

## Intitulé

Etude et implémentation d'un nouvel algorithme de réduction de bruit : 3DNR (3D – Noise Reduction)

## Introduction

Les encodeurs AllegroDVT sont notamment très utilisés dans le domaine de la vidéo surveillance. Dans ce genre d'application le contenu vidéo est souvent très bruité, ce qui diminue fortement l'efficacité de compression de l'encodeur. En effet, le bruit aura tendance à être considéré comme du détail alors qu'il ne représente en réalité aucune information utile.

Ce stage a pour but d'étudier et d'implémenter un algorithme performant de réduction de bruit. Cette algorithme servira ensuite de modèle et sera implémenté sur silicium par l'équipe Hardware.

## Description succincte de l'offre

*Analyse et étude d'implémentation d'un algorithme de réduction de bruit*

Ce stage sera complet puisqu'il demandera :

- Une étude de l'état de l'art
- Une compréhension des capacités de l'unité d'encodage hardware existante afin de réaliser un algorithme pouvant être implémenté sur silicium
- Implémentation en C/C++ des algorithmes choisis
- Une analyse du gain en qualité vidéo apporté

## Nous concernant

Allegro Digital Video Technology ([www.allegrodivt.com](http://www.allegrodivt.com)) est une société spécialisée dans les produits de compression vidéo H.264/AVC, H.265/HEVC, VP9 et AV1. La société a été créée en 2003 par des professionnels de la vidéo numérique et de la conception de circuits intégrés. Elle compte aujourd'hui 27 collaborateurs.

Les produits d'Allegro (<http://www.allegrodivt.com/references/our-customers>), bénéficient d'une excellente réputation et sont vendus à travers le monde à de grands acteurs du domaine : Broadcom, Fujitsu, Intel, LG, LSI Logic, Microsoft, NXP, Sagem, Siemens, Sigma Designs, STMicro, Texas Instruments ...

## Informations pratiques

Nous recherchons des étudiants en dernière année intéressés par l'encodage vidéo.

Le développement se fera en langage C/C++

Le stage est basé à Meylan (Inovallée).

Le stage sera rémunéré à hauteur de 1200 euros brut par mois.

Pour obtenir de plus amples informations ou postuler à un stage et discuter de vos et nos projets, veuillez adresser vos CV et lettre de motivation à [stages@allegrodivt.com](mailto:stages@allegrodivt.com).