

Surechantillonnage progressif Les methodes de pre et post-echantillonnage sont toutes deux des methodes utiles. LapSRN genere plusieurs predictions SR intermediaires dans un passage a action directe par une reconstruction progressive en utilisant la pyramide laplacienne. L'un de ces modeles est l'architecture LapSRN ou Laplacian Pyramid Super-Resolution Network qui reconstruit progressivement les residus de sous-bande des images HR. Les residus de sous-bande font reference aux differences entre l'image surechantillonnee et l'image HR de verite terrain au niveau respectif du reseau. Cependant, pour les problemes ou les images LR doivent etre mises a l'echelle par des facteurs importants (disons 8x), que le surechantillonnage soit effectue avant ou apres avoir traverse le reseau SR profond, les resultats sont forcement sous-optimaux. Dans de tels cas, il est plus logique d'augmenter progressivement l'image LR pour finalement repondre aux criteres de dimension spatiale de la sortie HR plutot que d'augmenter l'echelle de 8x en une seule fois. A chaque niveau, LAPSRN applique d'abord une cascade de couches convolutionnelles pour extraire diverses cartes d'entites