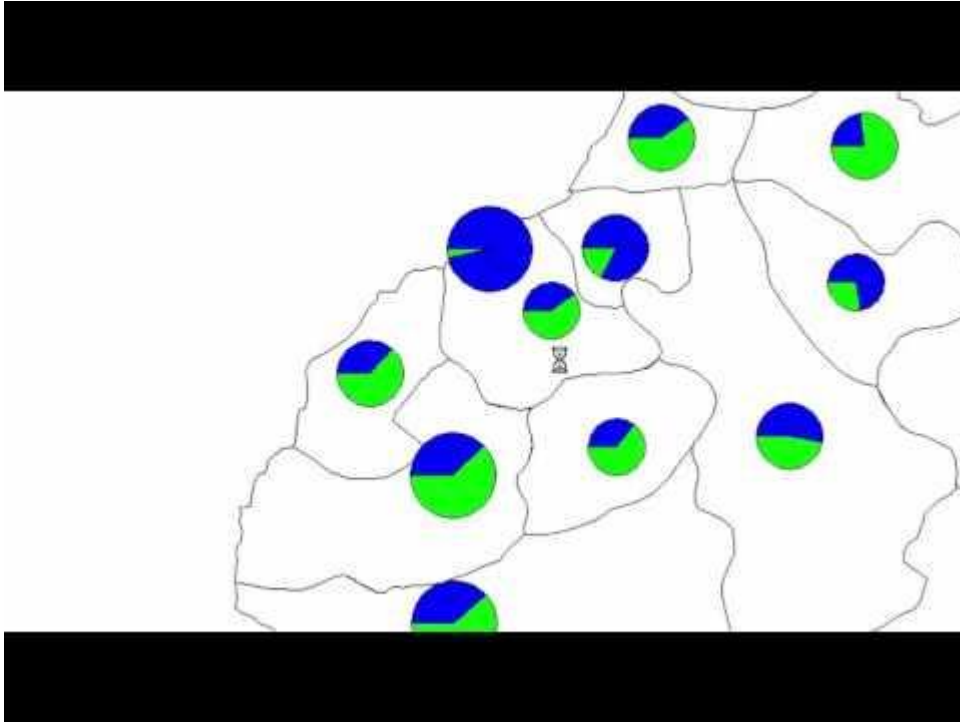


الخرائط الموضوعاتية والتحليلية



الأستاذة:
- فيصل فاتح
- محمد أيت ناصر
الدورة الربيعية للموسم 2021-2020

الحصتين الخامسة والسادسة

1 تطبيق لتوطين نقطي لمعطيات نوعية

يمثل الجدول أسفله مجموعة من المدن المغربية وخصائص منتوجها السياحي:

المدينة	خصائص المنتج السياحي
الرباط	ثقافي
الدار البيضاء	الأعمال
مكناس	ثقافي
فاس	ثقافي
الراشيدية	صحراوي
ورززات	ثقافي فني
مراكش	ثقافي
الصويرة	ثقافي رياضي
أكادير	استجمامي ترفيهي
تزنيت	ثقافي
إفران	جبلي بيئي
وجدة	ثقافي
الحسيمة	استجمامي ترفيهي
القنيطرة	استجمامي ترفيهي
طنجة	ثقافي استجمامي ترفيهي

الأسئلة الأساسية:

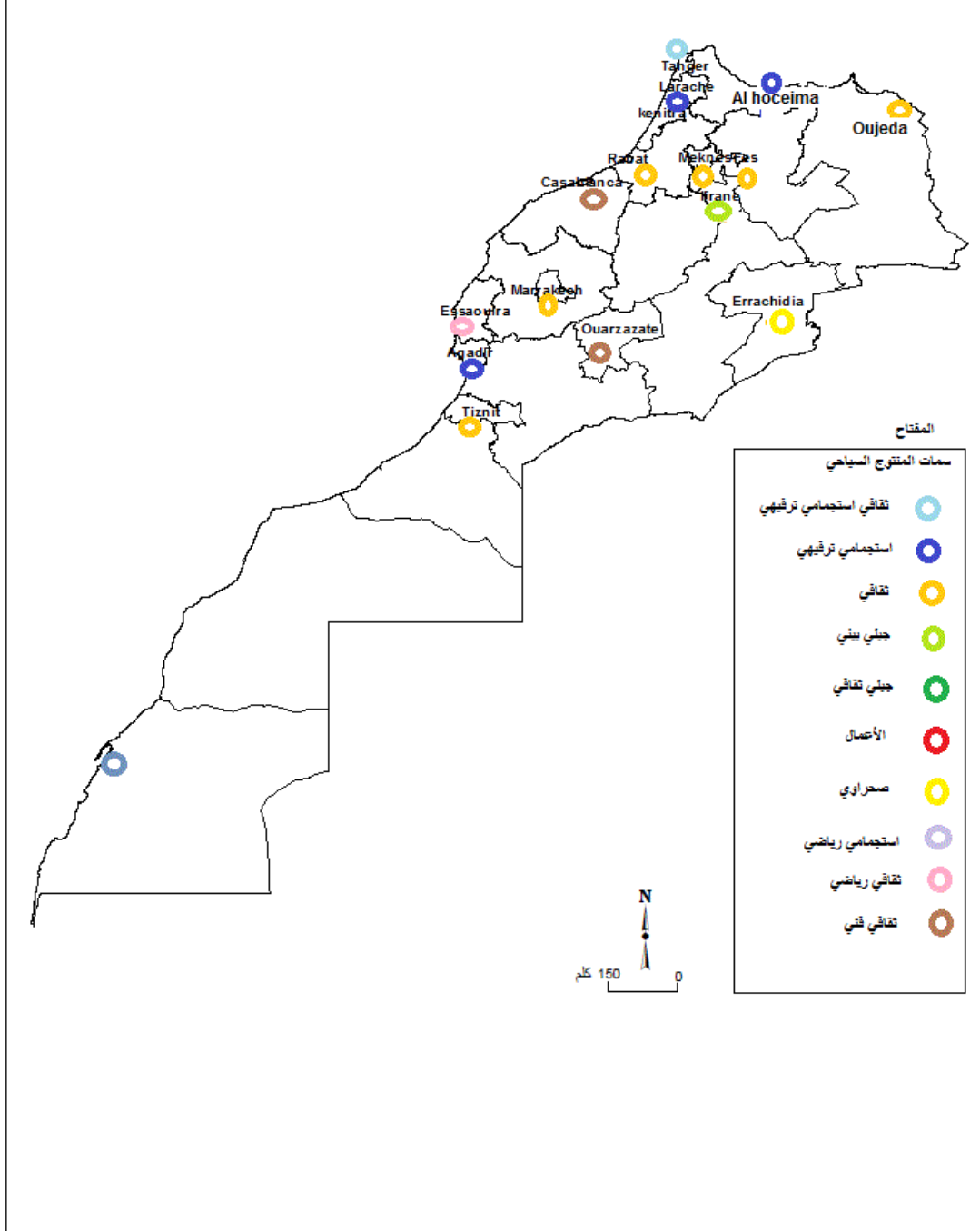
- ما نوع المعطيات؟
- ما شكل التوطين المناسب؟
- ما نوع المتغيرة البصرية المناسبة؟

الموضوع يتناول نوع المنتج السياحي، فالمعطيات بالتالي نوعية إسمية ولا يهم الترتيب هنا. بالنسبة للتوطين، فسيكون **نقطيا** على اعتبار أن المدن تمثل بنقط على الخريطة. وإذا رجعنا لدليل اختيار المتغيرات البصرية (مصوغة الدرس 4)، سنجد أن المتغيرة البصرية المناسبة هي اللون أو الشكل، وبصفة أقل التوجيه. لكن، قبل ذلك يتعين تقسيم المعطيات أي خصائص المنتج السياحي إلى الأنماط الأساسية لتفادي التكرار في المفتاح. أي تقسيم المدن حسب الخصائص السياحية التي تميزها.

الخصائص الرئيسية للمنتج	المدن المعنية	عددها
ثقافي	الرباط، فاس، مكناس، مراكش، تزنيت، وجدة	6
الأعمال	الدار البيضاء	1
استجمامي ترفيهي	القنيطرة، الحسيمة، أكادير	3
ثقافي استجمامي ترفيهي	طنجة	1
صحراوي	الراشيدية	1
ثقافي فني	ورزازات	1
جبلي بيئي	إفران	1
ثقافي رياضي	الصويرة	1
مجموع المدن		15

سنختار اللون كمتغير بصري مع مراعاة القدرة الإيحائية للألوان (مثلا اللون الأصفر للمنتج الصحراوي والأخضر للبيئي إلخ).

خصائص المنتج السياحي لبعض المدن المغربية



2 تطبيق لتوطين خطي لمعطيات نوعية

يمثل الجدول أسفله أشكال الطرق والمواصلات التي تربط مدينة مراكش ببعض المدن المغربية:

المحور	أشكال الربط
مراكش-أكادير	طريق وطنية طريق سيار
مراكش-فاس	طريق وطنية
مراكش - سطات	طريق وطنية طريق سيار خطوط سكك حديدية
مراكش - الجديدة	طريق وطنية
مراكش - ورزازات	طريق وطنية

الأسئلة الأساسية:

- ما نوع المعطيات؟
- ما شكل التوطين المناسب؟
- ما نوع المتغيرة البصرية المناسبة؟

الموضوع يتناول أشكال الطرق الرابطة بين مراكش ومدن أخرى، وبالتالي فطبيعة المعطيات نوعية إسمية غير ترتيبية. إلا أن الفرق بينها وبين معطيات المثال السابق يكمن في شكل التوطين الذي سيكون هذه المرة خطي باعتبار أن الطرق تمثل بتوطين خطي. بالنسبة للمتغير البصري، فاللون أو الشكل هما الاختياران المناسبان. بالنسبة للمجموعات التي ستمثل أشكال الربط فهناك ثلاثة أنواع: طرق وطنية، طرق سيارة وأخيرا خطوط السكة الحديدية.



3 تطبيق لتوطين مساحي لمعطيات نوعية

يمثل الجدول أسفله الأحزاب المسيرة للجهات وفق انتخابات 2015

الجهة الترابية	الحزب المسير
طنجة تطوان الحسيمة	الأصالة والمعاصرة
الشرق	الأصالة والمعاصرة
فاس مكناس	الحركة الشعبية
درعة تافيلالت	العدالة والتنمية
سوس ماسة	التجمع الوطني للأحرار
الرباط سلا القنيطرة	العدالة والتنمية
العيون الساقية الحمراء	حزب الاستقلال
الداخلة واد الذهب	حزب الاستقلال
بني ملال خنيفرة	الأصالة والمعاصرة
الدار البيضاء سطات	الأصالة والمعاصرة
مراكش أسفي	الأصالة والمعاصرة
كلميم واد النون	التجمع الوطني للأحرار

الأسئلة الأساسية:

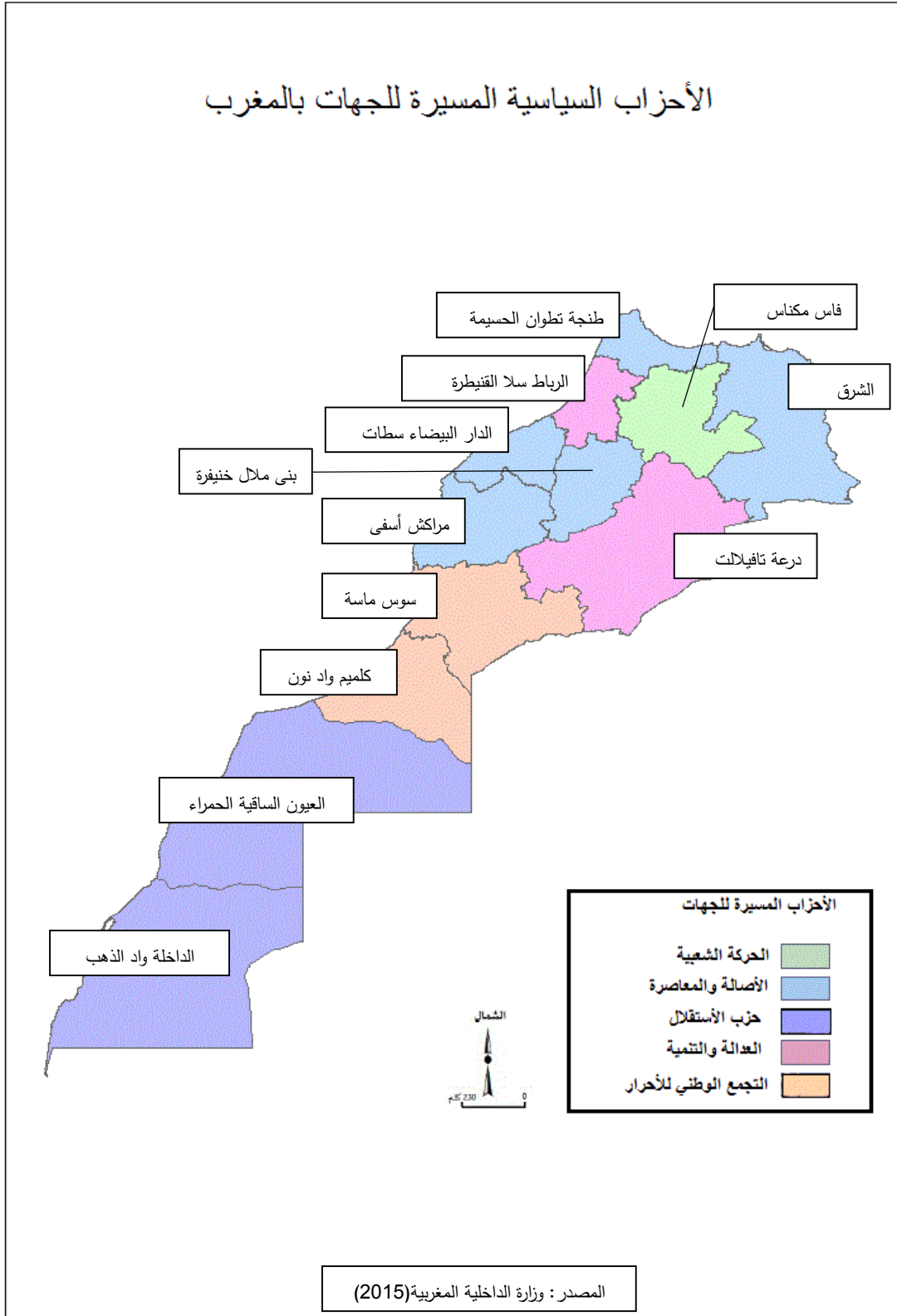
- ما نوع المعطيات؟
- ما شكل التوطين المناسب؟
- ما نوع المتغيرة البصرية المناسبة؟

الجدول يقدم معطيات نوعية إسمية وغير ترتيبية. بالرجوع إلى دليل اختيار المعطيات الإسمية. بما أن تمثيل الظاهرة سيكون على صعيد الجهات، فالتوطين الأمثل هو **المساحي**. ومن بين المتغيرات البصرية المقترحة في الدليل، سيكون اللون هو الأنسب في هذه الحالة عوض الشكل أو التوجيه. بالنسبة للتقسيمات التي ستظهر في المفتاح، فهي أساسا مرتبطة بالموضوع أي الأحزاب المسيرة للجهات. وفي هذه الحالة، سيتم إعادة تنظيم معطيات الجدول بالانطلاق من الأحزاب وليس من الجهات:

الحزب السياسي	الجهة التي يسيرها
الأصالة والمعاصرة	طنجة تطوان الحسيمة، الشرق، بني ملال خنيفرة، الدار البيضاء سطات، مراكش أسفي
الحركة الشعبية	فاس مكناس
العدالة والتنمية	درعة تافيلالت، الرباط سلا القنيطرة
التجمع الوطني للأحرار	سوس ماسة، كلميم واد نون
حزب الاستقلال	الداخلة واد الذهب، العيون الساقية الحمراء

سيتم اختيار خمسة ألوان يمثل كل لون حزبا من الأحزاب المسيرة. اختيار اللون يمكن أن يعتمد على اللون الرسمي للحزب.

الأحزاب السياسية المسيرة للجهات بالمغرب



4 تطبيق لتوطين مساحي لمعطيات كمية مطلقة

يمثل الجدول أسفله أعداد السياح الوافدين على المغرب تبعا للأسواق السياحية المصدرة (marchés émetteurs)

عدد الوافدين	الأسواق السياحية
4.134.064	أوروبا الغربية وروسيا
193.634	الولايات المتحدة وكندا
215.580	الشرق الأوسط وآسيا
308.869	المغرب العربي وإفريقيا
81.291	أمريكا اللاتينية والمكسيك

الأسئلة الأساسية:

- ما نوع المعطيات؟
- ما شكل التوطن المناسب؟
- ما نوع المتغيرة البصرية المناسبة؟

الموضوع هنا يتناول عدد السياح الوافدين على المغرب حسب مناطق مختلفة من العالم تشكل الأسواق الهامة في قطاع السياحة. المعطيات إذن كمية مطلقة. الموضوع هنا لا يركز على تمثيل السياح بمناطق المغرب، بل تبعا لمنطقة وفودهم. وكلمة "وفد" تحمل معنى انتقال من منطقة إلى منطقة، أي حركة وتيارات. وهذا يحيلنا على التوطن الخطي. وبالرجوع إلى دليل المتغيرات البصرية نجد أن الحجم هو المتغير البصري الوحيد المناسب لتمثيل هذا النوع من المعطيات.

عندما يكون من المهم في اختيار المتغير البصري الخطي تحديد الانطلاق والوصول، يستعمل السهم لتحديد اتجاه التيارات واصلها. أما سمك السهم فيجب أن يتناسب وعدد السياح الوافدين. من أجل تحقيق هذه التناسبية، هناك عدة طرق أهمها:

- تحديد وحدة قياس يتم فيها ربط سمك معين بعدد معين من السياح، كتمثيل كل 1.000.000 سائح ب 10 ملمترات (أي سنتمتر واحد) من سمك السهم. أي أن 5 مليون سائح سيمثلون ب 5 سنتمترات وهكذا.
- حساب الجذر مربع للمعطيات الحسابية المراد تمثيلها واستعمال وحدة مناسبة لقياس السمك (كالسنتمتر أو الملمتر). ويقسم حاصل العمليات على 10 أو 100 أو 1000 لكي يتناسب سمك السهم مع أبعاد الخريطة (عندما يتجاوز سمك السهم قيمة معينة يصعب تمثيل وتوطن المعطيات).

سلك السهم ب mm (بعد القسمه على 100)	حساب الجدر مربع	عدد الوافدين	الأسواق السياحية
20,33	2033,23	4.134.064	أوروبا الغربية وروسيا
4,4	440,03	193.634	الولايات المتحدة وكندا
4,64	464,30	215.580	الشرق الأوسط وآسيا
5,55	555,75	308.869	المغرب العربي وإفريقيا
2,85	285,11	81.291	أمريكا اللاتينية والمكسيك

