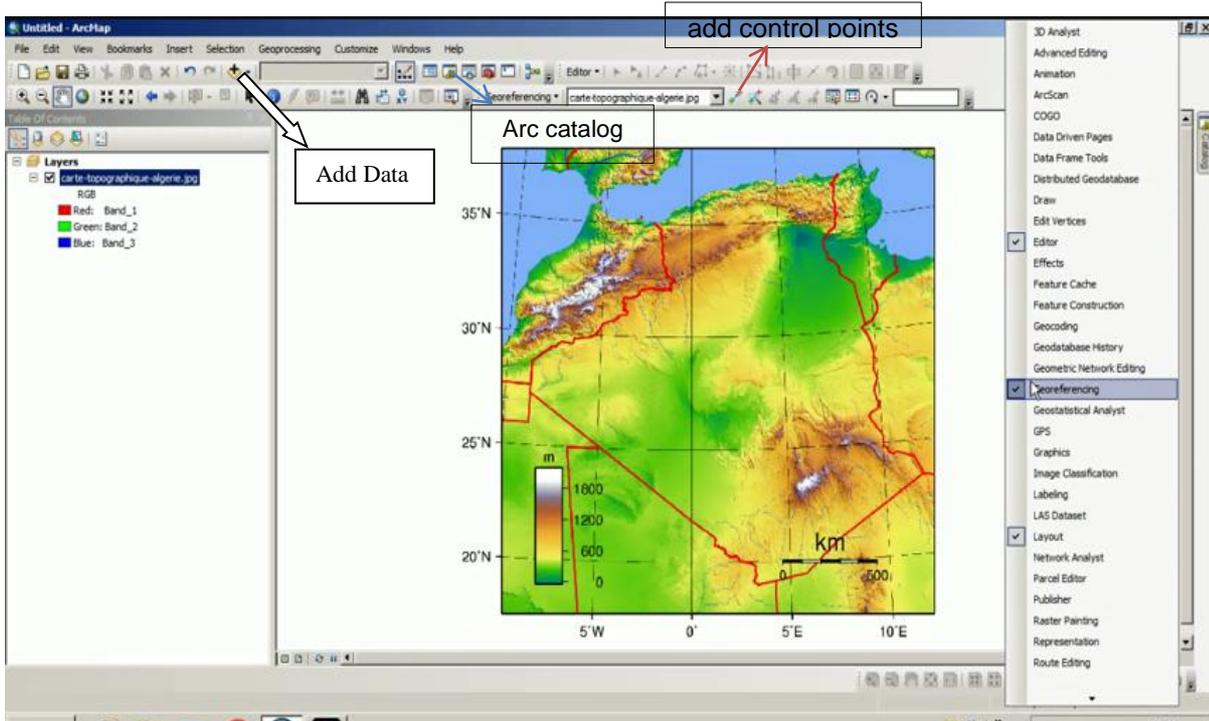


الإرجاع الجغرافي:

الطريقة الأولى: بإدخال الإحداثيات .

خطوات العمل:

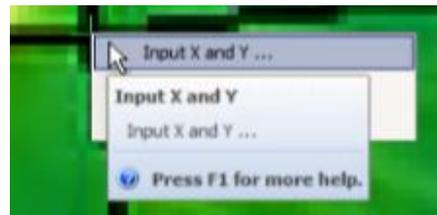
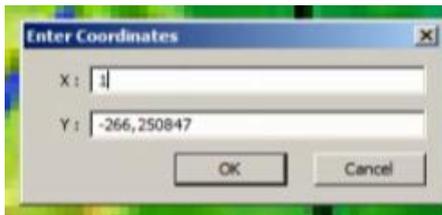
- 1- إدخال الخريطة إلى برنامج ال Arc Map باستعمال أداة add data الموجودة في شريط الأدوات . الأساسي
- 2- إظهار شريط الأدوات Georeferencing بالضغط على الزر الأيمن للفأرة في مكان فارغ في شريط الأدوات تظهر قائمة أدوات نختار Georeferencing.



- 3- تعيين أربع نقاط: اختيار أربع نقاط معروفة الإحداثيات ويفضل اختيار نقاط تقاطع خطوط

الطول مع دوائر العرض تكبر أحد الأركان الأربعة ثم نختار الرمز add control points من القائمة Georeferencing نحدد نقطة التقاطع بدقة.

الضغط على الزر الأيسر للفأرة ثم الضغط مرة أخرى على الزر الأيمن تظهر قائمة صغيرة نختار input X and Y تظهر نافذة صغيرة نعين قيمة X و Y.

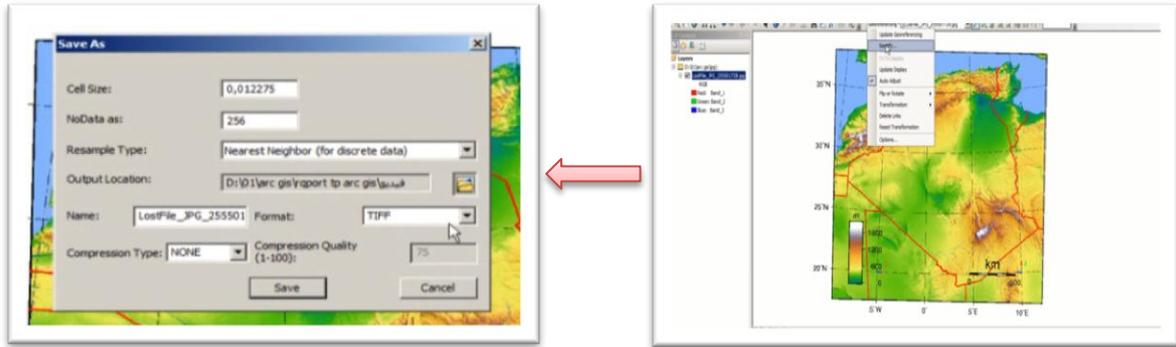


ملاحظة: نلاحظ أن الخريطة تختفي لأنها انتقلت إلى الإحداثيات التي قمنا بتحديدتها نضغط على الرمز  فتعود مرة أخرى.

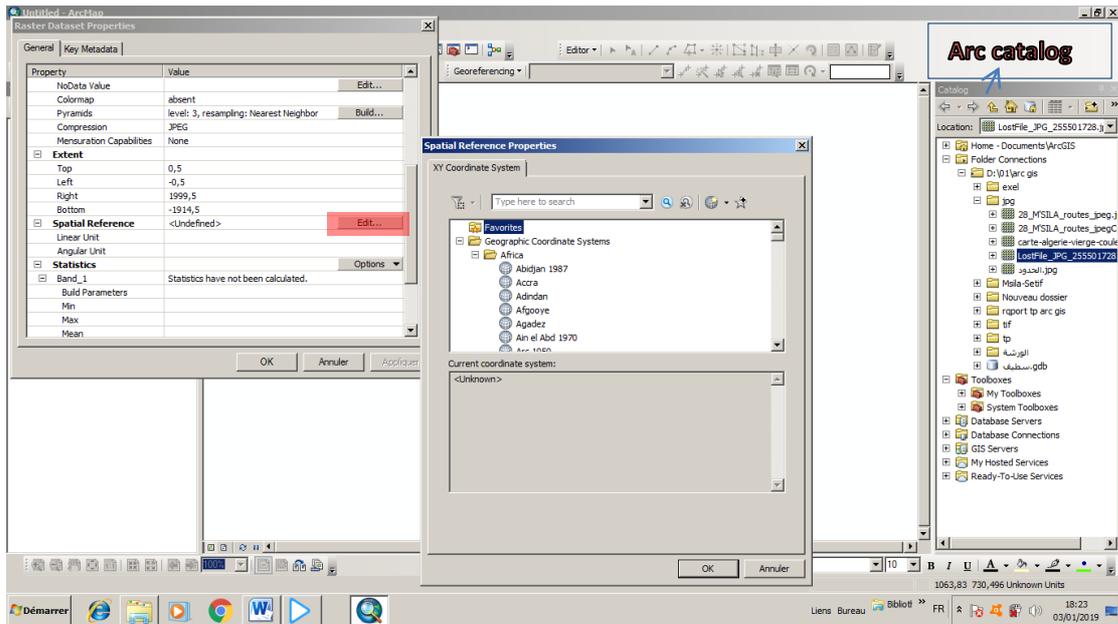
نكرر العملية السابقة مع الأركان الثلاثة الباقية.

يمكن معرفة نسبة الخطأ وحفظ النقاط المحددة و التعديل عليها من خلال إظهار **Vien Link** **table** الموجود في القائمة **Georeferencing** .

4- حفظ الخريطة بصيغة tif: من خلال القائمة المنسدلة من الشريط **Georeferencing** واختيار الأمر **Rectify** .



5- إعطاء الخريطة نظام إسقاط: من خلال برنامج ال **Arc catalog** وتحديد الخريطة التي تم حفظها بصيغة **tif** ، الضغط على الزر الأيمن على الخريطة واختيار الأمر **properties** ، تظهر نافذة أخرى نختار **Edit** الخاصة ب **spatial Reference** تظهر نافذة أخرى نختار منها **Geographic coordinate systems** ثم نختار نظام الإسقاط المناسب .

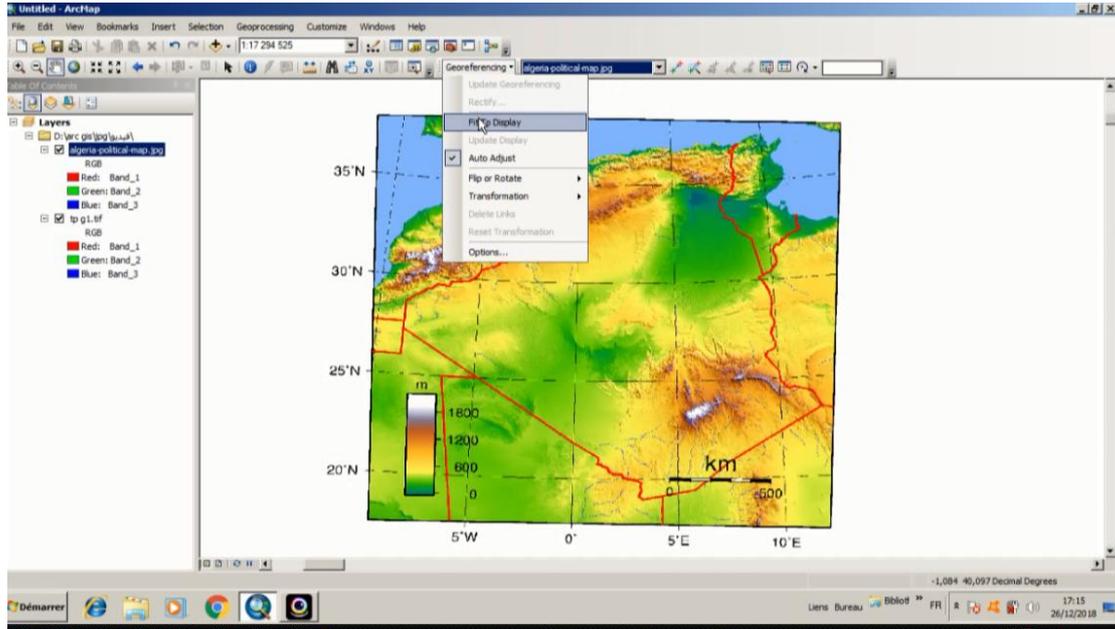


الطريقة الثانية:

اعتمادا على خريطة أخرى معرفة (أي لها إحداثيات ولها نظام إسقاط).

1- إدخال البيانات: ندخل البيانات إلى البرنامج بنفس الطريقة السابقة نضبط الشاشة على الخريطة المعرفة.

2- اختيار الطبقة التي تحوي الخريطة الغير معرفة من شريط ثم اختيار الأمر fit to display من القائمة المنسدلة تحت الشريط لوضع الخريطة على مشهد يسمح بتسهيل عملية إرجاع النقاط.



3- اختيار أكبر عدد من النقاط الواضحة وتفعيل أداة add control points

4- تكبير النقطة المراد سحبها في الخريطة غير معرفة تحديدها ثم سحبها نحو النقطة المشابهة لها في الخريطة المعرفة وتحديدها.

5- سحب باقي النقاط بنفس الطريقة.

6- حفظ الخريطة بنفس الطريقة الأولى.

ملاحظة: بهذه الطريقة لا نحتاج إلى إعطاء الخريطة الجديدة نظام إسقاط فهي تأخذ نفس خصائص الخريطة المعرفة.