

## Sujet de stage en NTIC

# « Etude et implémentation d'un algorithme de traitement d'image pour application mobile »

Le stage suivant est proposé par Prisme Interactive dans le cadre du projet « USEUM » financé par le Ministère de la Culture.

## Contexte du stage

Prisme Interactive est une association loi 1901 dont l'objet est de promouvoir les technologies Internet et de démocratiser les solutions informatiques libres. En partenariat avec le Museum de Toulouse et l'IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse), Prisme Interactive a initié le projet « USEUM ». Il s'agit d'un projet numérique innovant visant à fournir un système de visite augmentée par téléphone mobile. Une expérimentation du service mobile est prévue au Muséum courant 2010.

La réussite de ce projet pourra contribuer à la création d'une start-up dans le domaine des applications web mobiles.

## Sujet du stage

Le sujet vise l'étude et l'implémentation d'un algorithme de détection / localisation d'un pattern dans une image capturée à partir d'un terminal mobile, le but étant l'extraction des informations codées (ex : QR Code).

Les travaux à mener comprendront

- une partie recherche bibliographique afin d'identifier le meilleur algorithme,
- une partie modélisation sur PC visant à valider l'algorithme, optimiser les performances du traitement et affiner les caractéristiques du pattern ,
- enfin, une participation au codage et à l'intégration sur cible (application Iphone).

## Profil souhaité

Elève en école d'Ingénieur (Enseeiht, INSA, ENSICA..) ou MASTER II en informatique/traitement d'image.

Personne faisant preuve d'autonomie, de rigueur et ayant le sens du challenge.

## Connaissances recherchées

Techniques de traitement d'image, langage C, C++, Java, MATLAB/SCILAB.

Un plus : connaissance du développement sous SDK iphone (XCode) et/ou android, application embarquée temps réel.

## Conditions matérielles du stage

Le stage sera rémunéré (indemnité mensuelle + prime de fin de stage selon résultats) et se déroulera à Toulouse pour une durée de 4 à 6 mois dans la période de Février à Aout 2010.

## Contacts

Samuel BOURY - [samuel.boury@gmail.com](mailto:samuel.boury@gmail.com)

Olivier MEZZAROBBA - [omezzarobba@gmail.com](mailto:omezzarobba@gmail.com)