



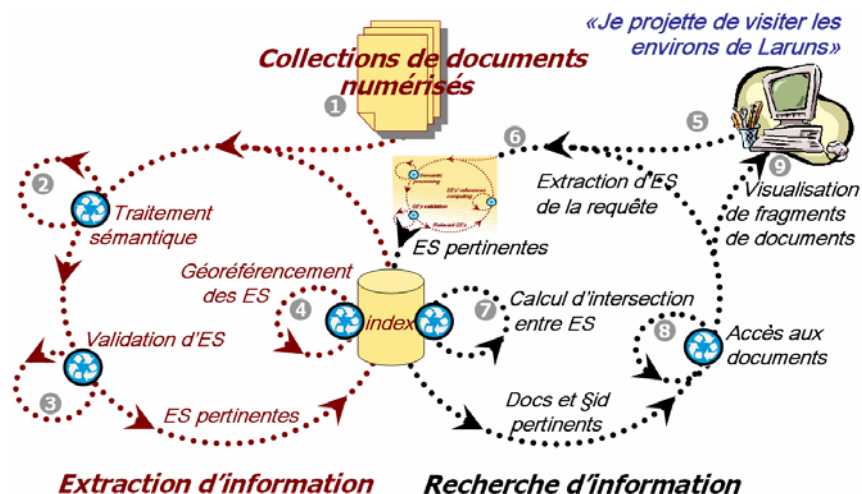
## Raisonnement Spatial Qualitatif

Encadrants du stage : M. Gaio ([mauro.gaio@univ-pau.fr](mailto:mauro.gaio@univ-pau.fr)), C. Sallaberry ([christian.sallaberry@univ-pau.fr](mailto:christian.sallaberry@univ-pau.fr)), Julien Lesbegueries ([julien.lesbegueries@univ-pau.fr](mailto:julien.lesbegueries@univ-pau.fr))

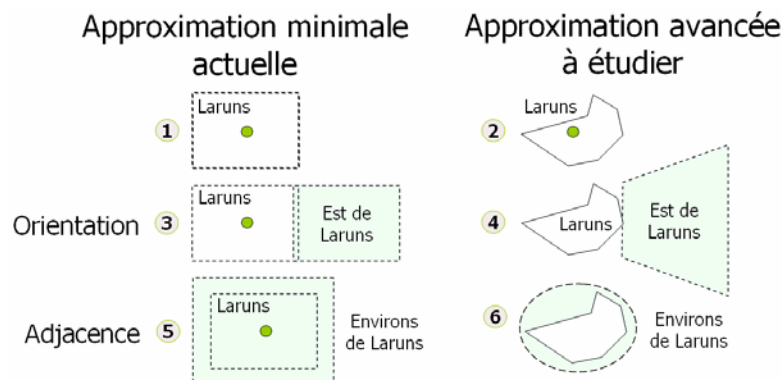
Personne à contacter : M. Gaio ([mauro.gaio@univ-pau.fr](mailto:mauro.gaio@univ-pau.fr)), C. Sallaberry ([christian.sallaberry@univ-pau.fr](mailto:christian.sallaberry@univ-pau.fr))  
Lieu du stage : LIUPPA PAU

### Présentation du sujet

Le projet DESI développé au sein du LIUPPA s'intéresse à la valorisation des corpus documentaires territorialisés. On entend par document territorialisé, tout document qui décrit/raconte un territoire : récits de voyage, contes, cartes postales ... Ce type de document se caractérise par une omniprésence des noms de lieux qui décrivent un territoire particulier. Un premier prototype implémente les phases d'extraction et de recherche d'information spatiales et valide des propositions théoriques originales.



Le stagiaire participera à l'amélioration de la phase 2 de ce processus d'extraction d'information. Il devra concevoir puis implémenter de nouvelles approches permettant notamment d'interpréter plus finement des relations spatiales comme l'adjacence, la distance, l'orientation, ... la plupart pouvant être approximées grâce à des fonctions dédiées topologiques ou métriques déjà présentes dans les SIG (comme PostGIS par exemple).



Après une recherche bibliographique relative au Raisonnement Spatial Qualitatif, le stagiaire devra proposer des algorithmes d'approximation pour chaque type de relations. Il devra ensuite implanter ses propositions sur le SIG PostGIS et les expérimenter sur le prototype PIV du projet Desi. Après validation, il devra intégrer ses résultats dans ce prototype.

### **Déroulement du stage**

Le stage se déroulera au sein du Liuppa à l'UFR Sciences de l'UPPA. Il se déroulera en 5 grandes étapes :

1. recherche bibliographique relative au Raisonnement Spatial Qualitatif
2. proposition d'algorithmes d'approximation dédiés aux relations topologiques
3. tests unitaires des algorithmes
4. expérimentations sur le prototype PIV
5. intégration dans le prototype PIV

### **Mots-clés**

Raisonnement Spatial Qualitatif, Extraction d'Informations Spatiales, Systèmes d'Information Géographique

### **Commentaires**

Les technologies utilisées seront basées sur les Web Services. Ces derniers feront appels notamment aux fonctions topologiques du SIG PostGIS.

### **Bibliographie et liens utiles**

Article sur le RCC8 : <http://citeseer.ist.psu.edu/12741.html>

Article RTE qui décrit le RSQ de PIV : [http://www.univ-pau.fr/~jlesbegu/tmp/rte\\_sdc\\_06.pdf](http://www.univ-pau.fr/~jlesbegu/tmp/rte_sdc_06.pdf)