

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة صالح بونبندر قسنطينة 3



معهد تسيير تقنيات الحضرية  
قسم تسيير المدن و التعمير

الرقم التسلسلي:.....  
الرمز:.....

مذكرة ماستر

التخصص: حوكمة و تنمية محلية

الشعبة : تسيير مدن

دور نظم المعلومات الجغرافية SIG و تكنولوجيا الاعلام و  
الاتصال TIC كأداة للمساعدة في اتخاذ القرار في التسيير الحضري  
" حالة ولاية الأغواط "

تحت إشراف الاستاذ:

طيب لياس

استاذ مساعد صنف - أ -

مقدمة من طرف الطلبة:

نورالدين محمد رضا

قاسمي جمال الدين

فهرس المحتويات	
الصفحة	المحتوى
	الشكر و العرفان
	الإهداء
I	فهرس المحتويات
V	قائمة الصور
VI	قائمة المخططات
VI	قائمة الجداول
VII	قائمة الأشكال
VII	قائمة الخرائط
VII	قائمة الرموز و الاختصارات
المقدمة العامة	
أ	المقدمة العامة
أ	الاشكالية
ب	الفرضيات
ب	اسباب اختيار البحث
ب	منهجية البحث
ت	حدود الدراسة
ت	صعوبات البحث
ث	هيكلية البحث

الإطار النظري	
الفصل الأول: تكنولوجيا الاعلام و الاتصال و نظم المعلومات الجغرافية مفاهيم عامة	
01	المقدمة
01	1- تعريف تكنولوجيا الاعلام و الاتصال
02	1-1 خصائص تكنولوجيا الاعلام و الاتصال
03	2- نظم المعلومات الجغرافية
03	1-2 التعريف
04	2-2 نبذة تاريخية
05	2-3 التطورات الحالية
05	2-4 مكونات نظم المعلومات الجغرافية
07	2-5 وظائف نظم المعلومات الجغرافية
07	2-6 مجالات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية
08	2-7 مصادر المعلومات
08	2-8 نظم المعلومات الجغرافية كأداة تسيير و اتخاذ القرار
09	3- البرنامج المستعمل
09	3-1 سبب اختيار برنامج ArcGIS
09	3-2 تعريفه
10	3-3 مكوناته
12	3-4 استعمالاته
13	الخاتمة

الفصل الثاني : استعمال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال و نظم المعلومات الجغرافية في تسيير الجماعات المحلية	
14	المقدمة
14	1- مفهوم الجماعات المحلية
14	2- أسباب نشأة الجماعات المحلية
15	3- استعمال تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في الجماعات المحلية
16	4- استعمال نظم المعلومات الجغرافية في الجماعات المحلية
16	5- تجارب أجنبية
17	5-1 مدينة مكة المكرمة
21	5-2 مدينة فاس المغربية
28	الخاتمة
الايطار التطبيقي	
الفصل الأول : تقديم منطقة الدراسة ولاية الأغواط	
29	المقدمة
29	1- الموقع
31	2- التقسيم الاداري
32	3- التضاريس
33	4- المناخ
34	5- الدراسة الديموغرافية
36	6- خصائص الولاية

36	1-6 اقتصاديا
37	2-6 سياحيا
41	3-6 دينيا
43	الخاتمة
الفصل الثاني: كيفية تطبيق نظم المعلومات الجغرافية و تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في تسيير ولاية الأغواط	
44	المقدمة
44	1- كيفية تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في عملية تسيير ولاية الأغواط
44	1-1 عملية الدخول الى البرنامج
45	2-1 ادخال برنامج ArcCatalog
45	3-1 ادخال الخريطة
47	4-1 كيفية استخدام البرنامج في تسيير المجال الحضري
49	5-1 استعمال قاعدة البيانات
52	2- كيفية تطبيق تكنولوجيا الاعلام و الاتصال في مجال التسيير الحضري
53	1-2 الاذاعة الجهوية لولاية الأغواط
54	2-2 مواقع التواصل الإجتماعي
56	3- المقابلات مع الفاعلين في التسيير الحضري لولاية الأغواط
56	1-3 مقر الولاية
56	2-3 مديرية البناء و التعمير و الهندسة المعمارية
56	4- الاقتراحات

56	1-4 اقتراحات تقنية	
57	2-4 اقتراحات اجتماعية	
57	3-4 اقتراحات اقتصادية	
58	الخاتمة	
59	الخاتمة العامة	
قائمة الصور		
الرقم	العنوان	الصفحة
1-1	مكونات نظم المعلومات الجغرافية	06
2-1	نظام ArcGIS	09
3-1	واجهة ArcMap	10
4-1	واجهة ArcCatalog	11
5-1	واجهة ArcToolbox	11
1-2	تطوير المناطق العشوائية	17
2-2	مشروع انشاء منطقة حديثة	18
3-2	مركز مراقبة	18
4-2	معدات النظافة الذكية	18
5-2	نظام المتابعة	19
6-2	نظام الذكي لشبكة الانارة	19
7-2	التفويج الذكي للحجاج لرمي الجمرات	20
8-2	النقل الذكي للحجاج	20
9-2	الاسوار الذكية لمعرفة اماكن الحاج	21
10-2	خريطة تبين دراسة انحدار سطح الارض	22
11-2	الاستمارة الميدانية	23
12-2	استخدام برنامج ArcGIS 9.3	24
13-2	التفريغ المباشر للاستمارة	25
14-2	قاعدة البيانات بنظام SIG	26

37	نقوش صخرية + قصر داررز في بلدية الغيشة	2،1-1
39	قصر تاجموت القديم	4،3-1
40	قصر تاويالة القديم	5-1
41	صورة فضائية لقصر تاويالة القديم	6-1
44	فتح برنامج ArcMap	1-2
45	واجهة برنامج ArcMap	2-2
45	نافذة ArcCatalog	3-2
46	خريطة ولاية الأغواط في البرنامج	4-2
46	معلومات تخص الولاية	5-2
47	خاصية Add Basemap	6-2
48	اضافة Shape file	7-2
48	رسم الطرق الوطنية	8-2
49	المجال الحضري لمدينة أفلو	9-2
51	خريطة ولاية الاغواط	10-2
51	ادخال المعلومات	11-2
52	خريطة توزيع السكان	12-2
53	برنامج البيئة و المجتمع	13-2
54	برنامج ملفات تنمية	14-2
55	صفحات حكومية	-2 16،15
55	صفحات المجتمع المدني	-2 18،17
قائمة المخططات		
07	وظائف نظم المعلومات الجغرافية	1-1
08	مصادر معلومات نظم المعلومات الجغرافية	2-1
قائمة الجداول		
31	التقسيم الاداري لولاية الاغواط	1-1
34	البيانات المناخية لولاية الأغواط	2-1

34	التطور السكاني لولاية الأغواط	3-1
50	توزع السكان حسب البلديات	1-2
قائمة الأشكال		
35	الهيم العمري لسكان ولاية الأغواط 2008	1-1
قائمة الخرائط		
30	موقع ولاية الأغواط	01
31	التقسيم الإداري لولاية الأغواط	02
33	تموقع تضاريس ولاية الأغواط	03
35	توزع سكان ولاية الأغواط	04
42	أهم خصائص ولاية الأغواط	05

### قائمة الاختصارات:

**SIG 'GIS':** Système Information Géographique نظم المعلومات الجغرافية

TIC : Technologies de l'information et de la communication تكنولوجيا الاعلام

والاتصال

URISA: Urban and Regional Information Systems Association جمعية نظم المعلومات

الحضرية والإقليمية

3D: ثلاثي الأبعاد

GPS: Système de positionnement global نظام تحديد المواقع العالمي

ESRI: Environmental Systems Research Institute معهد بحث النظم البيئية

MNT: Modèle numérique de terrain نموذج الرقمي للارتفاعات



## الملخص

مع التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم لابد من الاستعانة بأدوات تكنولوجيا فعالة في تسيير المدن و تتمثل هذه الأدوات في نظم المعلومات الجغرافية وهي اداة للاستفسار و التحليل تساهم في ربط المعطيات و تبسيط البيانات ووضع المعلومات كاملة وواضحة امام صانع القرار، و تكنولوجيا الاعلام و الاتصال وهي وسائل التواصل المباشر بين صانع القرار و المواطن لضمان التسيير التشاركي الناجح.

ولاية الأغواط كغيرها من ولايات الجزائر تملك سمات و خصائص خاصة بها تميزها عن البقية لكنها تعاني من تأخر واضح في تطبيق الأدوات السابق ذكرها في تسيير مدنها و ذلك راجع لنقص الكفاءات و الخبرات المختصة .

## الكلمات المفتاحية:

تسيير المدن - نظم المعلومات الجغرافية - صانع القرار - تكنولوجيا الاعلام و الاتصال - التسيير التشاركي.

## Réabstract:

With the rapid technological development that the world is witnessing, effective technological tools must be used in the city management, and these tools are represented in geographic information systems, which are a tool for inquiry and analysis that contribute to linking data, simplifying data, and placing complete and clear information in front of the decision maker, and information and communication technology. Means of direct communication between the decision-maker and the citizen to ensure successful participatory management.

The governorate of Laghouat, like other provinces of Algeria, has its own characteristics and characteristics that distinguish it from the rest, but it suffers from a clear delay in implementing the aforementioned tools in managing its cities, due to the lack of competencies and specialized expertise.

## Key Words:

City management, geographic information systems, decision-maker, information and communication technology, participatory management.