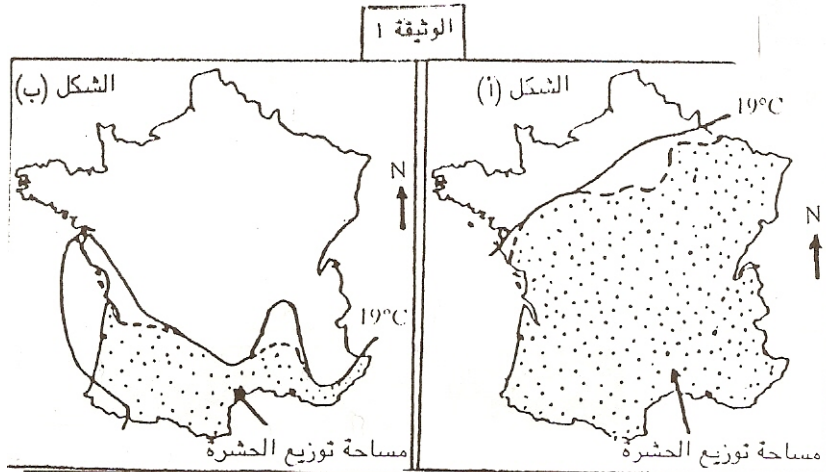




* تمثل الوثيقة 1 توزيع حشرة السوسة (la Bruche) التي تتلف بذور اللوبيا بفرنسا :

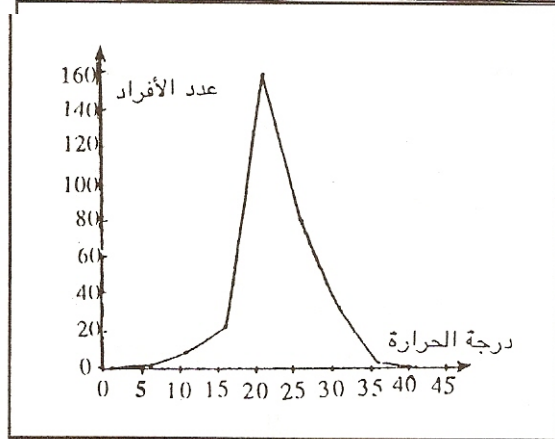
- يمثل الشكل أ (الوثيقة 1) مساحة توزيع هذه الحشرة خلال صيف 1950.

- يمثل الشكل ب (الوثيقة 1) مساحة توزيع هذه الحشرة خلال صيف 1951.

يعبر الخط 19°C عن ثابتة درجة الحرارة 19°C لشهر يوليو خلال صيفي 1950 و 1951.

ونشير إلى أنه بالنسبة لفرنسا تنخفض درجة الحرارة كلما إتجهنا نحو الشمال.

1- أ - قارن مساحة توزيع هذه الحشرة خلال صيف 1950 وصيف 1951. (1 ن)



- ب - كيف تفسر الاختلاف في مساحة الحشرة ؟ (1 ن)
- ج - إستنتج العامل المحدد لإنتشار هذه الحشرة. (0,5 ن)
- * يعطي منحنى الوثيقة 2 تفضيلات هذه الحشرة تجاه درجة الحرارة. الوثيقة 2
- 2- أعط قيم كل من :
- أ - درجة الحرارة الفضلى. (0,5 ن)
- ب - حدود التحمل الدنيا (m) والقصوى (M). (1 ن)
- 3- أ - ماذا تلاحظ بخصوص توزيع عدد أفراد الحشرة من جهتي المحور المار بدرجة الحرارة الفضلى ؟ (1 ن)
- ب - ماهي تفضيلات الحشرة إذن تجاه درجة الحرارة ؟ (1 ن)