



FICHE DESCRIPTIVE de POSTE ENSEIGNANT

Composante ou service demandeur : UFR de Mathématiques et Informatique

Affectation précise : LaBRI

Directrice ou responsable : Maylis DELEST

EMPLOI VACANT (à compléter en cas de demande de maintien, de transformation d'emploi ou de changement de spécialité)

Nature (grade) : MCF

Section CNU/discipline 2^e degré : 27

Date de vacance : Octobre 2010

Motif de la vacance : Départ à la retraite

EMPLOI DEMANDÉ (par maintien, échange ou création)

Nature/grade : MCF (demande au titre du BQR poste)

Section CNU/discipline 2^e degré : 27 / 61

PROFIL DU POSTE POUR PUBLICATION

Analyse et indexation vidéo

JUSTIFICATION :

Enseignement (filières de formation, objectifs pédagogiques, besoin d'encadrement) :

Dans le cadre de l'offre de formation au niveau Master de l'Université, le département informatique propose une spécialité "Image, Son, MultiMedia". Au sein de cette formation, le parcours "Codage, Traitement et Analyse" de Master 2 propose un enseignement spécialisé en image, son et vidéo qui nécessite des enseignants experts dans chacun de ces domaines. L'enseignement d'image et son comprend également des enseignements fondamentaux en Licence 3 et en Master 1. Pour satisfaire ces besoins, nous recherchons un expert dans le domaine du traitement et de l'analyse d'images, du son et de la vidéo numérique, capable d'enseigner dans les unités d'enseignement à tous les niveaux.

L'enseignant devra également pouvoir s'insérer dans les enseignements de Licence classiques : Programmation, Algorithmique, Architecture de ordinateurs, Informatique théorique...

Le département d'informatique souhaite recruter des enseignants de qualité, d'abord pour le contact direct avec les étudiants, mais également pour la rédaction de supports de cours et la mise en ligne de travaux dirigés, ainsi que la création de nouveaux enseignements.

L'évolution des technologies et des méthodes de l'informatique doit influencer les matières enseignées. Pour cette raison, le département d'informatique considère très important la capacité de nos enseignants de suivre cette évolution, même dans les domaines en dehors de leur spécialité de recherche. Toute indication de cette capacité sera appréciée.

Recherche (si emploi PR ou MCF) : La recherche en informatique doit répondre à ce jour aux besoins croissants socio-économiques en matière de traitement, d'indexation, d'interprétation et de recherche de l'information. Cette dernière se présente sous forme de contenus numériques de nature diverse parmi lesquelles la vidéo numérique prend de plus en plus d'ampleur. La recherche porte sur différents aspects de l'indexation vidéo. D'une part il s'agit de proposer des outils efficaces d'extraction des indices pertinents du contenu vidéo (par exemple extraction des objets d'intérêt, mesure de leur trajectoire ou encore partitionnement du flux vidéo) et de caractériser ce contenu pour la navigation dans des bases de données vidéos. D'autre part, la description de bas niveau n'est pas suffisante pour répondre aux tâches de recherche d'information qui deviennent de plus en plus sémantiques. Ainsi, il s'agit de déployer des outils d'apprentissage supervisé afin d'entraîner des classificateurs et de détecter des concepts s'approchant de l'interprétation sémantique par les humains. La particularité de la recherche menée au sein du LABRI a consisté à proposer le paradigme d'indexation primaire qui permet d'exploiter les flux vidéo compressés provenant de la télédiffusion ou des applications de télésurveillance ou de la transmission vidéo via Internet.. Les directions de recherche prises par le thème AIV se sont avérées pertinentes : une très forte demande de transfert technologique est constamment formulée par des PME innovantes mais aussi par de grands groupes internationaux (Philips NatLabs, Thomson Multimédia). La visibilité internationale de ce thème récent se décline en participation dans des comités de programmes de nombreux congrès en multimédia et aux comités éditoriaux, des publications dans revues de premier plan.

Profil

Les flux vidéo numériques représentent des masses d'information qui se prêtent à la modélisation à plusieurs niveaux de granularité. Les besoins croissants de recherche par le contenu dans la vidéo numérique demandent aussi bien des outils d'analyse classiques comme l'estimation du mouvement ou la détection des singularités spatiales et temporelles, segmentation spatio-temporelle, que des approches par apprentissage supervisé afin de catégoriser et reconnaître des objets et des événements dans un flux unique ou encore dans une base de données vidéo.

Le candidat de profil de section 27 et/ou 61 doit s'insérer dans les activités de recherche de l'équipe Image et Son portant sur l'analyse et l'indexation de la vidéo.

Laboratoire d'accueil : LaBRI, UMR 5800

Contacts : Enseignement : Robert Strandh, +33 (0)5 40 00 60 84 , Email : robert.strandh@labri.fr

Recherche : Maylis Delest, +33 (0)5 40 00 60 84, Email : direction@labri.fr