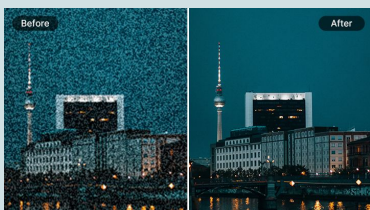


# Projet Image - Débruitage

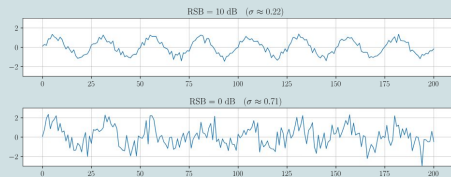
Viguié Killian, Wang Xihao

# Débruitage - définition

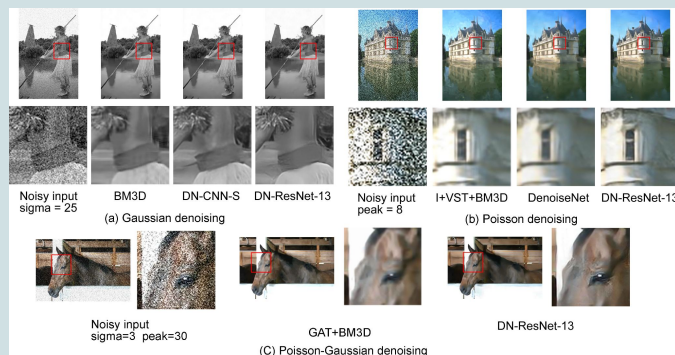
Opération effectuée sur un signal pour diminuer les variations (bruit) plus ou moins fortes.



Débruitage d'une image

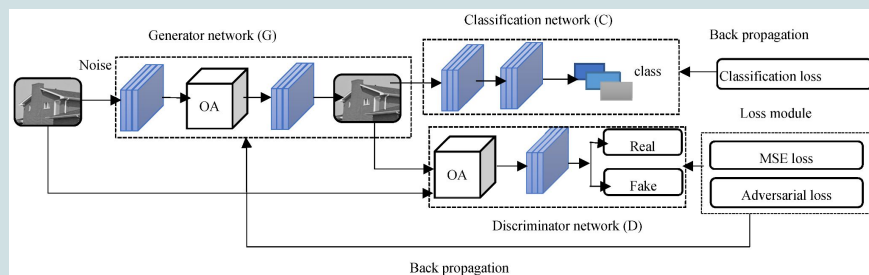


Débruitage d'un signal

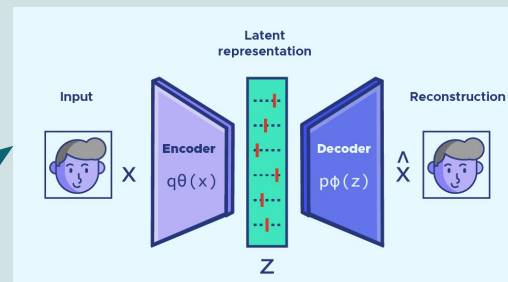


Débruitage traditionnel vs avec CNN

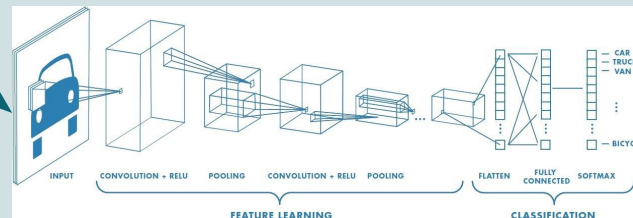
# Pistes et références



GAN - Generative Adversarial Network



Phase générative : DAE

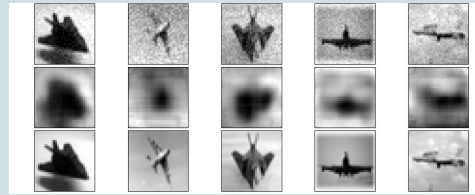


Phase discriminante : Classification

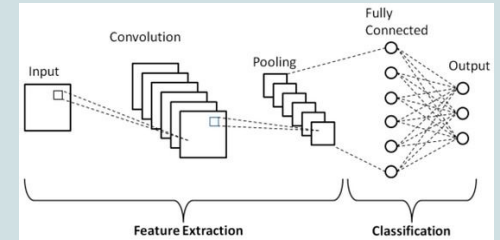
# Travaux envisagés



Base CIFAR-10  
3 bruits différents  
→ 3000 images bruitées



DAE à fine-tuner pour la  
génération



Classification pour le discriminateur  
puis rétropropagation pour  
améliorer le DAE

# Merci !



# Sources

- Base de code pour le DAE : <https://github.com/Research-and-Project/ConvDAE>
- Fondement théorique de DAE : <https://larevueia.fr/introduction-aux-auto-encodeurs/>
- Article sur le débruitage GAN : Image Denoising Based on GAN with Optimization Algorithm - *Min-Ling Zhu 1 , Liang-Liang Zhao 1 and Li Xiao.*