



# الدورة الرابعة للجنة الإحصائية لمنظمة التعاون الإسلامي

21 - 23 ابريل 2014, أنقرة - تركيا



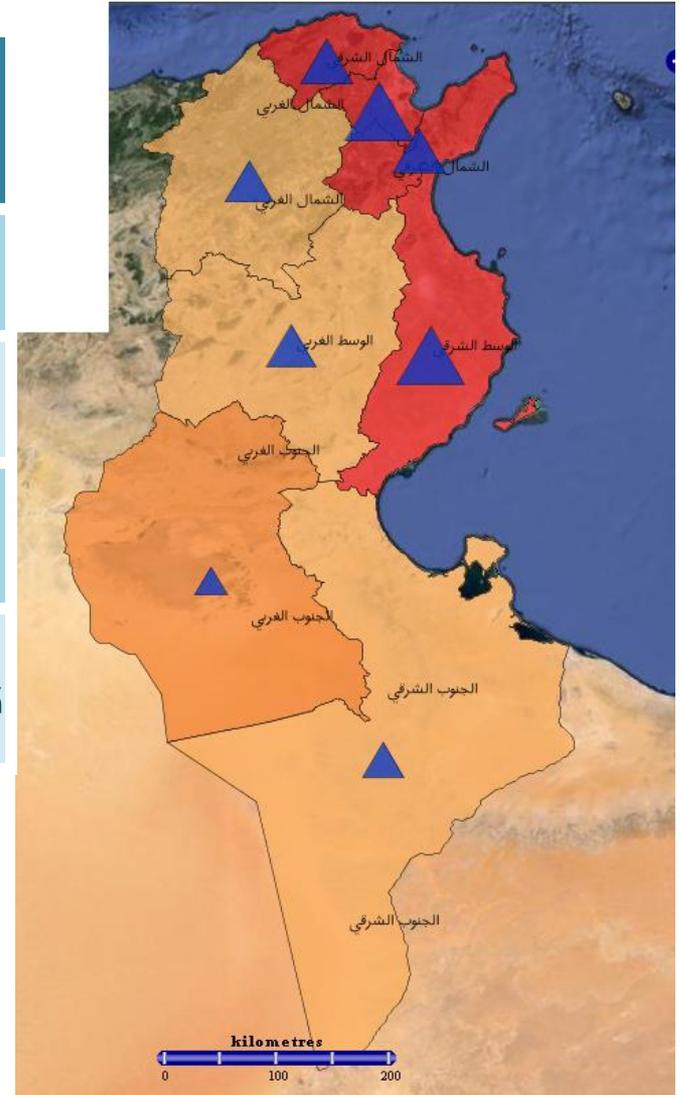
# دمج المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية

## التجربة التونسية

سميرة الوّداي

# معلومات حول تونس

تونس		
المساحة	164 000 كلم <sup>2</sup>	
عدد الولايات	24	
عدد البلديات (المناطق الحضرية)	364	
تقديرات عدد السكان لسنة 2013	10 886 527	



# استعمال المعلومات الجغرافية

1. تحسين عملية التعداد والمسوح
2. نشر نتائج المسوح والتعدادات
3. تحليل المعلومات الإحصائية

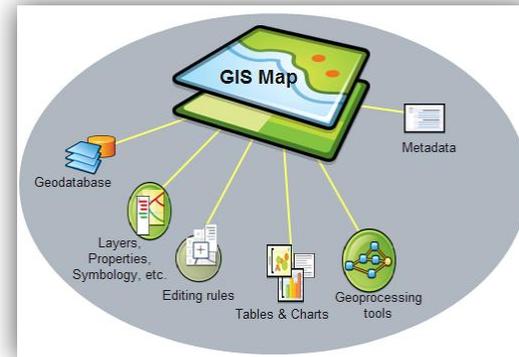
# استعمال المعلومات الجغرافية

1. تحسين عملية التعداد والمسوح
2. نشر نتائج المسوح والتعدادات
3. تحليل المعلومات الإحصائية

# تعداد 2014

- ✓ تطوير أساليب ومناهج العمل الميداني للتعداد؛
- ✓ اعتماد التطورات التكنولوجية بما يتماشى وتوصيات الأمم

المتحدة لتعدادات السكان والمساكن دورة 2010

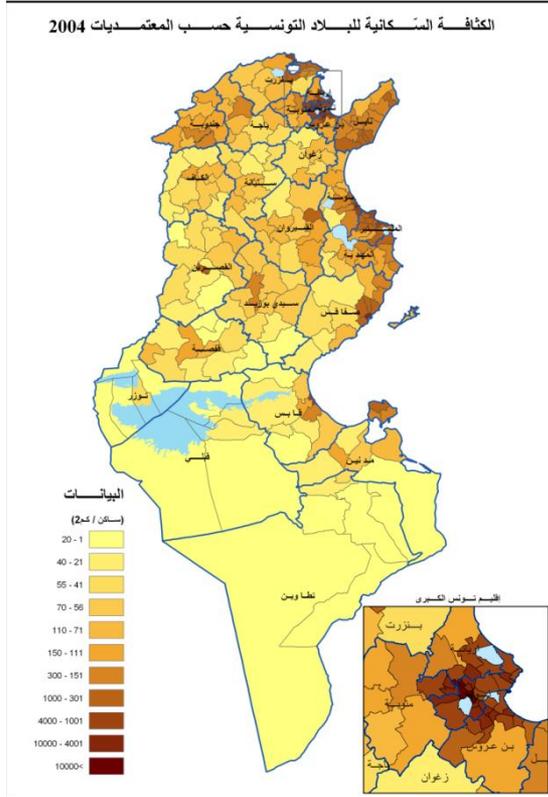


إستعمال صور الأقمار الصناعية

إنشاء قاعدة بيانات جغرافية

# التكنولوجيا الجغرافية في تعداد 2014

الكثافة السكانية للبلاد التونسية حسب المعتمديات 2004



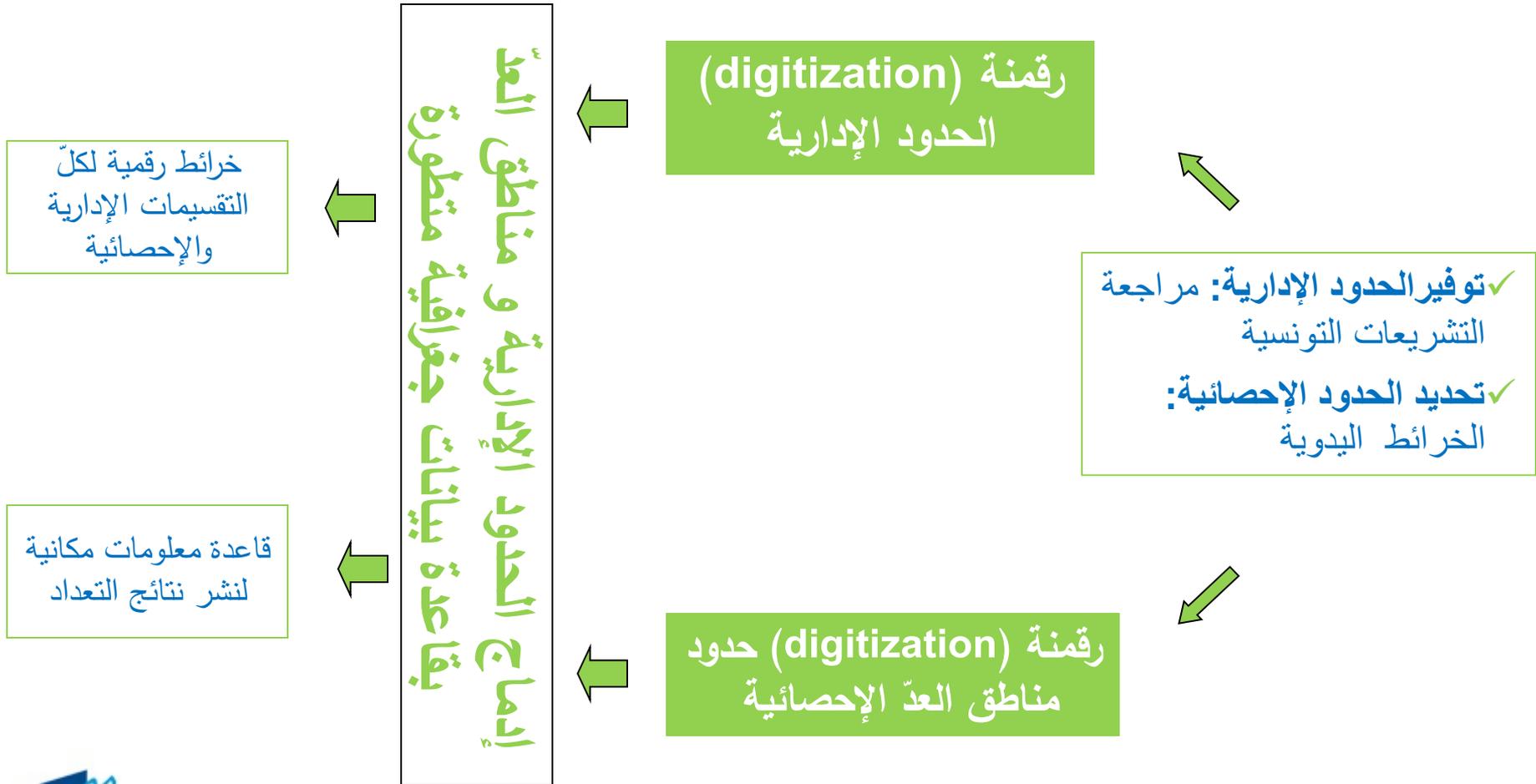
مرحلة ما قبل العدّ  
توفير خرائط التقسيمات الإحصائية



مرحلة العدّ  
خرائط لدعم عمليات العدّ

مرحلة ما بعد العدّ  
نشر وتحليل نتائج التعداد وكذلك  
سحب عينات المسوح للعشرة المقبلة

# كيف تم إنجاز قاعدة البيانات الجغرافية؟



# الموارد المستعملة لتركيز قاعدة البيانات الجغرافية

تجميع البيانات و دمج المعلومات من مصادر مختلفة

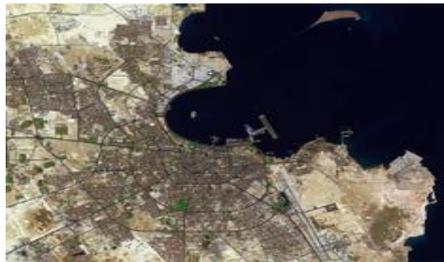
أمثلة المدن



خرائط طبوغرافية



صور الأقمار الصناعية



GIS

معلومة جديدة  
nouvelle Information



# محتوى قاعدة البيانات الجغرافية بالمعهد

• تشمل قاعدة بيانات جغرافية الحدود الإدارية وكافة التقسيمات الإحصائية سواء في الوسط الحضري أو الريفى:

• التقسيمات الإدارية: حدود 2084 منطقة و264 معتمدية و 24 ولاية،

• تقسيمات مناطق العدّ الحضرية: 10300 قسم و 110000 خلية بما في ذلك أسماء الشوارع و الأنهج المحيطة بالمقسّات،

• تقسيمات مناطق العدّ الريفية: 10000 جهة طبيعية و 1045 دشرة أساسية (3400 قسم و 19000 خلية) مع أسماء حدود الجهات الطبيعية وحدود أقسام الدشر.

# إعداد خرائط تعداد 2014

الإعتماد على نظام المعلومات الجغرافية في إنتاج  
خرائط التعداد :

✓ التحوّل كلياً من النظام التناظري إلى النظام الرقمي؛

✓ توفير خرائط ذات جودة كافية لإستغلالها في الأعمال

الميدانية للتعداد؛

✓ خرائط لمختلف التقسيمات الإدارية والإحصائية.



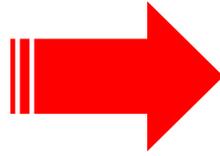
# إعداد خرائط تعداد 2014



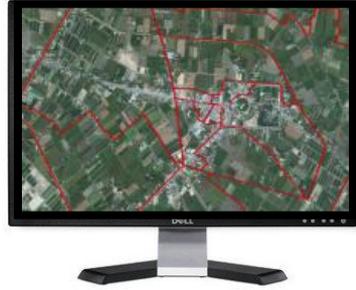
الخريطة اليدوية للمسح  
الميداني

+

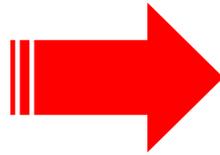
Sattellite image from Google Map



PC



رقمنة الخرائط



خريطة رقمية لمنطقة العد



# مزايا دمج المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية في التعداد

- ✓ تحسين نوعية و جودة خرائط التعداد
- ✓ أكثر دقة في رسم حدود التقسيمات
- ✓ شمولية حصر المساكن والمحلات: على مستوى المناطق الحضرية و التجمعات السكنية الريفية
- ✓ الإسناد الجغرافي ( Georeferencing )  
للمؤسسات الإدارية، المدارس، دور العبادة والمراكز الصحية، ... الخ



# استعمال المعلومات الجغرافية

1. تحسين عملية التعداد والمسوح
2. نشر نتائج المسوح والتعدادات
3. تحليل المعلومات الإحصائية

# مراحل ما بعد التعداد

➤ إنشاء أطلس إحصائي تفاعلي على بوابة معهد الإحصاء؛

➤ خرائط موضوعية (Thematic Maps) على مستوى النشريات؛

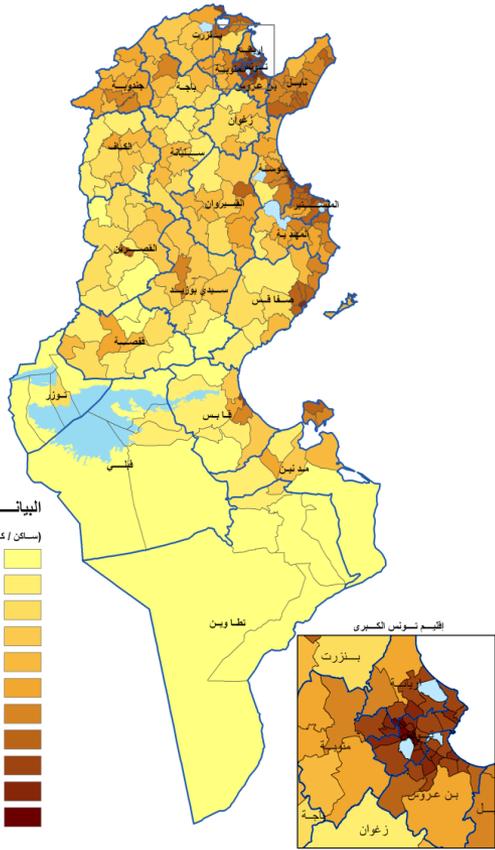
➤ إنجاز دراسات وتحاليل مكانية لبيانات التعداد: دعم اتخاذ القرار.



# عرض النتائج

## النشريات Publications

الكثافة السكانية للبلاد التونسية حسب المعتمديات 2004



السكان والأسر والمساكن حسب الولاية  
(مجموع الوسطين)

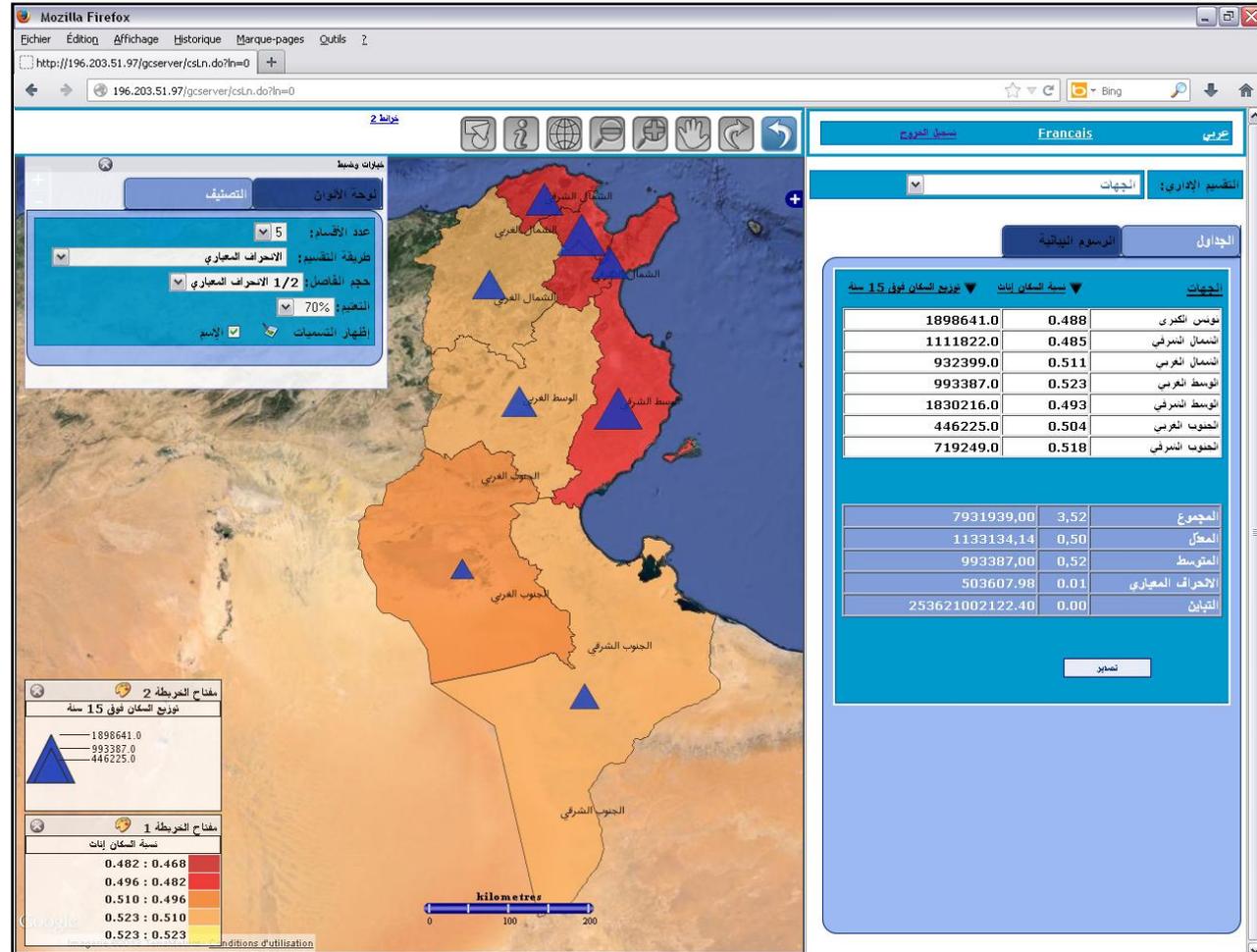
المساكن	الأسر	السكان			المجموع	الجدول 100أ الولاية
		نسبة الذكور %	إناث	ذكور		
265 585	244 018	50,5	486 939	496 922	983 861	تونس
117 100	101 327	51,3	205 553	216 693	422 246	أريانة
136 064	117 901	50,9	248 370	257 403	505 773	بن عروس
74 266	70 750	50,9	164 879	171 033	335 912	منوبة
593 015	533 996	50,8	1 105 741	1 142 051	2 247 792	إقليم تونس
186 584	162 691	51,0	339 724	354 166	693 890	نايل
34 959	33 532	49,9	80 609	80 354	160 963	زغوان
137 640	119 976	50,6	259 059	265 069	524 128	بنزرت
359 183	316 199	50,7	679 392	699 589	1 378 981	الشمال الشرقي

عرض البيانات الإحصائية على شكل خرائط موضوعية:  
معبرة وسهلة الإستيعاب

# أطلس تفاعلي على شبكة الانترنت

www.ins.nat.tn

GIS-WEB (في طور الإنجاز)



خرائط موضوعية تفاعلية  
لأهم المؤشرات  
الديموغرافية والإجتماعية  
على مستوى التقسيمات  
الإدارية

# استعمال المعلومات الجغرافية

1. تحسين عملية التعداد والمسوح
2. نشر نتائج المسوح والتعدادات
3. تحليل المعلومات الإحصائية



# تحليل البيانات

✓ زيادة الطلب على المعلومات القائمة حول مواقع السكان، والأشخاص، والنشاط البشري، والأعمال التجارية والنمو الاقتصادي والرفاهية، ....

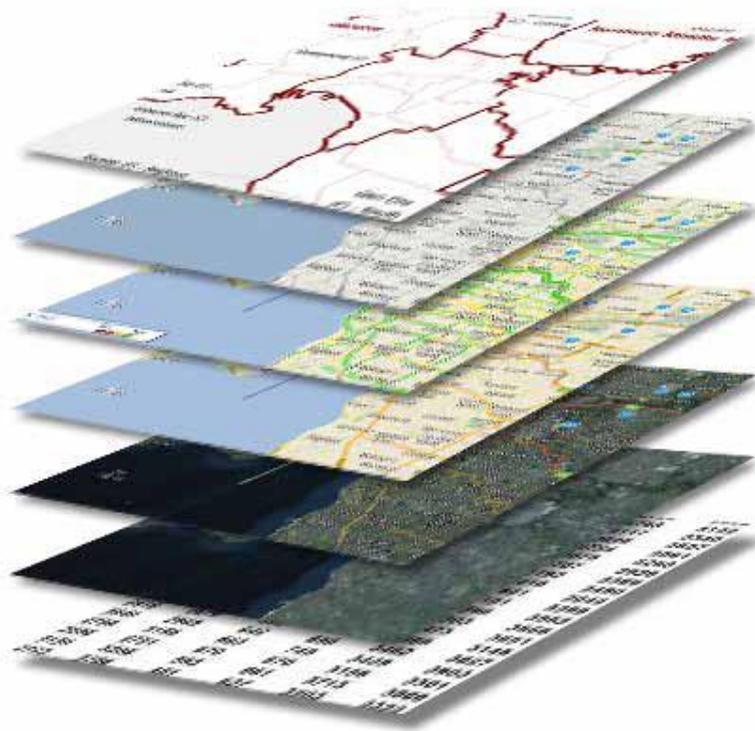
✓ اعترافا بقيمة ربط المعلومات الاجتماعية والاقتصادية بالموقع.



# تحليل البيانات

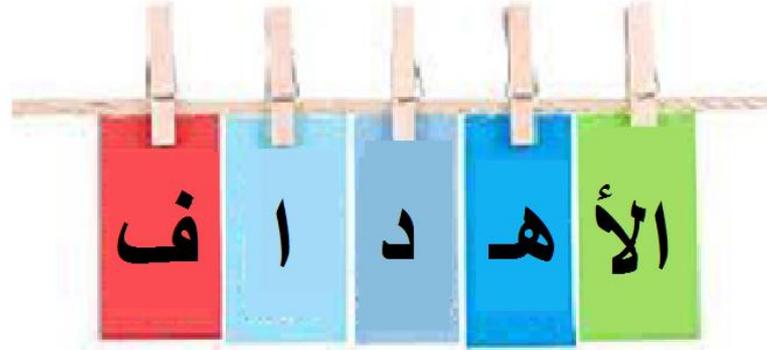
أحد مشاريعنا المستقبلية :

إنشاء إطار إحصائي - جغرافي مكاني ضمن النظام الإحصائي التونسي عبر دمج المعلومات الإحصائية لتعداد 2014 مع المعلومات الجغرافية المكانية



إطار إحصائي - جغرافي مكاني:  
سلسلة من الطبقات من المعلومات  
الاجتماعية والاقتصادية فوق  
طبقات البيانات المكانية التقليدية

# إنشاء إطار إحصائي - جغرافي مكاني ضمن النظام الإحصائي التونسي



تعزيز إنتاج، تخزين، نشر واستخدام  
البيانات الجغرافية المكانية

مواصلة تحسين مردودية قاعدة البيانات  
الجغرافية لدعم التكامل بين المعلومات  
الجغرافية المكانية والإحصاءات  
والبيانات الأخرى

تعزيز استعمالات المعايير والمواصفات  
المعتمدة من قبل المنظمات الدولية

إدراج البعد الجغرافي للمعلومات الإحصائية في  
النظام الإحصائي



# الفوائد

✓ مقارنات وتحاليل مكانية للخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكن مناطق جغرافية متفاوتة من البعد.

✓ تحسين عملية صنع القرار:

- حكومة
- المؤسسات و رجال الأعمال،
- الباحثين.



# التحديات

- مواصلة تحسين قاعدة البيانات الجغرافية؛
- إدماج البعد الجغرافي للمعلومات الإحصائية في جميع أنحاء النظام الإحصائي؛
- الإنتاج، والتخزين، ونشر واستخدام البيانات الجغرافية المكانية؛
- تعزيز استخدام المعايير والمواصفات المعتمدة من قبل المنظمات الدولية.





شكرا على الإنتباه