

## شهادة أستاذ التعليم الثانوي في الرياضيات

السنة الرابعة، رياضيات بكالوريا + 5

الوحدة : إحصاء واحتمالات 2

الرمز : ر 414

الحجم الزمني الأسبوعي: دروس : 1 سا 30 د

أعمال موجهة : 1 سا 30

النظام : سنوي

المعامل 2

### مقدمة

هذه الوحدة تتكون من :

.مراجعة معمقة لبعض قوانين الاحتمال وتوابعها المميزة، نتعرض بعدها لإجراء تبديل في المتغيرات للتثنائية العشوائية والحصول على قوانين احتمال جديدة: مثل ستودنت وفisher ...  
.دراسة أنواع التقارب ونظرية النهاية المركزية خصوصا، ويمكن هنا أيضا أن نستفيد من بعض الفصول من وحدة القياس والمكاملة في البراهين على بعض النظريات.  
وكل هذا تمهيد للدخول في موضوع الإحصاء الاستقرائي، حيث نتعرض إلى تقدير الوسطاء، اختبار الفرضيات.

### 3- الشعاع العشوائي:

قانون الاحتمال ، القوانين الهامشية، استقلال المتغيرات العشوائية.  
مصفوفة التغاير ومعاملات الارتباط .  
تبديل المتغيرات.

### 2- أنواع التقارب:

التقارب شبه المؤكد، التقارب بالمتوسط، التقارب بالاحتمال ، التقارب بالقانون، العلاقات بين أنواع التقارب . القانون الضعيف للأعداد الكبيرة، نظرية النهاية المركزية.

### 3- مدخل إلى الإحصاء الاستقرائي:

مفهوم العينة العشوائية، سحب العينات، التوزيع في العينات.  
مفهوم التقدير وأخذ القرار . تقدير متوسط، تقدير تشتت. مقارنة بين متوسطين، مقارنة بين تشنتين. اختبار الفرضيات.

بعض المراجع

- Probabilités Seymour Lipschutz , Serie Schaum 1982, New-York, Paris.
  - Notion fondamentales de la théorie des probabilités
- M. Metivier , Dunod université , Bordas Paris 1979.
- Cours de probabilités et de statistiques
- C. Le Boeuf. J. L. Roque. J. Guegand, ellipses, 1983
- Initiation aux probabilités.
- Sheldon. M. Ross . Presses polytechniques universitaires romandes .
- Eléments de statistique.
- Jean-Jacques DROESBEKE, OPU, Alger .
- Probabilités et statistique.
- Murray R. Spigel, Serie Schaum, New-York.
- Probabilités et statistiques.
- Yves Hébert. vuibert
- Statistique Mathématique
- J. Barra Dunod

