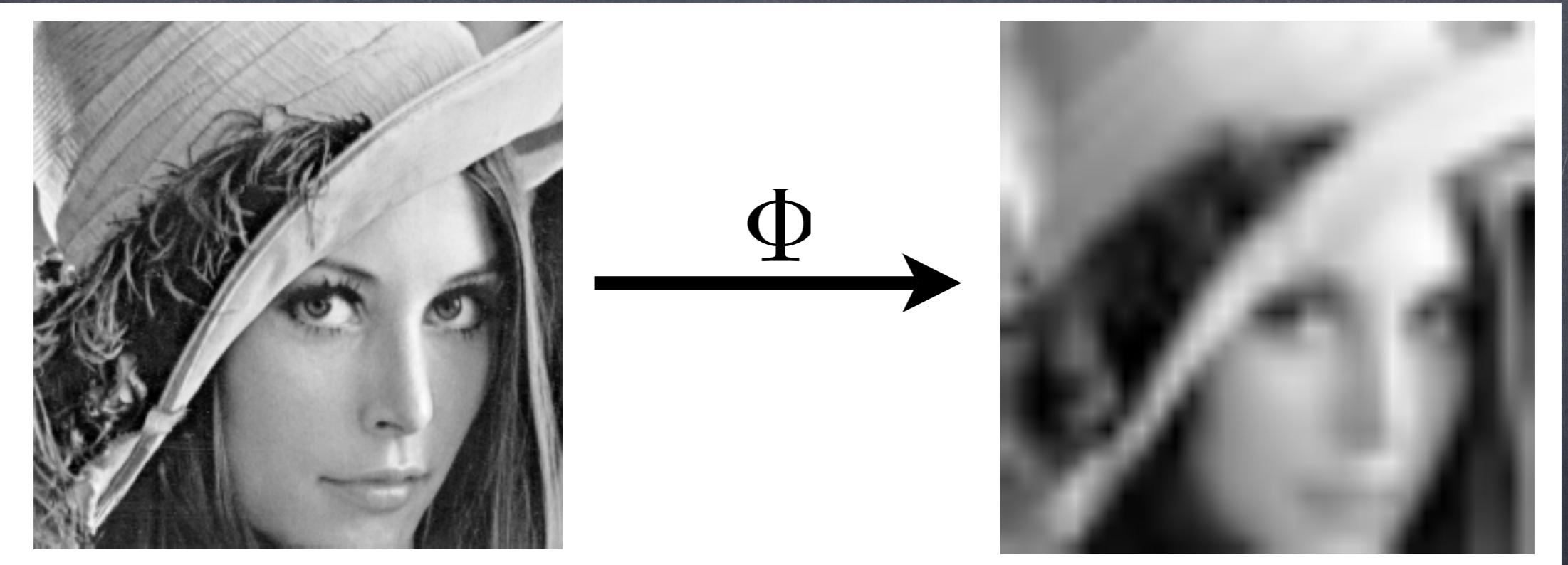


Imagerie médicale (tomographie - IRM)

Super-résolution



Déconvolution



Python + FFT

atrice est permise à l'examen.

Vrai/Faux

- Cet examen comporte 8 questions sur 17 pages, dont 8 questions libres

Convolution

Les formules se retrouvent à la fin de l'exercice.

Compression & Erreur quadratique

- Cet examen évalue les points et compte pour la DCT locale & la note finale.

DCT locale & Approximations

- Répondre à l'échantillonnage le questionnaire.

— L'examen est d'une durée de tre

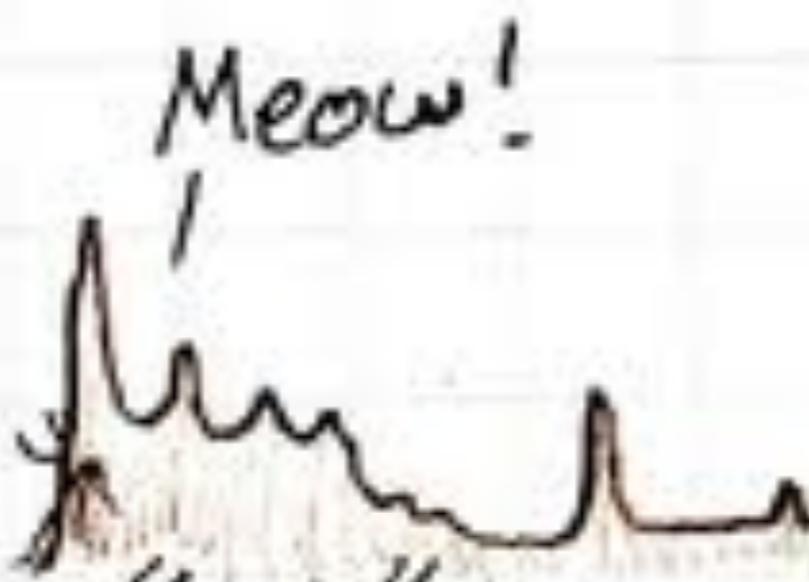
Limites de Fourier

FFT 2D

**+BONUS
(20 pts)**

Hi, Dr. Elizabeth?

Yeah, uh... I accidentally took
the Fourier transform of my cat...



Joyeux Noel!



FIGURE 18 – Après le filtre passe-bas, voici le filtre snapchat

