

Chers étudiants,

Le mardi 20 mai 2008, vous allez participer à une demi-journée de formation intitulée

« **Introduction aux systèmes d'information géographiques (SIG)** ».

Deux sujets seront présentés au cours de cette formation. Le premier présentera une maquette très simplifiée d'une application fictive de gestion urbaine. Il servira essentiellement à la présentation des concepts de base et du vocabulaire élémentaire du domaine des SIG.

Le second présentera un exemple non moins fictif de mise en œuvre d'un SIG pour la recherche d'un site en fonction de critères spatiaux. Joint à ce document, je vous remets la présentation du problème posé.

Je vous demande de lire attentivement ce sujet **AVANT** de venir à notre séance. Ne vous fiez pas à l'apparence ludique, voire burlesque du sujet (il suffit d'y remplacer quelques mots pour qu'il retrouve tout son sérieux). Vous imprégner du type des questions qui y sont posées vous permettra d'avoir une écoute orientée et, je l'espère, appropriée, de ce qui vous sera présenté.

A très bientôt.

Joël Daroussin (l'intervenant).

NB : le sujet présenté a servi de contrôle de connaissances dans une formation universitaire en SIG. A vous il est seulement demandé de le lire afin de susciter votre curiosité. Si en plus il suscite des questions de votre part, alors vous ferez de moi un intervenant heureux !

Commune de : La-Soupe-au-Chou.

Préparation de visite : du professeur Shadockos de l'Académie Martienne des Sciences.

Cahier des charges soumis à : la société Alézi, bureau d'étude en géomatique.

Pour : le choix d'un site d'atterrissage pour la soucoupe volante de la délégation martienne.

Dossier classé : ultra confidentiel (on ne copie pas sur le voisin).

Délai : urgentissime (livraison dans 2 heures chrono).

La commune de La-Soupe-au-Chou, sélectionnée pour ses idées géniales et avant-gardistes dans le domaine du transport écolo, s'apprête à recevoir une délégation martienne menée par l'éminent professeur Shadockos de l'Académie des Sciences de cette planète en vue de nous démontrer l'efficacité (rendement et écologie) des deux moyens de transport employés depuis la nuit des temps dans tout l'Univers civilisé¹. La tâche confiée à la société contractante Alézi² consiste en l'envoi d'un imaille³ à ladite délégation comportant une carte de localisation des sites aptes à l'atterrissage de sa soucoupe volante. Les contraintes décrites ci-après sont à appliquer pour assurer la réussite de la mission martienne.

- Il va sans dire que l'atterrissage devra se faire sans dérangement pour le site. Le mieux sera une prairie (ni forêt, ni zone cultivée, etc.). A noter que les vaches de notre belle région étant habituées à regarder les soucoupes en visite touristique passer, un pré à vaches fera parfaitement l'affaire.
- En revanche, à la demande de la Fédération Intercommunale de Chasse au Dahu, la soucoupe ne devra pas atterrir sur un terrain dont la pente est supérieure à 10 % car susceptible d'être squatté par cet animal craintif.
- La soucoupe est équipée du moteur Carbo-achedeuze⁴ rustique mais célèbre dans toute la Galaxie civilisée pour son efficacité et sa sobriété dans les transports longue distance. Pour nous en faire la démonstration et nous convaincre, le pilote prévoit de faire le plein de carburant sur place. En prévision d'un léger prélèvement, l'atterrissage devra donc avoir lieu sur un sol à teneur en carbone supérieure à 1.5 ‰ et à moins de 500 m d'une surface en eau (à cause du teûyô).
- Pour se rendre à la mairie, la délégation utilisera le Vélo, moyen de transport célèbre depuis toujours dans tout l'Univers civilisé pour sa merveille de technologie, son rendement imbattable, son effet bénéfique sur la santé physique et psychique, et son efficacité dans les transports courte distance. Pour cela, l'atterrissage devra avoir lieu à moins de 12 Km de la commune.
- Enfin, *last but not least*, pour ne pas effaroucher le FMI⁵ qui gouverne la politique des transports sur Terre, la mission devra demeurer secrète. L'atterrissage devra donc avoir lieu à au moins 1 Km de toute zone urbanisée pour éviter d'être vu. A noter que la soucoupe est un peu visible, mais parfaitement silencieuse.

Les Services Techniques communaux fournissent au contractant la base de données des données de base nécessaires pour la mise en œuvre des opérations SIG⁶.

Le contractant fourni en retour :

- Un rapport décrivant la séquence des opérations SIG mises en œuvre (pour un montant de 10 K€) ;
- La base de données résultante comprenant les jeux de données intermédiaires et résultats pour l'ensemble des opérations SIG mises en œuvre (4 K€) ;
- Un projet ArcMap présentant les résultats intermédiaires et le résultat final (la carte qui sera envoyée à la délégation martienne par imaille) (4 K€) ;
- Le tout sera rassemblé dans un dossier au nom du géomaticien chevronné et qui sera déposé en temps et en heure (y reste p'us qu'1 heure 55) dans le dossier Controle.

Numéro	Date	39 272
POSTE	Compte	Montant
Le Chef de Service, Service, certifie que les prestations ont bien été effectuées conformément aux conditions fixées.		
A Châteaule		

Le maire : LAPEYRE Henri

riton



¹ c'est-à-dire partout partout sauf dans un irréductible village gaulois...

² spécialisée en géomatoc dont la devise est : « Lentement mais sûrement ».

³ courrier électronique intergalactique.

⁴ consommation : 3 gr de carbone et 1 litre d'eau par année lumière parcourue ; rejet : 1,003 Kg d'eau d'arrosage pour fleurs de jardin.

⁵ complexe Financier Militaro-Industriel.

⁶ Merci de fournir ci-après une définition claire et concise -mais complète- de ce qu'est un SIG (y'a 2 K€ à gagner).

⁷ 1 K€ = 1000 € = 1 point.