

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Institut d'Architecture et des
Sciences de la Terre
Département des Sciences de la Terre

جامعة فرحات عباس - سطيف 1
معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض
قسم علوم الأرض



Mémoire

Présenté en vue de l'obtention du diplôme de
Master en ville dynamique spatiale et gestion

THEME:

INTRODUCTION DU SIG QUELLE
PLACE POUR LE DEVELOPPEMENT DE
SETIF. ELEMENT DE REFLEXION

Présenté par

BOUGUERRAA Ahmed
ACHOURI Amine
FOUGHALI Abderrahmane

DEVANT LE JURY:

Encadreur: Mr. BAHA Hakim maitre assistant classe A.

Examineur: Mr. BENHAMROUCHE Azize maitre de conference classe A .

Examineur: Mr. MAABED Soufiane maitre assistant classe A.

Promotion : 2020/2021

SOMMAIRE

Remerciements

Dédicaces

Table de matière

Liste d'index

Résumé

Abréviation

Introduction générale 01

Problématique 03

I

Chapitre 01

1	Système d'information géographique (SIG)	05
1.1	Les définitions	05
1.1.1	Définition de COWEN 1989	05
1.1.2	Définition de ESRI 1990	05
1.1.3	Définition de PARENT ET CHURCH 1987	05
1.1.4	Définition de l'auteur SABER	05
1.1.5	Définition de DUEKER 1979	05
1.1.6	Définition de BRASSEL 1983	05
1.1.7	Définition de OZEMOY-SMITH-SICHERMAN	06
1.1.8	Définition de MULLER 1991	06
1.2	Historique des systèmes d'information géographique (SIG)	06
1.2.1	Fin des années 1950 milieu des années 1970	06
1.2.2	Milieu des années 1970 - début des années 1980	06
1.2.3	Depuis les années 1980	06
1.2.4	SIG aujourd'hui	07
1.2.5	Future de SIG	07
1.3	Composantes d'un SIG	07
1.3.1	Logiciels	07
1.3.2	Données	08
1.3.3	Matériel informatique	08
1.3.3.1	Savoir-faire (la méthode)	09
1.3.3.2	Utilisateurs	09
1.4	Les objectifs d'un SIG	09
1.5	Apports et limites des SIG	10
1.6	Les fonctions d'un SIG	11
1.7	Les domaines d'application	12
1.8	Avantages du SIG	13
1.8.1	Réduction du temps de production et amélioration de la précision	13
1.8.2	Réduction de l'emploi	13
1.8.3	Réduction des coûts	13
1.8.4	Meilleure intégration des institutions	13
1.8.5	Une meilleure prise de décision	14

1.8.6	La cartographie	14
1.8.7	Conservation automatique de l'information.....	14
1.8.8	L'information est automatiquement extraite.....	14
1.8.9	Vitesse de traitement de l'information.....	14
1.8.10	Rendement des mesures et appariement des longueurs et des zones.....	14
1.8.11	Couplage et analyse de l'information géographique et non géographique.....	15
1.8.12	Analyse et examen rapides des modèles.....	15
1.8.13	Analyse de l'information à différents moments.....	15
1.8.14	Informations de vue et de dessin.....	15
1.8.15	La capacité d'analyser l'espace et la puissance.....	15
	Conclusion.....	16

II

Chapitre 02

1	Présentation géographique et administrative de la zone d'étude.....	17
1.1	Situation géographique et administrative de la ville de Sétif.....	17
1.2	Le Réseau routier.....	19
1.3	Réseau de communication.....	19
2	Démographie.....	21
3	Climat.....	23
3.1	Précipitation et température.....	23
3.2	Le vent.....	24
3.3	Les gelées.....	24
3.4	L'insolation.....	24
3.5	L'humidité.....	24
3.6	L'évaporation.....	25
4	Pédologie.....	25
5	Le réseau hydrographique.....	25
6	Le relief.....	26
7	L'occupation des terres.....	26
	Conclusion.....	27

III

Chapitre 03

	Introduction.....	28
1	Matériels utilisés.....	28
1.1	Arc Gis 10.3.....	28
1.2	La création des bases de données.....	29
2	L'exploitation de Notre SIG.....	32
2.1	Concernant Les circuits de collecte des déchets dans la ville de Sétif	32
2.2	Concernant Les points de collecte.....	34
	Conclusion.....	37
	Le Questionnaire	38
	Conclusion générale	41
	Bibliographie	

Résumé :

Sétif souffre de plusieurs problèmes grace à leur taille en termes de population, ce qui influé à son milieu.

Si pour ca nous avons proposé d'utiliser des méthodes scientifiques d'analyse et de planification pour gérer tout sorte des problèmes urbains et pour prendre des bon décisions

L'importance du système d'information géographique, en tant que l'un des outils les plus importants utilisés pour résoudre les problèmes et pour surveiller la solution pour les résultats obtenus.

Cette grand importance nous a conduit à étudier les déchets urbain au niveau de la ville de Sétif à l'aide d'un système d'information géographique comme un exemple de leur utilité en matière de l'amélioration urbaine , et notre étude a conduit à la création de cartes représente cette problèmes

Mots clés: ville de sétif, amélioration urbain, gestion des déchets, SIG

ملخص :

تعاني سطيف من عدة مشاكل بسبب حجمها السكاني مما يؤثر على بيئتها

لذلك اقترحنا استخدام الأساليب العلمية في التحليل والتخطيط لإدارة جميع أنواع المشاكل الحضرية واتخاذ قرارات جيدة

أهمية نظام المعلومات الجغرافية كأحد أهم الأدوات المستخدمة في حل المشكلات ومراقبة تسييرها وإقترح الحلول
للنتائج المحصلة

هذه الأهمية الكبيرة دفعتنا إلى دراسة النفايات الحضرية كمثال لاستخدامات نظم المعلومات الجغرافية

على مستوى مدينة سطيف طلبا للتحسين الحضري

باستخدام نظام المعلومات الجغرافية كمثال على فائدتها من حيث التحسين العمراني ، وأدت دراستنا إلى إنشاء خرائط

وقواعد معلومات لفهم وتحليل هذه المشاكل بصورة فعالة .

الكلمات المفتاحية : مدينة سطيف , التحسين الحضري , تسيير النفايات , نظم المعلومات الجغرافية