

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOSTEFA BEN BOULAIID-BATNA- 02



Institut des Sciences de la Terre et de l'Univers  
Département de Géographie et Aménagement du Territoire

## Atelier : Géomatique et projet territorial



Année d'étude : **Master II GAT**  
Spécialité : **Géomatique**

Réalisé par :

Dr. HABIBI Yahyaoui

Année universitaire : 2020/ 2021

## Atelier géomatique et projet territorial

### I- Généralisés et définitions :

La **géomatique** regroupe de façon cohérente l'ensemble des connaissances et technologies nécessaires à la production et au traitement des données numériques décrivant **le territoire, ses ressources** ou tout autre **objet ou phénomène ayant une position géographique**.

La géomatique est une discipline regroupant les pratiques, méthodes et technologies qui permettent de collecter, analyser et diffuser des données géographiques. L'objectif final de la géomatique est **la représentation spatiale des données** récoltées pour identifier, représenter et démontrer les résultats d'analyses statistiques. De ce fait, la géomatique apporte un nouvel axe d'analyse à nos données qui, jusqu'à présent, n'étaient analysées qu'en deux dimensions.

Cette discipline est appliquée à de nombreux domaines tels que **l'aménagement du territoire, la prévention des risques naturels ou encore la gestion des ressources naturelles et de l'urbanisme**. Cependant, l'utilisation de la géomatique se généralise de plus en plus dans les secteurs de **l'économie** et du **marketing**. En effet, la représentation spatiale des données facilite les études de marché et donc l'identification des tendances ou l'analyse de la concurrence dans des secteurs géographiques donnés.

**Le territoire** : territoire, nom masculin

**Sens 1** : Étendue de terre occupée par un groupe d'humains.

Exemple : Le territoire en géographie est un espace à métrique topographique, peuplé d'hommes et dont les ressources physiques modulent l'existence de ses habitants.

Synonymes : secteur, zone, terre, aire, possession

Traduction anglais : territory

**Sens 2** : Étendue de terre qui dépend d'un État, d'une juridiction ou d'une collectivité locale.

Synonymes : Circonscription, état, pays, nation, région

Traduction anglais : area

**Sens 3** : Zoologie

Zone occupée par un animal qu'il défend contre ses rivaux potentiels.

Synonyme : zone

Traduction anglais : territory

Pour les géographes aménageurs, le territoire peut être défini comme :

- un espace réel et rêvé, *qui ne peut pas se réduire ou se résumer à la seule entité géographique ;*
- une construction d'acteurs : *il sert de concrétisation aux comportements des acteurs ;*
- un espace géographique *qui regroupe en un tout un système de production, des réseaux proches, (proximité géographique) ou qui ne sont pas présents physiquement sur l'espace local d'où l'importance de la proximité organisationnelle, favorisée par les technologies de l'information et de la communication. Ces dernières peuvent développer des systèmes d'intenses interactions entre agents sur une base qui n'est pas seulement territoriale ;*
- des signes, des symboles, des images inscrites dans le temps.

### **Le projet :**

"Un projet est une action spécifique, nouvelle, qui structure méthodiquement et progressivement une réalité à venir, pour laquelle on n'a pas encore d'équivalent"

(AFNOR)

« Le projet est un ensemble d'actions à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin. »

AFITEP, Dictionnaire de management de projet [1996]

« processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entreprises dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources »

[ISO10006, 1997]

### **Projet territorial :**

Sens 1

Programmation des actions à l'échelle d'un territoire.

Traduction anglais : territorial project

## **II- Généralités sur la gestion de projet SIG**

### **1- Le projet SIG :**

**Un projet est** une série d'activités avec des objectifs précis, conçus pour produire des résultats spécifiques dans un délai donné et à un coût défini (CE, 2011)

Un projet SIG, est un ensemble d'activités à réaliser pour la mise en place d'un SIG, sachant que ce dernier n'est pas une fin en soi, mais comme tout projet, un moyen de résoudre un problème définis à travers des objectifs bien fixés

Un projet SIG est à la fois un projet "comme les autres" et un projet " en raisons de son caractère géographique

Mais sa réussite dépend pour une bonne part, de facteurs non techniques tels que l'analyse des besoins, la méthodologie de mise en place, les conditions économiques et juridiques liées aux données géographiques etc

### **2- Gestion d'un Projet SIG :**

On appelle « **gestion de projet** » ou « **conduite de projet** » l'organisation méthodologique mise en œuvre pour faire en sorte que l'ouvrage réalisé par le maître d'œuvre réponde aux attentes du maître d'ouvrage et qu'il soit livré dans les conditions de coût et de délai prévus initialement, indépendamment de sa « fabrication/conception »

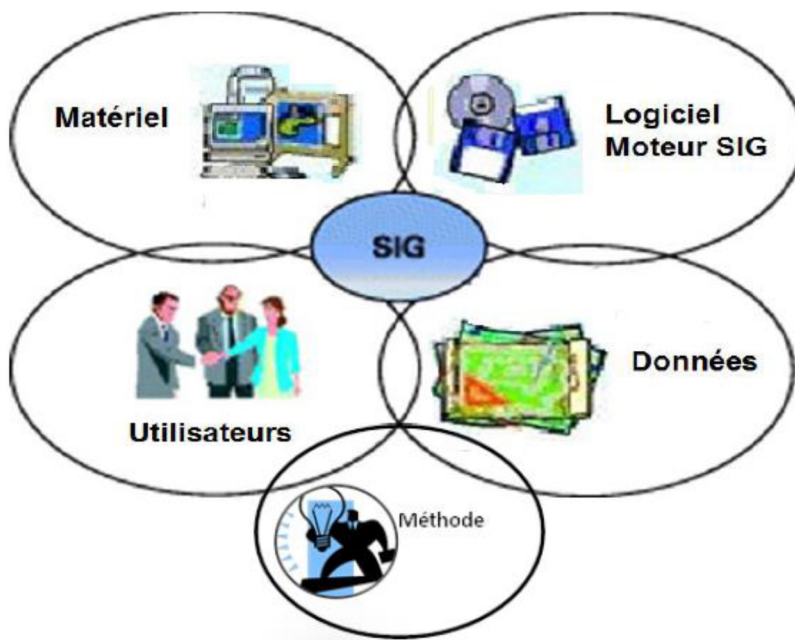
**Par ailleurs**, conduire un projet SIG c'est tout à fait comme conduire un projet classique à l'exception de prendre en compte son caractère géographique.

Le déploiement d'un Système d'Information Géographique (quelle que soit sa taille ou son ambition, nécessite la mise en œuvre d'un projet, c'est à dire la mobilisation coordonnée par un groupe d'individus ou de collectifs d'un certain nombre de ressources mises à disposition, dans un temps donné et en fonction d'objectifs et de moyens déterminés

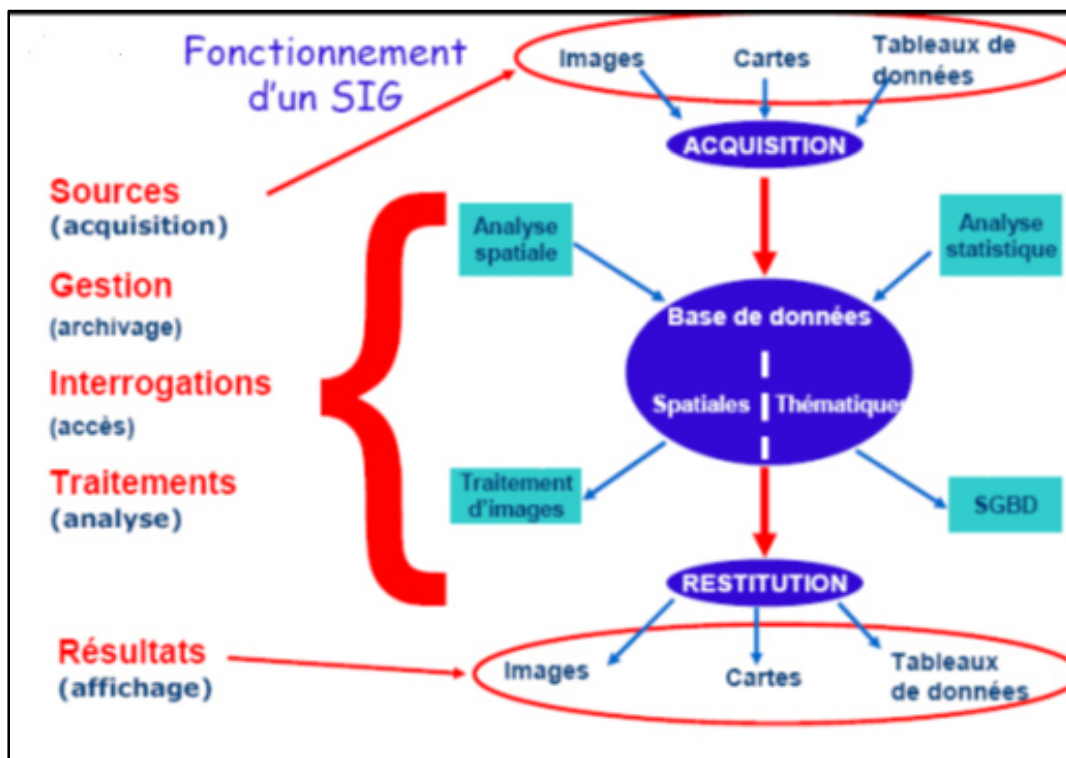
### **Cependant qu'entend-on par SIG ?**

Un système d'information géographique (est d'abord, et avant toute chose, un système d'information et non un simple système de cartographie automatique.

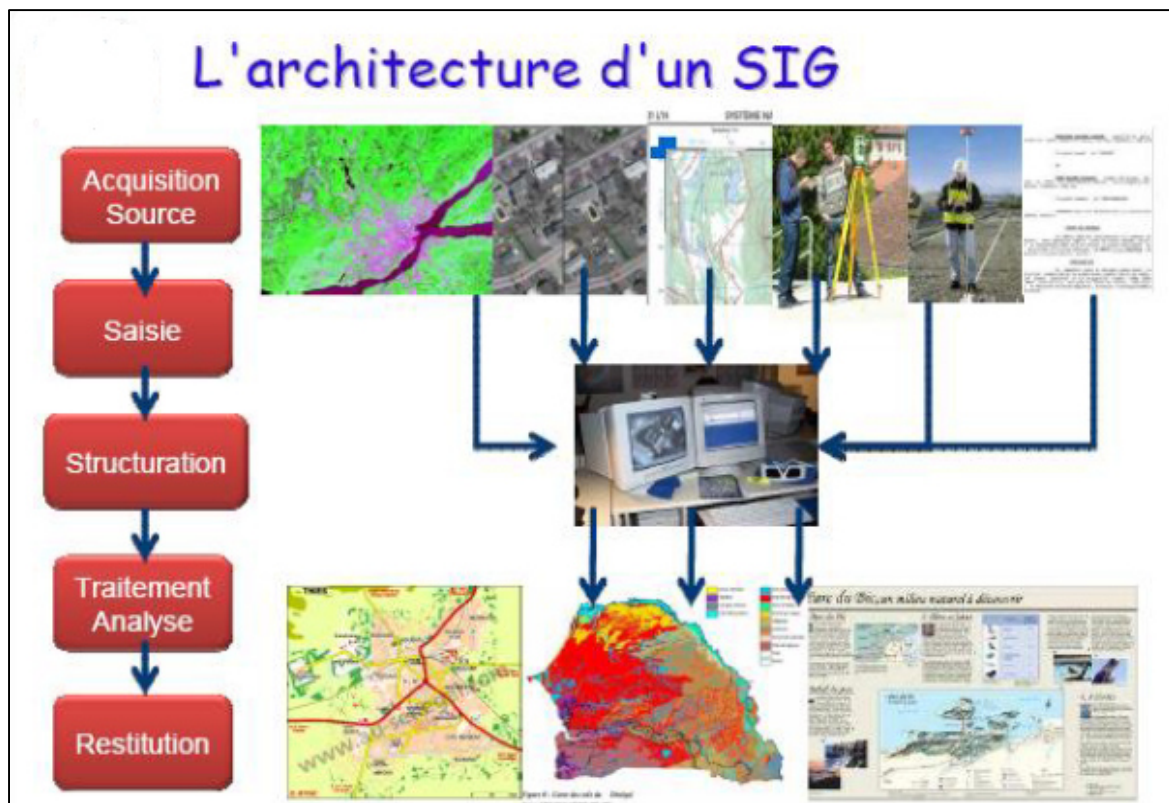
Qu'est-ce qui le compose ?



Pour quelles fonctionnalités ?



## L'architecture d'un SIG :

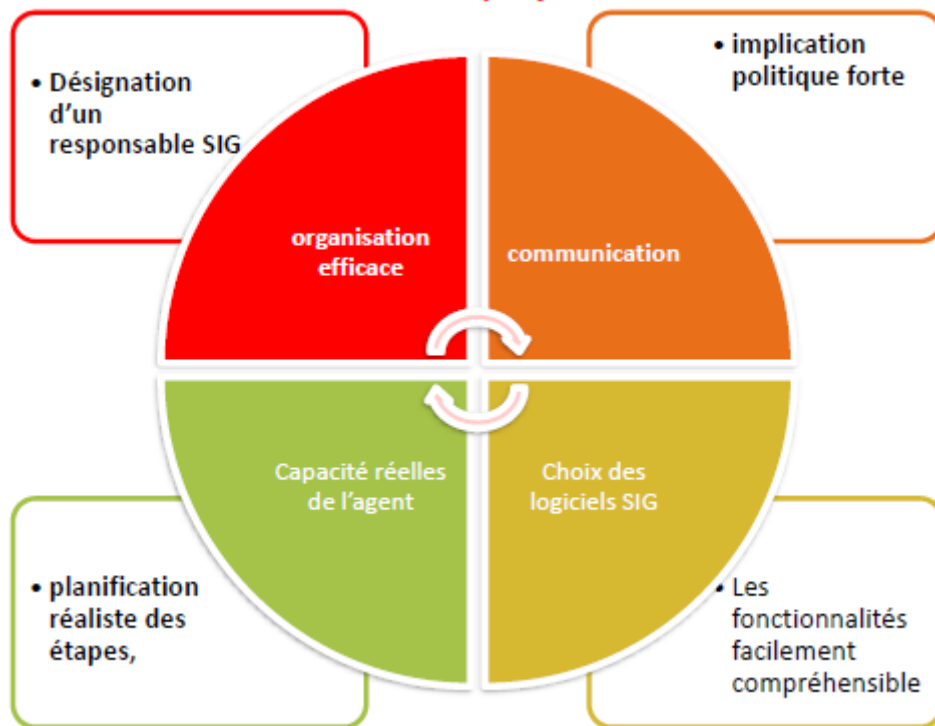


## Un projet Pour QUOI ?



### 3- Facteurs de réussite et d'échec d'un projet SIG :

#### 3.1- Facteurs de réussite d'un projet SIG



#### 3.2- Facteurs d'échec d'un projet ?

- Responsable SIG accaparé par des urgences métiers
- Concentration des efforts et égarement dans la complexité des spécifications fonctionnelles de l'outil logiciel à mettre en œuvre plutôt que sur les données ou les ressources humaines
- Base de données mal conçue et mal renseignée
- Non adhésion des utilisateurs métiers à cause de données trop éloignée de la réalité du terrain ou de la crédibilité du responsable SIG. Il est indispensable que les utilisateurs finaux s'approprient les données et l'outil. Le SIG ne doit pas être perçu comme une charge de travail supplémentaire et le gain en efficacité et qualité de leur travail doit être immédiatement identifié par les opérateurs de terrain
- Non implication des services informatiques sans qui les logiciels et matériels ne peuvent fonctionner
- Fournisseur de logiciel SIG métier incompetent et mauvaise gestion de projet
- Défauts de circulation de l'information et de mise à jour. Les vieux réflexes de rétention de l'information doivent être dépassés par un processus de conduite du changement accompagnant la mise en œuvre du SIG.

#### 4- Les différentes étapes de la mise en place d'un projet SIG :

Même si les projets SIG peuvent être très variés en objectifs et en nature, ils suivent plus ou moins tous, une fois les objectifs du projet fixés, un nombre d'étapes bien défini

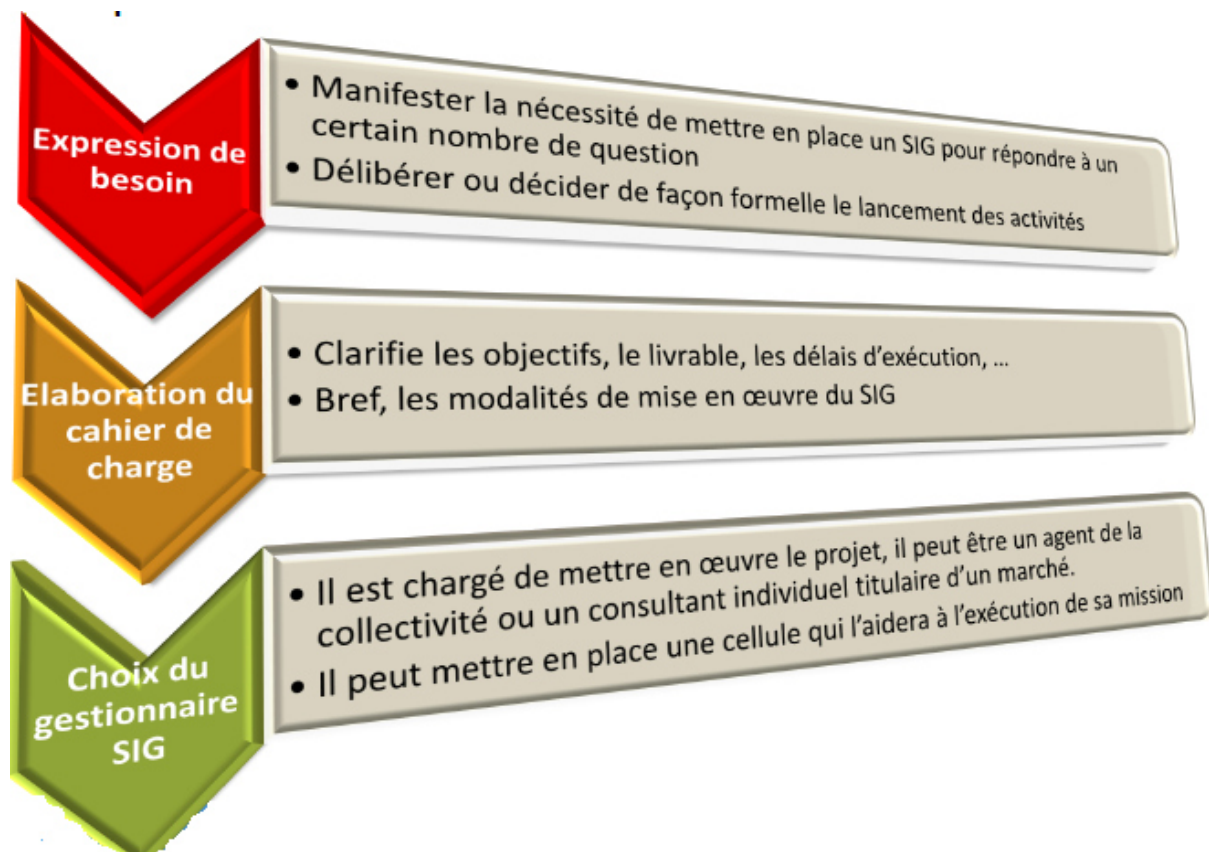
Toutefois il est à noter qu'il n'existe pas de modèle de type de cheminement à suivre pour la mise en œuvre d'un projet

Ainsi, nous présenterons ici une démarche plus ou moins classique, plus complet que certaines et moins que d'autres

Elle s'articule sur quatre (4) phases phase préparatoire, phase diagnostic (étude de faisabilité), phase de mise en œuvre et enfin la phase de Mise à jour suivi évaluation

#### PHASE I : Préparatoire

Le premier prérequis indispensable à la mise en œuvre d'un SIG est la volonté et la décision politique des décideurs de la zone d'étude.





## **PHASE II : Etude de faisabilité**

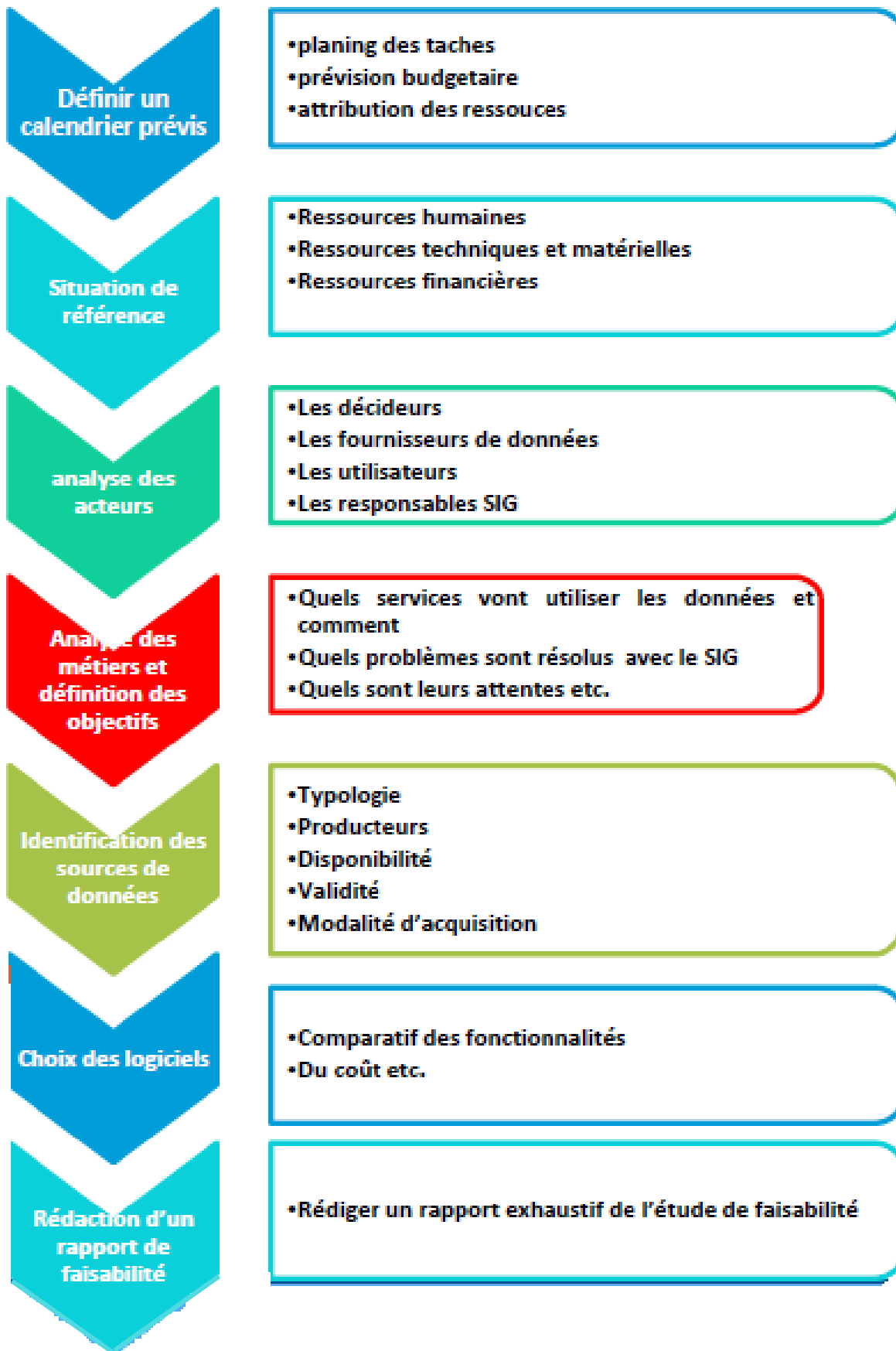
C'est le point de départ réel des travaux de l'expert SIG, il est fait appel à sa forte capacité d'analyse et d'interprétation Il doit faire preuve de rigueur et de pragmatisme.

C'est en effet cette partie qui définira les contours et tournures que prendra la suite de son projet mais aussi et surtout la pertinence d'un SIG futur L'étude de faisabilité est une étude stratégique, de courte durée, qui consiste à dresser un état des lieux des potentialités de la commune et de son mode de fonctionnement.

Elle permet ensuite d'évaluer la nécessité de recourir à un SIG et d'en établir les objectifs acteurs à associer et domaines d'action prioritaire.

### **? Les questions à se poser lors de l'étude préalable :**

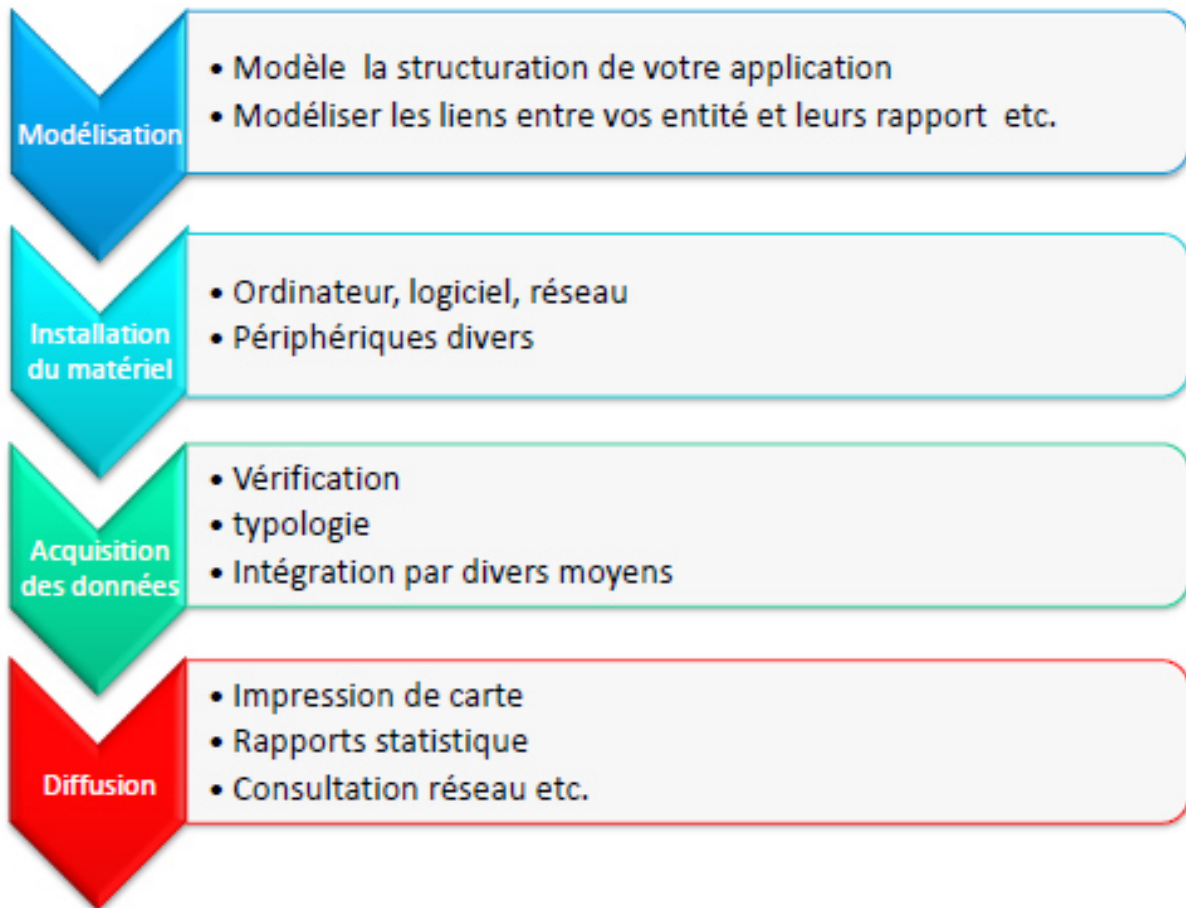
- Un SIG pour quoi faire ?
- Quelles améliorations attend-on ?
- Quelles applications dans quels services ?
- Quelles données, à quelle échelle, de quelle origine ?
- Existe-t-il des données déjà numérisées ? Sont-elles récupérables ?
- Quels moyens humains mobiliser ?
- De quels moyens financiers dispose-t-on à court et long terme ?



### PHASE III : Mise œuvre :

Il s'agit de l'intégration des outils, la modélisation et la structuration des données, la mise en place de l'architecture du SIG Ainsi, on doit aboutir à SIG opérationnel

Mais, il est à considérer que c'est une partie exigeante qui requiert une attention particulière et une technicité certaine

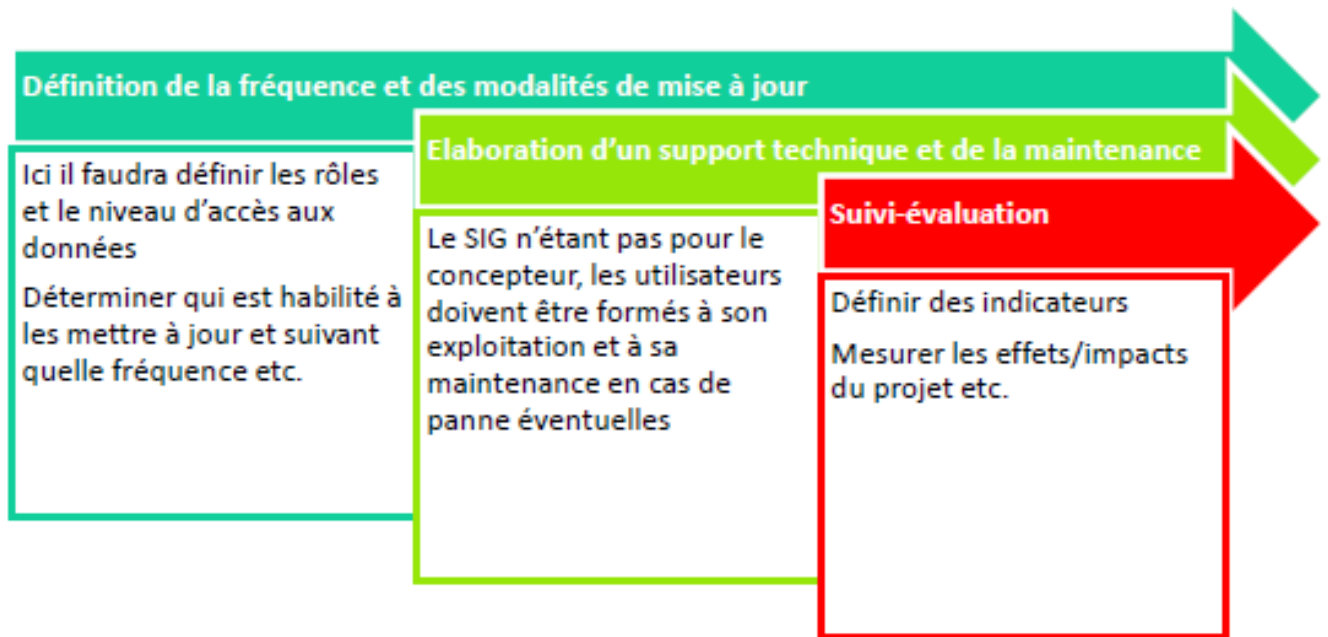


### Modélisation de la base de données SIG : Le MCD

La modélisation conceptuelle des thèmes est indépendante de la nature et du type des supports informatiques disponibles. Un Modèle Conceptuel de Données (aide à analyser la structure conceptuelle d'un système d'informations, afin d'identifier les principales entités à représenter, leurs attributs et les relations entre ces attributs)

#### PHASE IV : Mise en place d'un système de mise à jour et de suivi-évaluation

Cette étape est la dernière mais pas la moindre. Elle, est aussi tout importante que les précédente et détermine la durabilité du projet.



### **III- Le projet territorial urbain :**

Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions, et peut être défini comme suit : « Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et institutionnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable ».

Le projet urbain est donc à la fois...

... **Un processus concerté**... Le projet urbain est un ensemble de démarches visant à l'obtention d'un accord entre les différents acteurs, auxquelles peuvent participer toutes les parties prenantes (habitants, associations, propriétaires, administrations, élus, experts), et où sont définies les règles de la participation et les rôles de chacun (consultation, concertation, décision)

... **Un projet territorial**... la ville est composée de « territoires » – le bâtiment, la rue, le quartier, la commune, l'agglomération – qui sont autant d'espaces de vie appropriés par leurs usagers. Le projet urbain devrait prendre en compte l'ensemble des enjeux de société pertinents à l'échelle du territoire concerné : enjeux de qualité du cadre de vie, mais aussi enjeux de convivialité, d'intégration, de vitalité économique.

... **Il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement**... Le projet urbain est d'abord orienté vers la réalisation d'infrastructures : construction de logements, d'équipements collectifs, aménagements d'espaces publics, etc. La réalisation de ces « contenants » devrait en principe s'articuler étroitement avec des stratégies sociales et économiques, permettant de faire vivre les « contenus » : création d'entreprises et d'emplois, mesures d'intégration, de formation, d'animation, de solidarité, etc.

...**Sur un territoire urbain donné**... Le projet urbain s'adresse à un lieu ou un territoire particulier, qui peut être une parcelle, un quartier, une commune ou une agglomération toute entière. Cela signifie la prise en compte et la valorisation d'une identité locale, la construction d'une vision commune pour le territoire, voire la mise en place d'institutions représentatives (associations de quartier, conseil d'agglomération...)

... **Intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme**... Le projet urbain doit tenir compte à la fois des enjeux locaux, tels que la préservation du cadre de vie pour les populations locales, ainsi que des enjeux plus globaux tels que la construction de logements ou la réalisation de grands équipements. Il doit tenir compte de demandes contemporaines, mais

anticiper aussi celles de demain. Pour cela, il doit prévoir la mutabilité des affectations et la modularité des usages.

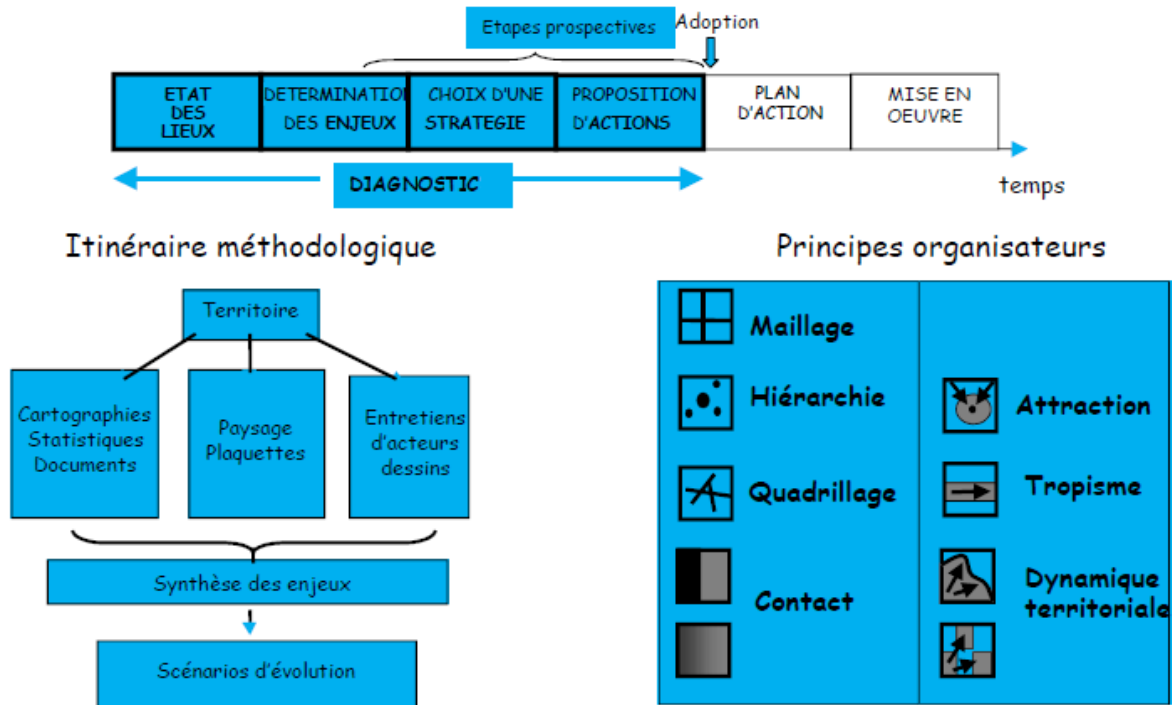
... **En vue d'un développement urbain durable.** Le projet urbain vise des mesures générant des plus-values à la fois dans le domaine social, environnemental et économique. Dans ce sens, il favorise les approches intersectorielles, s'adresse aux experts des différentes disciplines concernées, valorise les partenariats entre le public et le privé, entre le social et le spatial. Autrement dit, le projet urbain est une démarche intersectorielle, interinstitutionnelle et interterritoriale visant au développement intégral d'un territoire urbain donné au travers de plusieurs "sous-projets".

#### **IV : Le projet territorial, vers un diagnostic prospectif participatif :**

D'après Lardon S. (2005), Le diagnostic constitue un moment important dans le processus de développement d'un territoire. Il l'instrumente, l'accompagne et cherche à l'orienter. Il aboutit à une dynamique d'actions qui doit être préparée. Pour cela, nous posons qu'il comporte quatre phases articulées entre elles :

- L'état des lieux proprement dit : c'est-à-dire l'analyse organisée des faits et des actions qui caractérisent un territoire. L'état des lieux consiste souvent à considérer le territoire comme un système organisé et hiérarchisé, dont on analyse à la fois les éléments structurants et les relations entre ces éléments ;
- La détermination des enjeux : c'est la formulation en termes économiques, sociaux ou environnementaux des effets possibles des dynamiques à l'œuvre et des risques encourus ;
- Le choix d'une stratégie : c'est la hiérarchisation des enjeux en fonction des dynamiques observées et des objectifs visés ;
- La proposition de pistes d'actions possibles : c'est l'argumentation ouverte de mesures ou d'actions permettant le changement dans le sens voulu par les acteurs.

# Diagnostic de territoire



## Construire une vision partagée du territoire pour aider à l'action collective

- Mobiliser les représentations
  - les représentations spatiales comme objets intermédiaires
  - les représentations des acteurs comme connaissances
- Faciliter l'expression
  - expression des points de vue des acteurs
  - exprimer les non-dits, rendre explicite

Pas consensus, ni compromis, mais dialogue et construction partagée : Production et usage des représentations spatiales et conception collaborative

Le jeu de territoire est un **jeu d'expression** qui vise à construire une vision partagée du territoire.

Il s'inscrit dans les recherches proposant aux acteurs des territoires des concepts, méthodes, outils et dispositifs pour accompagner la conception, la réalisation et l'évaluation de leurs **projets de territoire**.

Il s'appuie sur l'articulation entre acteurs x activités x espaces pour **comprendre et agir** dans le territoire.

## **Les sept 7 principes du Jeu de territoire**

### **Quatre 4 principes de l'approche du diagnostic**

- ✚ Spatialiser
- ✚ Articuler les échelles
- ✚ Assurer la transversalité
- ✚ Hybrider les connaissances

### **Trois 3 principes de participation des acteurs**

- ✚ Exprimer des points de vue
- ✚ Argumenter des raisonnements
- ✚ Etre créatif