

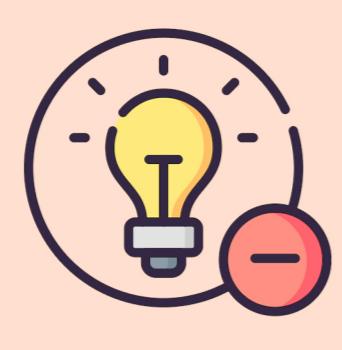
Débruiter une image numérique

Qu'est-ce que le bruit?

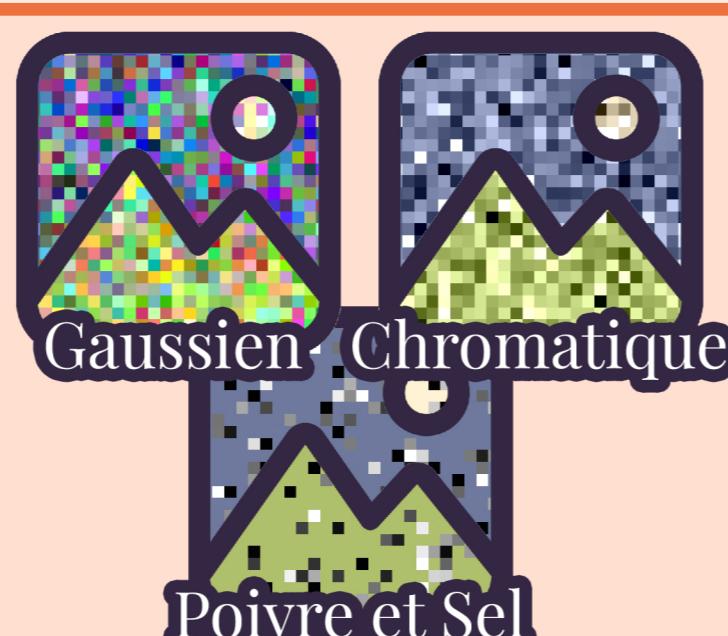
Les filtres

ISO
1600

ET/OU



Sensibilité capteur élevée



Filtres traditionnels | Réseau de neurones

Gaussien

Moyenneur

Médian

Bilatéral

EPDFP

MPRNet

Étapes clés



Prise de vue

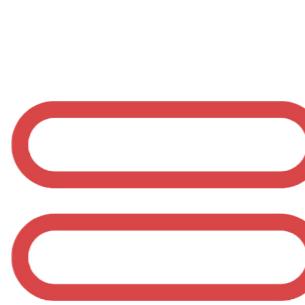
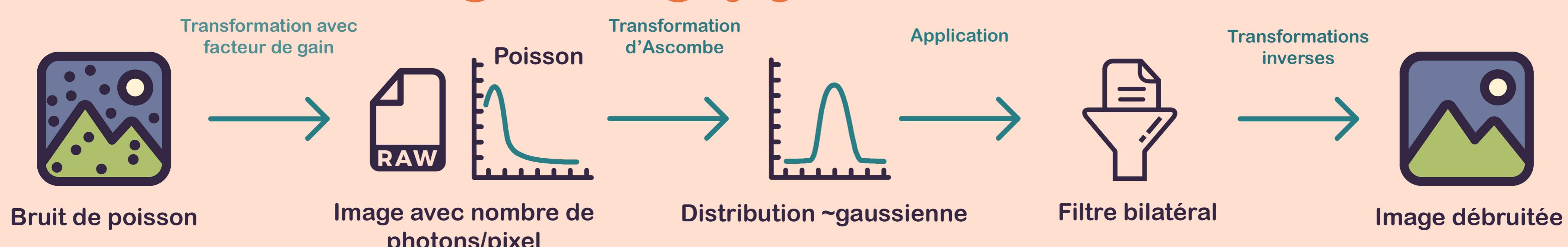


Photo bruitée



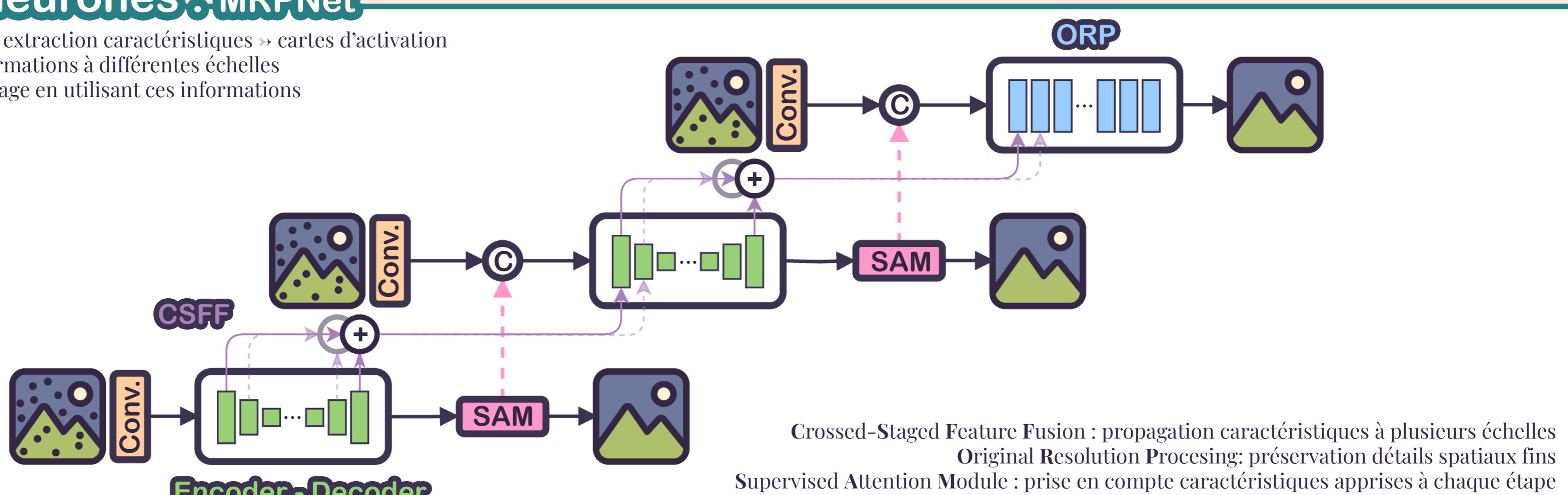
Photo débruitée

Efficient Poisson Denoising for Photography: EPDFP

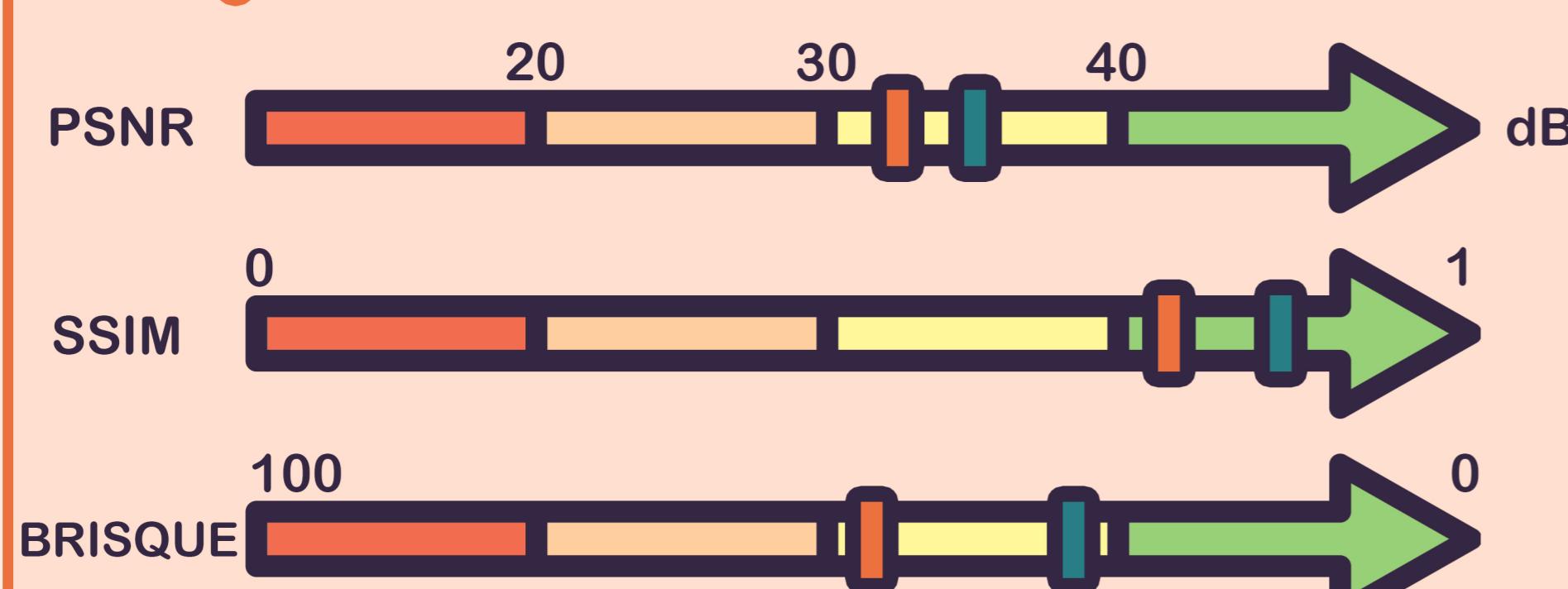


Réseau de neurones: MPRNet

Couche de convolution : extraction caractéristiques → cartes d'activation
Encodeur : capture informations à différentes échelles
Décodeur : restaure l'image en utilisant ces informations



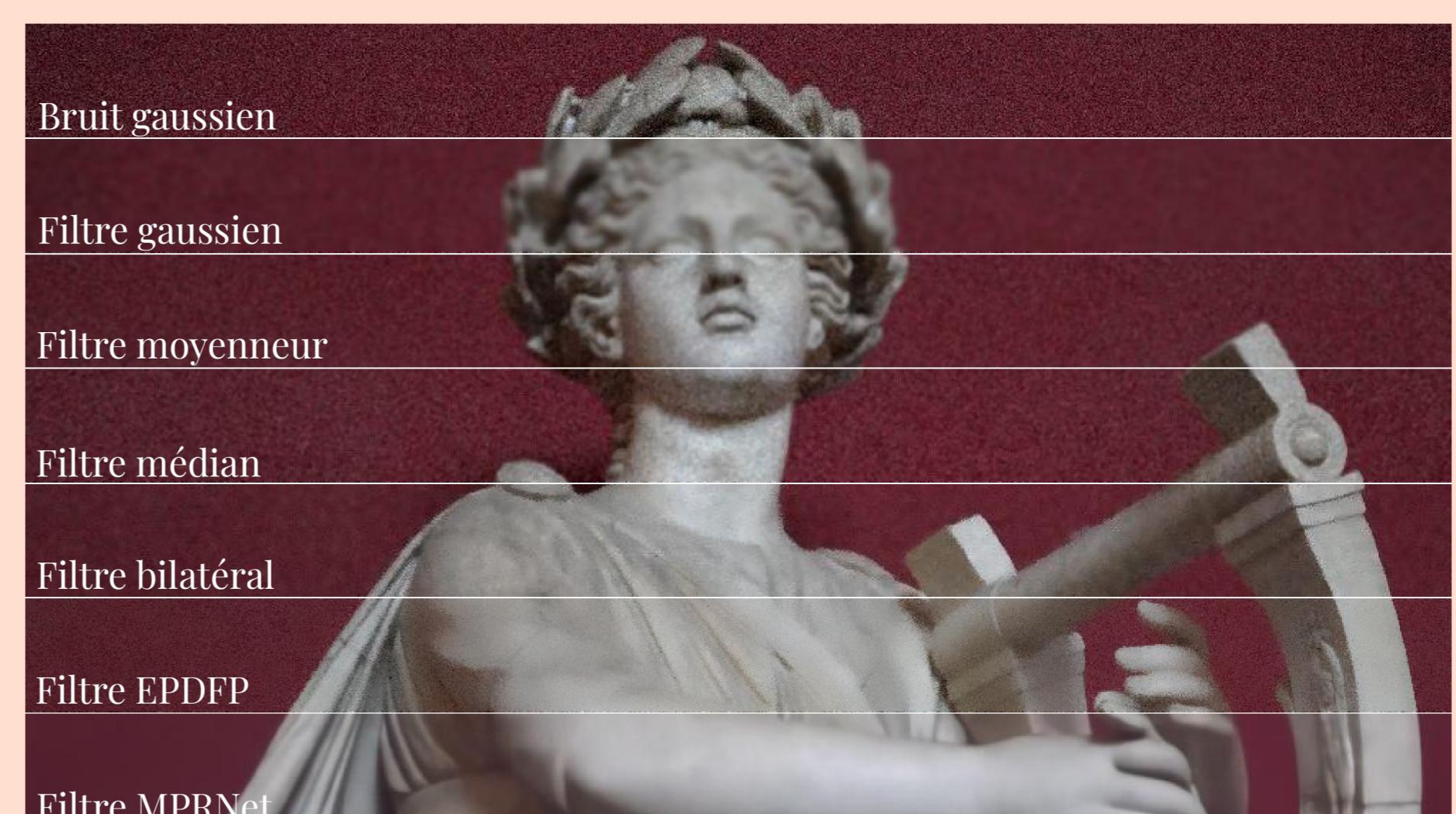
Métriques



PSNR
SSIM
BRISQUE

EPDFP MPRNet

Résultats



Liens pratiques :

Lien du git : <https://github.com/Christinamrn/HAI927I-Christal>
Papier EPDFP : <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5414042>
MPRNet : <https://github.com/swz30/MPRNet>
SIDD : <https://www.eecs.yorku.ca/~kamel/sidd/dataset.php>

Projet Image Master 2 Imagine 2023-2024
Réalisé par *Christina Mavrin & Solal Coqueron*
Supervisé par *William Puech & Nicolas Dibot*

