

TRAITEMENT DU SIGNAL ET DE L'IMAGE
appliqué aux
SYSTEMES D'IMAGERIE SPATIALE

L'imagerie spatiale est un des domaines d'application majeur du traitement du signal et des images. Alcatel Space est impliqué dans toutes les phases d'étude, de réalisation et de maintenance des systèmes d'Observation, de Météorologie et de Science embarquant des capteurs très divers couvrant une large gamme de longueurs d'ondes allant du mètre au nanomètre. La garantie des performances de ces systèmes nécessite la maîtrise de nombreuses technologies et des principes de mesure physiques et techniques de traitement des données associées.

L'exposé présentera les méthodes de traitement du signal et des images mises en œuvre tout au long de la chaîne image, tant à bord du satellite que dans le segment sol. Les aspects spécifiques liés à la compression des données à bord, aux corrections radiométriques et géométriques et à l'exploitation et à la valorisation des images issues de systèmes radar et optiques (mono et hyperspectral) seront développés. Au-delà des images 2D, les applications opérationnelles civiles et militaires requièrent l'extraction de géo-information de plus haut niveau élaborée à partir de l'intégration ou la fusion de données, afin de tirer partie de la diversité spectrale, temporelle ou géométrique des mesures réalisées par les systèmes d'imagerie.