



**UNIVERSITE KASDI MERBAH  
OUARGLA**

**Faculté des mathématiques et sciences de la  
matière**



**DEPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES**

**MASTER**

**Spécialité : Mathématiques**

**Option : Probabilité et Statistique**

**Par : OUMELKHIR HENICHAT**

**Thème**

**P-valeur prédictive postérieure**

**Soutenu publiquement le : 28/05/2017**

**Devant le jury composé de :**

Mr. MEFLAH Mabrouk	M.B. université de KASDI Merbah - Ouargla	Président
Mr. BAHEDDI Aissa	Pr. université de KASDI Merbah - Ouargla	Examineur
Mr. CHETTI Djamel eddine	M.B. université de KASDI Merbah - Ouargla	Rapporteur

# Dédication

*Je dédie ce travail à :*

*Mes parents*

*-A mes frères*

*et mes sœurs,et toute la famille BEN ALI*

*- A mes chers amies*

*- Je tiens à remercier tous les membres de ma promotion.*

*-Et a tous mes professeurs*

*Enfin à tous ceux qui m'ont aidé de proche ou de loin*

# Remerciement

Le remerciement infini avant tous est à Dieu le plus puissant qui m'a comblé des bienfaits de l'Islam et de la Science. J'exprime mes profonds remerciements à Monsieur Amara Abdelkader, encadreur de ce mémoire, pour son aide précieuse, sa confiance, ses encouragements, sa patience et son soutien favorable pour l'aboutissement de ce travail. Je remercie vivement Monsieur Acila Mustapha d'avoir accepté la présidence du jury de cette mémoire, sa présence m'honore grandement. Je le pris d'accepter mes remerciements. Mes remerciements vont aussi à Messieurs Badidja Salim et Guerfi Amara pour avoir accepté d'examiner mon travail, qu'ils trouvent ici mes profonds respects. Enfin, je remercie toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail ii

---

## Résumé

Ce travail est consacré à découvrir la grande influence que joue la p- valeur sur la prise de décision dans les tests d'hypothèses. La p-valeur sera plus précise et donnera la valeur exacte de la significativité du test . L'analyse de la p-valeur va nous donner la puissance du test et donc le niveau . de « sécurité » que nous pouvons accorder au résultat

Notons que les logiciels statistiques modernes calculent la p-value ( $P_C$ ) et fournissent la règle de décision de niveau  $\alpha$  sous la forme :

$$\begin{cases} \text{Rejet de } H_0 \text{ si } P_C < \alpha \\ \text{Non Rejet de } H_0 \text{ si } P_C \geq \alpha \end{cases}$$

**Mots clés :** test d'hypothèse, niveau de signification, région critique ,valeur critique

## Abstract

This work is devoted to discover the great influence that the p-value plays on decision making in hypothesis test, the p-value gives the accurate value of the significance of the test. The analysis of p-value gives us the power of the test and therefore the level of "security" that can give a result.

Modern statistical software calculates the p-value ( $P_C$ ) and provides the decision rule of level  $\alpha$  in the form:

$$\begin{cases} \text{Rejection of } H_0 \text{ if } P_C < \alpha \\ \text{No Rejection of } H_0 \text{ if } P_C \geq \alpha \end{cases}$$

**Keywords:** Test of hypothesis, level of significance, critical region, critical value.

## المخلص

هذا البحث يهتم بكشف التأثير الكبير الذي تلعبه القيمة ص الاحتمالية على اتخاذ القرار. والقيمة ص تعطي القيمة الدقيقة لدلالة الاختبار . وتحليل القيمة ص يعطينا قوة الاختبار وبالتالي المستوى "الأمن" الذي يمكن أن يعطي نتيجة .

البرامج الإحصائية الحديثة بحساب القيمة ص ومستوى الدلالة  $\alpha$  تكون قاعدة القرار على الشكل التالي :

- رفض  $H_0$  إذا كان  $\alpha > P_C$
- عدم رفض  $H_0$  إذا كان  $\alpha \leq P_C$

**الكلمات المفتاحية :** اختبار الفروض ,مستوى الدلالة ,المنطقة الحرجة ,القيمة الحرجة .