الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الحاج لحضر - حامعة الحاج لحضر - كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

معايير جودة مواقع التجارة الإلكترونية دراسة استطلاعية مواقع التجارة الإلكترونية لمؤسسات جزائرية

شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية

مذكرة

تخصص:

إعداد الطالبة: تحت إشراف:

شهرزاد عبيدي دي و ديلمي

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة العلمية	الاسم واللقب
رئيسا		أستاذ محاضر	د محمد الطاهر سعودي
مشرفا ومقررا		أستساذ محاضسر	د لخضر ديلمي
		أستساذ محاضسر	د محمد سحنون
		أستساذ محاضسر	د عمــــار زيتـــوين

السنة الجامعية: 2009/2008

41

عدد خلقه

9

رضا نفسه

9

زنة عرشه

9

مداد کلم

الحمد لله قبل الرضا، وحتى الرضا، وبعد الرضا



إلى من لولاهما لم اكنت في هذا المقام أمي وأبي

إلى من اعتبره سندي في الحياة

إلى من دفعوني دائما إلى النجاح أخواتي وإخوتي

إلى من عرفت معهن معنى الصداقة والوفاء صديقاتي

أهدي ثمرة جهدي

شكر وعرفسان

يشرفني أن أتقدم بأسمى معاني الشكر والعرفان إلى من تبناني علميا و لم يبخل علي بجهده وخبرته، أبي وأستاذي

الدكتور لخضر ديلمي.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى

الدكتور عمار بوكعبوب

من كلية الزارعة على ما قدمه إلى من مساعدة قيمة، والتي ارجوا من الله عز وجل أن يجعلها في ميزان حسناته.

فهرست

فهرست المحتويات

	المحتويــات
1	
2	الإشكالية
3	فرضية الدراسة
3	
3	أهمية الدراسة
3	أهداف الدراسة
4	منهجية الدراسة
4	هيكل الدراسة
5	: التجـــارة الإلكترونيـة
5	تمهید
6	: ول التجارة الإلكترونية
6	: ماهية التجارة الإلكترونية
6	: التجارة التقليدية
7	ثانيا: التجارة الإلكترونية
8	: الفرق بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية
9	: الفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية
10	: دوافع التجارة الإلكترونية
10	1. تسيير المعاملات التجارية
10	2. زيادة الكفاءة والفعالية التجارية
11	3. تطوير أسواق جديدة
11	: أنماط التجارة الإلكترونية
11	: تصنيف التجارة الإلكترونية بالاعتماد على أطراف التعامل
13	ثانيا: تصنيف التجارة الإلكترونية حسب درجة التقنية في المعاملات التجارية
14	: تطور حجم التجارة الإلكترونية
17	: البنية التحتية للتجارة الإلكترونية

17	: الانترنت وخلق بيئة تفاعلية
18	: نشأة الانترنت وتطور ها
19	ثانيا: تعريف الانترنت
20	: مكونات الانترنت ومستلزماتها
21	:
21	1. البريد الالكتروني
22	FTP .2
22	HTTP .3
22	4. لوماتية العنكبوتية العالمية www
22	Telenet .5
23	:
23	: تعريف النقود الإلكترونية
23	ثانيا: أشكال النقود الإلكترونية
23	1. البطاقات البلاستيكية
25	2. المحفظة الإلكترونية
25	3. النقود البرمجية
25	4. الشيك الإلكتروني
25	: مزايا النقود الإلكترونية
26	:
26	1. التشفير
26	2. البصمة الإلكترونية
27	3. التوقيع الرقمي
27	4. الشهادة الرقمية
28	5. البروتوكولات الأمنية
28	6. نظام التحويلات المالية الإلكترونية EFT
29	7. نظام تبادل البيانات إلكترونيا EDI
30	: تأثيرات التجارة الإلكترونية ومعوقاتها
31	: فرص وفوائد التجارة الإلكترونية

ii

31	:
31	ٹانیا:
32	:
33	: على التجارة الإلكترونية
34	: معوقات التجارة الإلكترونية
36	
37	: إعداد موقع للتجارة الإلكترونية وتقييم جودته
37	تمهید
38	: مفاهيم عامة حول مواقع التجارة الإلكترونية
38	: تعريف الموقع الإلكتروني وأنواعه
38	: تعريف الموقع الإلكتروني
38	ثانيا: أنواع المواقع الإلكترونية
40	:
40	
41	
42	:
43	:
44	:
44	1. التخطيط
44	2. اختیار اسم النطاق وتسجیله
46	3. اختيار مزود خدمة الاستضافة
49	:
49	:
50	ثانيا: لى برمجيات بناء المواقع التجارية الإلكترونية
53	: اعتمادا على الجهات المختصة في إنشاء المواقع على الانترنت
53	: تصميم وتنظيم محتوى الموقع الإلكتروني
55	:
57	: تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية

57	: الدراسات السابقة حول تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية
59	: الإطار النموذجي لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية
60	.1
61	2. جودة التصميم
63	3. نظیم
64	4. جودة سهولة التعامل
67	
68	: دراسة استطلاعية لبعض مواقع التجارة الإلكترونية لمؤسسات
	جزائرية
68	تمهید
69	: مقدمة حول التجارة الإلكترونية في الجزائر
69	:
70	: واقع وتحديات التجارة الإلكترونية في الجزائر
71	: تطبيق الإطار النموذجي المقترح على بعض مواقع المؤسسات
	الجزائرية
71	:
71	: عينة الدراسة
72	ثانيا: أسلوب جمع البيانات
73	: تقنية تحليل المركبات الأساسية
73	تقليص الأبعاد
75	المركبات الأساسية
79	التمثيل البياني الأمثل
81	: تحليل معطيات الدراسة واستخلاص النتائج
81	تشفير معطيات الدراسة وتحويل متغيراتها من نوعية إلى كمية
84	نتائج تحليل المركبات الأساسية
84	: نتائج تحليل المركبات الأساسية بالنسبة لموقع مؤسسة Condor
104	ثانيا: نتائج تحليل المركبات الأساسية بالنسبة لموقع مؤسسة Mobilis
124	

<u>ه</u>رست

128	
129	
131	
131	(1): استبيان
138	

٠,

فهرست الجداول

9	مقارنة بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية	01
15	عائدات التجارة الإلكترونية في العالم خلال الفترة 1996-2002	02
16	تطور حجم النجارة الإلكترونية (B2B)	03
16	تطور حجم التجارة الإلكترونية (B2B) (B2C) عالميا لعام 2006	04
19	استخدام الانترنت بالنسبة للكثافة السكانية في العالم	05
29	2000	06
	2004	
30	ثقة المستخدمين بوسائل الاتصال المختلفة	07
33	الفرص والمنافع التي توفرها التجارة الإلكترونية للموردين والعملاء	80
50		09
70	نسبة استخدام الانترنت في الجزائر مقارنة بالكثافة السكانية في الفترة	10
	الممتدة بين 2000-2008	
124	درجة الارتباط بين المتغيرات والمحور الأول F1	11
125	درجة الارتباط بين المتغيرات والمحور الثاني F2	12
126	درجة الارتباط بين المتغيرات والمحور الثالث F3	13

فهرست الأشكال

12	أنماط التجارة الإلكترونية حسب أطراف التعامل	01
15	50 مليون مستخدم حسب وسيلة الاتصال	02
21	تلزماتها	03
75	التمثيل الهندسي لجدول من المعطيات	04
76	التمثيل البياني للتركيب الخطي للمتغيرات الذي يكون من أجله التباين	05
76	التمثيل الباني للمركبة الأساسية الأولى	06
77	التمثيل البياني لإسقاط النقاط على مستوي عمودي على المركبة الأساسية الأولى	07
77	التمثيل البياني للتركيب الخطي الذي يكون من اجله تباين النقاط أعظميا	08
78	التمثيل البياني للمركبة الأساسية الثانية	09
78	التمثيل البياني للمركبات الأساسية الثلاث	10
80	التمثيل البياني للمستوي الأساسي الذي يكون فيه d _i 2 أعظميا	11
81	التمثيل البيا	12

كانت التكنولوجيا على مر العصور أداة فعالة لتحقيق النمو وقاعدة ترتكز عليها الكثير من التحولات الاقتصادية، ولقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عجلة الحياة في عالم الاقتصاد والأعمال، ولم تترك مجالا من مجالات الاقتصاد إلا ودخلته، لذلك أصبح

المؤسسات في ظل العولمة والتنافسية العالمية أن تلج في ركب التكنولوجيا وعالم المعرفة والاتصالات حتى تسير في ركب المؤسسات العالمية التي تجاوزت مفهوم الحدود الزمنية والمكانية، فانفتاح الأسواق العالمية في ظل الثروة الرقمية نقل الاقتصاد العالمي إلى مرحلة جديدة بإضافة عنصر المعلومة إلى العناصر التقليدية من رأسمال ومواد أولية وغيرهما.

وتعتبر الشبكة العالمية الانترنت من أهم التقنيات الحديثة التي كانت وليدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد عرفت الانترنت انتشارا واسعا بين جميع الأوساط على مدى العقود الأخيرة، كما امتد استخدامها ليمس جميع المجالات بما فيها الاقتصاد وبالأخص التجارة.

مجال التجارة اتسع انتشار مفهوم التجارة الالكترونية التي تعد من أهم نتائج تكنولوجيا المعلومات في هذا ت التجارية إلى تغيرات اقتصادية، واجتماعية، ونفسية.

وأفرز نمطاً جديداً من التسوق، والوظائف، وخلق فرص بيعية جديدة، وغير بيئة العمل التقليدية، وأصبح التحدي الذي يواجه المؤسسات هو كيفية نقل هذه التكنولوجيا ودمجها

الالكترونية دور ا فعالا بمنهج تقني استطاعت من خلاله الكثير من المؤسسات أن تشق طريقها في عالم تسوده المنافسة الشديدة وتضيق فيه الأسواق المحلية. حيث أصبح من الممكن للمشاريع ذات الأهداف الطموحة أن توجه أهدافها خارج حدودها الضيقة لضمان البقاء وتحقيق الرقي والنمو دون إعطاء أي اعتبار للحواجز الزمنية والمكانية خاصة وأن التعاملات التجارية مقبلة على أنماط جديدة وطرق تسويق جديدة نتيجة الاتفاقيات الدولية التي لا تتيح المجال أمام المؤسسات الفاشلة للبقاء والاستمرار، حيث ظهرت مفاهيم جديدة كالعولمة وإدارة الجودة الشاملة وإدارة الموارد و تطبيق أحدث التقنيات من اجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة وتعود بالنفع والفائدة على المؤسسات

إن الانتشار الواسع في التجارة الإلكترونية الذي شهدته السنوات الأخيرة كان نتيجة الكم الهائل لعدد المواقع الالكترونية وما صاحبها من نشر لكميات هائلة من المعلومات حول جميع أنواع المنتجات، فقد خلقت الانترنت أسواقا افتراضية يجوبها الملايين من الأفراد من مختلف مناطق العالم دون تكلف أو جهد أو عناء. كما أصبح الموقع الالكتروني الوسيلة الأولى أمام المؤسسة للوصول إلى عدد غير محدود التقيد بالحدود الزمنية والمكانية. خاصة وأن كافة الدلائل تشير إلى أن النمو في التجارة

الالكترونية سيستمر، وبذلك فإن المؤسسة ستجد نفسها أمام حتمية إنشاء موقع إلكتروني لها على الانترنت تمارس من خلاله نشاطها التجاري على مستوى عالمي.

كما عرفت السنوات الأخيرة نمو هائلا في عدد المواقع التجارية على الانترنت بحيث أصبح العالم يعاني من ظاهرة تضخم المعلومات وكثرة المواقع الإلكترونية دون الاهتمام بجودتها وما تقدمه من خدمات، فقد نما عدد المواقع الإلكترونية منذ انطلاق أول موقع إلكتروني تجاري في منتصف التسعينات الماضي ليصل إلى 186 مليون في نهاية سنة 2008. إن هذا الانفجار المعرفي لعدد المواقع الإلكترونية إضافة إلى تغلغل ظاهرة ضمان الجودة في جميع المجالات نتيجة للعولمة والتنافسية أدى إلى ضرورة الاهتمام بجودة المواقع الإلكترونية وتحديد معايير شاملة وموضوعية يمكن من خلالها تقييم جودة المواقع الإلكترونية وتقويمها على أساسها. وفي هذا الصدد تعددت الدراسات والأبحاث التي أفرزت نماذج متضمنة لمعايير الجودة يمكن اعتمادها لتقييم مواقع التجارة الإلكترونية.

الإشكالية:

مع اتجاه المؤسسات إلى التعاملات التجارية ونمو حجم التجارة الإلكترونية نموا متسارعاً ودخولها عالم الاقتصاد باعتبارها أهم سمات الاقتصاد الرقمي الحديث، أصبح لزاما على المؤسسات أن تولي مزيدا من الاهتمام لما تعرضه على مواقعها الالكترونية من منتجات وما تقدمه لزبائنها من

. حيث أن النمو المتسارع لعدد المواقع الإلكترونية وما صاحبه من نشر لكميات ها

المعلومات بجودة عالية أو منخفضة، أدى إلى تعدد الدراسات المنصبة في هذا المجال والتي ترمي إلى تحديد معايير محددة لتقييم جودة المواقع الإلكترونية. إلا أنها اتصفت في غالبيتها بعدم الشمولية لتركيزها على جوانب معينة من المواقع الإلكترونية وإهمالها لباقي الجوانب الأخرى، أو بعدم مرونتها لعدم إمكانية تطبيقها على جميع أنواع المواقع الإلكترونية على اختلاف طبيعتها، أو بعدم موضوعيتها لعدم إمكانية اعتمادها في تقييم جودة الموقع الإلكتروني بشكل كمي. وفي هذا الإطار واعتمادا على الدراسات بيم بالشمولية والمرونة

لأنه يمس جميع جوانب الموقع الإلكتروني إضافة إلى إمكانية تطبيقه على أي موقع إلكتروني. يؤخذ عليه هو صعوبة تطبيقه. ويعود السبب في ذلك إلى تضمنه لعدد كبير من المؤشرات والبنود التي . ونتيجة لذلك تم تبني هذا النموذج بالدراسة والتحليل في إطار الإجابة على

الإشكالية التالية:

هل يمكن تقليص الإطار النموذجي المقترح لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية محدود من المعايير حتى يسهل استخدامه

فرضية الدراسة:

جابة على الإشكالية المطروحة تم وضع الفرضية التالية:

يمكن تقليص الإطار النموذجي المقترح لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية بالاعتماد على تقنية تحليل المركبات الأساسية.

:

تكمن رغبة الباحثة من وراء اختيار هذا الموضوع بالدرجة الأولى في التخصص مواقع لممارسة التجارة الإلكترونية، لما تعرفه هذه الظاهرة الاقتصادية من تطور ملحوظ في مجال الاقتصاد، خاصة في ظل ما يعرف بالاقتصاد الرقمي. إضافة إلى رغبة الباحثة في تطوير وتحسين إطار نموذجي مقترح من طرف باحثين عرب في مجال تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية، وذلك بالاعتماد على تقنية تحليل المركبات الأساسية التي يشيع استخدامها في البحوث العلمية في مختلف التخصصات، في حين يندر استخدامها في مجال بحوث التسويق رغم أن هذه التقنية يمكن أن تفيد بشكل كبير في هذا المجال، وهذا ما يستدعى لفت الانتباه إليها.

أهمية الدراسة:

تسعى المؤسسات في ظل العولمة والتنافسية الشديدة إلى تحسين خدماتها وخاصة الإلكترونية منها بغية الوصول إلى التميز خاصة مع النمو في التعاملات الرقمية عالميا ودخول التجارة الإلكترونية بقوة في التعاملات التجارية العالمية.

تحرص المؤسسات على تحقيق مبدأ الجودة الشاملة خاصة لمواقعها وخدماتها على شبكة الانترنت، حيث غدت المواقع الإلكترونية البوابة الأولى التي يلج منها الزبون، لذلك لابد من إظهارها بصورة جذابة لإعطاء انطباع جيد عن المؤسسة. أهمية الدراسة في أنها تعالج إحدى الموضوعات الحيوية في

عصرنا الحالي الذي يشهد ثورة هائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدراسة إطار نموذجي

لتقييم جودة الإلكترونية يحتوي على عدد كبير من المعايير والمؤشرات ويتصف بصعوبة تطبيقه إلى تحديد معايير ومؤشرات محددة يمكن اعتمادها في تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية بيسر وفعالية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل البحوث السابقة وبالأخص إطار نموذجي مقترح تطرق إلى استخدام معايير مختلفة لتقييم جودة المواقع الإلكترونية، و من ثم التوصل إلى تقليص هذا النموذج إلى عدد محدود من المعايير التي يمكن اعتمادها في تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية.

منهجية الدراسة:

تقتضي طبيعة الدراسة الاعتماد على المنهج الاستقرائي.

هيكل الدراسة:

ارة الإلكترونية للإحاطة بكل ما يتعلق

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول:

بهذا النشاط الاقتصادي الحديث، وتم التطرق في الفصل الثاني إلى كيفية إعداد موقع للتجارة الإلكترونية وتقييمه، حيث رأت الباحثة أنه لابد من التعرف على أنواع المواقع الإلكترونية وكيفية إعدادها قبل التطرق إلى كيفية تقييمها بالا عتماد على معايير التقييم التي تتضمنها الدراسات السابقة في مجال تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية والتي تم عرضها في هذا الفصل مع التركيز على إطار نموذجي مقترح من طرف باحثين عرب، أما الفصل الثالث فقد خصص لفحص فرضية الدراسة بالاعتماد على دراسة استطلاعية لبعض مواقع التجارة الإلكترونية لمؤسسات جزائرية.

: التجارة الإلكترونية

تمهيد

مع ظهور ثورة المعلومات وتطور الاتصالات، ومع سيادة النظام الاقتصادي العالمي الجديد التجارة الإلكترونية كنموذج اقتصادي يلائم مفهوم العولمة الاقتصادية التي تقوم على إزالة القطرية والحدود الإقليمية للدول أمام التحرير الشامل لتجارة السلع والخدمات. ضحت هذه الظاهرة الاقتصادية الشغل الشاغل للكثير من الباحثين الاقتصاديين لما أفرزته من تغييرات جذرية في الاقتصاد العالمي . وأصبح تبنى هذا النمط الجديد من التجارة ضرورة حتمية

أمام المؤسسات التي ترغب في الحفاظ على وجودها وموقعها في عالم تسوده المنافسة وتقوده التكنولوجيا، وذلك باستغلال مختلف تقنيات الاتصال الحديثة التي تعتبر الانترنت أهمها وأوسعها انتشارا، إلا أن استغلال هذه التقنية الحديثة كوسيلة لممارسة النشاط التجاري يفرض على المؤسسة توفير وسائل حديثة للدفع تتماشى مع طبيعة النشاط الإلكتروني، إضافة إلى توفير نظم أمان تحفز زبائنها وتحثهم على إتمام صفقاتهم التجارية عبر الانترنت دون تردد أو تخوف، وهذا ما سيتم النطرق إليه بالتفصيل في هذا الفصل.

: مقدمة حول التجارة الإلكترونية

عرفت السنوات القليلة الأخيرة تغيرا جذريا في طبيعة أداء النشاط التجاري، ويتجلى هذا التغيير فيما يعرف بـ "التجارة الإلكترونية"، حيث تشير مختلف المؤشرات إلى أن التجارة الإلكترونية تنمو بسرعة فائقة، إذ تتجه إليها الأنظار كمصدر مستقبلي حاسم للمعلومات والسلع والخدمات، وهو ما يضع ت أمام حتمية اعتمادها كبديل جديد للتجارة التقليدية طرح نفسه بقوة ويستحق أن يحظى بالاهتمام.

: ماهية التجارة الإلكترونية

تعتبر التجارة نشاط اقتصادي متجدد بشكل دائم، ويعود هذا التجدد في الأساس إلى تطور وسائل الاتصال واستحداث تقنيات تكنولوجية عالية. ففي ظل معطيات السوق وصراعات العولمة والعالمية أصبح من الضروري إعادة هندسة التجارة وتحويلها من تجارة تقليدية إلى تجارة إلكترونية.

: التجارة التقليدية

تعود التجارة التقليدية إلى ما قبل التاريخ المدون ، وقد ظهر هذا النشاط الاقتصادي كنتيجة لحاجة للعيش في مجتمع تتقاسم أطرافه مختلف الأنشطة اليومية؛ فبدلا من قيام كل عائلة كوحدة المحاصيل والصيد وصنع الآلات والعدد، تقوم كل عائلة بتطوير مهاراتها في واحدة من هذه المجالات والمتاجرة في بعض منتجاتها من أجل تغطية احتياجاتها الأخرى. التقليدية بدورها تطورات مرحلية كانت أولها المقايضة ثم استخدام العملة لجعل الصفقات أسهل، إلا أن المبدأ فيها ثابت حيث يقوم أحد أفراد المجتمع بصنع شيء ذو قيمة يحتاجه باقي أفراد مجتمعه .1

تعريف التجارة التقليدية:

وأساس عملية التبادل هي التفاوض.

التقليدية هي القيام بأنشطة الأعمال من خلال عمليات البيع والشراء وتسليم المبيع والتعرف على طلبات الزبائن المحتملة، وعلى العملاء المرتقبين، مما يدل على أن التجارة التقليدية هي

عملية لتبادل السلع والخدمات ذات القيمة، إضافة إلى الأنشطة الناجمة عن عملية التبادل، ويتم ذلك عن طريق التفاوض بين طرفين على الأقل لإتمام الصفقة التي هم بصددها. 1

ثانيا: التجارة الإلكترونية

لم تظهر التجارة الإلكترونية فجأة بل كانت وليدة المراحل مختلفة التي مرت بها ثورة الاتصالات والمعلومات خلال العقدين الأخيرين.

وتمثل التجارة الإلكترونية واحدة من متغيري ما يعرف بالاقتصاد الرقمي Degital الوجود Economy ، والذي يقوم على حقيقتين: التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات التي خلقت الوجود الحقيقي والواقعي للتجارة الإلكترونية باعتبار أن هذه الأخيرة تعتمد اعتمادا جذريا على مختلف وسائل وتقنيات الاتصال في تنفيذ الأنشطة التجارية. 2

تعريف التجارة الإلكترونية:

باعتبار التجارة الإلكترونية أحد التغيرات الجديدة في القرن الواحد والعشرون، قام العديد من الكتاب والمفكرين وكذا المنظمات بإعطاء مجموعة من التعاريف بغية شرح مفهوم مصطلح التجارة الإلكترونية، وفيما يلي إيجاز لبعض أهم التعاريف:

يتكون مصطلح التجارة الإلكترونية من مقطعين: 3

: يعبر هذا المقطع عن نشاط تجاري اقتصادي يتم من خلاله تبادل السلع والخدمات وفقا لقو اعد و نظم محدودة و متفق عليها.

الإلكترونية: يمثل هذا المقطع هياكل التكنولوجيا والشبكة المعلوماتية والات يتم من خلالها معالجة وتحويل المعطيات، وهذا يعني القيام بالنشاط التجاري الاقتصادي باستخدام تكنولوجيا الاتصالات.

و هناك من يعرف التجارة الإلكترونية على أنها أي نشاط يستخدم شكلا من أشكال الاتصالات الإلكترونية في التبادل، والإعلان، والتوزيع، وسداد قيمة المنتوج. 4

1. نفسه، . 14-15. 2. يونس " ا**لإلكترونية: التطبيق البديلة" الإ**لكترونية (بيروت: 8-10 2000) . 3. 3. نفسه، 3.

⁴ . N Eric Berkowitz & Al, **Marketing**, 6th ed (Boston: Irwin-Mc Graw-Hill, 2000), p. 150.

تعريف منظمة التجارة العالمية:

تعرفها منظمة التجارة العالمية (WTO) على أنها مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتسويق المنتجات بوسائل إلكتر ونية. 1

تعريف الهيئة الأوروبية للمعلومات والتكنولوجيا والرقابة:

"التجارة الإلكترونية هي النشاط الذي يؤدي إلى تبادل القيم عن طريق شبكات الاتصال"2

تعريف مجموعة عمل برئاسة M-Francis Lorentz وزارة الصناعة والتجارة الفرنسية:

" التجارة الإلكترونية تشمل جميع المبادلات الإلكترونية ذات العلاقة بالنشاطات التجارية فهي تعنى بتلك العلاقات بين المؤسسات، العلاقات بين المؤسسات والإدارات، والمبادلات بين المؤسسات والمستهلكين؛ التجارة الإلكترونية تعطى في نفس الوقت:

بالمنتجات، التجهيزات أو السلع الاستهلاكية والخدمات (المالية، القانونية،...)

(هاتف، تلفزيون، مينيتل Minitel شبكات معلوماتية كالانترنت،...) خصائصها المشتركة هي معالجة المعلومات الرقمية التي تحوي المعطيات، النصوص، الأصوات، والصور." 3

نخلص في الأخير إلى أن التجارة الإلكترونية تمثل شكلا من أشكال التعامل التجاري الذي ينطوي ل إلكترونيا. وتجدر الإشارة إلى أن وسائل الاتصال الإلكترونية التي يتم من خلالها النشاط التجاري لا تقتصر فقط على شبكة الانترنت، حيث يلبس الغموض مفهوم التجارة الإلكترونية لدى البعض الذين يعتبرون أن التجارة الإلكترونية تقوم فقط من خلال الحاسوب وشبكة هي وجهة نظر جد ضيقة.

: الفرق بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية

تشمل التجارة بشكل عام كافة الفعاليات المتعلقة بشراء أو بيع السلع والخدمات، ولا تختلف التجارة الإلكترونية عن التجارة التقليدية إلا في تحقيق تلك الفعاليات، إذ أن للتجارة الإلكترونية غير تقليدي في الوصول إلى المستهلكين في كافة أنحاء العالم، حيث تحقق عائدات ضخمة يقابلها انخفاض كبير في التكاليف مقارنة بالتجارة التقليدية. والجدول التالي يوضح أهم الفروق بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية في مختلف مراحل إتمام المبادلات التجارية.

1. التسويق (القاهرة: العربية، 2000) . 17. (القاهرة: العربية، 2000) . 17. (الجامعية 2005) . 2 (المحامعية 2005)

نفسه، .39-40.

8

(01): مقارنة بين التجارة الإلكترونية والتجارة التقليدية

التجارة الإلكترونية	التجارة التقليدية	
(web)	محلات الممثلين المعتمدين،	
البريد الإلكتروني		
البريد الإلكتروني		التأكيد على الطلبية
البريد الإلكتروني	الفاكس أو البريد	أمر الإيصال للطلبية/
البريد الإلكتروني	الهاتف أو الفاكس	مراقبة البائع لصلاحية السلعة في مخازنه
قاعدة المعطيات الإلكترونية في	الهاتف، الفاكس، أو	
استمارة الكترونية مرسلة من قاعدة المعطيات في الموقع		
البريد الإلكتروني "	عن طريق البريد	إرسال الفواتير/ استقبال الفواتير
إمكانية التنزيل مباشرة ()		
نقود إلكترونية	النقود العادية، الشيكات أو أوراق تجارية	التسديد
()، التنزيل		تسليم السلعة للزبون
البريد الإلكتروني		

Source: Davide Kosier, **Le Commerce Electronique**, 2^{eme} ed (France : Microsoft press, 2000), pp. 5-8.

: الفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

كثيرا ما يكون هناك خلط بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية؛ فغالبا ما يستعمل مصطلحي التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية كمترادفين وهذا خطأ شائع يرتكبه الكثيرون، إذ أن التجارة الإلكترونية نوع من أنواع الأعمال الإلكترونية التي تعتبر أوسع نطاقا وأشمل من التجارة الإلكترونية؛ حيث تمتد الأعمال الإلكترونية لتشمل سائر الأنشطة الإدارية ،والإنتاجية ،والمالية والخدماتية، وهي بذلك لا

التجاري الذي يعتبر حيز التجارة الإلكترونية، كما تشمل الأعمال الإلكترونية علاقة المؤسسة بوكلائها وموظفيها وعملائها وتمتد أيضا إلى أنماط أداء العمل وتقييمه ومراقبته. ويضم مفهوم الأعمال

ترونية: المصنع الإلكتروني، والبنك الإلكتروني، وشركة التأمين الإلكترونية، والخدمات الحكومية. وتتطور هذه المفاهيم حاليا نحو مفهوم أكثر شمولا ألا وهو الحكومة الإلكترونية.

تقريبا تستخدم شبكة معلوماتية () لإدارة أعمالها وأداء موظفيها والربط بينهم. في حين أن التجارة الإلكترونية تنحصر في أداء النشاط التجاري بآليات تقنية وضمن بيئة معلوماتية. 1

يتبين من خلال ما سبق أن التجارة تطورت في عصرنا الحالي وأصبحت تعرف بالتجارة الإلكترونية نظرا لتطور وسائل وتقنيات الإعلام والاتصال، وأصبح يتم من أية زاوية في العالم عبر تقنيات معلوماتية حديثة كشبكة الانترنت.

: دوافع التجارة الإلكترونية

استطاعت التجارة الإلكترونية أن تنمو وتتطور في فترة زمنية قصيرة. تطور ها بحسب احتياجات كل قطاع، إلا أن هناك العديد من العوامل المشتركة الدافعة إلى التجارة الإلكترونية في مختلف القطاعات، وتتمثل أهم هذه الدوافع في:

1. تسيير المعاملات التجارية: تسمح التجارة الإلكترونية للمؤسسات بإقامة علاقات أكثر مباشرة مع المستهلكين لأنها تقلص الحاجة إلى الوسطاء والموزعين، إضافة إلى أنها تسمح للمؤسسات بتجاوز حواجز الزمن والمسافة وتقلص الآثار الاقتصادية المتعلقة بهما، وهذا ما يؤدي إلى تخفيض تكاليف المعاملات التجارية. 2

2. زيادة الكفاءة والفعالية التجارية:

وتسويق منتجاتها، وهذا ما يتطلب تدفق كبير وسريع للمعلومات في سلاسل التموين. كل مؤسسة إلى تحديد الفرص المتاحة في محيطها واغتنامها وتفادي التهديدات والعوائق المحتملة؛ وبغية تحقيق ذلك قامت العديد من المؤسسات باعتماد تكنولوجيا الإعلام والاتصال ضمن برامج موجهة للدعم والتطوير على كافة المستويات، فالتجارة الإلكترونية تسمح بالحصول على المعطيات ثم معالجتها وحفظها في شكل بيانات بطريق آلية متطورة (البيانات) حيث يمكن أن تستخدم هذه المعلومات لاحقا في تقييم السوق. 3

الإلكترونية: الإلكترونية (القاهرة:

.13

البدب "

ا**نتطبيق** والتوزيع 2004) . 10. . 46.

10

3. تطوير أسواق جديدة: أدر كت المؤسسات ضرورة تطبيق تكنولو جيا المعلومات والاتصال في تعاملاتها وأنشطتها التجارية بهدف تحقيق مزايا تنافسية، والوصول إلى منافذ جديدة بغية اختر اق أسو اق جديدة 1

كمثال بسيط نجد أن التجارة التقليدية تفرض على التجار قيودا جغرافية يمكن لهم تجاوزها من خلال إنشاء متاجر افتراضية على شبكة الانترنت، وهذا ما يسمح لهم بالوصول إلى زبائن وعملاء جدد، وإمكانية تسويق منتجاتهم في مناطق متعددة من العالم، مما يتيح لهم فرص جديدة داخل أسواق جديدة 2

: أنماط التجارة الالكترونية

تصنف التجارة الإلكترونية وفقا لعدة معايير إلى عدة أنواع ، ويعود ذلك إلى درجة تعقيدها رغم حداثتها كنشاط تجاري ولد في بيئة اقتصادية رقمية منذ بضع سنوات، حيث يمكن تصنيف التجارة الإلكترونية بالاعتماد على أطراف التعامل التجاري كما يمكن تصنيفها حسب درجة التقنية في مراحل العملية التجارية

: تصنيف التجارة الالكترونية بالاعتم

تتعدد أشكال التجارة الإلكترونية وفقا لأطراف التعامل، ويمكن حصر هذه الأشكال ضمن أربعة أنماط كما هو موضح في الشكل التالي:

11

.47-46 . .10.

(1): أنماط التجارة الإلكترونية حسب أطراف التعامل

بین مؤسسة ومؤسسة Business to Business (B2B)

تحقيق تكاملية عملية التوريد

بين المؤسسة والمستهلك Business to Costumer (B2C)

Shoping on line

بين الحكومة والمؤسسة Governement to Business (G2B)

المشتريات الحكومية الإلكترونية

بين الحكومة والمستهلك Governement to costumer (G2C)

الخدمات والبرامج الحكومية

: يونس عرب، "قانون تقنية المعلومات والتجارة الإلكترونية" برنامج التدريب لنقابة

.16 . (2004-2003

المحميين الأردنيين (:

وفيما يلي شرح موجز لكل واحد من هذه الأنماط:

1. ارة الإلكترونية بين مؤسسة ومؤسسة أخرى (B2B): يتم هذا النمط من التجارة الإلكترونية بين مؤسسات الأعمال من خلال استخدام شبكات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات في إبرام الصفقات التجارية. 1

1. سعيدي " الإلكترونية لتنشيط " الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد (: 23/22 أفريل 2003) . 85.

2. التجارة الإلكترونية بين المؤسسة والزبائن الأفراد (B2C): يمثل هذا النمط

الإلكترونية نظير البيع بالتجزئة في التجارة التقليدية، وقد عرف هذا النوع انتشارا كبيرا بعد إنشاء الشبكة العنكبوتي (World Wilde Web (WWW) ، إذ أصبح بإمكان المؤسسات عرض منتجاتها من السلع والخدمات وتنفيذ صفقاتها التجارية من خلال مواقعها التجارية على شبكة الانترنت، فالمستهلك يستطيع استعراض السلع والخدمات المقدمة من طرف المؤسسة وإتمام عملية الشراء والدفع بطرق مختلفة أكثر ها شيوعا بطاقات الائتمان والشيكات الإلكترونية وقد يفضل البعض الدفع نقدا عند الاستلام. 1

3. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والمؤسسة (G2B): يغطي هذا النمط من التجارة الإلكترونية كل المعاملات بين المؤسسات والهيئات الحكومية، حيث تقوم المؤسسات بإتمام جميع معاملاتها والوفاء بكل التزاماتها أمام الحكومة من خلال مواقع الحكومة على شبكة الانترنت وهذا ما يوفر الجهد والوقت.²

4. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والزبائن الأفراد (G2C): يتمثل هذا النوع في محاولة الهيئات الحكومية مد تعاملها الإلكتروني مع زبائنها الأفراد، حيث يتم استخدامه في ممارسة جميع التزامات الأفراد اتجاه الحكومة، فقد يتم استخدامه على سبيل المثال في تحصيل الضرائب من المستهلكين الأفراد. 3

وبالرغم من أن هناك الملايين من الأفراد المستخدمين لشبكة الانترنت إلا أن حجم الصفقات التجارية بين المؤسسات والأفراد، حيث تبلغ نسبة التجارية بين المؤسسات والأفراد، حيث تبلغ نسبة 85% من حجم التجارة الإلكترونية أما نسبة النوع الثاني فتقدر بحوالي 15%. وقد يعود هذا الفرق إلى التخوف الواسع لدى الزبائن الأفراد حول إشكالية الأمان في الدفع.

ثانيا: تصنيف التجارة الالكترونية حسب درجة التقنية في المعاملات التجارية

يمكن تصنيف التجارة الإلكترونية اعتمادا على درجة تقنية المنتج وعلى تقنية العملية وعلى تقنية الوسيط أو الوكيل إلى:5

3 Ihid n 1

يحميه"

4 أمير حيدر، "

www.islamonline.net/arabic/economics/2004/11/article05.shtml , 10/10/2008.

^{1.} المرجع نفسه، ص. 85.

² . Elisabeth Camille, **le commerce électronique : B to B** (Paris : Dunod, 1999), P.1.

1. تجارة إلكترونية بحته: وتسمى أيضا التجارة الإلكترونية الكاملة أو المباشرة، ويشمل هذا النوع جميع المنتجات التي يمكن بيعها بصيغة الكترونية، حيث تتم جميع مراحل النشاط التجاري

إلكترونيا مثل شراء برمجيات من موقع إلكترونيي على الانترنت وإتمام عملية الدفع بشكل رقمي.

2. تجارة الكترونية جزئية: يطلق عليها أيضا التجارة الإلكترونية الغير مباشرة. وفي هذا النوع يتم جزء فقط من النشاط التجاري بشكل الكتروني، كأن تتم عملية الشراء والدفع الكترونيا في حين تتم عملية التسليم بشكل تقليدي نظر الطبيعة المنتج.

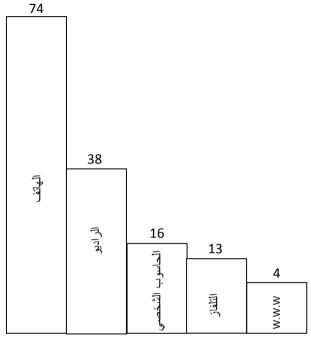
تمثل التجارة الإلكترونية مفهوما متعدد الأبعاد فهي لا تقتصر على نمط واحد أو طريقة وحيدة، ويعود ذلك إلى اتساع المجالات الاقتصادية التي يمسها هذا النشاط الذي يعتبر أكثر تعقيدا من التجارة التقليدية.

: تطور حجم التجارة الإلكترونية

رغم أن القيام بالتجارة الإلكترونية لا ينحصر فقط في استخدام الانترنت كوسيلة اتصال بين البائع والمشتري، إنما يمتد ليشمل كافة وسائل الاتصال والإعلام الحديثة كالهاتف والتلفزيون وغير هما، إلا أن التطور في حجم التجارة الإلكترونية يعود بالدرجة الأولى إلى استخدام شبكة الانترنت، فاستخدام الشبكة العنكبوتية من خلال إنشاء متاجر افتراضية في شكل مواقع على الانترنت أدى إلى حدوث تطور سريع في حجم التجارة الإلكترونية، الشيء الذي لم يحققه استخدام باقي وسائل الإعلام والاتصال. والشكل التالي يوضح الفارق الزمني بين استخدام الانترنت وباقي وسائل وتقنيات الإعلام لبلوغ 50 مليون

:(02)





: كمال رزيق وفارس مسدور، " التجارة الإلكترونية وضرورة اعتمادها في الجزائر في الألفية الملتقى الوطنى حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة (الجزائر: جامعة البليدة، 2002)، ص.6.

فقد حققت التجارة الإلكترونية عبر الانترنت طفرات كبيرة تزامنت مع زيادة عدد مستخدمي الشبكة، والجدول التالي يوضح ارتفاع عائدات هذا النشاط التجاري في الفترة الممتدة من عام 1999 : Active Media Research Group وفقا للإحصائيات الصادرة عن شركة

(02): عائدات التجارة الإلكترونية في العالم خلال الفترة 1996 - 2002.

القيمة: بليون دولار

2002	2000	1998	1996	البيان
1234	377	74	2.7	عائدات التجارة الإلكترونية

: رأفت عبد العزيز غنيم، "دور جامعة الدول العربية في تنمية وتسيير التجارة الإلكترونية بين الدول العربية"، منشور جامعة الدول العربية (نوفمبر 2002)، ص.8.

ومن أهم أنواع التجارة الإلكترونية التي تشهد زيادة مضطردة في استخدامها هي (B2B) و (B2C)، حيث نلاحظ من خلال الجدولين الاتيين تطور حجم هذين النوعين خلال الفترة من (B2C):

(03): تطور حجم التجارة الإلكترونية (B2B)

القيمة: مليار دولار

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
forrester	-	-	2.293	3.878	6.201	9.240	12.837
IDC	354.9	615.30	-	-	-	4.600	-
Emarketer	278.19	474.32	1.408	2.367	-	-	-

: ثناء أبازيد " واقع التجارة الإلكترونية والتحديات التي تواجهها عربيا ومحليا"، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد (اللاذقية: جامعة تشرين، 2005)، ص. 72.

(04): تطور حجم التجارة الإلكترونية (B2B) (B2C) عالميا لعام 2006

	1			
	B2C		B2B	
% 37.5	211	% 58	7.127	أمريكا الشمالية
% 33	185	% 20	2.460	آسيا/ الباسيفيك
% 24.6	138	% 18.9	2.320	أوربا الغربية
% 2.9	16	% 1.8	0.216	أمريكا اللاتينية
% 1.1	6	% 0.7	0.84	أوربا الشرقية
% 0.9	5	% 0.6	0.69	أفريقيا والشرق الأوسط
% 100	561	% 100	13.653	

: ثناء أبازيد " واقع التجارة الإلكترونية والتحديات التي تواجهها عربيا ومحليا"، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد (اللاذقية: جامعة تشرين، 2005)، ص. 73.

كما أعلن مكتب الإحصاء والتعداد بالولايات المتحدة الأمريكية أن مبيعات التجارة الإلكترونية لعام 2007 قدرت بـ 136.4 بليون دولار، وتتوقع دراسات حديثة متفائلة أن تشكل التجارة الإلكترونية 30% من الاقتصاد العالمي بحلول عام 2010.

بالرغم من كل هذه المؤشرات التي تبشر بمستقبل مشرق للتجارة الإلكترونية إلا انه من الصعب التنبؤ بما ستحمله إلينا هذه التجارة، ولكن الشيء الوحيد المؤكد هو أن التجارة الإلكترونية وجدت لتبقى.

إذن فقد غزت التجارة الإلكترونية الاقتصاد العالمي بقوة وفرضت نفسها كبديل للتجارة التقليدية يتماشى مع متطلبات الاقتصاد الجديد، وحقق هذا النشاط تطورا سريعا ومذهلا في غضون سنوات قلائل، ويعتمد حجم نمو وانتشار التجارة الإلكترونية على مدى توفر البنى التحتية واستكمال المتطلبات الأساسية اللازمة لها، وبقدر ما تكون الاستجابة لهذه المتطلبات يكون حجم الانتشار والنمو.

: البنية التحتية للتجارة الالكترونية

يتطلب النشاط التجاري الإلكتروني توفر بنية تحتية متكاملة تسمح بإتمام المراحل المختلفة لهذا النشاط بشكل متكامل، فالبدء بممارسة التجارة الإلكترونية يرتكز على خلق بيئة تقنية أساسها التفاعل المتبادل بين المؤسسة والمستهلك، حيث تسمح هذه البيئة للمستهلك من التواصل مع المؤسسة واختيار ما يرغب فيه من منتجاتها، وإتمام عملية الشراء والبيع بشكل إلكتروني يقتضي خلق وتطوير آليات دفع نتماشى مع هذا النوع الجديد من المعاملات بين المؤسسة والمستهلك، إلا أنه لا يمكن لأي فرد أيا كان الإقدام على إتمام مثل هذه المعاملات إذا لم تكن على درجة عالية من الأمان.

: الانترنت وخلق بيئة تقنية تفاعلية

إن الحقيقة التي يفرضها المنطق أنه لا وجود للتجارة الإلكترونية بدون وسائل إلكترونية، وقد ارتبط وجود التجارة الإلكترونية ونماءها بشبكة الانترنت التي ساهمت فعلا في تحقيق الوجود الفعلي للتجارة الإلكترونية. فالتجارة من خلال الانترنت تختلف عن المفهوم التقليدي للتجارة، لأن الانترنت شبكة حرة ومفتوحة وليست حكرا على جهة أو فئة معينة، وهي وسيلة تقنية تفاعلية تضمن وجود اتصال تفاعلي مباشر بين المؤسسات والعملاء، كما تجعل الانترنت من العملاء شركاء فاعلين في العمليات

میدر، مرجع سلبق،

الاتصالية بعد ما كانوا مجرد متلقين باستخدام باقي وسائل الاتصال التقليدية. وهذا ما جعل التجارة الالكترونية تتطور بتطور الانترنت. وفيما يلي نبذة عن نشأة هذه الوسيلة المعلوماتية الحديثة وتطورها وتعريفها وإدراج لأهم خدماتها

: نشأة الانترنت وتطورها

تعتبر الانترنت وسيلة الاتصال الأسرع نموا في تاريخ البشرية. وقد نشأة الانترنت كشبكة معلومات سرية محصورة في الاستخدام العسكري للولايات المتحدة الأمريكية كحل يضمن استمرار الاتصالات السرية بين القوات العسكرية الأمريكية في حالة نشوب حروب نووية متوقعة من المعسكر الشرقي، وقد نشأ هذا الاختراع المسمى بالأربانات (ARPANET) أولا تحديدا في 1969/01/02 وذلك بجامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس من طرف وكالة ARPA المختصة في دعم البحث العلمي لأغراض عسكرية. وفي عام 1983 انقسمت هذه الشبكة إلى شبكتين: احتفظت الأولى باسمها الأساسي ARPANET وكانت موجهة للاستخدامات المدنية ، وسميت الثانية باسم ARPANET الموجهة لخدمة المواقع العسكرية. أوفي عام 1984 تم إغلاق شبكة TAPANET رسميا في حين استمرت شبكاتها الفوعية في أداء أعمالها. وفي علم 1984 أنشأت مؤسسة العلوم القومية Onational Science المتنزنت (National Science بربط خمسة من شبكاتها المعتمدة و أطلق عليها اسم NSFNET ، وتعتبر هذه الشبكة بمثابة العمود الفقري وجوهر الأساس لنمو وازدهار الانترنت حيث ارتبط بها ما يزيد عن 80 ألف مستخدم عام 1989. وفي عام 1990 اندمجت جميع الشبكات المعلوماتية لتنشأ شبكة الانترنت. وفي عام 1992 ظهرت لأول مرة تطبيقات الاقتصاد الإلكترونية المعتمدة على الانترنت.

وتوسع استخدام الانترنت وانتشارها بين جميع الأوساط المدنية وفئات المجتمعات في العالم، حيث أن عدد المشتركين في خدمة الانترنت يزداد ازديادا هائلا يوما إثر يوم. وفيما يلي جدول يوضح ارتفاع نسبة المستخدمين للانترنت في مختلف مناطق العالم في الفترة الممتدة من 2000 إلى 2008

^{1.} محمد عبد الله المنشاوي، " : تعريفها، بدايتها وجرائمها"،

www.minshawi.com/inet/inet2.htm , 14/11/2008. Rodolph Marck Torben, Traduction de Ellis Jean -Philip & Consavela Jean-Christophe & Wolf Pierre M, Internet (paris: Aubin imprimeur, 1998), p p. 29 -30.

البيانات، تحليل، تقييم، الإدارية:

حية (الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 2006)، ص ص. 185-186.

ي العالم	السكانية ف	للكثافة	بالنسبة	الانترنت	استخدام	:(05)
----------	------------	---------	---------	----------	---------	-------

		احدث إحصائيات		7 90 0 7 21 20 00 00 00	
		2008	(2000/12/31)	تقديرات الكثافة السكانية 2008	
2008-2000	للكثافة السكانية%				
% 1,031.2	% 5.3	51,065,630	4,514,400	955,206,348	إفريقيا
% 406.1	%15.3	578,538,257	114,304,000	3,776,181,949	~
% 266.0	% 48.1	384,633,765	105,096,093	800,401,065	اسيا
% 1,176.8	% 21.3	41,939,200	3,284,800	197,090,443	
%129.6	% 73.6	248,241,969	108,096,800	337,167,248	
					أمريكا
% 669.3	% 24.1	139,009,209	18,068,919	576,091,673	أمريك اللاتينية
% 165.1	% 59.5	20,204,331	7,620,480	33,981,562	أستراليا
% 305.5	% 21.9	1,463,632,361	360,985,492	6,676,120,288	

Source: Internet World Stats, "Usage and Population Statistique", www.internetworldstats.com/stats.htm, 26/11/2008.

من الجدول يلاحظ جليا التوسع الكبير في استخدام الانترنت على مستوى العالم بأسره، فقد أصبحت الانترنت وسيلة الاتصال الأكثر شعبية واستخداما بين أفراد المجتمعات في العالم.

ثانيا: تعريف الانترنت

يمكن القول بأن الانترنت هي جزء من ثورة الاتصالات، فهي شبكة الشبكات التي تضمن سرعة الاتصالات. 1

وكلمة الانترنت هي كلمة مختصرة ومشتقة من المصطلح الانجليزي International البعض Network والذي يعني شبكة المعلومات العالمية التي يتم فيها ربط مجموعة شبكات مع بعضها البعض في جميع دول العالم عن طريق الهاتف والأقمار الصناعية، وهي تضمن القدرة على تبادل المعلومات

^{1.} اسامة أبو الحجاج، دليلك الشخصي إلى عالم الانترنت (القاهرة: نهضة مصر، 1998)، ص.18.

من خلال أجهزة كمبيوتر مركزية تسمى الخادم (server) التي تستطيع تخزين المعلومات الأساسية والتحكم بصورة عامة في الشبكة، ويطلق على أجهزة الكمبيوتر التي يستخدمها الأفراد اسم أجهزة المستفيدين (user). 1

وتعتبر الانترنت أكبر مزود للمعلومات باعتبارها أم الشبكات، حيث تضم عددا هائلا من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN)، والشبكات الجامعة (MAN) على مستوى المدينة والمنطقة، والشبكات الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات إقليمية وعالمية. وتسمح الانترنت بتفعيل الاتصال بين الحواسيب من مختلف أنحاء العالم بشرط أن تتوفر هذه الحواسيب على مستلزمات خدمة الانترنت ومعداتها، ومن خلال هذا الاتصال يمكن تبادل المعلومات والتشارك فيها بغض النظر عن موقع الحاسوب وبرمجياته وطريقة ارتباطه.

إذن فالانترنت هي شبكة عالمية، ووسيلة معلوماتية واسعة ومعقدة تتميز بالشمولية، فهي وسيلة تقنية حديثة يستخدمها الأفراد والمؤسسات للتواصل وتبادل المعلومات عن طريق أجهزة الكمبيوتر وفقا لمعايير الاتصال الذي يمكن من الوصول إلى معلوماتها ومعطياتها بشكل فوري ودون تحمل أي عناء وهذا ما يميزها بالكفاءة والفعالية.

ثالثا: مكونات الانترنت ومستلزماتها

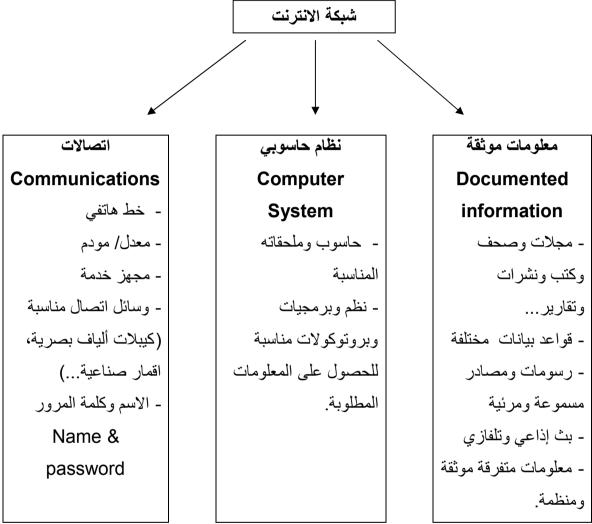
يمثل الشكل التالي التصور العام لمكونات الانترنت ومستلزماتها

^{1.} خليل جابر ، "شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) ظاهرة اجتماعية وتقنية"

^{, 11/06/2008.} www.angelfire.com/biz/kha98/maqlat.mhadrat/internet.htm

^{2.} عامر إبراهيم قندلجي وا إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها** (عمان: الوراق للنشر والتوزيع، 2002)، ص. 428.





المصدر: عامر إبراهيم قندلجي وإيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها (عمان: المصدر: عامر إبراهيم قندلجي وإيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها (عمان:

رابعا: خدمات الانترنت

تقدم الانترنت مجموعة من الخدمات التي تضمن التدفق السريع لكم هائل من المعلومات بمختلف أشكالها (نصوص، صور، فيديو،...)، وتتمثل أهم هذه الخدمات في:

- 1. البريد الالكتروني: يسمح بتبادل الرسائل ونقل المعلومات مجانا وبشكل سريع مع كل من يملك عنوان بريد إلكتروني، وتتكون رسالة البريد الإلكتروني من جزأين أساسيين هما:
 - رأس الرسالة الذي يحوي عنوان البريد الالكتروني للمرسل إليه وحقل الموضوع.

- جسمها المتضمن لنص الرسالة

وتعتمد اغلب مواقع التجارة الإلكترونية على هذه الخدمة في تعاملاتها مع الزبائن والوسطاء من خلال إرسال وتبادل الاستمارات والكتالوجات والاستفسارات التي يطرحها العميل. 1

- 2. بروتوكول File Transfer Protocol الذي يعني بروتوكول تبادل الملفات، يتيح هذا البروتوكول تفعيل اتصال مؤقت بين حاسبين وتبادل الملفات بينهما عبر الشبكة العالمية، وقد تتمثل هذه الملفات في تقارير أو بحوث أو برامج، كما يستعان بهذا البروتوكول في تحديث مواقع الانترنت.²
 - 3. بروتوكول HTTP: اختصارا لـ Hyper Text Transfer Protocol، ويعتبر هذا البروتوكول أساس عمليات نقل وتحويل البيانات في الشبكة المعلوماتية العنكبوتية العالمية، حيث يتيح تتبع الأفكار والمواضيع بين المواقع من خلال روابط محددة، كما تتيح هذه التقنية نقل مختلف أشكال البيانات كالنصوص، والصور، والفيديو،...3
- 4. الشبكة المعلوماتية العنكبوتية العالمية: 4 (World Wide Web) يطلق عليها اختصارا وسلامة الشبكة المعلوماتية العنكبوتية العالمية: 4 وروبي للأبحاث النووية www Berners Lee في جنيف من قبل Centre Européen de Recherch Nuclaire) في جنيف من قبل Berners Lee ومجموعته، وقد كانت هذه الشبكة في الأصل وسيلة تسمح بتبادل وتقاسم المعلومات بين مجموعات الباحثين، وتمثل هذه الشبكة المكون المتعدد الوسائل والذي يوفر جملة من التسهيلات كتلغرافيك الملون والصور والصوت وأصبحت هذه الشبكة تتألف من مواقع شبكية متعددة (Web Sites) مما يجعلها الأداة الأكثر أهمية في تحقيق النشر الإلكتروني للمعلومات المتمايزة المجالات، وهذا ما يتيح لمتصفحي الشبكة الوصول إلى كمية هائلة من المعلومات المتواجدة في العالم، وذلك بفضل تقنية النصوص الفائقة (Hyper Text)

^{1.} محمد البشير، الانترنت للمبتدئين (الجزائر: دار المعرفة، 2002)، ص. 50.

^{2.} بختي، التجارة الإلكترونية: مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، مرجع سابق، ص. 28.

³ . Gairola.B.K & al, Information and Communications Technology for Development (New Delhi: Elesevier, 2004), P. 07.

^{4.} يطلق عليها أيضا النسيج العنكبوتي العالمي

^{29.} بشير عباس العلاق، الاتصالات التسويقية الإلكترونية: مدخل تحليلي وتطبيقي (عمان: الوراق للنشر والتوزيع، 2006)، ص. 29. Mick Tobor, Traduction de Annie Duflo, Internet: Equipement, Connexion, Navigation, E-mail (Paris: La Source d'Or, 1998), p. 78.

5. خدمة الربط عن بعد (Telnet): تتيح هذه الخدمة الربط بين الشبكات الجزئية لشبكة الا نترنت، وهذا النوع من الارتباط يتيح للمستخدم الوصول إلى برنامج محدد أو قواعد معلومات معينة بشرط معرفة عنوان الدخول إليها وشفرات استخدامها. 1

إضافة إلى هذه الخدمات الأساسية توفر الانترنت خدمات أخرى فرعية كمنتديات النقاش، والاتصال المباشر،...

مما سبق يمكن القول بأن الانترنت تمثل طفرة نوعية في مجال الاتصالات التفاعلية، حيث أحدثت هذه التقنية تغيرات جذرية في كيفية نقل المعلومات، ولقد كان من الضروري توسع استخدام هذه التقنية الحديثة في المجال التجاري خاصة لما توفره من فرص عديدة لكلا طرفا التبادل التجاري وهو ما رفع من نسبة البيع والشراء عن طريق الانترنت وساهم في تطور حجم التجارة الإلكترونية حيث لا يكاد يخلو موقع اليوم من نشاط تجاري مالي سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. كما تشير العديد من الجهات أن الانترنت ستصبح القوة الأساسية في دفع النمو الاقتصادي. إلا أن اعتماد هذه التقنية المعلوماتية يتطلب تغير في نظم الدفع التقليدية وتحويلها إلى نظم آلية إضافة إلى توفير بيئة آمنة لإتمام عمليات الدفع الإلكتر ونبة.

المطلب الثاني: نظم الدفع الإلكتروني

بظهور التجارة الإلكترونية كبديل للتجارة التقليدية أصبح من المحتم ظهور بدائل متعددة عن الوفاء النقدي التقليدي ، وذلك لما تفرضه طبيعة التجارة الإلكترونية التي تقتضي السرعة في إتمام المعاملات بغض النظر عن المسافات، وهو ما يستوجب وجود أساليب للدفع الإلكتروني وخلق النقود الإلكترونية.

أولا: تعريف النقود الإلكترونية

النقود الإلكترونية هي مجموعة من البروتوكولات والتوقيعات الرقمية التي تجعل من الرسالة الإلكترونية مكافئ فعلى للعملة التقليدية.²

ثانيا: أشكال النقود الإلكترونية

تأخذ النقود الإلكتر ونية عدة أشكال نوجز ها فيما يلي:

^{1.} بختي، التجارة الإلكترونية: مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، مرجع سابق، ص. 29.

1. البطاقات البلاستيكية:

ظهرت هذه البطاقات في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي عام 1914م، وذلك عندما قامت شركة بترول أمريكية بإصدار بطاقات معدنية تتيح لعملائها شراء ما يحتاجون إليه من منافذ التوزيع التابعة لها خلال مدة محددة، وتتم تسوية حسابات المشتريات في نهاية كل مدة، إلا أن الاستخدام الواسع لهذه البطاقات كان على يد البنوك التي أصدرت بطاقات بلاستيكية لعملائها بغية تسهيل اقتناء احتياجاتهم اليومية .1

وهذه البطاقات البنكية ذات طبيعة بلاستيكية مغناطيسية تتيح لحاملها اقتناء حاجاته من السلع والخدمات وأداء مقابل ما يحصل عليه من خدمات.²

وتصنف البطاقات البلاستكية إلى عدة أنواع:

. البطاقة الائتمانية: تعتبر البطاقة الائتمانية الأكثر شهرة عموما، وهي بطاقة بنكية تتيح لحاملها الحصول على ائتمان يمكنه من إتمام معاملاته التجارية بالعملة التي يريد التحاسب بها. 3

وتنقسم البطاقات الائتمانية بدورها إلى نوعين:

بطاقة انتمان متجددة: هي بطاقة بنكية ذات بعدين؛ إذ أنها تستخدم كأداة وفاء وائتمان في نفس الوقت، حيث يمكن لحاملها الحصول على السلع والخدمات فوريا باستخدامها ويدفع قيمة ما تحصل عليه من سلع وخدمات لاحقا للبنك المصدر لتلك البطاقة، ويمكن لحامل البطاقة دفع قيمة الحساب الشهري للبطاقة كاملا في نهاية كل شهر أو دفعه في شكل دفعات شهرية على آجال طويلة وفقا للاتفاق المبرم بينه وبين البنك وذلك مقابل فوائد التأخير عن السداد. 4

بطاقة ائتمان غير متجددة: بطاقة بنكية تستخدم كأداة دفع وائتمان على فترة زمنية محددة غالبا ما تقدر بشهر واحد، حيث يلتزم حاملها بدفع الحساب الشهري للبطاقة في نهاية كل شهر، ولذلك سميت بغير المتجددة. 5

^{1.} سميحة القيلوني، "وسائل الدفع الحديثة: البطاقات البلاستيكية"، المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق (بيروت: جامعة بيروت العربية، 2002)، ص. 59.

². رافت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1999)، ص. 20. ³. نواف عبد الله باتوبارة، "أنواع بطاقات الانتمان وأشهر مصدريها"، <u>مجلة الدراسات المالية والمصرفية</u>، العدد4 (عمان: الأكاديمية العربية للعلوم المالية، ديسمبر 1998)، ص. 46.

^{4.} نادر شعبان إبراهيم السواج، النقود البلاستيكية واثر المعاملات الإلكترونية على المراجعة الداخلية في البنوك التجارية (الإسكندرية: الدار الجامعة، 2006)، ص. 19.

⁵. المرجع نفسه، ص. 20.

ب. البطاقة الغير ائتمانية: هي أداة وفاء فقط، تتيح لحاملها الحصول على احتياجاته من السلع والخدمات فور تقديمها، ويتم خصم قيمة هذه المشتريات مباشرة دون انتظار إما من الحساب الجاري لحاملها لدى البنك إذا كانت بطاقة دفع مدينة، أو من قيمة المبلغ المالي المثبت داخل البطاقة إذا كانت بطاقة دفع مقدم، كما يوجد نوع ثالث من البطاقات الغير ائتمانية وهي بطاقة الصرف الآلي التي تمكن حاملها من الحصول على المبلغ الذي يحتاج إليه نقدا من خلال أجهزة الصرف الآلي التي أصبحت تحل محل موظفي الصرافة في الفروع المصرفية. 1

2. المحفظة الإلكترونية:

قد تأخذ المحفظة الإلكترونية شكل بطاقة بلاستكية ممغنطة مزودة بشريحة حوسبية (chip) يتم تثبيتها على الكمبيوتر لنقل القيمة المالية منها أو إليها عبر الانترنت باستخدام برامج وبروتوكولات معينة، كما قد تكون عبارة عن قرص مرن يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الكمبيوتر. 2

3. النقود الإلكترونية البرمجية:

هي أنظمة برمجية تعتمد بشكل كامل على برمجيات مخصصة لدفع النقود الإلكترونية لإتمام عملية الشراء عبر الانترنت، وأشهر هذه الأنظمة e-cash. كما تتيح هذه البرمجيات إرسال النقود الإلكترونية على شكل مرفق attachement في رسالة بريد إلكتروني. ويتطلب استخدام هذه الأنظمة توفر ثلاثة أطراف: العميل، البائع، وبنك إلكتروني يعمل عبر شبكة الانترنت، مع وجوب أن يتوفر لدى كل من هذه الأطراف برنامج النقود الإلكترونية نفسه ومنفذ إلى الانترنت، إضافة إلى وجود حساب جاري لدى كل من العميل والبائع لدى البنك الإلكتروني. 3

4. الشيك الإلكترونى:

الشيك الإلكتروني هو مكافئ للشيكات الورقية التقليدية، وهو عبارة عن رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة تقوم مقام وثيقة تعهد بالدفع، ويحمل الشيك الإلكتروني توقيعا إلكترونيا. ويحوي هذا الشيك معلومات خاصة بمحرره، وجهة صرف هذا الشيك، وتاريخ صرفه، وقيمته، واسم ولقب المستفيد منه، ورقم الحساب المحول إليه. 4

ثالثا: مزايا النقود الإلكترونية:

^{1.} المرجع نفسه، ص. 20.

^{3.} المرجع نفسه، ص. 72.

⁴. المرجع نفسه، ص. 73.

تتميز النقود الإلكترونية عن أدوات الدفع الأخرى بما يلى: 1

- تحتفظ بالقيمة كمعلومات رقمية مستقلة عن أي حساب مصرفي؛
- تسمح بتحويل القيمة المالية من شخص لآخر من خلال توفير معلومات رقمية مما يميزها بالسهولة والبساطة؛
- لا تخضع للحدود بحيث يمكن تحويلها عن بعد عبر شبكات عامة كالانترنت أو شبكات الاتصال اللاسلكي؛
 - لا تحتاج إلى طرف وسيط لإظهارها أو مراجعتها أو تأكيد التبادل مما يسمح بتسريع عمليات الدفع؛
 - قابلة للتجزئة وتكون متاحة بأصغر وحدات النقد الممكنة تيسيرا لإجراء المعاملات محدودة القيمة؛
 - تكلفة تداولها زهيدة حيث أن الحركات المالية الإلكترونية عبر الانترنت والشبكات الخاصة تكون أرخص من استخدام الأنظمة البنكية التقليدية.

يعتبر السداد الإلكتروني قفزة نوعية في مجال الصرافة بصفة خاصة والتجارة بصفة عامة، كما أن نظم الدفع الإلكتروني ليست بنظم موازية لنظم الدفع التقليدي بل هي صبغتها الحديثة ومستقبلها المحتوم. إلا أن السير المتقدم في إتمام المعاملات التجارية بتطبيق أساليب السداد الإلكتروني يستوجب تهيئة بيئة آمنة تضمن سلامة هذه المعاملات من الغش والتلاعب والاحتيال.

المطلب الثالث: نظم الأمن الإلكتروني

يعتبر نظام الأمان الإلكتروني أحد الجوانب الرئيسية التي تشغل بال كل من يرغب في إجراء تعامل تجاري إلكتروني كعملية الشراء على الانترنت، فالتخوف من تعرض المعلومات التفصيلية الخاصة بمعاملات الدفع إلكترونيا إلى التلاعب والقرصنة والاحتيال يجعل متصفحي الانترنت يعزفون عن إتمام عمليات الشراء إلكترونيا. فكان من الضروري وضع إطار امني يساهم في التقليل من مخاوف المستخدمين ويشجع على إقبالهم وذلك من خلال صيانة نظام الأمان في الموقع والذي يتطلب إضافة بعض الخصائص المتعلقة بالعمليات التجارية الآمنة إلى الموقع وتتمثل أهمها في:

^{1.} عبد الهادي النجار، "النقود المصرفية وآلية تداولها"، المؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق (بيروت: جامعة بيروت، 2002)، ص. 40.

1. التشفير:

هو عملية تحويل النصوص العادية إلى نصوص مشفرة أي تحويل المعلومات إلى رموز غير مفهومة، بحيث لا يتمكن الأشخاص الغير مرخص لهم بالإطلاع على المعلومات أو فهمها، وتتم هذه العملية باستخدام صيغ رياضية معقدة (الخوارزميات)، وتعتمد قوة التشفير على درجة تعقيد معادلة التشفير وطولها. 1

2. البصمة الالكترونية:

قد يضمن التشفير سرية المعلومات ويمنع الاطلاع عليها، إلا انه لا يضمن سلامتها من التخريب، وهذا ما يوجب الحاجة إلى وجود بصمة إلكترونية؛ وهي بصمة رقمية تشتق وفقا لخوار زميات محددة تسمى دوال التمويه، وتعتمد هذه الدوال على تطبيق حسابات رياضية على الرسالة لتوليد بصمة (سلسلة صغيرة) تمثل ملفا كاملا أو رسالة (سلسلة كبيرة). ويمكن من خلال البصمة الإلكترونية التحقق بأن الرسالة أصلية إذ أن أي تغيير في الرسالة سينتج عنه بصمة مختلفة عن البصمة الأصلية، كما أنه من غير الممكن اشتقاق نفس البصمة الإلكترونية لرسالتين مختلفتين. 2

3. التوقيع الرقمي:

يستعمل التوقيع الرقمي للتأكد من أن الرسالة قد جاءت من مصدرها دون تعرضها لأي تغيير أثناء عملية النقل، ويمكن للمرسل استخدام المفتاح الخاص لتوقيع الوثيقة إلكترونيا، أما المستقبل فيمكنه التحقق من صحة التوقيع باستخدام المفتاح العام المناسب.3

4. الشهادة الرقمية:

تؤدي الشهادة الرقمية في التعاملات الإلكترونية نفس الدور الذي تؤديه بطاقة الهوية في الحياة اليومية. يتم إصدارها من قبل جهة مرخصة ويستعملها مالكها في تعاملاته الإلكترونية لتأكيد هويته أمام الأطراف التي يتعامل معها إلكترونيا، وبالتالي فهي تستخدم لضمان أمن التعاملات التجارية الإلكترونية الفردية، بحيث تثبت الوجود الفعلي لصاحبها سواء كان فردا أو مؤسسة، كما يمكن استخدام الشهادة الرقمية في تشفير وفك الرسائل الإلكترونية.

^{1.} يونس عرب، "التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية"، منشورات اتحاد المصارف العربية (بيروت: المركز العربي للملكية الفكرية وتسوية المنازعات)، ص ص. 50-51

^{2.} بختي، التجارة الإلكترونية: مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، مرجع سابق، ص. 78.

^{3.} تاج الدين جركس وعدنان معترماوي وغسان ناصر، "أ**مان طُرانق التوقيع الإلكتروني**"، <u>مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية</u>، العدد1 (اللاذقية: جامعة تشرين، 2007)، ص. 156.

Wright B, "The Verdict on Plain Text Signatures: They are legal", Communication of the ACM, N° 10 (New York: Association for Computing Machinery, October 1994), P. 122.

5. البروتوكولات الأمنية:

وتطوير العديد من البروتوكولات الأمنية لتضمن سلامة وأمن مواقعها والرسائل الصادرة منها والواردة إليها، وأكثر هذه البروتوكولات انتشارا وأوسعها استخداما في المعاملات التجارة الإلكترونية:

أ. برتوكول العمليات الإلكترونية الآمنة (SET): Secure Electronic Protocol

يعتبر بروتوكول SET من البروتوكولات القياسية التي تم تطوير ها خصيصا لنقل المعلومات الخاصة بالدفع الإلكتروني الأمن على شبكة مفتوحة كالانترنت. ويستعين هذا البروتوكول بنظام من الأقفال والمفاتيح إضافة إلى أرقام تعريف خاصة بالحسابات الموثقة لكل من البائع والمشتري. ومن خلال تشفير المعلومات المتبادلة بين طرفي التبادل التجاري يضمن هذا البروتوكول إجراء عملية الدفع والتحويل المالي الإلكتروني بشكل آمن. 1

ب. بروتوكول الطبقات الآمنة (SSL): Secure Sockets Layer

تتمثل تقنية هذا البروتوكول في برنامج تشفير متخصص في نقل المعلومات والبيانات المشفرة بين جهازين عبر شبكة الانترنت بطريقة آمنة، ويتميز التشفير بالقوة وصعوبة فكه. ويختلف هذا البروتوكول عن باقي طرق التشفير في تلقائيته بحيث لا يضطر المستخدم (المرسل) لاتخاذ أي خطوة لتشفير المعلومات المراد إرسالها بأمان. وهذا البروتوكول شبيه ببروتوكول الحركات المالية الآمنة (SET) في اعتماده على تقنية التشفير والتوقيع الرقمي إلا انه يقتصر فقط على نقل المعلومات المتعلقة بالحركات المالية وليس بإنجازها. 2

6. نظام التحويلات المالية الإلكترونية (EFT): Electronic Funds Transfer

يضمن هذا النظام إجراء التحويلات أو الدفعات المالية من حساب بنكي إلى آخر بطريقة آمنة إضافة إلى نقل المعلومات المتعلقة بهذه التحويلات. وتتم عملية التحويل المالي الإلكتروني من خلال توقيع العميل لنموذج معتمد لصالح الجهة المستفيدة (البائع مثلا) ويضمن هذا النموذج اقتطاع القيمة

[.] جاسون آر ریتش، اِنشاء عمل تجاری علی الانترنت (الریاض: مکتبة جریر، 2000)، ص $\,$ ص. 67-68.

[.] بعسون بر ريس؛ بعد ح**ن بري عني "عرب (بريس).** عبر المؤتمر العلمي الرابع في الريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة -2. رفيق حلمي الأغا، "التسويق الإلكتروني ورغبات المنتفعين"، المؤتمر العلمي الرابع في الريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة (عمان: جامعة فيلادالفيا، 15-16 مارس 2005)، ص. 16.

المحددة من حساب العميل وتحويلها لحساب الجهة المستفيدة. ويختلف نموذج التحويل المالي عن الشيك في إمكانية استخدامه لأكثر من عملية تحويل واحدة. 1

7. نظام تبادل البيانات إلكترونيا (EDI): Electronic Data Interchange

يتمثل هذا النظام في مجموعة برمجيات تستخدم في تبادل المعلومات بين أجهزة الكمبيوتر التابعة للشركاء التجاريين، وهذا ما يسمح بتنفيذ الصفقات التجارية بشكل إلكتروني، حيث يوفر هذا النظام العديد من العمليات: كالاستعلامات، وطلبات الشراء والتسعير، وحالة الطلبيات، وجدول المواعيد، والشحن والاستقبال، ودفعات الفواتير، والعقود وبيانات الإنتاج. وذلك باستخدام خوارزميات تمنع التزوير والتجسس والقرصنة.²

وقد قامت مؤسسة Global Internet Solution المروجة لبروتوكول SSL بدراسة إحصائية تمت على مدى خمس سنوات، من خلال التحقق قبل العمليات البنكية وبعدها من إمكانية وجود قرصنة، وطبقت هذه الدراسة على شرائح معينة و ذلك باستعمال وسائل تقنية وإجراء تحقيقات مع أفراد العينة، ونتائج هذه الدراسة موضحة في الجدول التالي:

جدول(06): نسبة الغش في معاملات السداد الإلكتروني في الفترة الممتدة من 2000إلى 2004

نسبة الغش	عدد المخالفات	عدد معاملات العينة	الفترة
		المدروسة	
%2.43	10	428	2000
%5.72	29	507	2001
%13.52	660	4881	2002
%7.58	255	3248	الثلاثي الأول 2003
%9.22	1637	17754	2003
%9.78	2136	21248	الثلاثي الأول2004
%7.55	3325	44279	2004

^{1.} بختى، التجارة الإلكترونية: مفاهيم واستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، مرجع سابق، ص. 80.

². المرجع نفسه، ص. 80.

المصدر: فايزة بوشول وليلى قطاف وعمار عماري، "واقع الاقتصاد الجديد في العالم العربي"، مجلة الباحث، العدد 5 (الجزائر: جامعة سطيف، 2007)، ص. 134.

من الملاحظ أن نسبة القرصنة تزايدت ما بين 2000 و 2004 بحوالي أربع مرات، إلا أن هذا لا يعني بشكل من الأشكال إخفاق نظم الأمن الإلكتروني، فحتى وسائل الدفع التقليدي قد تتعرض للغش والاحتيال، بل أن الأنظمة الإلكترونية توفر وسائل أمن رادعة للغش وأكثر صلابة من التي توفرها النظم التقليدية.

وتحضا المواقع المؤمنة على الانترنت بالنسبة الأكبر من ثقة المستخدمين مقارنة مع غيرها من المواقع الغير مؤمنة وباقى وسائل الاتصال الأخرى وهو ما يوضحه الجدول التالى:

ثقة المستخدمين بوسائل الاتصال المختلفة	جدول(07):

نسبة عدم الثقة	نسبة الثقة	وسيلة الاتصال
%73	%27	الهاتف
%69	%31	القاكس
%85	%15	البريد الالكتروني
%100	%0	المواقع الغير آمنة
%23	%77	المواقع الآمنة

المصدر: أحمد محمد أبو القاسم، التسوق عبر الانترنت (القاهرة: دار العلوم العربية للنشر والتوزيع، 2000)، ص. 67.

إذن فقد زاد استخدام هذه الأنظمة من مصداقية مواقع المؤسسات الإلكترونية، كما زاد من إقبال العملاء على إتمام عمليات الشراء والدفع إلكترونيا، وهو ما ساعد على نمو وتطور حجم التجارة الإلكترونية.

تقوم التجارة الإلكترونية على بنية تحتية أساسها البيئة التفاعلية التي تخلقها الانترنت، و مختلف نظم الدفع الالكترونية وزبونها، إضافة إلى توفر بيئة إلكترونية آمنة تضمنها مختلف نظم وبرمجيات وبروتوكولات الأمن الإلكتروني.

المبحث الثالث: تأثيرات التجارة الإلكترونية ومعوقاتها

رغم أن البدء باستخدام التجارة الإلكترونية لم يتجسد بشكل فعلي سوى منذ سنوات قلائل، إلا أن الإنجازات المتحققة منها هائلة، وهو ما أدى إلى نمو متسارع في حجم التجارة الإلكترونية لما تخلقه من فوائد وفرص عظيمة نظرا لقدرتها على تحقيق التواصل. إلا أن هذا لا يعنى خلو هذا النشاط

الاقتصادي من عيوب ونقائص تأخذ عليه، إضافة إلى وجود العديد من العوائق التي تحد من نمو التجارة الإلكترونية وتطورها.

المطلب الأول: فرص وفوائد التجارة الإلكترونية

تتناول الكثير من الدراسات فوائد التجارة الإلكترونية وأهمية اللجوء إليها واعتمادها نمطا رئيسيا في النشاط التجاري في عصر طريق المعلومات فائق السرعة. وفيما يلي عرض وجيز لما تقدمه التجارة الإلكترونية من فوائد بالنسبة لكلا طرفي التبادل التجاري الإلكتروني:

أولا: بالنسبة للعملاء 1

- الحصول على خيارات أكثر نظرا لتوفر كميات هائلة من المعلومات تمكن من إجراء مقارنة سريعة على الشبكة بين المنتجات و الأسعار والمؤسسات المتنافسة، وهو ما يتيح للعملاء الحصول على ما ير غبون به بأقل سعر وتكلفة؛
 - اتخذ قرار الشراء بدرجة عالية من الذاتية، حيث لا يلتقي العملاء برجال البيع ولا يتعرضون للاستغلال والإقناع؛
- يستطيع العملاء على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع زيارة المواقع التجارية للمؤسسات على الانترنت والتسوق من متاجرها الافتراضية بضغطة زر وهو ما يوفر الوقت والجهد ؟
 - سرعة استلام المنتجات خاصة بالنسبة للسلع التي يتم توزيعها إلكترونيا أو الخدمات التي يتم تقديمها إلكترونيا.
 - خلق تفاعل إلكتروني بين العملاء من مجتمعات مختلفة مما يسمح بتبادل الأفكار ومقارنة الخبرات.

ثانيا: بالنسبة للمؤسسات²

¹. Efraim Terbain & al, Electronic Commerce: a Managerial Prospective (United States: prentice-hall, 2002), P. 120.

^{2.} جمال الدباغ، "التجارة الإلكترونية من منظور الإدارة الإستراتيجية: فرص وتهديدات لصناعة التامين"، المؤتمر العلمي الرابع للريادة والإبداع: استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة (عمان: جامعة فيلادالفيا، 15-16 مارس 2005)، ص ص. 11-12.

الفصل الأول: التجارة الإلكترونية

- تخفيض نسبة العمالة من خلال تقليص الهيكل التنظيمي للمؤسسات مما يسمح بتقليص التكاليف؛
- المرونة والتكيف السريع مع مستجدات السوق، حيث يمكن تغيير العروض بسرعة وتغيير الأسعار والمواصفات بما يتماشى مع ظروف الأسواق؛
- توسيع السوق المحلية والدولية أمام المؤسسة، ودخول أسواق الجديدة، والحصول على فرص بيعيه جديدة؛
- التخلص من نفقات التخزين والإيجار والتأمين، إضافة إلى إمكانية إعداد كتالوجات إلكترونية والتخلص من تكلفة الطبع والإرسال بالبريد التقليدي؛
- تقليص قنوات التوزيع مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وبالتالي انخفاض الأسعار وتحقيق هامش ربح أعلى؛
- سهولة إنشاء قاعدة بيانات للعملاء انطلاقا من معطيات الزائرين لموقع المؤسسة على الانترنت؟
- نيل رضا الزبون نتيجة لتوفر اتصالات تفاعلية مباشرة معه، مما يتيح للمؤسسات الاستفادة من ميزات الإجابة على استفسارات الزبائن وتقديم مستوى عال من الخدمة.

ثالثا: بالنسبة للمجتمع

تتمثل أهم المكاسب التي تعود على المجتمع ككل من وراء ممارسة التجارة الإلكترونية في:

- زيادة درجة الرفاهية بين أفراد المجتمع من خلال زيادة الكميات المتحصل عليها من السلع والخدمات نتيجة انخفاض أسعارها؟
- زيادة الطاقة الاستيعابية للاستثمار في الاقتصاد القومي من خلال خلق طلب فعال في مختلف القطاعات الاقتصادية مما يزيد من فرص العمل وبالتالي تخفيض نسبة البطالة في المجتمع؛
- المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية- الاجتماعية وذلك من خلال رفع فعالية أداء المؤسسات وتحسين مستواها التكنولوجي، ودعم مهارات اليد العاملة، على اعتبار أن ذلك يعد أهم عوامل نجاح التجارة الإلكترونية؛
 - المساهمة في الإنقاص من حدة التلوث البيئي وحل مشاكل الزحام والاختناقات المرورية في المجتمع.

ويمكن تلخيص الفرص والمنافع التي توفرها التجارة الإلكترونية للعملاء والموردين في الجدول التالي :

جدول (08): الفرص والمنافع التي توفرها التجارة الإلكترونية للموردين والعملاء

المنافع التي يحصل عليها العملاء	فرص الموردين
خيار عالمي	حضور عالمي
جودة أفضل	وضع تنافس أفضل
الاستجابة السريعة للحاجات	تقصير أو الغاء سلاسل التوريد
تخفيضات هائلة على السعار	وفرات هائلة في التكاليف
خدمات وسلع جديدة ومبتكرة	فرص أعمال مبتكرة
تقديم خدمات شخصية مفصلة حسب مقاسات	الغاء النمطية واستبدالها بأساليب من شانها تفصيل
العملاء	السلع والخدمات حسب مقاسات العملاء

المصدر: مصطفى عليان ريحي وإيمان فاضل السامرائي، تسويق المعلومات، ط2 (عمان: دار الصفاء النشر والتوزيع، 2006)، ص. 273.

تعتبر هذه أهم الفرص و الفوائد التي توفرها التجارة الإلكترونية والتي تفرض علينا استغلال مثل هذا النمط من الأعمال. ورغم كل ما يحيط التجارة الإلكترونية من إيجابيات إلا أن لها سلبيات عديدة قد لا تنقص من أهميتها إلا أنها تحد من تطورها.

المطلب الثاني: المآخذ على التجارة الإلكترونية

توفر التجارة الإلكترونية العديد من الفوائد التي تضعنا أمام فرص استغلال هذا النمط من الأعمال، إلا انه تبقى هناك العديد من السلبيات التي تأخذ على التجارة الإلكترونية وتحد من سير تقدمها كنمط تجاري جديد، وتتمثل أهم هذه المآخذ في: 1

- تشكيك العملاء بمصداقية العروض التي تقدمها المؤسسات وعدم ثقته في جودة منتجاتها؟

^{1.} الأغا، مرجع سابق، ص. 11.

- تخوف المستهلك من التلاعب والاحتيال بالمعلومات الخاصة التي يقدمها أثناء إتمام عملية الدفع إلكترونيا؛
 - وجود العديد من المنتجات ذات طبيعة غير قابلة للبيع والشراء إلكترونيا كالأطعمة السريعة التلف، والمجوهرات الثمينة والتحف الفنية التي لا يمكن المجازفة بشرائها عبر الانترنت؛
 - عدم قدرة العملاء على معاينة ولمس واختيار المنتجات بشكل مادي.

و لا تقتصر سلبيات التجارة الإلكترونية على جانبها التطبيقي بل أنها تذهب إلى ابعد من ذلك، فقد فتحت التجارة الإلكترونية الباب على مصراعيه للمنافسة العالمية في الأسواق المحلية والدولية، وهو ما وضع المؤسسات أمام تحديات الجودة العالمية والسعر المنافس وسهولة فقدان المستهلك التقليدي. 1

تعتبر معظم عيوب التجارة الإلكترونية نابعة من حداثتها وتسارع خطى التقدم التكنولوجي القائمة عليه، ولكن جل هذه العيوب سوف تختفى عندما تنضج التجارة الإلكترونية وتصير متاحة ومقبولة أكثر.

المطلب الثالث: معوقات التجارة الإلكترونية

جلب هذا النشاط التجاري الإلكتروني المتغير معه صعوبات عديدة لإدارة الموقع وسلطات التنظيم والإشراف مما خلق عوائق وتحديات تعيق تقدم التجارة الإلكترونية تنبع أساسا من انخفاض درجة الأمان وعدم وجود بنية تشريعية قانونية متكاملة ووجود العديد من الثغرات التي توفر البيئة الملائمة لعمليات الاحتيال والقرصنة، وتتمثل أهم هذه المعوقات في:2

- غياب التشريعات والأنظمة الواضحة؛
- ضعف الثقة في الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة بالعملاء أثناء تنقلها عبر شبكة الانترنت؛
 - عدم تو فر البنية التحتية التقنية المتكاملة؛
 - نقص الوعي الكافي بأهمية التجارة الإلكترونية لدى التجار والمستهلكين؛
 - عدم الثقة بدقة التبادلات الإلكترونية وصحتها؛
 - عدم الثقة بالقيمة القضائية للوثائق الرقمية؛

^{1.} رضوان، مرجع سابق، ص ص. 43-44.

^{2.} مها الطعيمي، "التجارة الإلكترونية والسوق السعودي"،

- عدم توافر المواصفات القياسية لأدوات التجارة الإلكترونية ونظمها؟
 - نقص الموظفين المختصين في تقنيات التجارة الإلكترونية؛
- استخدام اللغة الإنجليزية في 80% من مواقع الانترنت مع ضعف الإلمام بها في الدول النامية. وللتغلب على هذه المعوقات وتشجيع نمو التجارة الإلكترونية يجب العمل على ما يلى: 1
- توفير بنية تحتية صلبة متكاملة، كالأجهزة وخدمات الانترنت، وتطوير برمجيات ونظم الأمن بشكل دائم، واتخاذ التدابير اللازمة لضمان أمن المدفوعات الإلكترونية، وتجسيد سياسات وقواعد يكون الهدف منها حماية المستهلك مما يسمح بإقبال المستهلكين على التجارة الإلكترونية.
- توفير بيئة قانونية مرنة وفعالة وبسيطة من الناحية الإدارية لتسهيل معاملات التجارة الإلكترونية وإعطائها مزيدا من المصداقية.

تعتبر هذه أهم الصعوبات التي تواجه التجارة الإلكترونية وأهم الإجراءات الممكن اتخاذها لضمان نمو التجارة الإلكترونية والمحديات استطاعت العديد من المؤسسات في غضون سنوات قليلة ممارسة نشاطها التجاري إلكترونيا بشكل مرضي والتغلب على الصعوبات التي تواجهها.

إذن فالتجارة الإلكترونية توفر الكثير من الفرص سواء بالنسبة للعملاء أو للمؤسسات، والتي من شأنها زيادة الربحية ورفع كفاءة الأداء والتخلص من عدة عراقيل أفرزتها التجارة التقليدية، وبالموازاة مع كل الفوائد والفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية هناك العديد من العيوب التي يتسم بها هذا النشاط التجاري والتي تعرقل تطوره وتقدمه؛ كافتقاد عنصر السرية والخصوصية الكاملة بالإضافة إلى عدم توفر التشريعات والقوانين الملائمة. وفي الأخير تبقى التجارة الإلكترونية كغيرها من التجارب والممارسات بحاجة إلى وقت لتأكيد دورها وإبراز إيجابياتها والتقليل من عيوبها ومخاطرها وتجاوز الصعوبات التي تواجهها.

25

^{1.} نضال إسماعيل برهم، أحكام عقود التجارة الإلكترونية (عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005)، ص. 20.

خاتمة الفصل

تلعب التجارة الإلكترونية دورا فعالا استطاعت من خلاله العديد من المؤسسات أن تشق طريقها وسط عالم تسوده المنافسة الشديدة وتضيق فيه الأسواق المحلية. ويشهد العالم اليوم تحولات سريعة من عصر التجارة التقليدية إلى عصر التجارة الإلكترونية التي أحدثت ثورة حقيقية في مجال التجارة العالمية. ولم يتوقع الكثيرون النجاح الباهر الذي أحرزته التجارة الإلكترونية بأنماطها المختلفة، ولكن النتائج والإحصائيات فاقت جميع التوقعات والتصورات، ويأتي ذلك نتيجة للتطور الهائل في الانترنت التي ستقوم بإعادة صياغة الاقتصاد العالمي من جديد، و تعتبر شبكة الإنترنت الدعامة الأساسية في البنية التحتية للتجارة الإلكترونية، حيث تدور بها ومن خلالها جميع المحاور الضرورية لإتمام الصفقات التجارية من عرض للسلع والخدمات، والمفاوضات حول جودتها وأسعارها، وإبرام العقود التجارية الخاصة بها، وآليات السداد الإلكترونية بواسطة النقود الإلكترونية، وغير ذلك. كما أصبحت إمكانية تقديم الخدمات والاستشارات القانونية، والضريبية، والمالية، والمحاسبية، والطبية والهندسية ميسرة وسهلة. وبذلك أصبح موقع المؤسسة على الانترنت هو واجهتها الأولى والذي تحاول من خلاله استقطاب زبائنها من شتى أنحاء العالم، مما يفرض على هذه المؤسسات التي تنوي ممارسة نشاطها التجاري على شبكة الانترنت الأخذ بعين الاعتبار جميع معايير الجودة في إنشاء مواقعها عبر الانترنت.

_

الإلكترونية وتقييم جودته

تمهيد

إن الانتشار الواسع لشبكة الانترنت ودخولها عالم الاقتصاد والمال والتجارة، واعتماد مختلف المؤسسات للوسائل الالكترونية في تعاملها الدولي والمحلي، أدى إلى بروز التجارة الالكترونية كأهم خصائص الاقتصاد الجديد في السنوات الأخيرة، ومع الاعتماد الكبير الذي يزداد يوما بعد يوم على المواقع الالكترونية التي تعتبر دعامة التجارة الإلكترونية، إضافة إلى غزو مفهوم الجودة الشاملة لعالم الاقتصاد، ازدادت الحاجة إلى تقييم جودة المواقع الإلكترونية.

في مجال جودة مواقع التجارة الإلكترونية كأحد أهم فروع التجارة الإلكترونية في الآونة الأخيرة، وتنوعت بناءا على تنوع طبيعة المواقع الإلكترونية، فصاحب ذلك اختلاف في المعايير المستخدمة في التقييم، وسيتم من خلال هذا الفصل عرض أهم الدراسات في هذا المجال وما توصلت إليه من نتائج بخصوص المعايير الواجب تبنيها عند تقييم مواقع التجارة الإلكترونية.

: مفاهيم عامة حول مواقع التجارة الإلكترونية

فرضت الثورة التقنية وتكنولوجيا المعلومات التي كانت وليدة لهذه الثورة متغيرات جديدة في عالم وأضحى التساير مع هذه التغيرات ضرورة حتمية على

جميع المؤسسات التي تنوي الاستمرار في نشاطها التجاري داخل بيئة جديدة تسودها المنافسة التقنية، فقد فرضت هذه البيئة التقنية أساليب تقنية جديدة استحدثت لتسهيل ممارسة النشاط التجاري وتوسيعه بإزالة الحدود الإقليمية وتحقيق الانفتاح الدولي لجميع المؤسسات بشتى أنواعها صغيرة كانت أو متوسطة أو عالمية. ومن بين أهم هذه التقنيات إنشاء المواقع الالكترونية التي تسمح بممارسة النشاط التجاري عبر الانترنت والوصول إلى أي شخص في العالم بدون أي قيود أو تكاليف إضافية.

: تعریف کترونی وأنواعه

غزا مصطلح الموقع الإلكتروني عالم التجارة والتسويق، وأصبح من أهم المنافذ التي تستغلها المؤسسات لتحقيق أرباح ومبيعات. ويوجد هناك عدة تقسيمات لأنواع المواقع الإلكترونية، ولكن قبل التطرق لأنواع المواقع الإلكترونية يجب أولا الإحاطة بمفهوم الموقع

: تعریف

يتمثل الموقع الإلكتروني في مجموعة ملفات متكونة من صفحات HTML، وصور، وتسجيلات صوتية، وبرامج...، بحيث تنتظم هذه الملفات في شكل هرمي يعكس الهيكل التنظيمي للموقع. وقد يجسد الموقع الإلكتروني صفة هيئة أو مؤسسة أو شخص. قد يكون الالتحاق بالموقع الإلكتروني متاحا من أي مكان في العالم عبر شبكة عالمية كالانترنت، كما قد تكون إمكانية الالتحاق به محدودة في إطار محلى من خلال شبكة محلية كالانترانت.

ثانيا: أنواع المواقع الإلكترونية

تصنف المواقع الإلكترونية بصفة عامة وفقا لدرجة ثباتها وديناميكيتها إلى مواقع ستاتيكية () ومواقع ديناميكية ()، وفيما يلى إيجاز لمفهوم كل منهما: 2

2. طيبي، **" بين تطوير "** المعهد الأكاديمي للمعلمين 14 (بيت بيرل: 2007) . 314-

¹ . Jean Pierre, "Que ce qu'un Site Web ?", www.webmaster.voizytoo.com/siteperso/methode/definition.html , 12/12/2008.

. : يعتبر ابسط مواقع الانترنت ويتصف بثبات محتوياته، حيث تبقى محتويات الموقع ثابتة وفق ما تم تحديده من قبل منشئها أو صاحب الموقع منذ بداية نشره، ولا تتغير هذه المحتويات إلا

. موقع ديناميكي: تولد هذه المواقع صفحات الانترنت بشكل ديناميكي في لحظة طلبها، حيث تعتمد جميع المواقع من هذا النوع في الأساس على قواعد البيانات في طريقة عملها وعرضها الآني مباشرة بقاعدة البيانات التابع للموقع وتعرض محتوياتها اعتمادا

على البيانات المخزنة في قاعدة البيانات.

يتضح لنا أن المواقع الإلكترونية على وجه عام تصنف إلى نوعين ستاتيكية وديناميكية ولكن هذا التصنيف لا يمنع من إمكانية وجود موقع إلكتروني واحد يتضمن صفحات ساك

كما يمكن تصنيف المواقع الإلكترونية التي تم إنشائها لتحقيق أغراض تجارية بشكل خاص إلى:1

. يعتبر هذا النوع من المواقع مجرد وسيلة دعم عبر الانترنت للنشاط التجاري القائم خارج نطاق الانترنت، حيث تحتوي هذه الفئة من المواقع

المؤسسة وتعكس جانبا من جوانبها. ويساهم الموقع المعلوماتي في جذب الزبائن المحتملين من خلال التعريف بالمؤسسة، كما يمنح للمؤسسة مصداقية تميزها عن منافسيها الذين لا يملكون مواقع إلكترونية.

. : يتضمن هذا النوع من المو اقع معلومات تفصيلية ومتجددة بشكل نسبي عن المؤسسة ونشاطها، ويتيح هذا النوع من المواقع للمؤسسة خلق اتصال تفاعلي مع زبائنها، حيث يمكن لأي متصفح على الانترنت العثور على الموقع ومشاهدته، ويمكن لزائري الموقع طرح استفساراتهم وترك تعليقاتهم وإرسال رسائل إلكترونية للمؤسسة عبر البريد الإلكتروني أو الاتصال المباشر بها من

يعتبر هذا النوع من المواقع الواجهة التجارية للمؤسسة على الانترنت، ويوفر هذا الموقع معلومات حية ومتجددة بشكل دائم عن المؤسسة. فتراضية الحل الأكثر شعبية لتحقيق التسوق على الخط، فيمكن من خلال هذه المواقع أن تتم عمليات الشراء والبيع فعلا، إذ يمكن لزائر الموقع تحديد طلبيته وإضافة كل ما يرغب فيه من المنتجات المعروضة على الموقع

¹ . Patrick Doyen, "Quelles sont les Differentes Formes de Sites", <u>Journal Commerce</u> (Paris : Décembre 1999), P. 56 .Gerg Chapman, "Seven Marketing Questions you should Ask Before you Get a Teenager to Build your Website", www.businessknowhow.com/internet/markues.htm , 10/10/2008.

:

إلى السلة الافتراضية بنقرة زر، ويمكن ملأ استمارة الشراء و إتمام عملية الدفع إلكترونيا وبشكل آمن بفضل ما يتوفر عليه الموقع من أنظمة دفع وتأمين إلكترونية.

كانت هذه أهم التصنيفات الخاصة بالمواقع الإلكترونية بصفة عامة والمواقع التجارية الإلكترونية بصفة خاصة، ويمكن الإشارة إلى أن أغلب المواقع الإلكترونية تتضمن أهداف وحركات تجارية حتى وإن كانت نسبية بشكل غير مباشر.

:

تختلف الوظائف التي يؤديها الموقع والفوائد التي يحققها باختلاف طبيعة الموقع والأهداف التي أنشأ لأجلها، ورغم وجود اختلاف بين أنواع مواقع التجارة الإلكترونية إلا أن هناك مجموعة من الوظائف التي تؤديها جميع المواقع الإلكترونية على اختلاف أنواعها وتعتبر الوظيفة التأسيسية للموقع احد أهم هذه الوظائف المشتركة. وتتمثل مجمل الوظائف التي يمكن أن يؤديها الموقع التجاري بغض النظر عن طبيعته وأهدافه في:

ونية:1

- 1. وظيفة تأسيسية: هي أول وظائف الموقع الإلكتروني، حيث يرمي الموقع الإلكتروني قبل أي شيء إلى التعريف بالمؤسسة ونشاطها، وإشعار كافة المحيط (ليس فقط الزبائن بل كذلك الشركاء في ...)
- 2. وظيفة عرض المنتجات: ر أكثر وظائف الموقع الإلكتروني تواجدا، حيث يمكن للمؤسسة من خلال موقعها على الانترنت عرض سلعها وخدماتها، فقد أصبح الكثير من متصفحي الانترنت يلجئون إلى المواقع التجارية على الانترنت لاستعراض السلع والخدمات ومعرفة خصائصها وأسعارها مواقع التجارة الإلكترونية تنور الزبائن وتحفزهم على الشراء.
- 3. وظيفة التحويل: تعتبر أهم وظائف الموقع الإلكتروني وتُعنى ببيع السلع والخدمات على الخط بغض النظر عن طريقة الدفع.
- 4. وظيفة دعم الزبون: يُمكن الموقع الإلكتروني المؤسسة من دعم زبائنها إلكترونيا بكل يحتاجون إليه من معلومات ووثائق في شكل استفسارات واستشارات ومساعدات على مدار 24/24 ساعة وطيلة أيام الأسبوع، سواءً كان الموقع لمؤسسة تنشط دولياً أو محلياً وبغض النظر عن حجمها.

الإلكترونية وتقييم جودته

- 5. وظيفة جمع المعلومات: أصبح الموقع الإلكتروني أداة بسيطة وسريعة لجمع المعلوم واستخدامها في تحسين الأداء، وذلك لأن الموقع يضمن للمؤسسة اتصال مباشر مع زبائنها دون اللجوء إلى وسطاء مما يسهل عليها بناء قاعدة بيانات لعملائها والمتعاملين معها، إضافة إلى السماح للزبائن والمستثمرين بالإدلاء بآرائهم وطرح استفساراتهم حول المنتج الذي تعرضه
- 6. وظيفة العلامة التجارية: إن الزيارات المتكررة للموقع الإلكتروني للمؤسسة الذي يحوي العروض الخاصة بمنتجاتها يسمح بغرس العلامة التجارية لمنتجاتها في أذهان زوار الموقع والترويج لها.

من خلال ثلة الوظائف التي يحققها موقع المؤسسة على الانترنت، تنبع عدة فوائد تميز المؤسسة وتدعم نشاطها التجاري، وتتمثل أهم هذه الفوائد في:

الفوائد المحققة من إنشاء موقع للتجارة الإلكترونية: 1

- 1. يحسن الموقع الإلكتروني من صورة المؤسسة ويمنحها مزايا تنافسية جديدة خاصة بالمقارنة مع غيرها من المؤسسات المنافسة التي لا تستخدم هذه التقنية؛
- 2. يمكن للمؤسسة من خلال موقع إلكتروني واحد عرض جميع ومختلف منتجاتها مدة 24/24
 ساعة، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه من خلال متجر تقليدي؛
 - 3. يتيح الموقع الإلكتروني للمؤسسة خلق اتصال تفاعلي فعال مع الأطراف التي تتعامل معها
 أي مكان وبدون تكاليف إضافية؛
- 4. الانفتاح الدولي والوصول إلى عدد كبير من الزبائن المحتملين في كافة أنحاء العالم، مما يؤدي إلى توسيع الأسواق الحالية واختراق أسواق جديدة؛
- 5. زيادة رضا الزبون من خلال منحه فرص تصفح كتالوجات منتجات المؤسسة بسهولة وبدون أي قيود ، والإطلاع على احدث عروضها ومنتجاتها، إضافة إلى سرعة تعامل المؤسسة مع شكاويهم والرد على استفساراتهم وتلقي اقتراحاتهم.

تبعا لهذه الفوائد التي يمكن اكتسابها من إنشاء الموقع الإلكتروني أصبح من الضروري على كل مؤسسة أن تنشأ موقعا على الانترنت لتُعرّف بنشاطها، تاريخها، منتجاتها، ونظرتها. وبين هذا وذاك

¹ . Richard T Waston & al, **Electronic Commerce: The Strategic Perspective** (United States: Jacobc Foundation; Zurich; Switzerland, 2008), P. 64 . Didier Frochot & Fabric Molinaro, "Role d'un Site Web pour une Entreprise", www.les-infostrateges.com/article/0401117/role-d-un-site-pou-une-entreprise, 17/12/2008.

الإلكترونية وتقييم جودته

يمكن للموقع الإلكتروني أن يجسد أداة اتصال تفاعلية بين المؤسسة وزبائنها، ويمكن للموقع أن يذهب إلى أبعد من ذلك بتحقيق عمليات البيع والشراء على الانترنت. 1

من خلال ما تم عرضه من وظائف وفوائد يحققها الموقع الإلكتروني تتضح جليا مكانة الموقع الإلكتروني كتقنية حديثة فرضت نفسها بشكل حتمي في ممارسة المعاملات التجارية في ظل عولمة الاقتصاد وإزالة الحدود الإقليمية.

•

يتكون الموقع أي كان نوعه من مجموعة من العناصر التي تشترك فيها جميع المواقع الإلكترونية على اختلاف طبيعتها والأهداف التي أنشئت لأجلها. وتتمثل أهم هذه العناصر في:

الصفحة الرئيسية:

هي مدخل الموقع وصفحة استقبال الزوار مما يجعلها أهم صفحات الموقع، حيث تعطي هذه الصفحة الانطباع الأول للزائر حول الموقع، ومن خلالها يمكن الانتقال إلى باقي صفحاته، فهي نقطة المرور التي تيسر الوصول إلى محتويات الموقع. ولأن هذه الصفحة هي واجهة الموقع يجب ضمان سهولة الوصول إليها وتصميمها بعناية فائقة من خلال أساليب تقنية مبتكرة وبرامج واسعة الانتشار لإثارة إعجاب متصفحي الموقع وحثهم على البقاء لمدة أطول لتصفح بـ . 2

وعند إعداد الصفحة الرئيسية لأي موقع يجب الحرص على توفر العناصر الأتية: 3

- اسم الشركة والعلامة التجارية للمنتج وتحديد طبيعته؛
 - توفر قائمة بكل محتويات الموقع؛
 - توفير معلومات خاصة بالاتصال ا

¹. Philip Kotler, Traduction de Myriam Shalak, **FAQ Marketing**, (Paris: Dunod, 2005), P. 167.

² . Steve Krug, **Zéro Prise de Tete : Quelque Règles Simples et un Zeste de Bon Sens Pour Conc evoir des Sites Web Intuitif et Efficaces** (Paris : Dunod, 2001), p. 66. Jakob Neilson, **Conception de Site Web : l'Art de la Simplicité** (Paris : Campus, 2000), p. 50.

الصفحات الداخلية للموقع

ليس من الضروري أن تكون صفحة الاستقبال هي أول صفحة يصل إليها متصفح الانترنت، فقد تقوده محركات البحث تبعا لما يبحث عنه إلى احد الصفحات الداخلية في الموقع. لذا لا يجب أن يقتصر اهتمام المؤسسة على تصميم الصفحة الأولى فحسب، بل يجب إعطاء نفس الأهمية لباقي صفحات

. شريط الاستكشاف والبحث:

يقع هذا الشريط في الصفحة الرئيسية للموقع، ويمكن لزائر الموقع الوصول إلى ما يبحث عنه داخل الموقع مباشرة من خلال هذا الشريط.²

تعتبر هذه أهم عناصر الموقع الإلكتروني التي يتعين على المؤسسة أن توليها الاهتمام وتعتني بتصميمها وتنظيمها، بحيث تجعل من موقعها الإلكتروني أداة تنافسية تفتح لها فرص جديدة للتوسع والتطور في ظل التنافسية الحادة على جميع المستويات.

يعتبر الموقع الإلكتروني الوسيلة الأكثر فعالية لممارسة النشاط التجاري في ظل السائد، فالموقع الإلكتروني لا يؤدي فقط الوظائف التقليدية للمؤسسة وإنما يسمح للمؤسسة بتفعيل وظائف حديثة لا يمكن ممارستها بواسطة الأساليب التقليدية وذلك من خلال مختلف عناصر الموقع التي تكسب المؤسسة فوائد جديدة وتمنحها مزايا تنافسية وتزيد من فرصها البيعية وتسمح بزيادة حصتها السوقية.

تعتبر المواقع الالكترونية على الانترنت الدعامة الأساسية للتجارة الالكترونية، ويعتبر الموقع الالكتروني في السوق الافتراضي نظير مقر المؤسسة في السوق الواقعي، وقد يوفر السوق الافتراض فرص أفضل من تلك التي يوفرها السوق الواقعي للمؤسسة، لذلك يتعين على المؤسسة الاهتمام بشتى الجوانب المتعلقة بإنشاء موقعها على الانترنت لأنه سيمثلها أمام عدد غير محدود من الزبائن المحتملين في العالم والتي تسعى المؤسسة إلى جعلهم زبائن أوفياء لمنتجاتها من خلال موقعها على الانترنت.

1. يوسف ا**لتسويق : المزيج التسويقي 2** (: والتوزيع، 2007)

.217 نفسه . 217.

:

يعتبر إنشاء موقع إلكتروني على الانترنت مشروعاً استثماري تسعى من خلاله المؤسسة إلى تحقيق الأرباح وزيادة المبيعات، لذلك يجب التخطيط جيدا لهذا المشروع قبل إدخاله حيز التنفيذ وذلك اريته خاصة في ظل المنافسة العالمية عبر الانترنت. ومن أهم متطلبات إنشاء الموقع

:

1. التخطيط

يجب على المؤسسة تحديد الأهداف الرئيسية والفرعية التي تصبوا إلى تحقيقها من خلال الموقع التي هي بصدد إنشائه، وتبعا لذلك تتحدد نوعية السلع أو الخدمات التي تنوي المؤسسة تسويقها وكذلك جمهور ها المستهدف. ومن خلال تحديد الأهداف يمكن تحديد محتوى الموقع والتقنيات الممكن استخدامها واستراتيجيات الاتصال التي سينم إتباعها، حيث يجب تحديد الاستراتيجيات التي سيبنى الموقع على أساسها، وكم من الزمن يتطلب بناء الموقع وتصميمه، وكذلك فترة التقييم، إضافة إلى تحديد المقاييس الكمية والنوعية التي سيتم على أساسها تقييم نجاح الموقع وفعاليته. كما يجب الأخذ بعين الاعتبار التعديلات التقنية والإدارية التي يمكن أن تطرأ على الموقع على المدى الطويل وإدراج ذلك ضمن الخطة الإدارية للمؤسسة وإدخالها ضمن ميزانيتها. فالتخطيط لمثل هذه الأمور يجنب المؤسسة الكثير من المشاكل التي قد تواجهها مستقبلا.

2. اختيار اسم النطاق وتسجيله

على المؤسسة أن تولي أهمية خاصة لاختيار اسم النطاق، فيجب أن تحرص على أن يكون اسم النطاق بسيطا يمكن تذكره ونطقه و هجائه بسهولة لأنه الاسم الذي سيمثل المؤسسة على الشبكة العنكبوتية، ولذلك على المؤسسة أن تربطه باسمها أو نشاطها لكي يسهل على متصفحي الانترنت الوصول إلى موقعها عبر محركات البحث إذا ما كانوا في حاجة إلى منتجاتها.²

¹ . Shimul Aich, "Things to Consider Before Building a Website", www.Ezinarticles.com/?expert=Shimul Aich, 19/08/2008. Patrick J Lynch & Sarah Horton, Basic Design Principles for Creating Websites , 3rd ed (United States: Yale University Press, 2008), P. 04 . Christophe Da Silva, "Definition d'un Projet de Site Internet", www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/strategy-webmarketing/20070601-definition-d-un-projet-de-site-internet.php, 12/07/2008.

² . Olivier Andrieu, **Créer du Trafic sur son Site Web** , 2^{eme} ed (Paris : Eyrolles, 1994), P. 73 . Olivier Andrieu, **"Nom de Domaine et Referencement"**, <u>Etude pour l'AFNIC</u> (France : Octobre 2007), P. 2.

ويعتبر اسم النطاق بمثابة الحيز الذي تملكه مؤسسة معينة في فضاء الانترنت، ويتألف اسم النطاق من مقطعين أو ثلاثة مثال: Entreprise.com.dz حيث أن: 1

: دال على المؤسسة وعادة ما يتم كتابة اسمها أو نشاطها.

: يمثل هذا المقطع نطاقات المستوى الأعلى TDLs : المقطع نطاقات المستوى الأعلى الموقع مثل:

commercial والذي يعني أن الموقع ذو نشاط تجاري

organisation :Org

سياسية، اجتماعية، اقتصادية، أو إنسانية...

Network الشبكات الإخبارية.

وبسبب العدد الهائل من أسماء النطاقات على مستوى العالم الواسع فقد تم استخدام فئات جديدة لأسماء النطاقات وهي نطاقات المستوى الأعلى العالمية (Global Top Level Domains) وأهمها:

Military وهي ترمز للمواقع العسكرية

Information الخاصة بمواقع سرد المعلومات والبيانات

Governement تشير إلى المواقع الحكومية

Tv: محطة تلفيزيونيه

: غالبا ما يتم تمديز اسم النطاق بوصلة محلية تتكون من حرفين، حيث تعكس هذه الوصلة جنسية الموقع مثل:

dz: تشير إلى الجزائر

eg: تشير إلى مصر

Jo: تشير إلى الأردن

. " **45 عملية وتقنية " مملية وتقنية " مملية وتقنية 20**03 . 66. القاهرة: جويلية 2003 . 66. القاهرة: جويلية 2003 . 66. البق، . . 224-223 .

و المستثنى الوحيد من هذه القاعدة هي الولايات المتحدة الأمريكية

بعد أن تختار المؤسسة اسم النطاق الذي ترغب فيه يجب عليها تسجيله، ولكن قبل ذلك يجب عليها أن تتأكد من عدم حجزه مسبقا من قبل مؤسسة أخرى، ويتم ذلك باللجوء إلى خدمات Network Solution التي تقدمها InterNIC ، والتي تم إنشائها من طرف مؤسسة NSF) (Science Foundation الأمريكية من اجل تلافي تعارض أسماء النطاقات ذات الأعداد الهائلة على الانترنت 2

حيث تقدم InterNIC من خلال موقعها على الانترنت خدمة whois التي تسمح بمعرفة ما إذا كان اسم النطاق متاحا للتسجيل أم لا، حيث تعتمد هذه الخدمة على قاعدة البيانات المتوفرة على مستوى InterNIC ، وبعد التأكد من توفر اسم النطاق وإمكانية تسجيله يمكن المرور مباشرة لإتمام عملية التسجيل، وتتطلب عملية التسجيل إدراج بعض المعلومات مثل: اسم النطاق المختار، اسم المؤسسة، عنوان المؤسسة (المدينة، الولاية، الرقم البريدي، البلد)، إضافة إلى توفير بريد إلكتروني صحيح لإتمام عملية التسجيل، وبعد معالجة نموذج التسجيل الذي تم ملأه من قبل المؤسسة الراغبة في تسجيل اسم نطاقها، بتم الاتصال بها عن طريق رسالة بريد إلكتروني لتأكيد الانتهاء من تسجيل اسم النطاق إضافة إلى إرسال فاتورة رسوم التسجيل 3

3 اختيار مزود خدمة الاستضافة

بعد اختيار اسم النطاق و تسجيله تحتاج المؤسسة إلى الاشتر اك لدى احد مز و دى خدمة الانتر نت أو تستأجر مضيفا منفصلا لمواقع الويب ويتمثل هذا الأخير في شركات تقوم بشراء قابلية الاتصال بالانترنت من مزود خدمة الانترنت وتبيع خدمات استضافة الويب لعملائها وتقوم بنشر مواقعهم على الانترنت تسمح بظهورها على محركات البحث. وتوجد المئات بل لنقل الآلاف من الشركات المضيفة على الانترنت، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو كيف يمكن اختيار الشركة المضيفة؟4

^{1.} موقعها على الانترنت http://www.internic.com

² . Eric Crepin, "Internet : Généralité", www.nancy-netz.fr/ecogestion/EricCrepin/telechargement/internet.doc, 30/12/2008.

 $^{^{3}}$. ریتش، مرجع سابق، ص ص. 124-132.

⁴. المرجع نفسه، ص. 133.

هناك عدة أمور وجوانب يجب فحصها وأخذها بعين الاعتبار في المقارنة بين مختلف مقدمي خدمة الاستضافة على الويب للوصول إلى اختيار الأفضل، واهم هذه الأمور: 1

: فحص مجموعة الخدمات التي يقدمها مزود خدمة الاستضافة من حيث قدرتها على تلبية احتياجات المؤسسة، كما يجب التأكد من حجم المساحة التخزينية وما إذا كانت تتلائم مع ما يحويه الموقع، إضافة إلى التأكد من أن مزود خدمة الاستضافة يوفر بعض الخصائص الضرورية التي تتيحها برامج CGI مثل: عربة التسوق، المعالجة الآمنة لبطاقات الائتمان، القدرة على معالجة نماذج الاستعلام واستمارات الطلبيات التي يقوم زوار الموقع بملئها، إنشاء عداد لتحديد عدد الزيارات إلى الموقع...

ثانيا: من حيث التكلفة يجب على المؤسسة إيجاد الجهة المستضيفة التي تتناسب مع احتياجاتها وتتوافق مع ميزانيتها، بحيث لا تنفق الكثير ولا القليل جدا لأن الاستضافة الرخيصة جدا ليست دائما أفضل خيار بل قد تعكس تدني مستوى الخدمات، أو ضعف مصداقية الجهة المستضيفة، أو حداثة الشركة في المجال وقلة خبرتها.

: نوع الدعم الفني الذي ستقدمه الجهة المستضيفة، إذ يجب على المؤسسة اختيار شركة مستضيفة كفأه يمكن الاعتماد على مساعدتها في حالة ما إذا واجهت المؤسسة مشاكل تقنية أو أرادت تطوير موقعها فنيا.

: يجب أن تركز المؤسسة على جدية وفعالية الجهة المستضيفة لموقعها والتركيز خصوصا على الضمانات التي تقدمها هذه الجهة، وإذا ما كانت توفر طرق سهلة للاتصال والتواصل المباشر معها، لأن العديد من الشركات المضيفة للمواقع لا توفر مثل هذه المعلومات ويستحيل العثور عليها إذا ما أنهت نشاطها.

: يجب على المؤسسة أن لا تعتمد فقط على شهرة الشركة المستضيفة لأن هناك العديد من حالات الشركات المستضيفة التي لا تقدم نفس الخدمات في نفس المستوى لجميع عملائها.

فاختيار مزود خدمة الاستضافة يعتبر من أهم الأمور التي يجب على المؤسسة أن توليها اهتماما بالغا إذا ما كانت تريد فعلا أن تجعل من موقعها مصدر اللأرباح على المدى الطويل.

 $^{^{1}}$ ريتش، مرجع سابق، ص 2 0. 311-310.

الإلكترونية وتقييم جودته

وفيما يلي قائمة بأهم مزودي استضافة الويب:

America Online: www.aol.com

AT&T WorldNet : www.att.net

Bell Atlantic Internet Solution: www.bellatlantic.net

CompuSever: www.compusever.com

Earthlink: www.earthlink.net

Galaxy Internet Service: www.gis.net

GTE: www.gte.net

IBM Internet Connection Services: www.ibm.net

MCI/Worldcom: <u>www.internetmci.com</u>

Microsoft Network: www.msn.com

Netcom: www.netcom.com

Yahoo: site.yahoo.com

كما أن هناك العديد من المواقع التي تساعد على إيجاد مزودي خدمة الاستضافة، نذكر منها:

www.fineahost.com/hosts/default

www.hostindex.com

hostreview.com

www.hostsearch.com

thelist.internet.com

webhostlist.internetlist.com

يع تبر التخطيط للموقع واختيار اسم نطاقه وجهة استضافته على الانترنت من أهم المتطلبات التي يجب إعدادها من أجل إنشاء الموقع وضمان ديمومته على المدى الطويل، حيث تمثل هذه العناصر الثلاثة قاعدة الموقع الإلكتروني، فالاهتمام بها يضمن نجاح الموقع واستمراره، وإهمالها يؤدي إلى فشل الموقع في تحقيق الأهداف التي أنشأ لأجلها.

:

عندما تقدم المؤسسة على بناء موقعها الإلكتروني وإعداد صفحاته تكون مخيرة بين ثلاث خبارات:

- 1. الاعتماد على لغات البرمجة؛
- 2. الاعتماد على البرمجيات الخاصة بإنشاء المواقع الالكترونية؛
 - 3. الاعتماد على جهات مختصة في بناء المواقع الإلكترونية.

:

توجد العديد من لغات البرمجة التي يمكن اعتمادها في بناء الموقع الإلكتروني، وغالبا ما يُحدث هذا العدد الكبير من لغات البرمجة بلبلة في انتقاء اللغة التي يمكن استخدامها في برمجة وتصميم الموقع الإلكتروني، والجدول التالي يوضح مختلف لغات البرمجة وأنواعها:

ITML
CSS
KML
XSL
a Script
S Script
PHP
ASP
JSP

: مؤنس طيبي، "مقارنة بين لغات تطوير مواقع الانترنت"، المعهد الأكاديمي لإعداد المعلمين العرب، العدد 14 (بيت بيرل: 2007)، ص. 321.

وتشكل لغة HTML الأساس لجميع اللغات المستخدمة في إنشاء وبرمجة مواقع الانترنت، حيث يتعين على كل من يرغب في إنشاء موقع على الانترنت أن يبدأ بتعلم لغة ترميز النصوص HTML، كما يمكن الاعتماد على برامج جاهزة لإعداد الصفحات مثل برنامج Pront Page أو Dreamwaver أو

ثانيا: برمجيات بناء المواقع التجارية الإلكترونية (متاجر افتراضية)

ليس على المؤسسة إذا ما كانت راغبة في افتتاح متجر افتراضي أن تعتمد على لغات البرمجة بشكل حتمي، إذ أن هناك العديد من البرمجيات التي تتيح لها فعل ذلك ببساطة وبأقل جهد ممكن، واهم هذه البرمجيات التي تتمتع بالقوة والمرونة في إنشاء المتاجر الافتراضية:

^{1.}ك ر مورجان، أساليب التسويق

اً. برنامج Net Commerce Start 3.11

ب. برنامج Microsoft Site Server 0.3 Commerce Edition

1: Net Commerce Start 3.11

أستحدث هذا البرنامج من طرف شركة IBM، وتم إعداد هذا البرنامج لبناء المواقع الإلكترونية الخاصة بالتجارة الإلكترونية على وجه التحديد، وهو برنامج متطور وعلى درجة عالية من المرونة مما يسمح بإعداد أي نوع من المتاجر الافتراضية تبعا لرغبة المؤسسة.

يحتوي هذا البرنامج على برنامج إرشاد wizard لمساعدة المصمم أثناء بناء الإطار الأساسي للمتجر الافتراضي بالاعتماد على برنامج Stor Creator الذي يوفره هذا البرنامج، ويسمح برنامج Stor Creator ببناء ثلاثة أنواع من المتاجر:

One stor shop: يوفر هذا النوع خدمة تصفح كتالوجات المنتجات لأي زائر دون إلزامه بالتسجيل.

Personnel Delivery: يلزم أي زائر بالتسجيل قبل الدخول إلى الموقع

B2B: موجه للعملاء في القطاع

وبعد إعداد الإطار الأساسي للموقع يمكن للمؤسسة إضافة معلومات خاصة بالمنتجات مثل: المواصفات، الأسعار، معلومات حول مخازن المنتجات، وكذلك العناوين (URL) التي يتم من خلالها تحميل المنتجات القابلة للإرسال عبر الخط مثل البرمجيات والكتب الإلكترونية.

إذن يتيح هذا النوع من البرمجيات للمؤسسة بناء موقعها الإلكتروني ببساطة ودون الحاجة للإلمام بكل ما يتعلق بالتقنيات اللازمة لإنشاء موقع على الانترنت.

²:(SSCE) Microsoft Site Server 3.0 Commerce Edition .

استحدث هذا البرنامج من طرف شركة Microsoft، ويمكن الاعتماد على برنامج SSCE في إنشاء المتاجر الافتراضية على الانترنت إذا كانت المؤسسة تعتمد على برنامج التشغيل

¹ . Jay Munro, "Net Commerce Start 3.11 : IBM's Electronic Commerce Software", www.thedacs.com/tech/abstract/218577 , 09/11/2008.

². Mark Eddins, "Microsoft Site Server 0.3 Commerce Edition", www.Windowsitepro.com/article/articlied/4727/Microsoft -Site-Server-30-commerce-edition.html, 12/12/2008. Microsoft, "Microsoft Site Server 0.3 Commerce Edition ensemble complet", www.ciao.fr/microsoft site server commerce edition 0 3 ensemble complet , 12/12/2008.

•

Windows NT وخاصة إذا كانت تتعامل مع خادم معلومات الانترنت Windows NT التابع لشركة Microsoft لاستضافة موقعها.

يقوم برنامج SSCE على بني تحتية وتقنيات تكنولوجية حديثة، حيث أن اغلب صفحات Server هي صفحات متفاعلة اعتمد في إنشائها على لغة البرمجة ASP، وتحتوي على -SSCE (COM) مما يسهل إدارة الموقع وتسييره وصيانته. إضافة إلى كائنات Compenent Object Model objets) التي يوفرها هذا البرنامج والتي تتيح للمؤسسة جمع المعلومات حول زبائنها ومعالجة هذه المعلومات وتخزينها في شكل قاعدة بيانات. كما يشتمل هذا البرنامج على تقنية الخطوط الفريدة المعالجة للطلبيات Order Processing Pipline) OPP (Order Processing Pipline) التي تتيح معالجة الطلبيات وترتيبها وتنفيذها. كما يضمن برنامج SSCE الدفع إلكترونيا بشكل آمن بفضل برنامج Mindows wallet .

كما يوفر برنامج SSCE للمؤسسة أدوات لتحليل سلوك المستهلك اتجاه عروضها، وتقويم أدائها التجاري على الانترنت على أساس ذلك، وإحداث تغييرات من شأنها رفع العائد على الاستثمار من خلال الموقع الإلكتروني، إضافة إلى توفير أدوات لحساب الضرائب ومتابعة المخزون وتسييره من خلال عمليات الجرد والمحاسبة بشكل سهل.

إذن يمكن القول أنه من خلال برنامج SSCE يمكن للمؤسسة إنشاء موقعها الإلكتروني انطلاقا من نقطة الصفر لما يتوفر عليه هذا البرنامج من تقنيات متكاملة تتيح للمؤسسة ممارسة نشاطها التجاري على الانترنت.

تعتبر هذه البرمجيات احترافية في مجال التجارة الإلكترونية إذ أنها تمنح حلول فعلية لممارسة النجارة الإلكترونية وهو ما يفسر ارتفاع أسعارها، إلا أنها لا تعتبر الحل الوحيد أمام المؤسسة لبناء موقعها، حيث يمكنها اللجوء إلى برامج أخرى تتيح بناء المواقع الإلكترونية بغض النظر عن النشاط المزمع ممارسته، ومن بين هذه البرمجيات نذكر: 1

برنامج What You See Is What You Get) WYSIWYG) والذي يتناسب مع جميع أنظمة التشغيل و يتيح إنشاء صفحات HTML خلال دقائق معدودة دون الحاجة إلى معرفة لغة برمجة أو خبرة فنية.

52

¹ . Philip Coudray, **"Comment Créer un Site?"**, <u>www.philipcoudray.com/pages/1-sous-pages/creer%20un%20site.html</u> , 19/12/2008 .

الجهات المختصة في إنشاء المواقع على الانترنت

تلجا العديد من المؤسسات الراغبة في إنشاء موقعها على الانترنت إلى مؤسسات خدمية متخصصة في مجال البرمجة وإنشاء المواقع، أو إلى مواقع الانترنت التي تساعد المستخدمين على إعداد صفحاتهم الأولى مثل موقع: www.webBuilder.com .

تعتبر مختلف الطرق التي سبق ذكرها والتي يمكن أن تعتمدها المؤسسة في بناء موقعها على الانترنت مكلفة سواءً من حيث الوقت أو المال، إلا أن الحل الأمثل هو اعتماد المؤسسة على نفسها في إعداد موقعها الإلكتروني للحفاظ على أصالته وعدم ارتباطها بجهة أخرى بشكل دائم كلما أرادت تحديث الموقع وتجديده من حيث المحتوى أو التقنيات المستخدمة فيه.

: تصميم وتنظيم محتوى الموقع الإلكتروني

يلعب التصميم الجيد لصفحات المواقع الإلكترونية وتنظيمها دورا بالغ الأهمية في جذب الزوار والتأثير على العملاء، حيث يعتبر التصميم والتنظيم من أبرز العوامل الأساسية في نجاح الموقع الإلكتروني، ويعتمد التصميم الجيد للموقع وتنظيمه على بعض العوامل أهمها: 1

1. سهولة قراءة موضوعات الموقع:

إذ يجب تسهيل قراءة ما يحتويه الموقع من قبل الزائر، وذلك بعدم تصغير حجم الخطحتى تصعب قراءته، إضافة إلى مراعاة الاختلاف بين لون النص والخلفية ليتمكن زائر الموقع من قراءة النص بوضوح وبلا صعوبة.

2. تنظيم المحتوى:

إذ يجب مراعاة عدم ازدحام الموقع بالمحتويات التي تبدو مبعثرة، ففي العديد من المواقع تخلوا الصفحات من الفراغات بين المواضيع المنفصلة، مما يربك الزائر ويفقد الموقع جاذبيته.

3. تجنب الرسومات المتحركة ذات الأحجام الكبيرة:

يستعين اغلب المصممون بتقنية الفلاش للرسوم المتحركة التي تصاحبها عادة مؤثرات صوتية لتصميم المقدمة أو صفحة البداية للموقع، وهو ما يضايق العديد من الزائرين للموقع والذين يعتبرون أن مثل هذه الرسومات مضيعة للوقت وتعيقهم عن الدخول المباشر للمعلومات التي هم بصدد البحث عنها.

^{1.} عامر محمد عامر ، " تصميم : الرئيسية "، جريدة القبس، العدد 12690 (الكويت: 25 سبتمبر 2008)، ص. 38.

4. دم وضوحها:

تعتبر الروابط من دعائم التصفح عبر الانترنت، فهي تتيح للزائر التنقل بين المواضيع ذات الصلة دون فقدان التركيز، وتساعد على التوجيه المباشر للزائر نحو التفاصيل التي يبحث عنها، وقد يكون الرابط عبارة عن عنوان (URL) أو أيقونة أو كلمات من النص. ويجب على مصمم الموقع مراعاة التمييز بين لون الرابط وباقي الصفحة أو النص المدمج فيه، وإظهاره بشكل بارز ليكون مرئيا لجميع الزائرين، إضافة إلى المراقبة الدائمة والمنتظمة لهذه الروابط تجنبا لتعطلها.

5. قائمة المحتويات:

يجب مراعاة البساطة والوضوح في قائمة المحتويات، إضافة إلى حسن اختيار مكانها داخل الصفحة؛ كأن تدرج في الناحية اليمنى في صفحات المواقع العربية، في حين يفضل وضعها في الناحية اليسرى بالنسبة للمواقع التي تستخدم لغات تكتب من الجهة اليسرى كالفرنسية والإنجليزية. كما يستحسن عرض هذه القائمة في جميع صفحات الموقع.

6. التنسيق بين صفحات الموقع:

يعمد بعض المصممون إلى تغيير شكل كل صفحة على حدا، ويستعملون خطوطاً وألواناً مختلفة في كل صفحة، وكأن الصفحات المختلفة لا تنتمي إلى نفس الموقع، وهو ما يفقد الموقع صفة الاحتراف. وقد ساعدت تقنية CSS على التقليل من ذلك، إذ يجب مراعاة التنسيق بين مختلف صفحات الموقع الواحد.

7. عدم الإكثار من الأيقونات المتحركة والفلاشات:

يحاول العديد من أصحاب المواقع إبهار زوار موقعهم بالرسومات المبهرة والأيقونات المتحركة، وقد يحقق هذا الهدف المنشود، إلا انه في نفس الوقت سيُفقد الزائر تركيزه على مضمون الموقع وسيؤدي إلى عدم الاهتمام بما يعرضه الموقع من معلومات وتفاصيل حول السلع والخدمات.

8. الحفاظ على سرعة تحميل الموقع وتقليص وقت تحميل صفحاته:

متصفح الانترنت ليس صبورا بطبيعته، وقد أثبتت الأبحاث أن غالبية متصفحي الانترنت لا ينتظرون أكثر من 4 ثوان لتظهر صفحات الموقع المراد تصفحه، لذلك على مصمم الموقع أن يقلل من حجم الملفات والصور في صفحات الموقع، وأن يختبر سرعة الموقع حتى يتأكد من مدى سرعة تصفحه من قبل المستخدمين للانترنت.

9. توضيح هوية الموقع:

يتعين على المؤسسة توضيح هويتها في موقعها، لأن الموقع إذا فقد هويته فقد بذلك مصداقيته مما يترتب عليه فقدان الزوار في ثوان معدودة، لذلك يستحسن دائما تخصيص صفحة من صفحات الموقع تتضمن معلومات كاملة حول المؤسسة تتيح للزوار الاتصال بها.

يعتبر كل من التصميم والتنظيم أهم العوامل الدالة على جودة الموقع، ولذلك يجب على المؤسسة إعطاء هذان الجانبان من إنشاء الموقع أهمية خاصة، فالأخذ بعين الاعتبار لمجموعة العناصر المذكورة أعلاه يجعل من موقع المؤسسة سهل التصفح من قبل شريحة أوسع من المستخدمين وهو ما تصبوا إليه المؤسسة بالدرجة الأولى.

:

هناك مجموعة من العوامل العملية والتقنية التي تزيد من فاعلية الموقع وتجعله ناجحا وتزيد من قدرته على تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة عالية، وأهم هذه العوامل: 1

- 1. وضوح مهمة الموقع الإلكتروني، حيث أن الهدف الأساسي من الموقع الإلكتروني التجاري هو تحقيق الأرباح، لذلك لا يجب إهمال الوصول إلى تحقيق هذا الهدف، وذلك بوضعه على رأس الأولويات والتركيز عليه كقاعدة في تسيير الموقع؛
- 2. توجيه محتوى الموقع إلى شريحة معينة، مما يُستَهل دراسة السوق الافتراضي، وتجسيد كل ما يساعد على جذب الزبائن من هذه الشريحة المستهدفة إلى موقع المؤسسة؛
 - 3. الحفاظ على بساطة الموقع من خلال:
 - تنظيم المحتوى بشكل واضح؟
 - سهولة التصفح؛
 - تسلسل المعلومات وتناسقها
 - 4. المراقبة والمتابعة المنتظمة للروابط؛
 - 5. الاهتمام بكل ما يزيد من جاذبية الموقع دون التأثير على المحتوى وسهولة التصفح؛

¹ . Jean François Maillé, **"Les Clés d'un Site Internet Performant"**, <u>Congrés d'Aventure Ecotourisme</u> (Canada : Québec, 2007), PP. 21-23.

- :
- 6. دعم مصداقية الموقع بكل ما يزيد من موثوقيته؛
 - 7. العمل على تحسين أداء الموقع بشكل دائم؛
- 8. جعل الموقع تفاعلى لكسب رضا الزبون ووفائه.

إضافة إلى هذه العوامل توجد عوامل أخرى تتعلق ببيئة عمل الموقع وتساهم في نجاحه تتمثل في:

أ. الالتحاق بالموقع وتصفحه:

- بساطة اسم النطاق وسهولة حفظه وتذكره؛
 - سرعة الانتقال بين صفحات الموقع؛
- عمومية التكنولوجيا المستخدمة، أي أن التقنيات المستخدمة في إنشاء الموقع تتماشى مع كافة أنظمة التشغيل مما يتيح تصفحه من قبل أي مستخدم للانترنت.
 - ب. التصميم و المحتوى: تجانس التصميم والمحتوى مع صورة المؤسسة وإستراتيجيتها؟
- التعرف على محتويات الموقع بسهولة من خلال قائمة المحتويات؛
 - جودة المحتوى وتميزه؛
 - فاعلية صفحة الاستقبال باعتبارها واجهة الموقع.

تعتبر هذه أهم العوامل المؤدية لنجاح الموقع الالكتروني، فبالنسبة للمواقع الالكترونية لا يجب إغفال الاهتمام بالعوامل العملية وتولية كل الاهتمام للجوانب التقنية، لأن بناء الموقع الالكتروني لممارسة النشاط التجاري يقوم على استراتيجيات محددة تقود إلى تحقيق أهداف معينة.

إن النجاح في تطبيق مفهوم التجارة الإلكترونية في مجال تسويق السلع والخدمات يرتبط بمدى توافر المهارات والكفاءات القادرة على بناء موقع إلكتروني فعال وآمن للمؤسسة على الانترنت، هذا بالإضافة إلى توافر كوادر قادرة على حل المشاكل الفنية والتكنولوجية المرتبطة بالتعامل مع شبكة الانترنت بكفاءة وسرعة، ليس هذا فحسب بل لابد من التطوير المستمر للموقع لكي يتواءم مع احتياجات العملاء والتطورات التكنولوجية التي تتسم بالتغير الدائم والسريع.

: تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية

يعج فضاء الانترنت بملايين المواقع التجارية الإلكترونية التي تختلف عن بعضها من حيث غرض الإنشاء، والتصميم، والمحتوى. ونظرا لانتشار هذه المواقع بشكل كبير نتيجة لتزايد أهمية الانترنت كمصدر للسلع والخدمات والمعلومات أدرك الباحثون أهمية إجراء عمليات تقييم للمواقع الإلكترونية وتقويم جودتها وفقا لمعايير محددة بغية الرفع من فعاليتها.

: الدراسات السابقة حول تقييم جودة مواقع التجارة

الإلكترونية

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع تقييم المواقع الإلكترونية بصفة عامة، ومنها من تخصص في تقييم مواقع التجارة الإلكترونية باعتبار أن معظم المواقع الإلكترونية تحوي في طياتها أهداف تجارية سواءً كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر. وبتعدد الأبحاث والدراسات تعددت الآراء والاتجاهات التي تنصب كلها في تحديد معايير لتقييم مواقع التجارة الإلكترونية وتقويمها على أساس هذه المعايير. وفيما يلي استعراض لبعض ما خلصت إليه مجموعة من الدراسات والأبحاث في هذا الموضوع.

يحدد P. Katerattanakul & K. Siau أربع معايير لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية، وتتمثل هذه المعابير في: 1

- جودة الجوهر من حيث المضمون ؟
- جودة المحتويات (من حيث تناسقها مع هدف الموقع، اكتمالها، حجمها،...)؛
 - جودة العرض (الشكل، سهولة الفهم، الرموز المستخدمة،...)؛
- سهولة الوصول إلى الموقع (بساطة عنوان الموقع، سهولة تصفح الموقع).

¹ K Siau & P Katerattanakul, "Measuring Information Quality of Websites: Development of an Instrument", <u>Proceeding of twentieth international conference on information system</u> (United States: 13-15 December 1999), PP. 279-285.

من جهتهما R. Evans & E. King يقيمان المواقع الإلكترونية اعتماد على خمسة عوامل أساسية: 1

- الصفحة الرئيسية (من حيث الوضوح و الجاذبية)؛
- التصميم والأداء (التصفح، التنظيم، سهولة الوصول إلى الموقع، درجة الأمان)،
 - المؤثرات السمعية البصرية (الصور، الصوت، الفيديو)؛
 - المحتوى المكتوب (التحديث، الوضوح والاختصار، سهولة الفهم).
- التفاعل والمشاركة (توفر عنوان بريد إلكتروني يسمح للزائرين بالاتصال بمشرفي الموقع، تقديم خدمات على الخط، توفير عناصر تفاعلية)

وأجرى K.H. Ju-Pack دراسة تحليلية حول محتوى 310 موقع انترنت لمؤسسات تنتمي إلى ثلاثة دول متفرقة (الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، كوريا الجنوبية)، وقد اعتمد في تحليله على ثلاثة أبعاد:2

- -التصميم والوسائط المتعددة (عدد الصفحات، النصوص، الصور، الصوت،...)؛
- سهولة التجول في الموقع (وصلات النص التشعبي، الروابط في شكل أيقونات،...)؟
 - المعلومات الخاصة بالمنتجات (مواصفات المنتج، السعر، العروض الخاصة،...).

وقد توصل إلى وجود عدة فروق جو هرية بين هذه المواقع المختلفة الجنسية قد تعود إلى اختلاف الثقافات.

بدور هما حددا أربعة عوامل أساسية لتقييم جودة المواقع التجارية G. Dale & J. Cox الإلكترونية في عدة قطاعات، وتتمثل هذه العوامل في: 3

- سهولة الاستعمال (التصميم ومحتوى الموقع)؛
- أمان المعاملات (قدرة الموقع على كسب ثقة الزبون)؛

¹ . R Evans J & E King V, "Business to Business Marketing and the Word Wide Web: Planning, Managing, and Assessing Websites", Industrial Marketing Management Journal (United Kingdom: 1999), PP. 343-358.

². K H Ju-Pack, **"Content Dimension of Web Advertising: across national compa rison"**, <u>International Journal of Advertising</u>, N°02 (United Kingdom: 1999), PP. 207 -231.

³ . J Cox & G Dale B, "Key Quality Factors in Website Design and Use: an examination", International Journal of Quality and Reliability Management, N°07 (United Kingdom: 2002), PP. 862-888.

- :
- العروض على الخط (قدرة الموقع على عرض سلع وخدمات المؤسسة على الانترنت)؛
 - الخدمات المرتبطة بنشاط المؤسسة (قدرة الموقع على كسب وفاء الزبون).

ا يعتمدان في تقييمهما للمواقع الإلكترونية على عدة I. Comynwattiau & J. Akoka معايير:1

- تلبية حاجة الزائر للموقع (البحث عن المعلومات، سهولة التصفح، القدرة على إقناع الزائر)؛
 - الأمان (الوصول إلى الموقع، معالجة المعلومات الخاصة بالدفع الإلكتروني، الضبط)؛
 - الموثوقية (توفير معلومات واقعية خاصة بالمؤسسة)؛
 - التجانس (التناسق بين صفحات الموقع ومحتوياته، اختيار نموذج متناسق)؛
- حسن الأداء (تلبية الطلبيات بسرعة، سرعة الرد على الاستفسارات الزوار، الأخذ باقتراحاتهم)؛
 - الصيانة (سهولة وديمومة الصيانة والتحديث)؛
 - المردودية (العائد على الاستثمار، تكلفة الموارد البشرية،...).

نلاحظ أن هذه الدراسات في مجملها قد اعتمدت معايير متشابهة في تقييمها لمواقع التجارة الإلكترونية، والاختلاف الجوهري بين هذه الدراسات يكمن في تصنيف هذه المعايير ومؤشراتها.

: الإطار النموذجي لتقييم جودة مواقع التجارة

الإلكترونية

بعد التعرض للدراسات والأبحاث السابقة بالدراسة والتحليل، تم تطوير الإطار المقترح من طرف د. عماد أبو الرب وليلى رشيد حسن لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية. ويمتاز هذا الإطار النموذجي بالشمولية من حيث احتواءه على كافة المعايير الرئيسية والمؤشرات الفرعية التي تندرج تحتها والتي تطرقت لها الدراسات والأبحاث السابقة.

¹ . Jacky Akoka& Isabelle Comynwattiau, **"Audit d 'un Site Web: une Demarche Structurée"**, <u>Acte de 8^{eme} Colleque à l'AIM sur les Nouveaux e -usages et leur Intégration dans les Entreprise et la Societé</u> (France : Grenoble, 2003)

ويتكون الإطار النموذجي المقترح من أربعة معايير رئيسية: جودة المحتوى، جودة التصميم، جودة التنظيم، وسهولة التعامل. ¹

.1

إن العدد الهائل لمواقع التجارة الإلكترونية على الانترنت وما تحويه من غث ونافع، جعل من جودة المحتوى أهم العناصر التي يتم اعتمادها في تقييم جودة الموقع، ويرتكز تقييم جودة محتوى الموقع الإلكتروني على المؤشرات التالية:

- . الموثوقية: مدى ثقة المستخدم بالمعلومات الواردة في الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. توافر العنوان الفعلي للمؤسسة على موقعها؛
 - 2. وجود معلومات حول المشرفين على الموقع ومستوى كفاءتهم؟
 - 3. وجود معلومات حول حقوق الطبع للموقع؛
 - 4. يوجد بريد إلكتروني للقائمين على الموقع يسمح بالاتصال بهم.
 - . الموضوعية: الموضوعية في عرض المعلومات وعدم المبالغة في الترويج للمنتج، وهذا المؤشر يقاس اعتمادا على:
 - عرض المعلومات موضوعي دون تحيز
 - . : دقة المعلومات ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. دقة المعلومات على الموقع؛
 - 2. عدم وجود أخطاء قواعدية أو لغوية في النصوص المكتوبة؛
 - 3. مصادر المعلومات على الموقع موثقة.
 - . تنوع أسلوب عرض المعلومات، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. احتواء الموقع على ملفات نصية؛

^{1.} عماد أبو الرب وليلي رشيد حسن، "

الإلكترونية وتقييم جودته

- 2. احتواء الموقع على مؤثر ات صوتية؛
 - 3. احتواء الموقع على ملفات فيديو؟
 - 4. احتواء الموقع على صور.
- . إمكانية تصفح الموقع بأكثر من لغة، ويقاس هذا المؤشر من خلال:
 - 1. توفر تصفح الموقع بأكثر من لغة؛
- 2. يراعى الموقع اختلاف ثقافات الزبائن بغض النظر عن الدولة التي ينتمون إليها.
- . التحديث: حداثة المعلومات على الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. المعلومات على الموقع حديثة (تاريخ النشر أو العرض)؛
 - 2. عدد مرات التحديث خلال فترة زمنية محددة ومعقولة؛
 - 3. وضوح تاريخ آخر تحديث للمحتوى.
- يمكن تقييم الموقع من زاوية ارتباطه بالمؤسسة من خلال:
 - 1. احتواء الموقع على أهداف المؤسسة؛
 - 2. احتواء الموقع لنبذة تاريخية عن المؤسسة؛
 - 3. احتواء الموقع لمعلومات تفصيلية وشاملة حول منتجات المؤسسة؛
 - 4. يحتوي الموقع على صور توضيحية عن المؤسسة ومرافقها.

2. جودة التصميم

يعتبر الموقع الإلكتروني واجهة المؤسسة أمام زبائنها من رواد الانترنت، وتحرص المؤسسة على ترك انطباع جيد لدى الزائر للموقع منذ زيارته الأولى مما يحفزه على العودة لزيارة الموقع مرة أخرى، وتسعى المؤسسة إلى إظهار موقعها بأفضل صورة باستخدام مختلف الأساليب والطرق الإبداعية لجذب الزبائن وترغيبهم في تصفح الموقع مرات عدة، وعلى العكس من ذلك فإن سوء التصميم قد يؤدي إلى ملل الزائر وعدم رغبته في تصفح الموقع والعودة لزيارته مرة أخرى، لذلك تعتبر جودة التصميم أحد أهم العناصر المعتمدة في تقييم المواقع الإلكترونية، ويمكن إجمال مؤشرات جودة التصميم في:

- . مظهر الموقع: يقيس هذا المؤشر جاذبية الموقع اعتمادا على:
 - 1. جاذبية الابتكار في التصميم؛
 - 2. الجمال في الصور والحركات؛
- 3. التأثير النفسى للموقع عند الدخول إليه بحيث يجعل الزائر مرتاحا ومتحمسا لتصفحه.
- . : بمعنى ملائمة التصميم المستخدم لمحتوى الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. التصميم ملائم لنوع المنتج الذي يقدمه الموقع؛
 - 2. الصور المستخدمة داخل الموقع ملائمة لطبيعة الموقع؛
 - 3. توازن توزيع الصور والنصوص والألوان داخل الصفحة الواحدة؛
 - 4. عدد الشاشات داخل الصفحة الواحدة معقول.
 - . : ويخص هذا المؤشر خصائص الألوان المستخدمة كخلفيات أو ألوان النصوص نفسها، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. استخدام الألوان الفاتحة كخلفيات؟
 - 2. عدم استخدام أكثر من أربعة ألوان للنصوص داخل أي صفحة من صفحات الموقع.
 - . المؤثرات السمعية البصرية: بمعنى خصائص الفيديو والصوت والصور المستخدمة في صفحات الموقع، ويقاس هذا اعتماد على:
 - 1. عدد ملفات الفيديو والصوت والصورة محدود؛
 - 2. حجم ملفات الفيديو والصوت والصور صغير ولا يؤثر على سرعة تحميل الصفحة؛
 - 3. تستخدم نصوص مصاحبة لجميع ملفات الفيديو والصوت والصورة لمعرفة موضوعها في حالة صعوبة تحميلها.
 - . خصائص النصوص المستخدمة في صفحات الموقع، ويعتمد قياس هذا المؤشر على:
- 1. يستخدم خط واحد وبحجم واحد وبنفس السمة في الصفحة الواحدة باستثناء العناوين الرئيسية؛

- 2. الخطوط المستخدمة بسهل قر اءتها و حجمها مناسب؛
- 3. لا تستخدم الحروف الكبيرة لجميع النصوص إلا في العناوين (بالنسبة للغات الأجنبية)؛
 - 4. تستخدم فراغات واضحة بين الفقرات لتسهيل القراءة؟
 - 5. تستخدم عناوين رئيسية أو فرعية تختلف عن النصوص العادية لتمييزها؟
 - 6. أعمدة التصفح داخل الصفحة لا تخفى جزءا كبيرا من الصفحة؛
- 7. ظهور النصوص قبل الصور في صفحات الموقع بحيث يقوم المستخدم بالقراءة خلال فترة تحميل الصور.

3. جودة التنظيم

يهتم هذا العنصر بهيكلة الموقع وطريقة توزيع المعلومات بشكل بسيط وسهل يتيح لأي زائر للموقع تصفحه بشكل مريح وبالسرعة المطلوبة، ويمكن إجمال مؤشرات جودة التنظيم فيما يلى:

- . خريطة الموقع: بمعنى توفر خريطة مناسبة للموقع ويقاس اعتمادا على:
 - وجود خريطة للموقع تظهر الهيكل العام له.
- . الفهرس: احتواء الموقع على فهرس في شكل وصلات لجميع مواضيع الصفحات يمكن الانتقال إليها انطلاقا من الصفحة الرئيسية، ويقاس هذا المؤشر اعتمادا على:
- يحتوي الموقع على فهرس ووصلات تتيح الانتقال إلى جميع مواضيع صفحات الموقع انطلاقا من الصفحة الرئيسية.
- . : بمعنى احتواء الموقع على روابط ووصلات تتبح الانتقال إلى أي صفحة من صفحات الموقع وانطلاقا من أي صفحة من صفحاته، يقاس هذا المؤشر من خلال:
 - 1. احتواء الموقع في جميع صفحاته على وصلات تتيح الانتقال بين جميع صفحات الموقع؟
 - 2. عند تصفح صفحات طويلة توجد روابط مساعدة في الصفحة تسهل للمستخدم الانتقال إلى أعلى الصفحة؛
 - 3. يوجد روابط لمواقع مفيدة ذات علاقة بالموقع الحالى؛

- 4. عند وجود رابط من الموقع الأصلي إلى موقع خارجي يستطيع المستخدم الرجوع إلى الموقع الأصلى؛
 - 5. يتغير لون الروابط التي يتم استخدامها؟
 - 6. تعمل الروابط بشكل صحيح حيث يتم الانتقال إلى المكان المطلوب بشكل صحيح؟
 - . : توافق جميع الصفحات في طريقة عرضها، ويمكن قياس هذا المؤشر بـ:
 - اتساق وتوافق جميع صفحات الموقع في طريقة عرضها.
- . : ظهور شعار المؤسسة بشكل واضح على جميع صفحات الموقع، ويقاس هذا المؤشر ب:
 - شعار المؤسسة يظهر بوضوح في جميع صفحات الموقع.

4. جودة سهولة التعا

يظهر هذا العنصر كأهم عناصر التقييم في العديد من الدراسات السابقة، وجودة سهولة التعامل تعني السهولة في استخدام الموقع من قبل أي مستخدم، بغض النظر عن خلفيته العلمية، كما تعني قدرة الموقع على توفير أداء ثابت لكفاءته، إضافة إلى إمكانية التكيف حسب رغبة المستخدم. ويمكن إجمال جودة سهولة التعامل بما يأتى:

- . السهولة: سهولة استخدام الموقع وإيجاد المعلومات والتصفح فيه، ويمكن استخدام البنود التالية لقياس هذا المؤشر:
 - 1. سهولة استخدام الموقع وفهمه والتعامل معه؛
 - 2. سهولة إيجاد المعلومات والتصفح في الموقع؛
 - 3. سهولة إيجاد الموقع عبر محركات البحث؛
 - 4. سهولة الوصول إلى الموقع (عنوان الموقع سهل وبسيط).
 - . الإعتمادية: مناسبة عنوان وخصائص الموقع للموقع وطبيعته، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. مناسبة عنوان الموقع للموقع وطبيعته؛

- 2. قصر وقت تحميل الموقع؛
- 3. يدعم الموقع التصفح بأكثر متصفح؛
- 4. يعمل الموقع بشكل صحيح باستخدام أوضاع شاشات مختلفة؛
- 5. يحتوى الموقع على اقل عدد ممكن من الإعلانات لتفادى تحميل الصفحات لفترات طويلة؛
 - 6. يوجد عداد لمعرفة عدد المستخدمين للموقع في فترة معينة؛
 - 7. يوفر الموقع جميع الخدمات باستمرار دون انقطاع؛
- . الميزات التفاعلية: بمعنى وجود تعليمات واضحة لاستخدام أي جزء من الموقع، برنامج مساعدة لمساعدة لمستخدمين، وأدوات اتصال تغذية بين المستخدمين والموقع من خلال وسائل اتصال مختلفة. ويمكن قياس هذا المؤشر من خلال:
 - 1. يوجد تعليمات واضحة لاستخدام أي جزء من الموقع؛
 - 2. يوجد برامج مساعدة ورسائل خطأ عند حدوث مشكلة؛
 - 3. يوجد عرض لبعض الأسئلة المتكررة مع إجابتها على الموقع؛
 - 4. يوجد أداة بحث داخل محتوى الموقع؛
- 5. يوجد أدوات اتصال وتغذية راجعة بين المستخدمين والموقع من خلال البريد الإلكتروني أو نماذج التقييم ونحوه؟
 - 6. المقدرة على متابعة الطلبيات ومعرفة أين وصلت؛
- . الأمان والخصوصية: للحصول على ثقة المستخدمين من خلال أمان العمليات والخدمات المقدمة، إضافة إلى الحفاظ على خصوصية المعلومات الشخصية للمستخدم، ويمكن قياس هذا المؤشر اعتمادا على:
 - 1. يحافظ الموقع على أمان العمليات والخدمات التي يقدمها؟
 - 2. يحافظ الموقع على خصوصية المعلومات الشخصية للمستخدم.

. التكيف وفق الحاجة: عملية تكييف محتوى الموقع حسب رغبة وحاجة مستخدم، يقاس هذا المؤشر ب:

- تكييف محتوى الموقع حسب رغبة وحاجة المستخدم (الإجابة على الاستفسارات والأخذ بالاقتراحات المقدمة من طرف زوار الموقع).

يمس هذا النموذج جميع جوانب الموقع الالكتروني التقنية منها والعملية، حيث يتصف بالشمولية والمرونة في تقييم جودة مواقع التجارة الالكترونية، كما يتصف بالموضوعية مقارنة بمعظم الدراسات السابقة لاحتوائه على معايير شاملة قابلة للقياس من خلال مؤشرات محددة. ولكن ما يأخذ عليه أنه صعب التطبيق لما يأخذه من جهد ووقت وهو ما قد يتسبب في عدم اعتماده من قبل العديد من المؤسسات والخبراء الراغبين في تقييم المواقع الإلكترونية.

:

إن عصرنا الحالي محكوم بقوانين العولمة والشمو لية، ومن أهم سماته الجودة والاستعمال الشامل لتقنيات المعلومات والاتصال في جميع الأنشطة الاقتصادية، وفي ضوء هذه المعطيات فإنه من الملزم على أي مؤسسة ترغب في الحفاظ على وجودها وتميزها في ظل هذا الاقتصاد الرقمي الجديد أن تستغل تقنيات الاتصال الحديثة المتمثلة أساسا في الانترنت لممارسة نشاطها على نطاق عالمي في ظل ما يسمى التجارة الإلكترونية وذلك ببناء موقع لها على الانترنت يجسدها أمام أعداد هائلة من الزبائن ويوصلها إلى العالمية، إلا أن بناء موقع إلكتروني لابد وأن يكون حسب متطلبات ومواصفات هذا العصر حتى تتحقق فيه جودة الأداء والتي تحقق بدورها رضا المستخدم لهذا الموقع، وذلك بتجسيد وتطبيق أهم المعايير التي يمكن على أساسها تقييم وتقويم المواقع الإلكترونية والتي جاءت بها الأبحاث والدراسات السابقة في هذا المجال.

دراسة استطلاعية لبعض مواقع التجارة الإلكترونية لمؤسسات جزائرية

تمهيد

لقد أصبحت ظاهرة الجودة أساسا في جميع مجالات الحياة، وذلك بسبب العوامة والتنافسية التي تحكمها الجودة حيث البقاء للأفضل. إن اتجاه المؤسسات الاقتصادية باتجاه التجارة الالكترونية خلال العقد الأخير والنمو الهائل في حجمها، أدى إلى الاهتمام في السنوات الأخيرة بجودة المواقع الإلكترونية باعتبار ها اللبنة الأساسية للتجارة الإلكترونية. إلا أن ضمان جودة المواقع الإلكترونية ليس بالأمر السهل، فالمعايير التي يمكن أن تحدد ذلك تختلف باختلاف طبيعة الموقع ونوع المنتج الذي يقدمه. فقد تعددت المساعي لتحديد معايير محددة يتم على أساسها تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية وتقويمها وفقا لها، وقد نجم عن ذلك وجود العديد من الفروق حول المعايير المعتمدة في تقييم المواقع الإلكترونية بين مختلف الدر إسات و الأبحاث التي اتصفت في أغلبيتها بعدم الشمولية نتيجة لاقتصار ها على جو إنب من جودة المواقع الإلكترونية، وبعدم مرونتها لارتباطها بطبيعة الموقع والخدمات التي يقدمها، وفي هذا الإطار تم اقتراح نموذج من طرف باحثين عرب لتقييم جودة مواقع التجارة الالكترونية يتصف بالشمولية من حيث اهتمامه بجميع جوانب الجودة التقنية والعملية في الموقع ، إضافة إلى اتصافه بالمرونة لإمكانية تطبيقه على جميع المواقع الإلكترونية الناشطة في مجال التجارة الالكترونية بغض النظر عن طبيعتها، واتصافه بالموضوعية لاعتماده على معايير قابلة للقياس من خلال مؤشرات وأوزان . ولكن هذا النموذج بيدو لنا صعب التطبيق لاحتوائه على عدد كبير من المؤشرات والبنود التي يفرض اعتمادها لتقييم أي موقع للتجارة الإلكترونية، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: هل يمكن تقليص النموذج المقترح إلى نموذج أصغر يسهل تطبيقه دون إضاعة المعلومات أو إهمال أي معيار من المعايير السابقة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية و تطبيقها من خلال النموذج السابق على موقعين جزائريين للتجارة الإلكترونية. تطور استخدام الانترنت وتبنى التجارة الإلكترونية في الجزائر.

: استطلاعية جزائرية

: مقدمة حول التجارة الإلكتروني

قبل النطرق إلى تقييم مواقع التجارة الإلكترونية التابعة لمؤسسات جزائرية يجدر في البداية النطرق إلى واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر وتنامي استخدام الانترنت فيها مما فرض على المؤسسات الجزائرية تبني التجارة الإلكترونية وإنشاء مواقع الكترونية لها على الانترنت لممارسة نشاطها التجاري أو الترويج له.

:

بعد ثورة الاتصالات التي قادتها الانترنت، أصبح من الضروري على الجزائر الالتحاق بركب التطور التقني في تكنولوجيا الاتصالات والاستفادة من خدمات الانترنت. حيث الانترنت في شهر مارس من سنة 1994

CERIST ، ومنذ هذا التاريخ شهدت الجزائر تقدما ملحوظا في مجال الاهتمام والتعامل مع الانترنت، فقد قدر عدد الهيئات المشتركة في الانترنت عام 1996 فقد قدر عدد الهيئات

1999 ميئة. وبعد إصدار المرسوم التنفيذي رقم 98-257 بتاريخ 25 1998 والمعدل بمرسوم تنفيذي آخر يحمل رقم 307-2000 الصادر بتاريخ 14 2000، الذي يحدد شروط وكيفيات وضع واستغلال خدمات الانترنت، ظهر مزودون جدد خواص وعموميون

ويوضح الجدول التالي ارتفاع نسبة مستخدمي الانترنت مقارنة بالكثافة السكانية في الجزائر في الفترة الممتدة ما بين 2000-2008.

:(10)

زائر مقارنة بالكثافة السكانية 2000-2008

%0.2	31.795.500	50.000	2000
%5.8	33.033.546	1.920.000	2005
%7.3	33.506.567	2.460.000	2007
%10.4	33.769.669	3.500.000	2008

Source: Internet World Stats, "Algeria: Internet Usages and Marketing Report" www.internetworldstates.com/af/dz.htm, 18/01/09.

ولقد أضحت هذه الظاهرة التكنولوجية المتمثلة في استخدام الانترنت ضرورة حتمية، حيث أصبحت ملازمة لجميع الأنشطة التجارية بفضل ما تتيحه للمؤسسات وما تحققه لها من أرباح ومزايا تنافسية. الشيء الذي يفرض على المؤسسات الجزائرية تبني هذه التقنية للانفتاح على الأسواق العالمية والوصول إلى عدد أكبر من الزبائن المحتملين.

: واقع وتحديات التجارة الإلكترونية في الجزائر

لف صورة التجارة الإلكترونية في الدول العربية إلى حد كبير عن صورتها في باقي دول العالم، إذ نجد العديد من المؤسسات العربية لا تزال بعيدة عن ممارسة التجارة الإلكترونية، حيث أن معظم الدول العربية ما زالت متخلفة عن ركب التعاملات الإلكترونية، وشأن الجزائر في ذلك الدول العربية.

لا شك أن الجزائر من الدول العربية التي لا تزال تجربتها في مجال التجارة الإلكترونية في المرحلة الجنينية على الرغم من حاجتها الماسة لهذا النوع من التجارة، وذلك من أجل فتح أسواقها أمام العالم وكسب زبائن جدد بتكاليف أقل.

ع التجارة الإلكترونية في الجزائر فهناك بعض المحاولات لإقامة التجارة الإلكترونية في الجزائر ولكنها لاقت نجاحا محدودا لعدة أسباب أهمها:

- سبب اجتماعي تعكسه طريقة تفكير المواطن الجزائري، حيث يعزف الجزائريون عن عقد صفقات تجارية من خلال الانترنت، كما أن العديد من المؤسسات الجزائرية لا تمتلك مواقع على الانترنت وذلك لأن معظم مالكيها من فئات غير مثقفة؛

- سبب قانوني أساسه انعدام إطار تشريعي خاص بحماية أطراف التعامل في إطار التجارة الإلكترونية من خلال الانترنت؛
 - تأخر الاصطلاحات المصرفية التي تتماشى مع ممارسات التجارة الإلكترونية.

كما تغيب الدراسات التي تتحدث عن حجم التجارة الإلكترونية في الجزائر، مما أدى إلى نقص البحوث في هذا المجال وعدم توفر أرقام دقيقة عن حجم التجارة الإلكترونية في الجزائر.

: تطبيق الإطار النموذجي المقترح على بعض رية

تبين من القسم النظري أن هناك دراسات كثيرة افترضت العديد من المعايير لتقييم جودة المواقع التجارية على الانترنت، كما تم عرض نموذج مقترح شامل ومرن ويتصف بالموضوعية لتقييم مواقع التجارة الإلكترونية، إلا أن ما يؤخذ على هذا النموذج هو كثرة وتعدد المعايير وا

أساسها عملية التقييم، مما يُصعب من إمكانية اعتماده وتطبيقه، وفي هذا الصدد سيتم في هذا الجزء من البحث دراسة إمكانية تقليص هذه المعايير لتصبح سهلة الاستخدام، وحتى يتسنى ذلك تم تطبيق طريقة تحليل المركبات الأساسية على المعطيات المتحصل عليه

:

تتطلب أي در اسة إحصائية مهما كان الهدف منها توفر معطيات كمية أو كيفية، وقبل الوصول إلى هذه المعطيات وتحديد طريقة جمعها يتعين أو لا تحديد عينة الدر اسة.

: عينة الدراسة

عينة الدراسة هي عينة مركبة تم اختيارها على أساس أسلوب عينة الراحة، حيث تضم عينة .

- . موقعين تجاريين على الانترنت تابعين لمؤسستين جزائريتين تنشطان في مجالين مختلفين وموزعتين على القطاعين العام والخاص. حيث شملت الدراسة:
- 1. Condor التي تم إنشائها عام 1999، حيث تختص هذه المؤسسة في إنتاج وتسويق المنتجات الإلكترونية والإلكترومنزلية، وتنتمي إلى القطاع الخاص، مقرها الرئيسي بولاية برج بوعريريج، وعنوان موقعها على الانترنت هو: www.condor.dz

Mobilis الخدماتية حيث تنشط في مجال الاتصالات وهي مؤسسة عمومية تم .2 إنشائها عام 2003 ، مقرها الرئيسي بالجزائر العاصمة، وعنوان موقعها على الانترنت هو: www.mobilis.dz

الإلكترونية

. تم اختيار عينة متكونة من 110 طالب جامعي للمشاركة في الرد على أسئلة الاستبيانات الموزعة، وقد تم اختيار هذه العينة كما سبق ذكره وفق أسلوب عينة الراحة، حيث تم اختيار مجموعة من الطلبة الذين تمتد أعمار هم ما بين 19 22 سنة لأن هذه الفئة أكثر تصفحا للانترنت وأكثر تمكنا من التعامل مع المواقع الإلكترونية.

ثانيا: أسلوب جمع البيانات

لقد تم جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة عن طريق قائمة الاستبيان التي تُعَدُّ أداة ملائمة لهذا النوع من الدراسة؛ لأن هذه الأداة تتيح استخدام الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة و فر ضباتها.

تصميم قائمة الاستبيان: 1

تم إعداد الاستبيان اعتمادا على النموذج المقترح الذي تم إدراجه في الجانب النظري من ولقد تم تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة أجزاء:

- : يحوى معلومات عامة عن المؤسسات المالكة للمواقع محل الدراسة.
- : يتضمن معلومات حول أفراد العينة المجيبين عن الأسئلة المطروحة في الجزء الثالث من الاستبيان.

: تم في هذا الجزء ط

الثالث حول تقييم جودة مواقع الإلكترونية، حيث تم الاعتماد في قياس مؤشرات الجودة على سلم لكرت، وشملت هذه الأسئلة أربع محاور رئيسية لتقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية وهي:

- تصميم
- جو دة التنظيم

الاستبيان يرجى .(1)

- جودة سهولة التعامل

حبث تم طرح نفس الأسئلة حول الموقعين الالكترونيين. أما فيما بخص عدد الاستبيانات الموزعة 110 استبيان، أعيد منها 100 استبيان، وأستبعد منها ثلاثة استبيانات واحدة نتيجة عدم إتمام الإجابة عليها واثنتين نتيجة التضارب الفاضح في الإجابات بسبب عدم الاطلاع على الموقع وتصفحه و بهذا كانت نسبة الردود 88%.

وبغية تحليل المعطيات واستخلاص نتائج الدراسة تم الاعتماد على تقنية تحليل المركبات الأساسية التي سيتم في البادئ عرضها بشكل موجز.

تقنية تحليل المركبات الأساسية

يتم فيما يلى عرض موجز لتقنية تحليل المركبات الأساسية: 1

يعتبر تحليل المركبات الأساسية أسلوبا تقنيا لتقليص المعلومات المجسدة في عدد كبير من المتغيرات، والمركبات الأساسية تمثل متغيرات جديدة مستقلة، وهي عبارة عن تركيب خطى للمتغيرات الابتدائية ذات التباين الأعظمي. ويُمكن هذه المركبات من توضيح آلية توليد المعلومات، وبهذا فهي تهدف إلى البحث عن مفاهيم جديدة وتقليص عدد المتغيرات التي تصف وضعا من الأوضاع أو حالة من . كما تسمح هذه الطريقة علاوة على ذلك بالتمثيل البياني للجداول الكبيرة التي لا يمكن تمثيلها بالطرق البيانية التقليدية، ولا يتطلب استخدام تحليل المركبات الأساسية توافر أي شرط، إلا أنه ينصح بعدم استخدامها في حالة المتغيرات النوعية.

تقليص الأبعاد

ليكن لدينا جدول المعطيات أدناه الذي ببين لنا n مفر دة من المفر دات، حيث قمنا بقياس لكل مفر دة pمتغير

1. Burno Falissard, **Comprendre et Utiliser les Statistiques dans les Scie nces de la Vie**, 2^{eme} ed (Paris: Masson, 1998), pp. 215-224.

73

$$\begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{2n} & \dots & x_{np} \end{pmatrix}$$

يمكننا التعبير عن هذا الجدول هندسيا، حيث يمكن اعتبار أن المفردات (n) تمثل نقاط من p وعليه تكون مركبات كل مفردة من هذه المفردات:

$$(x_{n1} \ x_{2n} \ \dots \ x_{np})$$
 :n

وبصورة مشابهة يمكننا اعتبار المتغيرات pكنقاط من الفضاء الذي بعده p هذه المتغيرات على النحو التالي:

المتغير الثانى

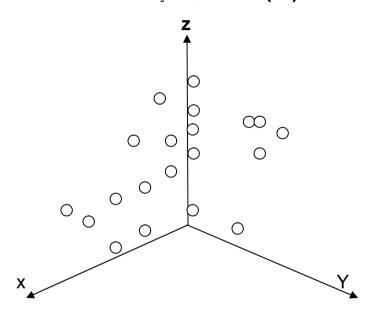
وفي الغالب تكون كل من p n تفوق 10 وعليه فإن المفردات والمتغيرات تكون داخل فضاء ذو بعد كبير وبالتالي تصبح صعبة الفهم والتقدير. ويهدف تحليل المركبات الأساسية إلى استخراج أبعاد جديدة قابلة للتصور والفهم، وإذا ما احتفظنا باثنين أو ثلاثة من الأبعاد المتضمنة لأكبر قدر من المعلومات، عندها يكون من الممكن تمثيل البيان دون إضاعة الكثير من المعلومات. وفي هذا الجزء

سنكتفي بعرض الأسس الهندسية التي يرتكز عليها تحليل المركبات الأساسية، على أن نقدم في الملحق كيفية استخدام المصفوفات والقيم الذاتية لتحديد المركبات الأساسية.

المركبات الأساسية

نعتبر من أجل التبسيط n مفردة، يسجل لكل مفردة من المفردات p متغير حيث p تساوي 3 لنرمز للمتغيرات بالرمز x, y, z إذ يمكننا تمثيل هذا الوضع بالشكل أدناه (حيث تمثل كل كرة مفردة من المفردات بينما تمثل المتغيرات الأبعاد الثلاثة للفضاء)

(04): التمثيل الهندسي لجدول من المعطيات



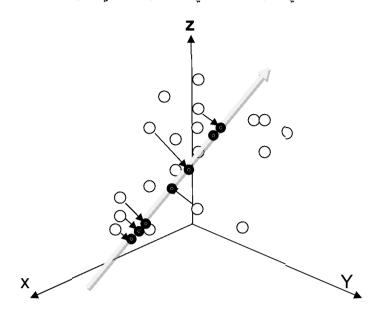
لنبحث عن الاتجاه الذي تمتد وفقه سحابة النقاط بأكبر ما يمكن، حيث يوافق هذا الاتجاه متغيرا جديدا يمثل تركيبا خطيا لمتغيرات X, y, z الذي يكون من أجله التباين أكبر ما يمكن، يسمى هذا الاتجاه (والمتغير الموافق له) المركبة الأساسية الأولى.

جزائرية

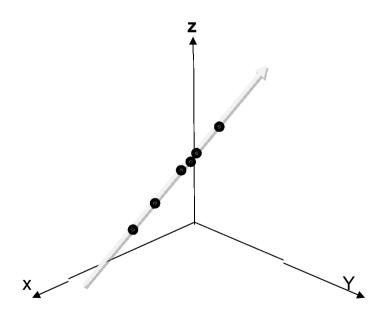
الإلكترونية

استطلاعية

(05): التمثيل البياني للتركيب الخطي للمتغيرات الذي يكون من أجله التباين أعظمي

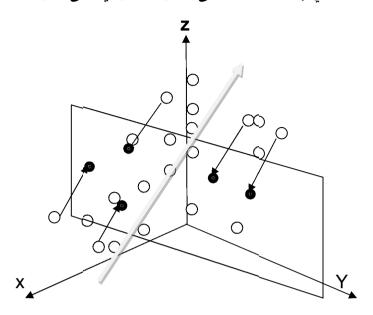


نبحث أو لا عن الاتجاه الذي تمتد وفقه سحابة النقاط بأكبر قدر ممكن (06): التمثيل البياني للمركبة الأساسية الأولى



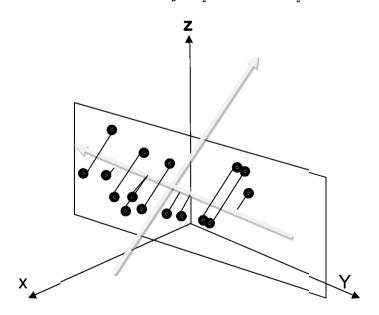
يوافق هذا الاتجاه متغير ذو تباين أعظمي: وهي المركبة الأساسية الأولى وللحصول على المركبة الأساسية الثانية نسقط النقاط على مستوى عمودي على المركبة الأساسية الأولى.

(07): التمثيل البياني لإسقاط النقاط على مستوى عمودي على المركبة الأساسية الأولى



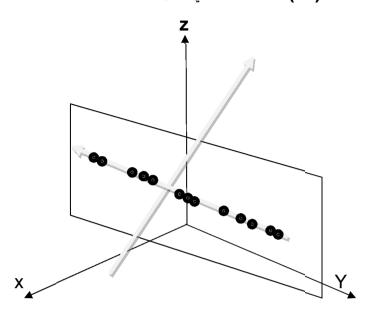
و عندما نأخذ الآن بمساقط النقاط، من الممكن البحث كما سبق عن الاتجاه الذي تمتد وفقه أكبر عدد من مساقط النقاط، ويوافق هذا الاتجاه متغير جديد والذي يمثل المركبة الأساسية الثانية.

(08): التمثيل البياني للتركيب الخطي الذي يكون من اجله تباين مساقط النقاط أعظميا



لنبحث في المرحلة الثانية عن الاتجاه الذي تمتد وفقه مساقط النقاط.

(09): التمثيل البياني لمركبة الأساسية الثانية

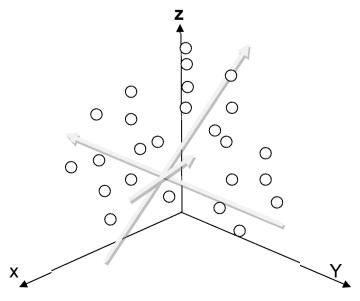


ويوافق هذا الاتجاه متغير جديد ذو تباين أعظمي والذي يمثل المركبة الأساسية الثانية.

وتحقق المركبات الأساسية خاصية ترابطية هامة، كما أن المركبتين الأساسيتين الأولى والثانية يشكلان المستوى يكون تباين مساقط النقاط أعظميا، وعليه فإنه يمكن الحصول على المستوي الذي يجعل التباين أعظميا من المستقيمين اللذين ينحصر فيهما أعظم تباين.

ولا توجد في الفضاء الثلاثي الأبعاد سوى ثلاث مركبات أساسية، وعليه فعندما يتم تحديد المركبتين الأساسيتين الأولى والثانية يسهل تحديد المركبة الأساسية الثالثة التي تكون عمودية على المركبتين الأولى والثانية.

(10): التمثيل البياني للمركبات الأساسية الثلاث



:

وإذا ما تم تمثيل المركبات الأساسية بطول يتناسب مع التباين (أو الانحراف المعياري) عندها يكون من الممكن الحصول على تمثيل افتراضي للبيانات الأولية، وبهذا تُكون فكرة عامة حول وضعها العام وكذلك حول الاتجاهات التي تدور حولها هذه المعطيات. ورياضيا يطلق على هذه الاتجاهات تسمية الأشعة الذاتية، أما أطوالها فتسمى القيم الذاتية.

التمثيل البياني الأمثل

لنعد إلى الجدول الأول للمعطيات:

في الدراسات التي يتم فيها قياس العديد من المتغيرات للكثير من المفردات، يطرح غالبا التساؤل التالى: كيف ترتبط المتغيرات فيما بينها؟

إذا كان لدينا متغيرين فقط فالمسألة محلولة، حيث يمكن تمثيل المعطيات هندسيا في تمثيل بياني ذو بعدين، أما من أجل ثلاث متغيرات فالمسألة تكون أكثر تعقيدا إلا أنها تبقى ممكنة الحل، في حين إذا زاد عدد المتغيرات عن ثلاثة تصبح المسألة مستحيلة الحل، وهو ما يفرض استخدام تحليل المركبات الأساسية بشكل ملزم لتقليص عدد الأبعاد والحصول على التمثيل البياني.

فلو ا فترضنا أننا نريد تمثيل السحابة الثلاثية الأبعاد التي سبق عرضها على مستوى، فعندها يجب استخدام المستوى الأساسي المكون من المركبتين الأساسيتين، ولقد عرفنا أنه من خصائص هذا المستوى أن يكون تباين مساقط النقاط أعظميا، وهذا يؤول إلى تعظيم $(d_i)^2$ كما هو موضح في الشكل الموالي:

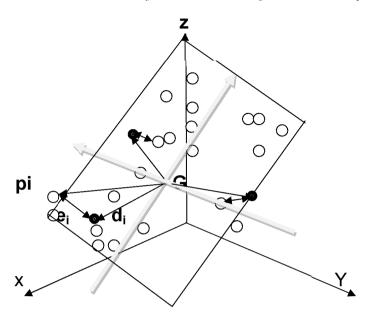
جزائرية

الإلكترونية

استطلاعية

استطلا

(11): التمثيل البياني للمستوي الأساسي الذي يكون فيه di2 أعظميا



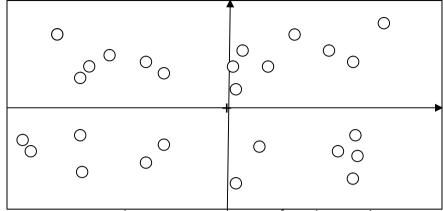
 p_i والنقطة p_i ومسقطها فإن المسافة و p_i ومسقطها فإن المسافة و e_i والنقطة فإذا كانت والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافة والمسافة والمسافة والمسافة والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافقة والمسافة والمسافة والمسافقة والمسافق

$$(Gp_i)^2 = (d_i)^2 + (e_i)^2$$

حسب نظرية فيثاغورس

فإذا كان المستوي الأساسي يعظم المسافة $(d_i)^2$ فإنه يجعل المسافة $\sum e^2$ أصغر ما يمكن، وذلك لأن $(Gp_i)^2$ ثابت، أي أنه المستوى الذي يمر بالقرب من النقاط الأصلية، وبالتالي فإنه المستوي الذي من شأنه أن يحافظ على انتشار النقاط الأصلية الموجودة في الفضاء الثلاثي الأبعاد، وعليه فإننا نقول عنه أنه المستوي الذي يحتوي على أكبر قدر ممكن من المعلومات، وفي مثالنا فإننا نحصل على البيان التالي:

(12): التمثيل البياني للمستوي الأساسي الأول



إن المستوي الأساسي الأول يُمَّكننا من تمثيل المعطيات الأولية في فضاء ذو بعدين دون إضاعة عدد كبير من المعلومات.

وما تجدر ملاحظته هو أن المتغيرات غالبا ما تقاس بوحدات مختلفة لذا يتم تحويلها إلى متغيرات مركزة ومعيرة أي بدلا من استخدام $x_i = (x_i - m)/s$ عن المتوسط والانحراف المعياري للمتغير $x_i = x_i$ على التوالى.

وفيما يتعلق بتفسير النتائج من اجل جدول مركز ومعير، فكلما كان المتغير مرتبطا بالمركبة كلما دلك على أهميته في تفسير المركبة، ويمكننا مشاهدة كل معاملات الارتباط على دائرة الارتباط. وكلما كان المتغير قريب من محيط دائرة معاملات الارتباط كلما دل ذلك على التمثيل الجيد للمتغير، وتحليليا يمكن أن نعتمد على معيار مجموع معاملات التحديد، حيث:

إذا كان $2.0.8 \le r^2 > 0.8$ فإن المتغير ممثل تمثيلاً جد جيد في المستوي الأساسي؛ إذا كان $2.0.8 \le r^2 < 0.8$ فإن المتغير ممثل تمثيلاً جيداً في المستوي الأساسي؛ إذا كان $2.0.8 \le r^2 = 0.59$ فإن المتغير ممثل تمثيلاً متوسطاً على المستوي الأساسي؛ إذا كان $2.0.8 \le r^2 = 0.59$ فإن المتغير ليس ممثلاً تمثيلاً جيداً على المستوى الأساسي.

: تحليل معطيات الدراسة واستخلاص النتائج

انطلاقا من أسئلة الاستبيان والتي شملت جميع جوانب الدراسة ، وانطلاقا من الاجابات الموضوعية التي تم جمعها سيتم تحليل بياناتها وسيتم قبل ذلك تشفيرها وتحويلها من متغيرات نوعية إلى متغيرات كمية.

تشفير معطيات الدراسة وتحويل متغيراتها من نوعية إلى كمية: في سبيل ذلك أعددنا برنامجا في التطبيق EXCEL على النحو التالي:

:EXCEL

تبدأ هذه المرحلة بإنشاء وتسمية حافظة EXCEL ويتم ذلك عن طريق استخدام بند جديد من قائمة ملف أو النقر على المفتاحين N+ Ctrl وعندها سيظهر على الشاشة حافظة تحمل اسم Classeur X و ويتم النقر على الأيقونة حفظ، أو بالضغط على المفتاحين S+ Ctrl.

تسمية أوراق الحافظة:

تحتوي الحافظة التي تم إنشائها أعلاه على أوراق تحمل التسميات ... ,saisie ولذا تم تغيير هاته التسميات لتكون أكثر وضوحا، وللإيفاء بالغرض تم تسمية الورقة الأولى: saisie والورقة الثانية: quantification des données. حيث يتم في الورقة الأولى إدراج إجابات المستجوبين، ففي العمود الأول من الورقة تم إدراج الأشخاص المستجوبين، أما في الصفيف B7:F103 فقد تم إدراج إجابات المستجوبين على السؤال الأول، وفي K103: G7 تم إدراج إجابات المستجوبين على السؤال الأول، وفي ألورقة أنه تم وضع العلامة المستجوبين على السؤال الثاني، وهكذا إلى غاية نهاية الأسئلة. ويتبن في الورقة أنه تم وضع العلامة (*) في الخانة الموافقة للإجابة، وللتمكن من استخدام تحليل المركبات الأساسية ، تم تحويل هذه الإجابات إلى متغيرات كمية؛ بحيث عبر عن الإجابات كالتالى:

- غير موافق كليا بـ 1؛ أي اعتبر مركز الفئة من 0.5 إلى 1.5.
 - غير موافق بـ 2؛ أي اعتبر مركز الفئة من 1.5 إلى 2.5.
 - محايد بـ 3؛ أي اعتبر مركز الفئة من 2.5 إلى 3.5.
 - موافق بـ 4؛ أي اعتبر مركز الفئة من 3.5 إلى 4.5.
 - موافق كليا؛ أي اعتبر مركز الفئة من 4.5 إلى 5.5.

وبغية تحويل رموز الإجابات إلى أعداد على النحو المبين أعلاه، تم إعداد برنامج بـ VBA حيث وضع زر باسم guantification على الورقة saisie ، ولكى يعمل الزر تم إدخال الكود في الإجراء:

Private Sub Quantification_Click()

Dim question As Integer

Question= InputBox("donner une valeur")

Dim t(1 to 69, 1 to 2) As Integer

For i= 1To 69

t(i, 1)=i

t(i, 2)=(i-1)*5+2

Next i

K= t(question, 2)

For i= 7 To 103

For j= K To K+4

If Cells(I, j)= "*" then

Select Case j

Case K

Sheets ("quantification des données").cells(i, question+1)= 5

Case K+1

Sheets ("quantification des données").cells(i, question+1)= 4

Case K+2

Sheets ("quantification des données").cells(i, question+1)= 3

Case K+3

Sheets ("quantification des donnés").cells(i, question+1)= 2

Case K+4

Sheets ("quantification des données").cells(i, question+1)= 1

End Select

End If

Next j

Next i

End Sub

وتم التحصل على الورقة quantifiation وهي ورقة المتغيرات التي تم استخدامها في تحليل المركبات الأساسية، حيث يدل السؤال الأول على المتغير الأول، والسؤال الثاني على المتغير الثاني، وهكذا دواليك. في حين تدل الإجابات المحولة إلى صور كمية على قيم المتغير. وبغرض إجراء تحليل

المركبات الأساسية تم الاعتماد على EXCEL STAT ، فتم التحصل على الورقة الثالثة المسماة ACP المركبات الأساسية، والتي اختصارا لـ Analyse en Composantes Principales أي تحليل المركبات الأساسية، والتي تتضمن النتائج التالية:

نتائج تحليل المركبات الأساسية

Condor

: نتائج تحليل المركبات الأساسية

Statistiques descriptives :

جزائرية

		Obs. avec données	Obs. sans données				Ecart-
Variable	Obs	manquantes	manquantes	Min	Max	Moy	type
q1	97	0	97	4,000	5,000	4,794	0,407
q2	97	0	97	1,000	5,000	2,412	1,134
q3	97	0	97	1,000	5,000	1,722	1,205
q4	97	0	97	2,000	4,000	2,619	0,809
q5	97	0	97	1,000	5,000	3,794	1,099
q6	97	0	97	3,000	5,000	3,794	0,763
q7	97	0	97	3,000	4,000	3,691	0,465
q 8	97	0	97	3,000	5,000	4,691	0,651
q9	97	0	97	1,000	2,000	1,897	0,306
q11	97	0	97	1,000	5,000	3,000	1,208
q12	97	0	97	1,000	4,000	1,515	0,937
q13	97	0	97	2,000	4,000	2,309	0,651
q14	97	0	97	2,000	5,000	3,031	1,194
q15	97	0	97	3,000	4,000	3,412	0,495
q16	97	0	97	2,000	4,000	2,619	0,929
q17	97	0	97	2,000	5,000	3,588	0,933
q18	97	0	97	2,000	5,000	3,691	0,917
q19	97	0	97	3,000	5,000	4,588	0,673
q20	97	0	97	2,000	5,000	2,722	1,205
q21	97	0	97	1,000	5,000	2,928	1,394
q22	97	0	97	1,000	5,000	2,928	1,394
q23	97	0	97	2,000	5,000	3,237	1,256
q24	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q25	97	0	97	4,000	5,000	4,206	0,407
q26	97	0	97	2,000	5,000	3,340	1,353
q27	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q28	97	0	97	2,000	4,000	2,825	0,990
q29	97	0	97	2,000	5,000	4,103	0,848
q30	97	0	97	2,000		2,928	1,148
q31	97	0	97	2,000		3,485	1,042
q32	97	0	97	2,000		3,588	0,933
q33	97	0	97	2,000	3,000	2,206	0,407
q34	97	0		4,000		4,794	0,407

رية	جزائر	الإلكترونية	استطلاعية	:
q35	97	0	97 2,000 5,000	4,485 0,937
q36	97	0	·	4,278 1,018
q37	97	0	, ,	3,866 1,312
q38	97	0		3,866 1,532
q39	97	0		4,381 0,929
q40	97	0		4,381 0,668
q41	97	0	97 2,000 5,000	3,237 1,256
q42	97	0	97 2,000 4,000	2,722 0,910
q43	97	0		2,309 0,917
q44	97	0	97 1,000 5,000	3,660 1,567
q45	97	0	97 4,000 5,000	4,691 0,465
q46	97	0	97 4,000 5,000	4,103 0,306
q47	97	0	97 4,000 5,000	4,515 0,502
q48	97	0	97 2,000 5,000	3,897 0,714
q49	97	0	97 3,000 5,000	4,103 0,549
q50	97	0	97 2,000 5,000	2,928 1,148
q51	97	0	97 4,000 5,000	4,309 0,465
q52	97	0	97 2,000 5,000	3,031 1,194
q53	97	0	97 2,000 5,000	3,794 0,889
q54	97	0	97 2,000 4,000	3,485 0,679
q55	97	0	97 4,000 5,000	4,309 0,465
q56	97	0	97 3,000 5,000	4,000 0,456
q57	97	0	97 2,000 4,000	2,309 0,651
q58	97	0	97 3,000 5,000	4,000 0,456
q59	97	0	97 2,000 4,000	3,485 0,818
q60	97	0	97 2,000 4,000	2,412 0,673
q61	97	0	97 2,000 5,000	2,619 1,035
q62	97	0	97 4,000 5,000	4,794 0,407
q63	97	0	97 3,000 5,000	4,000 0,456
q64	97	0	97 2,000 4,000	2,928 0,949
q65	97	0	97 2,000 4,000	2,515 0,818
q66	97	0	97 3,000 5,000	3,412 0,673
q67	97	0	97 3,000 5,000	3,515 0,679
q68	97	0	97 3,000 4,000	3,103 0,306
q69	97	0	97 1,000 4,000	2,134 1,142

جزائرية

جزائرية

Analyse en Composantes Principales :

Valeurs propres :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Valeur propre	23,788	13,114	10,480	8,535	6,497	4,585
Variabilité (%)	35,505	19,573	15,642	12,739	9,697	6,844
% cumulé	35,505	55,078	70,720	83,459	93,156	100,000

Vecteurs propres :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
q2	0,072	0,144	-0,201	-0,013	-0,147	0,093
q3	0,145	0,087	-0,163	0,078	-0,056	0,101
q4	0,154	0,018	0,047	-0,173	0,152	-0,030
q5	-0,031	0,253	0,031	0,021	-0,139	-0,003
q6	0,017	0,011	0,254	0,157	-0,071	0,124
q7	-0,069	0,068	0,198	-0,011	-0,168	0,225
q8	-0,053	0,104	-0,055	-0,017	0,341	-0,012
q9	-0,053	0,185	0,010	0,158	-0,203	0,028
q11	-0,026	0,082	-0,183	0,232	-0,041	-0,126
q12	0,135	0,137	-0,164	0,019	-0,005	0,087
q13	0,143	0,131	-0,111	0,099	0,083	0,077
q14	0,184	0,002	0,093	0,064	-0,104	0,014
q15	0,190	-0,074	0,034	0,060	0,056	0,025
q16	0,167	0,016	-0,017	-0,033	0,222	0,015
q17	-0,132	-0,150	-0,020	-0,171	0,059	-0,048
q18	-0,049	-0,201	-0,111	0,115	0,160	0,041
q19	-0,097	0,105	0,131	0,214	-0,097	-0,021
q20	0,144	-0,052	-0,124	-0,041	0,209	0,049
q21	0,167	-0,069	0,098	0,133	0,057	0,011
q22	0,167	-0,069	0,098	0,133	0,057	0,011
q23	0,190	-0,043	-0,029	-0,017	-0,119	0,047
q24	0,139	-0,171	-0,099	0,060	-0,003	0,069
q25	0,080	-0,248	0,053	-0,008	-0,034	-0,007
q26	0,198	-0,009	0,020	-0,014	-0,090	0,029
q27	0,031	0,145	0,061	-0,118	-0,083	-0,330
q28	0,190	-0,074	0,034	0,060	0,056	0,025
q29	-0,038	0,067	-0,104	-0,230	0,172	-0,182
q30	0,178	-0,113	0,027	0,010	0,102	0,014
q31	-0,105	-0,010	-0,109	0,261	-0,034	-0,065
q32	-0,057	0,015	0,246	0,155	0,090	-0,078
q33	0,080	-0,248	0,053	-0,008	-0,034	-0,007
q34	-0,039	-0,062	0,219	-0,132	-0,040	0,236
q35	-0,078	-0,163	-0,165	0,055	-0,020	0,205
q36	-0,096	0,217	0,020	-0,090	0,085	0,094
q37	-0,143	-0,155	0,061	0,124	0,018	0,079

جزائرية	الإلكترونية		استطلاعية		استط	:
q38	-0,062	0,200	-0,040	-0,006	-0,039	0,279
q39	-0,119	-0,142	0,189	-0,043	0,001	0,053
q40	-0,164	0,018	0,108	-0,125	-0,065	0,125
q41	0,166	-0,053	-0,009	-0,179	-0,077	0,005
q42	0,173	0,066	0,029	0,086	-0,154	0,042
q43	0,090	0,089	-0,155	-0,127	-0,132	0,210
q44	-0,096	0,117	0,112	0,212	0,102	0,062
q45	-0,031	-0,145	-0,061	0,118	0,083	0,330
q46	0,096	0,139	0,207	0,006	0,094	-0,063
q47	0,099	-0,109	-0,162	-0,057	-0,137	-0,203
q48	-0,066	-0,122	0,225	-0,025	-0,141	-0,089
q49	0,001	-0,223	0,163	-0,064	-0,048	-0,068
q50	0,125	-0,104	0,145	-0,101	-0,164	-0,040
q51	0,139	-0,171	-0,099	0,060	-0,003	0,069
q52	0,184	0,002	0,093	0,064	-0,104	0,014
q53	-0,031	-0,082	-0,171	0,225	-0,125	0,102
q54	-0,048	0,106	0,130	-0,106	-0,009	0,338
q55	0,168	0,042	0,043	0,168	-0,074	0,045
q56	0,062	0,047	0,169	0,176	0,219	-0,035
q57	0,140	0,164	0,090	0,054	0,107	-0,006
q58	0,034	-0,144	0,085	0,271	-0,010	0,020
q59	-0,040	0,074	0,074	-0,202	0,161	0,263
q60	0,076	0,029	-0,105	-0,120	-0,305	0,050
q61	0,163	0,122	0,076	0,109	0,034	0,016
q62	-0,151	-0,158	0,011	-0,082	-0,101	-0,038
q63	-0,071	0,132	-0,039	0,154	-0,128	-0,267
q64	0,167	-0,056	0,078	-0,136	-0,105	-0,017
q65	0,095	0,101	0,151	-0,133	-0,196	-0,049
q66	0,159	0,075	0,082	-0,020	0,196	-0,019
q67	0,163	0,074	-0,132	-0,092	0,066	0,056
q68	0,096	0,139	0,207	0,006	0,094	-0,063
q69	0,193	0,010	0,061	-0,084	-0,051	-0,001

Coordonnées des variables :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
q2	0,352	0,521	-0,651	-0,037	-0,374	0,199
q3	0,708	0,316	-0,529	0,228	-0,143	0,216
q4	0,750	0,066	0,153	-0,506	0,387	-0,065
q5	-0,153	0,915	0,100	0,062	-0,354	-0,006
q6	0,083	0,040	0,823	0,460	-0,180	0,265
q7	-0,335	0,245	0,642	-0,032	-0,428	0,481
q8	-0,257	0,377	-0,177	-0,051	0,870	-0,026
q9	-0,258	0,669	0,033	0,462	-0,516	0,060
q11	-0,127	0,298	-0,592	0,679	-0,104	-0,269

جزائرية	ية	الإلكترون		لاعية	استط	:
m12	0.650	0.406	0.522	0.055	0.013	0.405
q12 q13	0,658 0,699	0,496 0,476	-0,532 -0,360	0,055 0,291	-0,013 0,211	0,185 0,164
q13 q14	0,099	0,476	0,300	0,291	-0,266	0,104
q1 4 q15	0,830	-0,270	0,302	0,186	0,142	0,029
q13 q16	0,928	0,059	-0,054	-0,095	0,142	0,034
q17	-0,644	-0,545	-0,054	-0,501	0,300	-0,103
q17 q18	-0,044	-0,343 -0,726	-0,359	0,335	0,130	0,087
q10 q19	-0,240 -0,474	0,379	0,423	0,533	-0,247	-0,045
q19 q20	0,703	-0,187	-0,402	-0,118	0,533	0,105
q20 q21	0,703	-0,187	0,316	0,388	0,333	0,103
q21 q22	0,816	-0,251	0,316	0,388	0,145	0,023
q23	0,810	-0,251	-0,095	-0,049	-0,305	0,100
q23 q24	0,928	-0,137	-0,093	0,176	-0,303	0,100
q2 4 q25	0,079	-0,819	-0,322 0,172	-0,025	-0,007	-0,015
q25 q26	0,393	-0,833	0,172	-0,023	-0,080	0,062
q20 q27	0,308	0,525	0,003	-0,042	-0,229	-0,707
q27 q28	0,132	-0,270	0,130	0,176	0,142	0,054
q29	-0,184	0,244	-0,335	-0,671	0,438	-0,389
q30	0,869	-0,411	0,087	0,029	0,458	0,031
q30 q31	-0,514	-0,411	-0,352	0,023	-0,087	-0,139
q31 q32	-0,314	0,054	0,797	0,754	0,229	-0,133
q32 q33	0,393	-0,899	0,172	-0,025	-0,086	-0,108
q34	-0,189	-0,833	0,708	-0,025	-0,080	0,505
q3 4 q35	-0,183	-0,590	-0,534	0,160	-0,101	0,439
q36	-0,383	0,787	0,066	-0,263	0,218	0,433
q30 q37	-0,408	-0,560	0,000	0,361	0,218	0,169
q38	-0,304	0,723	-0,130	-0,017	-0,100	0,598
q39	-0,579	-0,514	0,610	-0,125	0,003	0,114
q40	-0,802	0,064	0,348	-0,364	-0,167	0,267
q41	0,807	-0,193	-0,028	-0,522	-0,195	0,010
q42	0,842	0,241	0,023	0,250	-0,392	0,091
q43	0,438	0,322	-0,502	-0,370	-0,335	0,450
q44	-0,467	0,425	0,362	0,621	0,259	0,134
q45	-0,152	-0,525	-0,196	0,344	0,212	0,707
q46	0,471	0,505	0,669	0,017	0,240	-0,136
q47	0,482	-0,394	-0,523	-0,166	-0,348	-0,435
q48	-0,323	-0,443	0,727	-0,074	-0,359	-0,190
q49	0,007	-0,807	0,527	-0,186	-0,122	-0,146
q50	0,609	-0,375	0,470	-0,294	-0,417	-0,085
q51	0,679	-0,619	-0,322	0,176	-0,007	0,147
q51 q52	0,896	0,015	0,322	0,186	-0,266	0,029
q52 q53	-0,153	-0,296	-0,555	0,657	-0,320	0,219
q54	-0,232	0,230	0,422	-0,310	-0,023	0,723
q55 q55	0,232	0,153	0,422	0,492	-0,189	0,097
q56	0,302	0,133	0,547	0,432	0,557	-0,074
q57	0,681	0,593	0,291	0,157	0,274	-0,013
q57 q58	0,164	-0,520	0,274	0,137	-0,026	0,043
7	5,201	3,320	90	3,. 30	5,020	2,0 .0

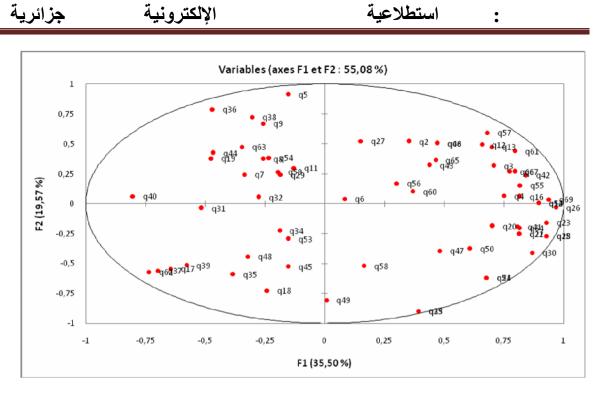
جزائرية	الإلكترونية			لاعية	استطا	•
q59	-0,195	0,266	0,239	-0,591	0,410	0,563
q60	0,368	0,104	-0,340	-0,350	-0,777	0,106
q61	0,795	0,442	0,246	0,320	0,088	0,035
q62	-0,736	-0,571	0,037	-0,239	-0,259	-0,080
q63	-0,346	0,477	-0,128	0,451	-0,326	-0,572
q64	0,815	-0,202	0,253	-0,397	-0,267	-0,037
q65	0,464	0,367	0,488	-0,388	-0,499	-0,104
q66	0,776	0,270	0,267	-0,058	0,500	-0,040
q67	0,795	0,268	-0,427	-0,268	0,168	0,120
q68	0,471	0,505	0,669	0,017	0,240	-0,136
q69	0,940	0,035	0,197	-0,245	-0,130	-0,002

Corrélations entre les variables et les facteurs :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
q2	0,352	0,521	-0,651	-0,037	-0,374	0,199
q3	0,708	0,316	-0,529	0,228	-0,143	0,216
q4	0,750	0,066	0,153	-0,506	0,387	-0,065
q5	-0,153	0,915	0,100	0,062	-0,354	-0,006
q6	0,083	0,040	0,823	0,460	-0,180	0,265
q7	-0,335	0,245	0,642	-0,032	-0,428	0,481
98	-0,257	0,377	-0,177	-0,051	0,870	-0,026
q9	-0,258	0,669	0,033	0,462	-0,516	0,060
q11	-0,127	0,298	-0,592	0,679	-0,104	-0,269
q12	0,658	0,496	-0,532	0,055	-0,013	0,185
q13	0,699	0,476	-0,360	0,291	0,211	0,164
q14	0,896	0,006	0,302	0,186	-0,266	0,029
q15	0,928	-0,270	0,111	0,176	0,142	0,054
q16	0,814	0,059	-0,054	-0,095	0,566	0,031
q17	-0,644	-0,545	-0,065	-0,501	0,150	-0,103
q18	-0,240	-0,726	-0,359	0,335	0,407	0,087
q19	-0,474	0,379	0,423	0,624	-0,247	-0,045
q20	0,703	-0,187	-0,402	-0,118	0,533	0,105
q 2 1	0,816	-0,251	0,316	0,388	0,145	0,023
q22	0,816	-0,251	0,316	0,388	0,145	0,023
q 2 3	0,928	-0,157	-0,095	-0,049	-0,305	0,100
q24	0,679	-0,619	-0,322	0,176	-0,007	0,147
q25	0,393	-0,899	0,172	-0,025	-0,086	-0,015
q26	0,968	-0,032	0,063	-0,042	-0,229	0,062
q27	0,152	0,525	0,196	-0,344	-0,212	-0,707
q28	0,928	-0,270	0,111	0,176	0,142	0,054
q 2 9	-0,184	0,244	-0,335	-0,671	0,438	-0,389
q30	0,869	-0,411	0,087	0,029	0,260	0,031
q31	-0,514	-0,037	-0,352	0,764	-0,087	-0,139
q32	-0,276	0,054	0,797	0,452	0,229	-0,168

جزائرية	ية	الإلكترون	: استطلاعية			
q33	0,393	-0,899	0,172	-0,025	-0,086	-0,015
q34	-0,189	-0,224	0,708	-0,385	-0,101	0,505
q35	-0,383	-0,590	-0,534	0,160	-0,051	0,439
q36	-0,468	0,787	0,066	-0,263	0,218	0,201
q37	-0,698	-0,560	0,197	0,361	0,046	0,169
q38	-0,304	0,723	-0,130	-0,017	-0,100	0,598
q39	-0,579	-0,514	0,610	-0,125	0,003	0,114
q40	-0,802	0,064	0,348	-0,364	-0,167	0,267
q41	0,807	-0,193	-0,028	-0,522	-0,195	0,010
q42	0,842	0,241	0,094	0,250	-0,392	0,091
q43	0,438	0,322	-0,502	-0,370	-0,335	0,450
q44	-0,467	0,425	0,362	0,621	0,259	0,134
q45	-0,152	-0,525	-0,196	0,344	0,212	0,707
q46	0,471	0,505	0,669	0,017	0,240	-0,136
q47	0,482	-0,394	-0,523	-0,166	-0,348	-0,435
q48	-0,323	-0,443	0,727	-0,074	-0,359	-0,190
q49	0,007	-0,807	0,527	-0,186	-0,122	-0,146
q50	0,609	-0,375	0,470	-0,294	-0,417	-0,085
q51	0,679	-0,619	-0,322	0,176	-0,007	0,147
q52	0,896	0,006	0,302	0,186	-0,266	0,029
q53	-0,153	-0,296	-0,555	0,657	-0,320	0,219
q54	-0,232	0,385	0,422	-0,310	-0,023	0,723
q55	0,818	0,153	0,141	0,492	-0,189	0,097
q56	0,302	0,171	0,547	0,514	0,557	-0,074
q57	0,681	0,593	0,291	0,157	0,274	-0,013
q58	0,164	-0,520	0,274	0,790	-0,026	0,043
q59	-0,195	0,266	0,239	-0,591	0,410	0,563
q60	0,368	0,104	-0,340	-0,350	-0,777	0,106
q61	0,795	0,442	0,246	0,320	0,088	0,035
q62	-0,736	-0,571	0,037	-0,239	-0,259	-0,080
q63	-0,346	0,477	-0,128	0,451	-0,326	-0,572
q64	0,815	-0,202	0,253	-0,397	-0,267	-0,037
q65	0,464	0,367	0,488	-0,388	-0,499	-0,104
q66	0,776	0,270	0,267	-0,058	0,500	-0,040
q67	0,795	0,268	-0,427	-0,268	0,168	0,120
q68	0,471	0,505	0,669	0,017	0,240	-0,136
q69	0,940	0,035	0,197	-0,245	-0,130	-0,002

استطلاعية الإلكترونية



Contributions des variables (%):

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
α?	0,522	2,071	4,040	0,016	2,153	0,864
q2	•	-	•	•	-	-
q3	2,105	0,763	2,673	0,610	0,317	1,014
q4	2,362	0,033	0,225	3,003	2,303	0,092
q5	0,098	6,387	0,096	0,046	1,926	0,001
q6	0,029	0,012	6,464	2,478	0,500	1,528
q7	0,472	0,457	3,929	0,012	2,825	5,051
q8	0,278	1,083	0,300	0,030	11,656	0,015
q9	0,280	3,418	0,011	2,506	4,105	0,077
q11	0,068	0,679	3,343	5,400	0,166	1,584
q12	1,821	1,874	2,706	0,036	0,003	0,748
q13	2,052	1,728	1,235	0,990	0,683	0,587
q14	3,373	0,000	0,869	0,407	1,092	0,019
q15	3,619	0,554	0,118	0,363	0,310	0,064
q16	2,787	0,027	0,028	0,106	4,935	0,021
q17	1,745	2,263	0,040	2,939	0,348	0,231
q18	0,243	4,023	1,230	1,315	2,555	0,164
q19	0,944	1,094	1,709	4,564	0,942	0,044
q20	2,077	0,268	1,541	0,164	4,375	0,240
q21	2,798	0,480	0,951	1,760	0,323	0,011
q22	2,798	0,480	0,951	1,760	0,323	0,011
q23	3,621	0,187	0,085	0,028	1,428	0,216
q24	1,936	2,923	0,987	0,365	0,001	0,470
q25	0,648	6,161	0,283	0,007	0,114	0,005
q26	3,940	0,008	0,038	0,020	0,805	0,083
q27	0,097	2,099	0,367	1,389	0,693	10,895
q28	3,619	0,554	0,118	0,363	0,310	0,064

q29 0,142 0,453 1,073 5,280 2,959 q30 3,171 1,286 0,072 0,010 1,040 q31 1,111 0,011 1,184 6,832 0,117 q32 0,321 0,022 6,067 2,392 0,808 q33 0,648 6,161 0,283 0,007 0,114 q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42	3,301 0,021 0,424 0,615
q30 3,171 1,286 0,072 0,010 1,040 q31 1,111 0,011 1,184 6,832 0,117 q32 0,321 0,022 6,067 2,392 0,808 q33 0,648 6,161 0,283 0,007 0,114 q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43	0,021 0,424
q31 1,111 0,011 1,184 6,832 0,117 q32 0,321 0,022 6,067 2,392 0,808 q33 0,648 6,161 0,283 0,007 0,114 q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44	0,424
q32 0,321 0,022 6,067 2,392 0,808 q33 0,648 6,161 0,283 0,007 0,114 q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45	
q33 0,648 6,161 0,283 0,007 0,114 q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46	0,615
q34 0,150 0,381 4,781 1,733 0,158 q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47	0.005
q35 0,615 2,651 2,721 0,299 0,040 q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48	0,005
q36 0,922 4,722 0,042 0,809 0,729 q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49	5,562
q37 2,047 2,388 0,370 1,528 0,033 q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50	4,203
q38 0,387 3,988 0,161 0,004 0,155 q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52	0,884
q39 1,407 2,013 3,556 0,183 0,000 q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53	0,624
q40 2,702 0,031 1,157 1,556 0,428 q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54	7,797
q41 2,740 0,283 0,007 3,190 0,585 q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,284
q42 2,981 0,441 0,085 0,732 2,361 q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	1,557
q43 0,806 0,792 2,406 1,604 1,732 q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,002
q44 0,918 1,376 1,252 4,511 1,031 q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,180
q45 0,097 2,099 0,367 1,389 0,693 q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	4,421
q46 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884 q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,389
q47 0,977 1,187 2,612 0,321 1,866 q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	10,895
q48 0,438 1,499 5,041 0,064 1,989 q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,401
q49 0,000 4,969 2,649 0,405 0,228 q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	4,135
q50 1,560 1,073 2,107 1,013 2,674 q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,790
q51 1,936 2,923 0,987 0,365 0,001 q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,463
q52 3,373 0,000 0,869 0,407 1,092 q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,157
q53 0,098 0,669 2,934 5,052 1,572 q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,470
q54 0,226 1,132 1,698 1,129 0,008	0,019
	1,049
a55 2.816 0.170 0.190 2.824 0.547	11,403
422 2,010 0,173 0,103 2,034 0,347	0,205
q56 0,385 0,222 2,852 3,097 4,780	0,121
q57 1,947 2,684 0,809 0,290 1,156	0,004
q58 0,114 2,062 0,719 7,319 0,010	0,041
q59 0,160 0,541 0,547 4,090 2,585	6,906
q60 0,570 0,082 1,106 1,436 9,294	0,246
q61 2,660 1,490 0,579 1,197 0,118	0,027
q62 2,279 2,485 0,013 0,670 1,030	0,141
q63 0,502 1,735 0,155 2,380 1,632	7,147
q64 2,796 0,311 0,608 1,846 1,100	0,030
q65 0,907 1,029 2,274 1,764 3,840	0,238
q66 2,529 0,556 0,678 0,039 3,842	0,035
q67 2,658 0,547 1,737 0,838 0,433	0,312
q68 0,931 1,942 4,273 0,003 0,884	0,401
q69 3,713 0,010 0,370 0,702 0,260	0,000

Cosinus carrés des variables :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
q2	0,124	0,272	0,423	0,001	0,140	0,040
q3	0,501	0,100	0,280	0,052	0,021	0,047
q4	0,562	0,004	0,024	0,256	0,150	0,004
q5	0,023	0,838	0,010	0,004	0,125	0,000
q6	0,007	0,002	0,677	0,212	0,032	0,070
q7	0,112	0,060	0,412	0,001	0,184	0,232
q8	0,066	0,142	0,031	0,003	0,757	0,001
q9	0,067	0,448	0,001	0,214	0,267	0,004
q11	0,016	0,089	0,350	0,461	0,011	0,073
q12	0,433	0,246	0,284	0,003	0,000	0,034
q13	0,488	0,227	0,129	0,084	0,044	0,027
q14	0,802	0,000	0,091	0,035	0,071	0,001
q15	0,861	0,073	0,012	0,031	0,020	0,003
q16	0,663	0,004	0,003	0,009	0,321	0,001
q17	0,415	0,297	0,004	0,251	0,023	0,011
q18	0,058	0,528	0,129	0,112	0,166	0,008
q19	0,225	0,143	0,179	0,390	0,061	0,002
q20	0,494	0,035	0,162	0,014	0,284	0,011
q21	0,666	0,063	0,100	0,150	0,021	0,001
q22	0,666	0,063	0,100	0,150	0,021	0,001
q23	0,861	0,025	0,009	0,002	0,093	0,010
q24	0,461	0,383	0,103	0,031	0,000	0,022
q25	0,154	0,808	0,030	0,001	0,007	0,000
q26	0,937	0,001	0,004	0,002	0,052	0,004
q27	0,023	0,275	0,038	0,119	0,045	0,500
q28	0,861	0,073	0,012	0,031	0,020	0,003
q29	0,034	0,059	0,112	0,451	0,192	0,151
q30	0,754	0,169	0,008	0,001	0,068	0,001
q31	0,264	0,001	0,124	0,583	0,008	0,019
q32	0,076	0,003	0,636	0,204	0,053	0,028
q33	0,154	0,808	0,030	0,001	0,007	0,000
q34	0,036	0,050	0,501	0,148	0,010	0,255
q35	0,146	0,348	0,285	0,025	0,003	0,193
q36	0,219	0,619	0,004	0,069	0,047	0,041
q37	0,487	0,313	0,039	0,130	0,002	0,029
q38	0,092	0,523	0,017	0,000	0,010	0,358
q39	0,335	0,264	0,373	0,016	0,000	0,013
q40	0,643	0,004	0,121	0,133	0,028	0,071
q41	0,652	0,037	0,001	0,272	0,038	0,000
q42	0,709	0,058	0,009	0,063	0,153	0,008
q43	0,192	0,104	0,252	0,137	0,113	0,203
q44	0,218	0,181	0,131	0,385	0,067	0,018
•	•	0,275	•	•	0,045	•

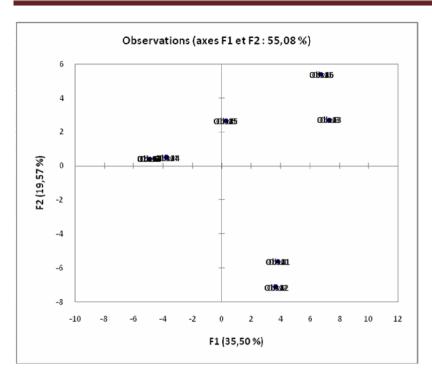
جزائرية	رنية	الإلكترو		لاعية	استط	•
q46	0,221	0,255	0,448	0,000	0,057	0,018
q47	0,232	0,156	0,274	0,027	0,121	0,190
q48	0,104	0,197	0,528	0,005	0,129	0,036
q49	0,000	0,652	0,278	0,035	0,015	0,021
q50	0,371	0,141	0,221	0,086	0,174	0,007
q51	0,461	0,383	0,103	0,031	0,000	0,022
q52	0,802	0,000	0,091	0,035	0,071	0,001
q53	0,023	0,088	0,308	0,431	0,102	0,048
q54	0,054	0,148	0,178	0,096	0,001	0,523
q55	0,670	0,024	0,020	0,242	0,036	0,009
q56	0,091	0,029	0,299	0,264	0,311	0,006
q57	0,463	0,352	0,085	0,025	0,075	0,000
q58	0,027	0,270	0,075	0,625	0,001	0,002
q59	0,038	0,071	0,057	0,349	0,168	0,317
q60	0,136	0,011	0,116	0,123	0,604	0,011
q61	0,633	0,195	0,061	0,102	0,008	0,001
q62	0,542	0,326	0,001	0,057	0,067	0,006
q63	0,119	0,227	0,016	0,203	0,106	0,328
q64	0,665	0,041	0,064	0,158	0,071	0,001
q65	0,216	0,135	0,238	0,151	0,249	0,011
q66	0,602	0,073	0,071	0,003	0,250	0,002
q67	0,632	0,072	0,182	0,072	0,028	0,014
q68	0,221	0,255	0,448	0,000	0,057	0,018
q69	0,883	0,001	0,039	0,060	0,017	0,000

Coordonnées des observations :

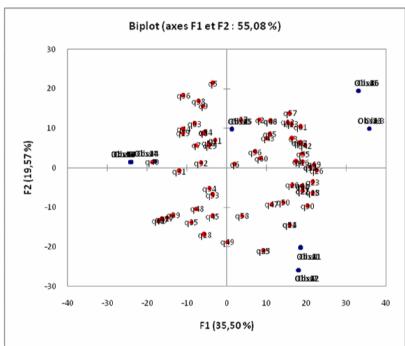
Observation	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Obs1	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs2	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs3	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs4	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs5	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs6	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs7	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs8	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs9	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs10	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs11	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs12	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs13	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs14	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs15	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs16	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs17	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453

جزائرية	نية	الإلكترو		لاعية	استطا	:
Obs18	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs19	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs20	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs21	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs22	3,711	-5,023 -7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs23	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs24	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,780	-5,776
Obs25	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs26	6,769	5,391	6,390	0,476	1,802	-0,856
Obs27	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs28	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs29	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs30	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs31	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs32	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs33	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs34	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs35	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs36	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs37	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs38	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs39	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs40	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs41	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs42	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs43	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs44	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs45	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs46	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs47	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs48	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs49	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs50	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs51	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs52	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs53	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs54	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs55	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs56	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs57	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs58	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs59	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs60	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs61	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs62	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs63	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs64	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
			97			

جزائرية	نية	الإلكترو		لاعية	استط	:
O		2.574		c .=o		2.454
Obs65	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs66	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs67	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs68	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs69	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs70	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs71	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs72	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs73	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs74	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs75	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs76	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs77	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs78	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs79	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs80	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs81	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs82	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs83	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs84	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5,776
Obs85	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs86	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs87	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs88	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs89	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs90	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453
Obs91	3,803	-5,623	2,508	3,701	-4,743	0,254
Obs92	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	3,883	-0,376
Obs93	7,325	2,722	-6,855	2,595	0,786	1,532
Obs94	-3,712	0,456	-2,138	1,815	0,227	-5 , 776
Obs95	0,271	2,671	-1,406	-6,470	-4,455	-0,154
Obs96	6,769	5,391	6,390	0,146	1,802	-0,856
Obs97	-4,910	0,415	0,492	0,594	0,676	1,453



جزائرية



Contributions des observations (%):

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Obs1	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs2	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs3	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs4	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs5	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs6	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs7	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475

جزائرية	نية	الإلكترون		لاعية	استط	:
Obs8	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs9	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs10	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs11	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs12	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs13	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs14	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs15	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs16	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs17	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs18	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs19	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs20	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs21	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs22	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs23	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs24	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs25	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs26	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs27	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs28	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs29	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs30	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs31	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs32	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs33	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs34	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	, 7,500
Obs35	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs36	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs37	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs38	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs39	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs40	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs41	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs42	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs43	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs44	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs45	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs46	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs47	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs48	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs49	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs50	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs51	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs52	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs53	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs54	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
			100			

جزائرية	نية	الإلكتروا		لاعية	استط	:
OL .EE	0.002	0.564	0.404	5.056	2.4.40	0.005
Obs55	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs56	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs57	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs58	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs59	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs60	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs61	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs62	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs63	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs64	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs65	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs66	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs67	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs68	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs69	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs70	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs71	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs72	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs73	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs74	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs75	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs76	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs77	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs78	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs79	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs80	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs81	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs82	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs83	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs84	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs85	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs86	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs87	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs88	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs89	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs90	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
Obs91	0,627	2,486	0,619	1,654	3,569	0,015
Obs92	0,597	4,020	0,010	1,918	2,392	0,032
Obs93	2,325	0,582	4,623	0,813	0,098	0,528
Obs94	0,597	0,016	0,450	0,398	0,008	7,500
Obs95	0,003	0,561	0,194	5,056	3,149	0,005
Obs96	1,986	2,285	4,016	0,003	0,515	0,165
Obs97	1,045	0,014	0,024	0,043	0,072	0,475
-			•		•	<u> </u>

Cosinus carrés des observations :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Obs1	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs2	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs3	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs4	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs5	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs6	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs7	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs8	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs9	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs10	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs11	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs12	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs13	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs14	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs15	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs16	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs17	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs18	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs19	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs20	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs21	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs22	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs23	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs24	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs25	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs26	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs27	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs28	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs29	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs30	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs31	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs32	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs33	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs34	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs35	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs36	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs37	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs38	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs39	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs40	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs41	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs42	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs43	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020

جزائرية	نية	الإلكتروا		لاعية	استط	:
Obs44	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs45	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs46	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs47	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs48	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs49	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs50	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs51	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs52	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs53	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs54	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs55	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs56	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs57	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs58	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs59	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs60	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs61	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs62	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs63	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs64	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs65	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs66	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs67	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs68	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs69	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs70	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs71	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs72	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs73	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs74	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs75	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs76	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs77	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs78	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs79	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs80	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs81	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001
Obs82	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001
Obs83	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020
Obs84	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604
Obs85	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000
Obs86	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006
Obs87	0,878	0,006	0,009	0,000	0,017	0,000
Obs88	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs89	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
Obs90	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077
00300	0,070	0,000	103	0,013	0,017	0,077
			103			

جزائرية	نية	الإلكتروا		استطلاعية		•	
Obs91	0,163	0,357	0,071	0,155	0,254	0,001	
Obs92	0,143	0,532	0,001	0,165	0,157	0,001	
Obs93	0,456	0,063	0,399	0,057	0,005	0,020	
Obs94	0,249	0,004	0,083	0,060	0,001	0,604	
Obs95	0,001	0,101	0,028	0,590	0,280	0,000	
Obs96	0,383	0,243	0,341	0,000	0,027	0,006	
Obs97	0,878	0,006	0,009	0,013	0,017	0,077	

ثانيا: نتائج تحليل المركبات الأساسية بالنسبة لموقع مؤسسة Mobilis

Statistiques descriptives :

Variable Obs manquantes manquantes Min Max Moy type q2 97 0 97 1,000 5,000 2,412 1,134 q3 97 0 97 1,000 5,000 1,722 1,205 q4 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,809 q5 97 0 97 2,000 4,000 3,794 1,099 q6 97 0 97 3,000 5,000 3,794 0,763 q8 97 0 97 3,000 5,000 3,691 0,651 q8 97 0 97 1,000 2,000 4,691 0,651 q8 97 0 97 1,000 2,000 4,691 0,651 q8 97 0 97 1,000 5,000 3,011 1,194 q11 97 0 97 2,000 5,0			Obs. avec données	Obs. sans données				Ecart-
q3 97 0 97 1,000 5,000 1,722 1,205 q4 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,809 q5 97 0 97 1,000 5,000 3,794 1,099 q6 97 0 97 3,000 5,000 3,794 0,763 q8 97 0 97 3,000 5,000 4,691 0,651 q9 97 0 97 1,000 5,000 4,691 0,651 q11 97 0 97 1,000 2,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q14 97 0 97 2,000 4,000 2,531 0,937 q15 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q14 97 0 97 2,000 5,000	Variable	Obs			Min	Max	Moy	type
q4 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,809 q5 97 0 97 1,000 5,000 3,794 1,099 q6 97 0 97 3,000 5,000 3,794 0,763 q7 97 0 97 3,000 5,000 3,691 0,465 q8 97 0 97 3,000 5,000 4,691 0,651 q9 97 0 97 1,000 2,000 1,208 0,000 1,208 q11 97 0 97 1,000 4,000 2,309 0,651 q12 97 0 97 1,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 4,000 2,319 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,31 1,194 q15 97 0 97 2,000	q2	97	0	97	1,000	5,000	2,412	1,134
q5 97 0 97 1,000 5,000 3,794 1,099 q6 97 0 97 3,000 5,000 3,794 0,763 q7 97 0 97 3,000 5,000 3,691 0,465 q8 97 0 97 3,000 5,000 3,691 0,651 q9 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q11 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q12 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,412 0,495 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,412 0,495 q15 97 0 97 2,000 5,000	q3	97	0	97	1,000	5,000	1,722	1,205
q6 97 0 97 3,000 5,000 3,794 0,763 q7 97 0 97 3,000 4,000 3,691 0,465 q8 97 0 97 3,000 5,000 4,691 0,651 q9 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q11 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,412 0,495 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 2,000 5,000	q4	97	0	97	2,000	4,000	2,619	0,809
q7 97 0 97 3,000 4,000 3,691 0,651 q8 97 0 97 3,000 5,000 4,691 0,651 q9 97 0 97 1,000 2,000 1,897 0,306 q11 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q12 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,412 0,495 q16 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000	q5	97	0	97	1,000	5,000	3,794	1,099
q8 97 0 97 3,000 5,000 4,691 0,691 q9 97 0 97 1,000 2,000 1,897 0,306 q11 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q12 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 5,000 3,631 0,929 q16 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000	q6	97	0	97	3,000	5,000	3,794	0,763
q9 97 0 97 1,000 2,000 1,897 0,300 q11 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q12 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,412 0,495 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q21 97 0 97 2,000 5,000	q7	97	0	97	3,000	4,000	3,691	0,465
q11 97 0 97 1,000 5,000 3,000 1,208 q12 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 3,000 4,000 2,412 0,495 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 2,000 5,000	q8	97	0	97	3,000	5,000	4,691	0,651
q12 97 0 97 1,000 4,000 1,515 0,937 q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,495 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q19 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q20 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,673 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,722 1,205 q22 97 0 97 1,000 5,000	q9	97	0	97	1,000	2,000	1,897	0,306
q13 97 0 97 2,000 4,000 2,309 0,651 q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 3,000 4,000 2,619 0,929 q16 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q19 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q19 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q20 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 2,000 5,000	q11	97	0	97	1,000	5,000	3,000	1,208
q14 97 0 97 2,000 5,000 3,031 1,194 q15 97 0 97 3,000 4,000 3,412 0,495 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 2,000 5,000	q12	97	0	97	1,000	4,000	1,515	0,937
q15 97 0 97 3,000 4,000 3,412 0,495 q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 3,000 5,000 4,588 0,673 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q24 97 0 97 4,000 5,000 3,237 1,256 q25 97 0 97 4,000 5,000	q13	97	0	97	2,000	4,000	2,309	0,651
q16 97 0 97 2,000 4,000 2,619 0,929 q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 3,000 5,000 2,722 1,205 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q24 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q26 97 0 97 2,000 5,000	q14	97	0	97	2,000	5,000	3,031	1,194
q17 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933 q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 3,000 5,000 4,588 0,673 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q24 97 0 97 4,000 5,000 2,928 1,394 q24 97 0 97 4,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q25 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 <	q15	97	0	97	3,000	4,000	3,412	0,495
q18 97 0 97 2,000 5,000 3,691 0,917 q19 97 0 97 3,000 5,000 4,588 0,673 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 4,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 <	q16	97	0	97	2,000	4,000	2,619	0,929
q19 97 0 97 3,000 5,000 4,588 0,673 q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,394 q24 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 <	q17	97	0	97	2,000	5,000	3,588	0,933
q20 97 0 97 2,000 5,000 2,722 1,205 q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 <	q18	97	0	97	2,000	5,000	3,691	0,917
q21 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 2,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 <	q19	97	0	97	3,000	5,000	4,588	0,673
q22 97 0 97 1,000 5,000 2,928 1,394 q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q30 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q20	97	0	97	2,000	5,000	2,722	1,205
q23 97 0 97 2,000 5,000 3,237 1,256 q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 5,000 4,309 0,465 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q21	97	0	97	1,000	5,000	2,928	1,394
q24 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 4,000 2,825 0,990 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q22	97	0	97	1,000	5,000	2,928	1,394
q25 97 0 97 4,000 5,000 4,206 0,407 q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 4,000 2,825 0,990 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q23	97	0	97	2,000	5,000	3,237	1,256
q26 97 0 97 2,000 5,000 3,340 1,353 q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 4,000 2,825 0,990 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q24	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q27 97 0 97 4,000 5,000 4,309 0,465 q28 97 0 97 2,000 4,000 2,825 0,990 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q25	97	0	97	4,000	5,000	4,206	0,407
q28 97 0 97 2,000 4,000 2,825 0,990 q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q26	97	0	97	2,000	5,000	3,340	1,353
q29 97 0 97 2,000 5,000 4,103 0,848 q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q27	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q30 97 0 97 2,000 5,000 2,928 1,148 q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q28	97	0	97	2,000	4,000	2,825	0,990
q31 97 0 97 2,000 5,000 3,485 1,042 q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q29	97	0	97	2,000	5,000	4,103	0,848
q32 97 0 97 2,000 5,000 3,588 0,933	q30	97	0	97	2,000	5,000	2,928	1,148
	q31	97	0	97	2,000	5,000	3,485	1,042
q33 97 0 97 2,000 3,000 2,206 0,407	q32	97	0	97	2,000	5,000	3,588	0,933
	q33	97	0	97	2,000	3,000	2,206	0,407

	جزائرية	الإلكترونية	(عية	استطلا		:	
~24	07	0	07	4.000	F 000	4.704	0.407
q34	97 97	0 0	97 97	4,000 2,000	5,000 5,000	4,794 4,485	0,407 0,937
q35 q36	97 97	0	97	2,000	5,000	4,463	1,018
q30 q37	97	0	97	2,000	5,000	3,866	1,312
q38	97	0	97	1,000	5,000	3,866	1,532
q39	97	0	97	2,000	5,000	4,381	0,929
q40	97	0	97	3,000	5,000	4,381	0,668
q41	97	0	97	2,000	5,000	3,237	1,256
q42	97	0	97	2,000	4,000	2,722	0,910
q43	97	0	97	1,000	4,000	2,309	0,917
q44	97	0	97	1,000	5,000	3,660	1,567
q45	97	0	97	4,000	5,000	4,691	0,465
q46	97	0	97	4,000	5,000	4,103	0,306
q47	97	0	97	4,000	5,000	4,515	0,502
q48	97	0	97	2,000	5,000	3,897	0,714
q49	97	0	97	3,000	5,000	4,103	0,549
q50	97	0	97	2,000	5,000	2,928	1,148
q51	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q52	97	0	97	2,000	5,000	3,031	1,194
q53	97	0	97	2,000	5,000	3,794	0,889
q54	97	0	97	2,000	4,000	3,485	0,679
q55	97	0	97	4,000	5,000	4,309	0,465
q56	97	0	97	3,000	5,000	4,000	0,456
q57	97	0	97	2,000	4,000	2,309	0,651
q58	97	0	97	3,000	5,000	4,000	0,456
q59	97	0	97	2,000	4,000	3,485	0,818
q60	97	0	97	2,000	4,000	2,412	0,673
q61	97	0	97	2,000	5,000	2,619	1,035
q62	97	0	97	4,000	5,000	4,794	0,407
q63	97	0	97	3,000	5,000	4,000	0,456
q64	97	0	97	2,000	4,000	2,928	0,949
q65	97	0	97	2,000	4,000	2,515	0,818
q66	97	0	97	3,000	5,000	3,412	0,673
q67	97	0	97	3,000	5,000	3,515	0,679
q68	97	0	97	3,000	4,000	3,103	0,306
q69	97	0	97	1,000	4,000	2,134	1,142

جزائرية

Analyse en Composantes Principales :

Valeurs propres :

جزائرية

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Valeur propre	23,788	13,114	10,480	8,535	6,497	4,585
Variabilité (%)	35,505	19,573	15,642	12,739	9,697	6,844
% cumulé	35,505	55,078	70,720	83,459	93,156	100,000

Vecteurs propres :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
q2	0,072	0,144	-0,201	-0,013	-0,147	0,093
q3	0,145	0,087	-0,163	0,078	-0,056	0,101
q4	0,154	0,018	0,047	-0,173	0,152	-0,030
q5	-0,031	0,253	0,031	0,021	-0,139	-0,003
q6	0,017	0,011	0,254	0,157	-0,071	0,124
q7	-0,069	0,068	0,198	-0,011	-0,168	0,225
q8	-0,053	0,104	-0,055	-0,017	0,341	-0,012
q9	-0,053	0,185	0,010	0,158	-0,203	0,028
q11	-0,026	0,082	-0,183	0,232	-0,041	-0,126
q12	0,135	0,137	-0,164	0,019	-0,005	0,087
q13	0,143	0,131	-0,111	0,099	0,083	0,077
q14	0,184	0,002	0,093	0,064	-0,104	0,014
q15	0,190	-0,074	0,034	0,060	0,056	0,025
q16	0,167	0,016	-0,017	-0,033	0,222	0,015
q17	-0,132	-0,150	-0,020	-0,171	0,059	-0,048
q18	-0,049	-0,201	-0,111	0,115	0,160	0,041
q19	-0,097	0,105	0,131	0,214	-0,097	-0,021
q20	0,144	-0,052	-0,124	-0,041	0,209	0,049
q21	0,167	-0,069	0,098	0,133	0,057	0,011
q22	0,167	-0,069	0,098	0,133	0,057	0,011
q23	0,190	-0,043	-0,029	-0,017	-0,119	0,047
q24	0,139	-0,171	-0,099	0,060	-0,003	0,069
q25	0,080	-0,248	0,053	-0,008	-0,034	-0,007
q26	0,198	-0,009	0,020	-0,014	-0,090	0,029
q27	0,031	0,145	0,061	-0,118	-0,083	-0,330
q28	0,190	-0,074	0,034	0,060	0,056	0,025
q29	-0,038	0,067	-0,104	-0,230	0,172	-0,182
q30	0,178	-0,113	0,027	0,010	0,102	0,014
q31	-0,105	-0,010	-0,109	0,261	-0,034	-0,065
q32	-0,057	0,015	0,246	0,155	0,090	-0,078
q33	0,080	-0,248	0,053	-0,008	-0,034	-0,007
q34	-0,039	-0,062	0,219	-0,132	-0,040	0,236
q35	-0,078	-0,163	-0,165	0,055	-0,020	0,205
q36	-0,096	0,217	0,020	-0,090	0,085	0,094
q37	-0,143	-0,155	0,061	0,124	0,018	0,079

جزائرية	ية	الإلكترون	استطلاعية			:	
q38	-0,062	0,200	-0,040	-0,006	-0,039	0,279	
q39	-0,119	-0,142	0,189	-0,043	0,001	0,053	
q40	-0,164	0,018	0,108	-0,125	-0,065	0,125	
q41	0,166	-0,053	-0,009	-0,179	-0,077	0,005	
q42	0,173	0,066	0,029	0,086	-0,154	0,042	
q43	0,090	0,089	-0,155	-0,127	-0,132	0,210	
q44	-0,096	0,117	0,112	0,212	0,102	0,062	
q45	-0,031	-0,145	-0,061	0,118	0,083	0,330	
q46	0,096	0,139	0,207	0,006	0,094	-0,063	
q47	0,099	-0,109	-0,162	-0,057	-0,137	-0,203	
q48	-0,066	-0,122	0,225	-0,025	-0,141	-0,089	
q49	0,001	-0,223	0,163	-0,064	-0,048	-0,068	
q50	0,125	-0,104	0,145	-0,101	-0,164	-0,040	
q51	0,139	-0,171	-0,099	0,060	-0,003	0,069	
q52	0,184	0,002	0,093	0,064	-0,104	0,014	
q53	-0,031	-0,082	-0,171	0,225	-0,125	0,102	
q54	-0,048	0,106	0,130	-0,106	-0,009	0,338	
q55	0,168	0,042	0,043	0,168	-0,074	0,045	
q56	0,062	0,047	0,169	0,176	0,219	-0,035	
q57	0,140	0,164	0,090	0,054	0,107	-0,006	
q58	0,034	-0,144	0,085	0,271	-0,010	0,020	
q59	-0,040	0,074	0,074	-0,202	0,161	0,263	
q60	0,076	0,029	-0,105	-0,120	-0,305	0,050	
q61	0,163	0,122	0,076	0,109	0,034	0,016	
q62	-0,151	-0,158	0,011	-0,082	-0,101	-0,038	
q63	-0,071	0,132	-0,039	0,154	-0,128	-0,267	
q64	0,167	-0,056	0,078	-0,136	-0,105	-0,017	
q65	0,095	0,101	0,151	-0,133	-0,196	-0,049	
q66	0,159	0,075	0,082	-0,020	0,196	-0,019	
q67	0,163	0,074	-0,132	-0,092	0,066	0,056	
q68	0,096	0,139	0,207	0,006	0,094	-0,063	
q69	0,193	0,010	0,061	-0,084	-0,051	-0,001	

Coordonnées des variables :

	F1	F2	F3	F4
q2	0,352	0,521	-0,651	-0,037
q3	0,708	0,316	-0,529	0,228
q4	0,750	0,066	0,153	-0,506
q5	-0,153	0,915	0,100	0,062
q6	0,083	0,040	0,823	0,460
q7	-0,335	0,245	0,642	-0,032
q8	-0,257	0,377	-0,177	-0,051
q9	-0,258	0,669	0,033	0,462
q11	-0,127	0,298	-0,592	0,679

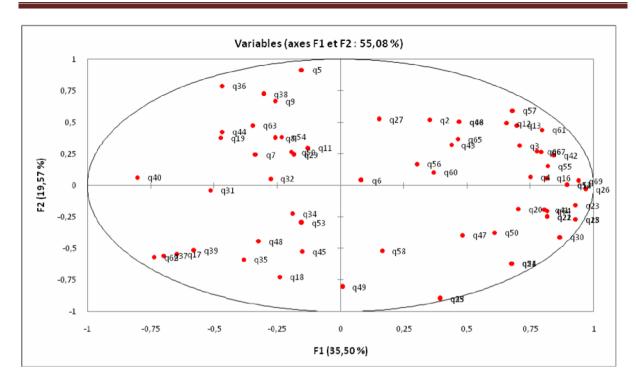
جزائرية	ية	الإلكترون		استطلاعية	:
q12	0,658	0,496	-0,532	0,055	
q13	0,699	0,476	-0,360	0,291	
q14	0,896	0,006	0,302	0,186	
q15	0,928	-0,270	0,111	0,176	
q16	0,814	0,059	-0,054	-0,095	
q17	-0,644	-0,545	-0,065	-0,501	
q18	-0,240	-0,726	-0,359	0,335	
q19	-0,474	0,379	0,423	0,624	
q20	0,703	-0,187	-0,402	-0,118	
q21	0,816	-0,251	0,316	0,388	
q22	0,816	-0,251	0,316	0,388	
q23	0,928	-0,157	-0,095	-0,049	
q24	0,679	-0,619	-0,322	0,176	
q25	0,393	-0,899	0,172	-0,025	
q26	0,968	-0,032	0,063	-0,042	
q27	0,152	0,525	0,196	-0,344	
q28	0,928	-0,270	0,111	0,176	
q29	-0,184	0,244	-0,335	-0,671	
q30	0,869	-0,411	0,087	0,029	
q31	-0,514	-0,037	-0,352	0,764	
q32	-0,276	0,054	0,797	0,452	
q33	0,393	-0,899	0,172	-0,025	
q34	-0,189	-0,224	0,708	-0,385	
q35	-0,383	-0,590	-0,534	0,160	
q36	-0,468	0,787	0,066	-0,263	
q37	-0,698	-0,560	0,197	0,361	
q38	-0,304	0,723	-0,130	-0,017	
q39	-0,579	-0,514	0,610	-0,125	
q40	-0,802	0,064	0,348	-0,364	
q41	0,807	-0,193	-0,028	-0,522	
q42	0,842	0,241	0,094	0,250	
q43	0,438	0,322	-0,502	-0,370	
q44	-0,467	0,425	0,362	0,621	
q45	-0,152	-0,525	-0,196	0,344	
q46	0,471	0,505	0,669	0,017	
q47	0,482	-0,394	-0,523	-0,166	
q48	-0,323	-0,443	0,727	-0,074	
q49	0,007	-0,807	0,527	-0,186	
q50	0,609	-0,375	0,470	-0,294	
q51	0,679	-0,619	-0,322	0,176	
q52	0,896	0,006	0,302	0,186	
q53	-0,153	-0,296	-0,555	0,657	
q54	-0,232	0,385	0,422	-0,310	
q55	0,818	0,153	0,141	0,492	
q56	0,302	0,171	0,547	0,514	
q57	0,681	0,593	0,291	0,157	
q58	0,164	-0,520	0,274	0,790	
			110		

جزائرية	ية	الإلكترون		تطلاعية	4
q59	-0,195	0,266	0,239	-0,591	
q60	0,368	0,104	-0,340	-0,350	
q61	0,795	0,442	0,246	0,320	
q62	-0,736	-0,571	0,037	-0,239	
q63	-0,346	0,477	-0,128	0,451	
q64	0,815	-0,202	0,253	-0,397	
q65	0,464	0,367	0,488	-0,388	
q66	0,776	0,270	0,267	-0,058	
q67	0,795	0,268	-0,427	-0,268	
q68	0,471	0,505	0,669	0,017	
q69	0,940	0,035	0,197	-0,245	

Corrélations entre les variables et les facteurs :

	F1	F2	F3	F4
q2	0,352	0,521	-0,651	-0,037
q3	0,708	0,316	-0,529	0,228
q4	0,750	0,066	0,153	-0,506
q5	-0,153	0,915	0,100	0,062
q6	0,083	0,040	0,823	0,460
q7	-0,335	0,245	0,642	-0,032
q8	-0,257	0,377	-0,177	-0,051
q9	-0,258	0,669	0,033	0,462
q11	-0,127	0,298	-0,592	0,679
q12	0,658	0,496	-0,532	0,055
q13	0,699	0,476	-0,360	0,291
q14	0,896	0,006	0,302	0,186
q15	0,928	-0,270	0,111	0,176
q16	0,814	0,059	-0,054	-0,095
q17	-0,644	-0,545	-0,065	-0,501
q18	-0,240	-0,726	-0,359	0,335
q19	-0,474	0,379	0,423	0,624
q20	0,703	-0,187	-0,402	-0,118
q21	0,816	-0,251	0,316	0,388
q22	0,816	-0,251	0,316	0,388
q23	0,928	-0,157	-0,095	-0,049
q24	0,679	-0,619	-0,322	0,176
q25	0,393	-0,899	0,172	-0,025
q26	0,968	-0,032	0,063	-0,042
q27	0,152	0,525	0,196	-0,344
q28	0,928	-0,270	0,111	0,176
q29	-0,184	0,244	-0,335	-0,671
q30	0,869	-0,411	0,087	0,029
q31	-0,514	-0,037	-0,352	0,764
q32	-0,276	0,054	0,797	0,452

جزائرية	ية	الإلكترون		استطلاعية	:	
q33	0,393	-0,899	0,172	-0,025		
q34	-0,189	-0,833	0,172	-0,385		
q34 q35	-0,183	-0,224	-0,534	0,160		
q35 q36	-0,363	0,787	0,066	-0,263		
q30 q37	-0,698	-0,560	0,197	0,361		
q37 q38	-0,304	0,723	-0,130	-0,017		
q39	-0,579	-0,514	0,610	-0,125		
q40	-0,802	0,064	0,348	-0,364		
q41	0,807	-0,193	-0,028	-0,522		
q42	0,842	0,241	0,094	0,250		
q43	0,438	0,322	-0,502	-0,370		
q44	-0,467	0,425	0,362	0,621		
q45	-0,152	-0,525	-0,196	0,344		
q46	0,471	0,505	0,669	0,017		
q47	0,482	-0,394	-0,523	-0,166		
q48	-0,323	-0,443	0,727	-0,074		
q49	0,007	-0,807	0,527	-0,186		
q50	0,609	-0,375	0,470	-0,294		
q51	0,679	-0,619	-0,322	0,176		
q52	0,896	0,006	0,302	0,186		
q53	-0,153	-0,296	-0,555	0,657		
q54	-0,232	0,385	0,422	-0,310		
q55	0,818	0,153	0,141	0,492		
q56	0,302	0,171	0,547	0,514		
q57	0,681	0,593	0,291	0,157		
q58	0,164	-0,520	0,274	0,790		
, q59	-0,195	0,266	0,239	-0,591		
, q60	0,368	0,104	-0,340	-0,350		
, q61	0,795	0,442	0,246	0,320		
, q62	-0,736	-0,571	0,037	-0,239		
q63	-0,346	0,477	-0,128	0,451		
q64	0,815	-0,202	0,253	-0,397		
q65	0,464	0,367	0,488	-0,388		
q66	0,776	0,270	0,267	-0,058		
q67	0,795	0,268	-0,427	-0,268		
, q68	0,471	0,505	0,669	0,017		
, q69	0,940	0,035	0,197	-0,245		



Contributions des variables (%):

	F1	F2	F3	F4
q2	0,522	2,071	4,040	0,016
q3	2,105	0,763	2,673	0,610
q4	2,362	0,033	0,225	3,003
q5	0,098	6,387	0,096	0,046
q6	0,029	0,012	6,464	2,478
q7	0,472	0,457	3,929	0,012
q8	0,278	1,083	0,300	0,030
q9	0,280	3,418	0,011	2,506
q11	0,068	0,679	3,343	5,400
q12	1,821	1,874	2,706	0,036
q13	2,052	1,728	1,235	0,990
q14	3,373	0,000	0,869	0,407
q15	3,619	0,554	0,118	0,363
q16	2,787	0,027	0,028	0,106
q17	1,745	2,263	0,040	2,939
q18	0,243	4,023	1,230	1,315
q19	0,944	1,094	1,709	4,564
q20	2,077	0,268	1,541	0,164
q21	2,798	0,480	0,951	1,760
q22	2,798	0,480	0,951	1,760
q23	3,621	0,187	0,085	0,028
q24	1,936	2,923	0,987	0,365
q25	0,648	6,161	0,283	0,007
q26	3,940	0,008	0,038	0,020

جزائرية	رنية	الإلكتر		استطلاعية	:
q27	0,097	2,099	0,367	1,389	
q28	3,619	0,554	0,118	0,363	
q29	0,142	0,453	1,073	5,280	
q30	3,171	1,286	0,072	0,010	
q31	1,111	0,011	1,184	6,832	
q32	0,321	0,022	6,067	2,392	
q33	0,648	6,161	0,283	0,007	
q34	0,150	0,381	4,781	1,733	
, q35	0,615	2,651	2,721	0,299	
, q36	0,922	4,722	0,042	0,809	
, q37	2,047	2,388	0,370	1,528	
q38	0,387	3,988	0,161	0,004	
q39	1,407	2,013	3,556	0,183	
q40	2,702	0,031	1,157	1,556	
q41	2,740	0,283	0,007	3,190	
q42	2,981	0,441	0,085	0,732	
q43	0,806	0,792	2,406	1,604	
q44	0,918	1,376	1,252	4,511	
q45	0,097	2,099	0,367	1,389	
q46	0,931	1,942	4,273	0,003	
q47	0,977	1,187	2,612	0,321	
q48	0,438	1,499	5,041	0,064	
q49	0,000	4,969	2,649	0,405	
q50	1,560	1,073	2,107	1,013	
q51	1,936	2,923	0,987	0,365	
q52	3,373	0,000	0,869	0,407	
q53	0,098	0,669	2,934	5,052	
q54	0,226	1,132	1,698	1,129	
q55	2,816	0,179	0,189	2,834	
q56	0,385	0,222	2,852	3,097	
q57	1,947	2,684	0,809	0,290	
q58	0,114	2,062	0,719	7,319	
q59	0,160	0,541	0,547	4,090	
q60	0,570	0,082	1,106	1,436	
q61	2,660	1,490	0,579	1,197	
q62	2,279	2,485	0,013	0,670	
q63	0,502	1,735	0,155	2,380	
q64	2,796	0,311	0,608	1,846	
q65	0,907	1,029	2,274	1,764	
q66	2,529	0,556	0,678	0,039	
q67	2,658	0,547	1,737	0,838	
q68	0,931	1,942	4,273	0,003	
q69	3,713	0,010	0,370	0,702	

Cosinus carrés des variables :

	F1	F2	F3	
q2	0,124	0,272	0,423	0,001
q3	0,501	0,100	0,423	0,052
q4	0,562	0,004	0,024	0,256
q5	0,023	0,838	0,010	0,004
q6	0,023	0,002	0,677	0,212
q7	0,112	0,060	0,412	0,001
q8	0,066	0,142	0,031	0,003
q9	0,067	0,448	0,001	0,214
q11	0,016	0,089	0,350	0,461
q12	0,433	0,246	0,284	0,003
q13	0,488	0,227	0,129	0,084
q14	0,802	0,000	0,091	0,035
q15	0,861	0,073	0,012	0,031
q16	0,663	0,004	0,003	0,009
q17	0,415	0,297	0,004	0,251
q18	0,058	0,528	0,129	0,112
q19	0,225	0,143	0,179	0,390
q20	0,494	0,035	0,162	0,014
q21	0,666	0,063	0,100	0,150
q22	0,666	0,063	0,100	0,150
q23	0,861	0,025	0,009	0,002
q24	0,461	0,383	0,103	0,031
q25	0,154	0,808	0,030	0,001
q26	0,937	0,001	0,004	0,002
q27	0,023	0,275	0,038	0,119
q28	0,861	0,073	0,012	0,031
q29	0,034	0,059	0,112	0,451
q30	0,754	0,169	0,008	0,001
q31	0,264	0,001	0,124	0,583
q32	0,076	0,003	0,636	0,204
q33	0,154	0,808	0,030	0,001
q34	0,036	0,050	0,501	0,148
q35	0,146	0,348	0,285	0,025
q36	0,219	0,619	0,004	0,069
q37	0,487	0,313	0,039	0,130
q38	0,092	0,523	0,017	0,000
q39	0,335	0,264	0,373	0,016
q40	0,643	0,004	0,121	0,133
q41	0,652	0,037	0,001	0,272
q42	0,709	0,058	0,009	0,063
q43	0,192	0,104	0,252	0,137
q44	0,218	0,181	0,131	0,385
q45	0,023	0,275	0,038	0,119

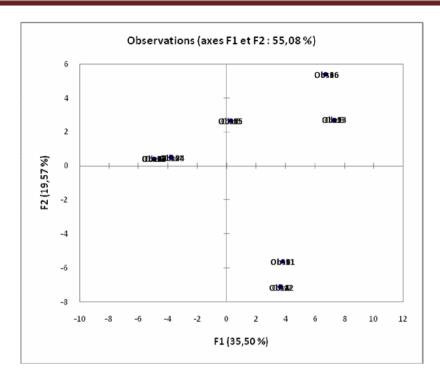
جزائرية	بنية	الإلكترو		عية
q46	0,221	0,255	0,448	0,000
q47	0,232	0,156	0,274	0,027
q48	0,104	0,197	0,528	0,005
q49	0,000	0,652	0,278	0,035
q50	0,371	0,141	0,221	0,086
q51	0,461	0,383	0,103	0,031
q52	0,802	0,000	0,091	0,035
q53	0,023	0,088	0,308	0,431
q54	0,054	0,148	0,178	0,096
q55	0,670	0,024	0,020	0,242
q56	0,091	0,029	0,299	0,264
q57	0,463	0,352	0,085	0,025
q58	0,027	0,270	0,075	0,625
q59	0,038	0,071	0,057	0,349
q60	0,136	0,011	0,116	0,123
q61	0,633	0,195	0,061	0,102
q62	0,542	0,326	0,001	0,057
q63	0,119	0,227	0,016	0,203
q64	0,665	0,041	0,064	0,158
q65	0,216	0,135	0,238	0,151
q66	0,602	0,073	0,071	0,003
q67	0,632	0,072	0,182	0,072
q68	0,221	0,255	0,448	0,000
q69	0,883	0,001	0,039	0,060

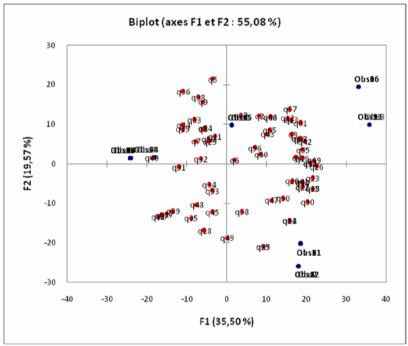
Coordonnées des observations :

Observation	F1	F2	F3	F4
Obs1	3,803	-5,623	2,508	3,701
Obs2	3,711	-7,151	-0,320	-3,985
Obs3	7,325	2,722	-6,855	2,595
Obs4	-3,712	0,456	-2,138	1,815
Obs5	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs6	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs7	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs8	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs9	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs10	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs11	3,803	-5,623	2,508	3,701
Obs12	3,711	-7,151	-0,320	-3,985
Obs13	7,325	2,722	-6,855	2,595
Obs14	-3,712	0,456	-2,138	1,815
Obs15	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs16	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs17	-4,910	0,415	0,492	0,594

جزائرية	نية	الإلكترو		استطلاعية	:
Obs18	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs18 Obs19	-4,910 -4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs20	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs21	3,803	-5,623	2,508	3,701	
Obs21	3,711	-5,023 -7,151	-0,320	-3,985	
Obs23	7,325	2,722	-6,855	2,595	
Obs24	-3,712	0,456	-0,833	1,815	
Obs25	0,271	2,671	-1,406	-6,470	
Obs26	6,769	5,391	6,390	0,146	
Obs27	-4,910	0,415	0,390	0,594	
Obs28	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs29	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs30	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs31	3,803	-5,623	2,508	3,701	
Obs32	3,711	-5,023 -7,151	-0,320	-3,985	
Obs33	7,325	2,722	-6,855	2,595	
Obs34	-3,712	0,456	-2,138	1,815	
Obs35	0,271	2,671	-1,406	-6,470	
Obs36	6,769	5,391	6,390	0,146	
Obs37	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs38	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs39	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs40	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs41	3,803	-5,623	2,508	3,701	
Obs42	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	
Obs43	7,325	2,722	-6,855	2,595	
Obs44	-3,712	0,456	-2,138	1,815	
Obs45	0,271	2,671	-1,406	-6,470	
Obs46	6,769	5,391	6,390	0,146	
Obs47	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs48	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs49	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs50	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs51	3,803	-5,623	2,508	3,701	
Obs52	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	
Obs53	7,325	2,722	-6,855	2,595	
Obs54	-3,712	0,456	-2,138	1,815	
Obs55	0,271	2,671	-1,406	-6,470	
Obs56	6,769	5,391	6,390	0,146	
Obs57	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs58	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs59	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs60	-4,910	0,415	0,492	0,594	
Obs61	3,803	-5,623	2,508	3,701	
Obs62	3,711	-7,151	-0,320	-3,985	
Obs63	7,325	2,722	-6,855	2,595	
Obs64	-3,712	0,456	-2,138	1,815	
	3,, ± 2	5, .50	117	_,===	

جزائرية	نية	الإلكترو		نطلاعية
Obs65	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs66	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs67	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs68	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs69	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs70	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs71	3,803	-5,623	2,508	3,701
Obs72	3,711	-7,151	-0,320	-3,985
Obs73	7,325	2,722	-6,855	2,595
Obs74	-3,712	0,456	-2,138	1,815
Obs75	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs76	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs77	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs78	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs79	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs80	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs81	3,803	-5,623	2,508	3,701
Obs82	3,711	-7,151	-0,320	-3,985
Obs83	7,325	2,722	-6,855	2,595
Obs84	-3,712	0,456	-2,138	1,815
Obs85	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs86	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs87	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs88	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs89	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs90	-4,910	0,415	0,492	0,594
Obs91	3,803	-5,623	2,508	3,701
Obs92	3,711	-7,151	-0,320	-3,985
Obs93	7,325	2,722	-6,855	2,595
Obs94	-3,712	0,456	-2,138	1,815
Obs95	0,271	2,671	-1,406	-6,470
Obs96	6,769	5,391	6,390	0,146
Obs97	-4,910	0,415	0,492	0,594





Contributions des observations (%):

جزائرية

	F1	F2	F3	F4
Obs1	0,627	2,486	0,619	1,654
Obs2	0,597	4,020	0,010	1,918
Obs3	2,325	0,582	4,623	0,813
Obs4	0,597	0,016	0,450	0,398
Obs5	0,003	0,561	0,194	5,056
Obs6	1,986	2,285	4,016	0,003
Obs7	1,045	0,014	0,024	0,043

جزائرية	ئية	الإلكتروا		استطلاعية	:
Ok 10	1.045	0.014	0.024	0.042	
Obs8	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs9	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs10	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs11	0,627	2,486	0,619	1,654	
Obs12	0,597	4,020	0,010	1,918	
Obs14	2,325	0,582	4,623	0,813	
Obs14	0,597	0,016	0,450	0,398	
Obs15	0,003	0,561	0,194	5,056	
Obs16	1,986	2,285	4,016	0,003	
Obs17 Obs18	1,045	0,014	0,024	0,043	
	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs19	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs20	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs21	0,627	2,486	0,619	1,654	
Obs22	0,597	4,020	0,010	1,918	
Obs23	2,325	0,582	4,623	0,813	
Obs24	0,597	0,016	0,450	0,398	
Obs25	0,003	0,561	0,194	5,056	
Obs26	1,986	2,285	4,016	0,003	
Obs27	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs28	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs29	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs30	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs31	0,627	2,486	0,619	1,654	
Obs32	0,597	4,020	0,010	1,918	
Obs33	2,325	0,582	4,623	0,813	
Obs34	0,597	0,016	0,450	0,398	
Obs35	0,003	0,561	0,194	5,056	
Obs36	1,986	2,285	4,016	0,003	
Obs37	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs38	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs39	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs40	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs41	0,627	2,486	0,619	1,654	
Obs42	0,597	4,020	0,010	1,918	
Obs43	2,325	0,582	4,623	0,813	
Obs44	0,597	0,016	0,450	0,398	
Obs45	0,003	0,561	0,194	5,056	
Obs46	1,986	2,285	4,016	0,003	
Obs47	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs48	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs49	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs50	1,045	0,014	0,024	0,043	
Obs51	0,627	2,486	0,619	1,654	
Obs52	0,597	4,020	0,010	1,918	
Obs53	2,325	0,582	4,623	0,813	
Obs54	0,597	0,016	0,450	0,398	

استطلاعية جزائرية	•
Obs55 0,003 0,561 0,194 5,056	
Obs56 1,986 2,285 4,016 0,003	
Obs57 1,986 2,283 4,016 0,005 Obs57 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs58 1,045 0,014 0,024 0,043 Obs58 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs59 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs60 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs61 0,627 2,486 0,619 1,654	
Obs62 0,597 4,020 0,010 1,918	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Obs66 1,986 2,285 4,016 0,003	
Obs67 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs68 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs69 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs70 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs71 0,627 2,486 0,619 1,654	
Obs72 0,597 4,020 0,010 1,918	
Obs73 2,325 0,582 4,623 0,813	
Obs74 0,597 0,016 0,450 0,398	
Obs75 0,003 0,561 0,194 5,056	
Obs76 1,986 2,285 4,016 0,003	
Obs77 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs78 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs79 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs80 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs81 0,627 2,486 0,619 1,654	
Obs82 0,597 4,020 0,010 1,918	
Obs83 2,325 0,582 4,623 0,813	
Obs84 0,597 0,016 0,450 0,398	
Obs85 0,003 0,561 0,194 5,056	
Obs86 1,986 2,285 4,016 0,003	
Obs87 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs88 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs89 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs90 1,045 0,014 0,024 0,043	
Obs91 0,627 2,486 0,619 1,654	
Obs92 0,597 4,020 0,010 1,918	
Obs93 2,325 0,582 4,623 0,813	
Obs94 0,597 0,016 0,450 0,398	
Obs95 0,003 0,561 0,194 5,056	
Obs96 1,986 2,285 4,016 0,003	
Obs97 1,045 0,014 0,024 0,043	

Cosinus carrés des observations :

	F1	F2	F3	F4
Obs1	0,163	0,357	0,071	0,155
Obs2	0,143	0,532	0,001	0,165
Obs3	0,456	0,063	0,399	0,057
Obs4	0,249	0,004	0,083	0,060
Obs5	0,001	0,101	0,028	0,590
Obs6	0,383	0,243	0,341	0,000
Obs7	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs8	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs9	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs10	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs11	0,163	0,357	0,071	0,155
Obs12	0,143	0,532	0,001	0,165
Obs13	0,456	0,063	0,399	0,057
Obs14	0,249	0,004	0,083	0,060
Obs15	0,001	0,101	0,028	0,590
Obs16	0,383	0,243	0,341	0,000
Obs17	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs18	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs19	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs20	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs21	0,163	0,357	0,071	0,155
Obs22	0,143	0,532	0,001	0,165
Obs23	0,456	0,063	0,399	0,057
Obs24	0,249	0,004	0,083	0,060
Obs25	0,001	0,101	0,028	0,590
Obs26	0,383	0,243	0,341	0,000
Obs27	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs28	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs29	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs30	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs31	0,163	0,357	0,071	0,155
Obs32	0,143	0,532	0,001	0,165
Obs33	0,456	0,063	0,399	0,057
Obs34	0,249	0,004	0,083	0,060
Obs35	0,001	0,101	0,028	0,590
Obs36	0,383	0,243	0,341	0,000
Obs37	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs38	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs39	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs40	0,878	0,006	0,009	0,013
Obs41	0,163	0,357	0,071	0,155
Obs42	0,143	0,532	0,001	0,165
Obs43	0,456	0,063	0,399	0,057

جزائرية	ئية	الإلكتروا		استطلاعية	:
01.44	0.240	0.004	0.000	0.000	
Obs44	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs45	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs46	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs47	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs48	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs49	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs50	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs51	0,163	0,357	0,071	0,155	
Obs52	0,143	0,532	0,001	0,165	
Obs53	0,456	0,063	0,399	0,057	
Obs54	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs55	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs56	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs57	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs58	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs59	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs60	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs61	0,163	0,357	0,071	0,155	
Obs62	0,143	0,532	0,001	0,165	
Obs63	0,456	0,063	0,399	0,057	
Obs64	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs65	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs66	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs67	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs68	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs69	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs70	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs71	0,163	0,357	0,071	0,155	
Obs72	0,143	0,532	0,001	0,165	
Obs73	0,456	0,063	0,399	0,057	
Obs74	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs75	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs76	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs77	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs78	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs79	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs80	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs81	0,163	0,357	0,071	0,155	
Obs82	0,143	0,532	0,001	0,165	
Obs83	0,456	0,063	0,399	0,057	
Obs84	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs85	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs86	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs87	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs88	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs89	0,878	0,006	0,009	0,013	
Obs90	0,878	0,006	0,009	0,013	
			433		

جزائرية	الإلكترونية			استطلاعية	:
Obs91	0,163	0,357	0,071	0,155	
Obs92	0,143	0,532	0,001	0,165	
Obs93	0,456	0,063	0,399	0,057	
Obs94	0,249	0,004	0,083	0,060	
Obs95	0,001	0,101	0,028	0,590	
Obs96	0,383	0,243	0,341	0,000	
Obs97	0,878	0,006	0,009	0,013	

يلاحظ جليا ان هناك تقارب كبير جدا بين النتائج المتحصل عليها من تحليل المركبات الأساسية بالنسبة لكلا الموقعين، والتي يمكن توضيحها في الجداول التالية:

(11): درجة الارتباط بين المتغيرات

ن في توزيع الصور والنصوص والألوان في صفحات الموقع 0.968	هناك توازن	26
ى استفسارات المستخدمين	يتم الرد علم	69
قع شكل دائم ومنتظم	تحديث المون	15
قع تحفز الزائر على تصفحه	واجهة الموق	23
الألوان الفاتحة كخلفيات	يتم استخدام	28
المعلومات وعرضها على الموقع حديث	تاریخ نشر ا	14
قع يناسب نشاط المؤسسة	عنوان الموق	52
م بين الألوان المستخدمة في الصفحة الأولى	هناك انسجا	30
لم تسمح بالانتقال من الموقع إلى مواقع خارجية ذات صلة	توجد روابط	42
ل بشكل صحيح في مختلف أوضاع الشاشات	الموقع يعمل	55
قع جذاب	تصميم الموة	21
ع وحركاتها جميلة	صور الموق	22
تخدمين متابعة طلبياتهم من خلال الموقع	بإمكان المس	64
خر تحديث للموقع	يتم إدراج آخ	16
على وصلات تساعد على تصفح المعلومات في كل صفحة من خلال	الموقع يتوفر	41
أعلى الصفحة وأسفلها	الانتقال بين	
ري في جميع صفحاته على وصلات تتيح الانتقال بين الصفحات 0.802-	الموقع يحتو	40

61	الموقع يتوفر على مجموعة من الإجابات حول الأسئلة المتكررة فيه	0.795
67	الموقع يحافظ على خصوصية المعلومات الشخصية للمستخدم	0.795
66	الموقع يحافظ على أمان العمليات والخدمات المقدمة	0.776
4	الموقع يحوي معلومات خاصة بحقوق الطبع	0.750
62	توفر أداة للبحث داخل محتوى الموقع	0.736
3	الموقع يتضمن معلومات حول مستوى كفاءة المشرفين عليه	0.708

استطلاعية

الموقع يتضمن صور خاصة بمقر المؤسسة ومرافقها

20

الإلكترونية

جزائرية

0.703

يتضح من الجدول أعلاه أن المحور الأول مرتبط بجاذبية وتحديث وأمان الموقع وسهولة التعامل معه.

(12): درجة الارتباط بين المتغيرات والمحور الثاني F2

5	الموقع يوفر بريد إلكتروني يتيح الاتصال بالمشرفين	0.915
25	الصور المستخدمة تتماشى مع طبيعة الموقع	-0.899
33	يتم استخدام نصوص مصاحبة لملفات الفيديو والصوت والصور لمعرفة موضوعها	-0.899
	في حال تعذر تحميلها	
49	إيجاد المعلومات وتصفحها يتم بسهولة	-0.807
36	الحروف الكبيرة تستخدم في اللغات الأجنبية بالنسبة للعناوين فقط	0.787
18	الموقع يتضمن نبذة تاريخية عن المؤسسة	-0.726
38	توجد خريطة للموقع	0.723

يتضح من الجدول أعلاه أن المحور الثاني مرتبط بتنظيم الموقع وتوفره على وسيلة تفاعل مع المستخدمين.

(13): اط بين المتغيرات والمحور الثالث F3

0.823	المعلومات تعرض بموضوعية ودون تحيز	6
0.797	حجم ملفات الصوت والصور والفيديو صغير ولا يؤثر على سرعة تحميل الموقع	32
0.727	استخدام الموقع سهل	48
0.708	يتم استخدام خط واحد وبحجم واحد وبنفس السمة في كتابة المعلومات ما عدا العناوين	34
	الرئيسية في الصفحة الأولى	
0.669	هناك اتساق في عرض صفحات الموقع	46
0.669	الموقع يستجيب لاقتراحات المستخدمين	68
-0.651	الموقع يتضمن معلومات حول المشرفين عليه	2
0.642	المعلومات المعروضة على الموقع دقيقة	7
0.610	الموقع يحتوي على فهرس ووصلات تتيح الانتقال إلى جميع صفحات الموقع انطلاقا	39
	من الصفحة الأولى	
-0.592	الموقع يحتوي على ملفات فيديو	11
-0.555	تحميل الموقع يتم في وقت وجيز	53
-0.547	الموقع يحتوي على عدد محدود من الإعلانات بحيث لا تؤثر على سرعة تحميله	56
-0.523	شعار المؤسسة يظهر في جميع صفحات الموقع بوضوح	47
-0.502	يمكن العودة من موقع خارجي إلى الموقع الأصلي	43

يتضح من الجدول أعلاه أن المحور الثالث مرتبط بمحتوى الموقع وسرعة تصفحه.

من خلال النتائج المتحصل عليها من الجداول المستخلصة من نتائج تحليل المركبات الأساسية، نستنتج أنه من الممكن تقليص عدد المؤشرات التي يتم من خلالها تقييم المواقع الإلكترونية والتي تم اقتراحها ضمن الإطار النموذجي السابق الذكر إلى ثلاثة مركبات أساسية:

المركبة الأولى: جاذبية وتحديث وأمان الموقع وسهولة التعامل معه، حيث تشمل المؤشرات الموضحة في الجدول رقم (11)؛

ثانيا: تنظيم الموقع وتوفره على وسيلة تفاعل مع المستخدمين، حيث تشمل المؤشرات الموضحة في الجدول رقم (12)؛

جزائرية

ثالثًا: محتوى الموقع وسرعة تصفحه، حيث تشمل المؤشرات الموضحة في الجدول رقم (13).

تعتبر هذه المركبات الثلاثة أهم المعايير التي يمكن اعتمادها في تقييم جودة مواقع التجارة الإلكترونية، وبهذا نكون قد أجبنا بالإيجاب على السؤال المطروح في إشكالية الدراسة والذي أعيد ذكره في بداية القسم التطبيقي.

جزائرية

يعتبر النموذج المقدرح لتقييم جودة المواقع الإلكترونية والذي تم طرحه في الفصل الثاني صعب التطبيق نظرا لاحتوائه على عدد كبير من المؤشرات المنضوية تحت المعايير الأساسية للتقييم والمتمثلة في جودة المحتوى، جودة التصميم، جودة التنظيم، وجودة سهولة التعامل. ولذلك تم في هذا الفصل تبني هذا النموذج بالدراسة للتوصل إلى تقليص عدد المؤشرات والمعايير بغية تيسير وتسهيل تقييم المواقع بشكل شامل ومرن وبطريقة موضوعية، وفي سبيل ذلك تم الاعتماد على طريقة تحليل المركبات الأساسية، حيث تفيد هذه التقنية الإحصائية في تقليص المعلومات دون إضاعة عدد كبير من البيانات.

وبعد تطبيق النموذج المقترح على موقعين لمؤسستين جزائريتين من خلال إعداد استبيان وتوزيعه على أفراد العينة، وتحليل معطيات الدراسة باستخدام تقنية تحليل المركبات الأساسية، تم التوصل إلى إثبات فرضية الدراسة والتوصل إلى إمكانية تقليص النموذج المقترح إلى ثلاث مركبات أساسية وهي: جاذبية وتحديث وأمان الموقع وسهولة التعامل معه، تنظيم الموقع وتوفره على وسيلة تفاعل مع المستخدمين، محتوى الموقع وسرعة تصفحه. حيث تتضمن كل من هذه المركبات عدد محدود من المؤشرات. وبالتالي تمت الإجابة بالإيجاب على إشكالية البحث.

أحدثت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قفزة نوعية في ابتكار أنجح الأساليب والطرق في تسويق السلع والخدمات فاتحة الباب على مصراعيه للمنافسة الحرة في العالم، أين أصبحت الأسواق تتقارب، والحدود تتلاشى، وتجديد التجارة قائم وحرية رأس المال محققة. فقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات الميزة الرئيسية للقرن الواحد والعشرين، حيث أصبح الصراع في وقتنا الحالي والذي سيستمر إلى قرون قادمة قائما على التنافس في كيفية إنتاج المعلومة وتوظيفها. فالذي يملك المعلومة هو الذي سيسود ويسيطر.

وأمام التأثير الكبير لتكنولوجيا

التجارية أن تتحول عن المسار التقليدي في ممارسة نشاطها التجاري وتتجه إلى مسار تقني حديث أساسه تبني التقنيات الحديثة وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة التعاملات التجارية بهدف

العالمية. حيث يشهد العالم اليوم تحولات سريعة من عصر التجارة التقليدية إلى عصر التجارة الإلكترونية التي تعتبر طفرة في عالم التجارة وأسلوبا تقنيا حديثا تستعمل فيه تكنولوجيا الاتصال لتطوير أسلوب المعاملات التجارية وتسريعها، ليس ذلك فحسب بل تمكن التجارة الإلكترونية أيضا من إيجاد أسواق ومنافذ توزيع جديدة لا تعترف بحدود زمنية أو مكانية، مفتوحة على العالم ومتاحة على مدار الساعة، وبذلك تحقق المؤسسات من وراء ممارستها للتجارة الإلكترونية فوائد غير محدود، غير أن الوصول إلى هذه الفوائد وتحقيقها مقيد ببعض العراقيل التي تعتبر أهمها راجعة لحداثة هذا النشاط الاقتصادي الجديد، كما أن المزايا التي تكتسبها المؤسسات من وراء التجارة الإلكترونية لا يعني خلو هذا النشاط التجاري من بعض العيوب والسلبيات. إلا أنه ورغم بعض السلبيات التي أفرزتها ممارسة التجارة الإلكترونية يعرف العالم تطورا هائلا في حجم المعاملات التجارية الإلكترونية ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى تزايد استخدام الانترنت، فالمميزات التي تتوافر في هذه الشبكة العالمية لا تتوافر في وسائل الاتصال الأخرى وهو ما ساهم في نمو التجارة الإلكترونية بشكل مطرد، وأصبحت جميع

على تبني فكرة التجارة الإلكترونية بواسطة الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت وذلك من خلال إنشاء مواقع لها على الانترنت، حيث لا يجد مستخدم الانترنت أي عناء في استظهار التطور الهائل والسريع لمواقع التجارة الإلكترونية، فإذا كان واقع الشبكة في بداية إطلاقها يعكس ميلاد مواقع

لإلكتروني التي تتضمن معلومات عامة وتعريفية وإعلامية، فإن السائد في وقتنا الحالي ونحن في العقد الأول من القرن الجديد هو شيوع مواقع التجارة الإلكترونية، حيث أن معدلات الزيادة في مستخدمي الانترنت، رافقها نماء وتطور محتوى المواقع العاملة على الانترنت.

بر المواقع الإلكترونية على الانترنت الدعامة الرئيسية واللبنة الأساسية للممارسة التجارة الإلكترونية، حيث أدت هذه المواقع الإلكترونية إلى إذابة الحدود وتحويل العالم إلى سوق افتراضي . ومع الاعتماد الكبير الذي يزداد يوما بعد يوم على المواقع الإلكترونية في شبكة

الانترنت لإدارة التجارة العالمية، وفي ظل العالمية والتنافسية وغزو الجودة الشاملة لجميع الأنشطة الاقتصادية، ازدادت الحاجة إلى تقييم جودة المواقع الإلكترونية وتقويمها.

نية باعتبار ها المحرك الأساسى للتجارة الإلكترونية،

وتنوعت هذه الدراسات بناءا على تنوع الخدمات الإلكترونية المقدمة؛ فصاحب ذلك اختلاف في المعايير المستخدمة للتقييم. ونجم عن ذلك وجود معايير جودة لتقييم المواقع الإلكترونية، إلا أن هذه المعايير تختلف باختلاف طبيعة الموقع، إضافة إلى تركيز معظم هذه الدراسات على عنصر من عناصر التقييم دون تقييم الموقع تقييما شاملا من جميع الأبعاد، كما اتصفت معظم هذه الدراسات باستخدامها للأسلوب الوصفي الغير قابل للقياس، وعدم الاعتماد على معايير كمية واضحة قابلة للقياس.

وفي هذا المجال أقترح نموذج لتقييم المواقع الإلكترونية يمتاز بالشمولية من حيث احتواءه على عناصر الجودة الرئيسية والمؤشرات المصاحبة لها، حيث يشمل هذا النموذج أربعة معايير رئيسية هي: المحتوى، التصميم، التنظيم، سهولة التعامل. ويُمَّكن هذا النموذج من تقييم شريحة واسعة من الالكترونية بغض النظر عن طبيعة الموقع أو نشاط المؤسسة، إلا أن ما يؤخذ عليه هو صعوبة تطبيقه واعتماده في تقييم المواقع الإلكترونية نظرا لاحتوائه على عدد كبير من المؤشرات التي تتضمنها المعايير السابقة الذكر.

وفي هذا الإطار تم في هذا البحث تبني هذا النمو ذج بالدراسة والتحليل بواسطة طرق إحصائية تعتمد أساسا على تقنية المركبات الأساسية بغية التوصل إلى تقليص عدد المؤشرات المعتمدة في تقييم المواقع الإلكترونية دون إضاعة كم كبير من المعلومات، بالشكل الذي يحافظ على فعالية النموذج ويسهل من إمكانية استخدامه واعتماده لتقييم أي موقع إلكتروني.

وبعد الدراسة والتحليل تم التوصل إلى إمكانية تقليص المؤشرات المستخدمة في تقييم جودة المواقع الإلكترونية إلى ثلاث مركبات أساسية تتمثل في: جاذبية وتحديث وأمان الموقع وسهولة التعامل معه، تنظيم الموقع وتوفره على وسيلة تفاعل مع المستخدمين، محتوى الموقع وسرعة تصفحه. حيث أنه من خلال هذه المركبات أصبح من الممكن تقييم جودة أي موقع إلكتروني بيسر وفعالية.

الملحق رقم (1)

استبيان

الأخ الكريم، الأخت الكريمة تحية طيبه وبعد،

تقوم الباحث بإعداد مذكرة ماجستير حول معايير تقيم جودة مواقع التجارة الإلكترونية في دراسة استطلاعية لبعض مواقع التجارة الإلكترونية في هذا الاستبيان بتمعن مواقع التجارة الإلكرونية لمؤسسات جزائرية، يرجى منكم التكرم بالإجابة على الأسئلة الواردة في هذا الاستبيان بتمعن بوضع إشارة " x " في الخانة التي تتفق مع رأيكم كمساعدة منكم على إنجاح الدراسة شاكرة لكم سلفا جهودكم المباركة وحسن تعاونكم.

شهرزاد عبيدى - كلية التجارة _ فرع تسويق ،

الجزء الأول: معلومات عامة حول مواقع المؤسسات محل الدراسة

أولا: اسم المؤسسة: Condor طبيعة المؤسسة: نشاط المؤسسة: مجال الاجهزة الإلكترونية والإلكترومنزلية

موقع المؤسسة: z<u>www.condor.d</u>

: اسم المؤسسة: Mobilis طبيعة المؤسسة: حكوميا نشاط المؤسسة: خدمات الاتصالات

موقع المؤسسة: www.mobilis.dz

ا لجزء الثاني : لو تكرمت بذكر بعض	المعلومات العامة الا	بة مع العلم ا	انها لن تستخدم في	غير إطار اا	الدراسة
الاسم واللقب:	التعمر				
المستوى العلمي:					

.

	ww	w.condor.	dz			المعيار
غیر کلیا	غير	محايد	كليا			
				1. هل يتوفر		
				2. هل يتوفر المشرفين عليه	الموثوقية	
				3. هل يتضمن المشرفين عليه؟		
				4. هل يحوي		
				5.هل یوفر برید یتیح بالمشرفین		
				6. هلبموضوعية تحيز؟	الموضوعية	

7. هل يقة؟		
8. هل يحتوي		
نصية؟ 9. هل يحتوي		
صوتية؟ 10. هل يحتوي		
11. هل يحتو <i>ي</i> فيديو؟		
12. هل أنه يمكن	_	
13. هل يراعي المستويات		
الثقافية 14. هل تاريخ	_	
14. هل تاریخ وعرضها حدیث؟ 15. هل تحدیث ی	التحديث	
15. هل تحدیث یا		
16. هل أنه يتم تاريخ		
تحدیث 17. هل یتضمن		
بأهداف 18. هل يتضمن		
تاريخية		
19. هل يحت <i>و ي</i> تفصيلية		
20.هل يتضمن ومرافقها؟		
21. هل تصمیم	مظهر	
22. هل جميلة؟		
23. هل واجهة		
تصفحه؟ 24. هل تصمیم یلائم		
طبيعة 25. هل		
25. هل طبيعة		7
26. هل هناك توزيع		التصميم
27. هل		달
28. هل انه		
كخلفيات؟		
29. هل أنه		
30. هل هناك بين		
31. هل		
والفيديو 32. هل	السمعية	
32. هل والفيديو ير يؤثر تحميل	السمعية البصرية	
تحميل		

		1
3. هل أنه يتم	3	
الفيديو		
ضوعها تحميلها؟	مو	
الفيديو ضوعها تحميلها؟ 3.هل انه يتم	4	
لعناوين الرئيسية 3. هل بسهولة		
3. هل بسهولة	5	
()	
3. هل الكبيرة	6	
الأجنبية للعناوين		
3. هل الكبيرة الأجنبية للعناوين 3. هل تظهر	7	
3.		
3. هل انه خریطة	خريطة 8	
ر. س	°	
,	0	
3. هل يحت <i>وي</i> 		
رس تتیح جمیع	فغ	
رس تتيح جميع الرئيسية؟ 4. هل يحتوي جميع		
4. هل يحتوي جميع		
لفحاته تتيح بين	<u>م</u>	
4. هل يتوفر	1	70
بین		
سفلها؟	و	,
سفلها؟ 2. هل أنه	2	•
خارجية		
4. هل الله خارجية 4. هل الله يمكن	3	
۷. هل	1	
9.,,		
مير.	- -	
. عن	³	
کیج ()		
ير؟ 4. هل حيح (حيح) 4. هل هناك	6	
2. هل هناك	6	
t.	_	
4. هل يظهر		
ىيع		
4. هل سهل؟		
4. هل يجاد	9	
صفحها يتم بسهولة؟	السهولة وا	
5. هل أنه يمكن		
بسهولة؟		
<u>. هل</u> سهل	1	
Sh	_	: هر
سيط؟ 5. هل يناسب	2	<u>ئا</u> ھ
	-	
5. هل تحميل يتم	2 7.1.50	
ر. هل تحمين يتم . ه	الاعتمادية 3	
بيز؟ 5. هل يدعم	<u>e</u>	Į
5. هل يدعم	4	_
, -	_	
5. هل يعمل		
حيح	<u>م</u>	

56. هل بحتوي
بحيث
تحمی <u>ل</u> 57. هل یتوفر
57. هل يتوفر
الزائرين معينة؟
58 هل يوفر خدماته
59. هل أنه
60. هل أنه
الميزات
التفاعلية 61. هل يتوفر
فيه
62. هل يتوفر
63. هل يتضمن بين المستخدمين 64. هل أنه المستخدمين
بين المستخدمين
64. هل أنه المستخدمين
طلبياتهم
65. هل يوفر
الكترونيا؟
66.هل يحافظ
العمليات
67. هل يحافظ
خصوصية الشخصية
.68 هل يستجيب
المستخدمين؟
69. هل
المستخدمين؟

	www	w.mobilis.	dz			المعيار
غیر کلیا	غير	محايد		كليا		
					1. هل يتوفر	
					الموثوقية 2. هل يتوفر المشرفين عليه	
					3. هل يتضمن المشرفين عليه؟	
					4. هل يحوي	
					5.هل يوفر ريد يتيح بالمشرفين	
					الموضوعية 6. هل بموضوعية تحيز؟	
					7. هل دقیقة؟	

	8. هل يحت <i>وي</i> نصرية؟	
	نصية؟ 9. هل يحت <i>وي</i>	
	صوتية؟ 10. هل يحتوي	
	. 11. هل يحت <i>وي</i> فيديو ؟	
	فیدیو؟	
	13. هل يراعي المستويات	
	الثقافية	
	14. هل تاريخ يث وعرضها حديث؟ 15. هل تحديث يتم	التحد
	15. ه <i>ل</i> تحدیث یتم	
	16. هل أنه يتم تاريخ تحديث	
	تحدیث 17. هل یتضمن	
	بأهداف 18. ه <i>ل</i> يتضمن	
	تاريخية	
	19. هل يحتوي تفصيلية	
	يتضمن ومرافقها؟	
		مظهر
	22. هل وحركاتها حملة؟	
	جميلة؟ 23. هل واجهة تصفحه؟	
	تصفحه؟ 24. هل تصميم يلائم	
	تصفحه؟ 24. هل تصمیم یلائم	
	تصفحه؟ 24. هل تصميم يلائم طبيعة 25. هل طبيعة	
	تصفحه؟ 24. هل تصمیم یلائم طبیعة 25. هل	مويوم
	تصفحه؟ 24. هل تصميم يلائم طبيعة 25. هل طبيعة	التصميم
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة 26. هل هناك توزيع 27. هل	التصميم
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة 25. هل طبيعة	التصميم
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة 26. هل هناك توزيع على انه 28. هل انه كخلفيات؟	التصميم
	تصفحه؟ 24. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة مناك توزيع مناك توزيع عدم الله عناك مناك الله عناك كخلفيات؟ 28. هل الله كخلفيات؟ 29. هل أنه بين	التصميم
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة مناك توزيع كذافيات؟ 82. هل انه كذافيات؟ 92. هل انه 28. هل انه مناك كذافيات؟	
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة مناك توزيع مناك كخلفيات؟ 43. هل انه مناك كخلفيات؟ 43. هل انه مناك كخلفيات؟ 44. هناك بين مناك بين مناك بين والفيديو	
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة على انه عدال	
	تصفحه؟ 42. هل تصميم يلائم طبيعة طبيعة طبيعة طبيعة مناك توزيع طبيعة مناك توزيع كذافيات؟ 82. هل انه كذافيات؟ 92. هل انه 28. هل انه مناك كذافيات؟	

تحميلها؟	مه ضه عها		
انه يتم	موضوعها 34.هل		
·			
الرئيسية	العناوين 35. هل		
بسهولة	35. هل		
)		
الكبيرة	36.ھل		
الكبيرة جنبية للعناوين تظهر	ועל.		
تظهر	37. هل		
		,	
انه خريطة	38. هل	خريطة	
يحتوي	39. هل	الفهرست	
تتیح جمیع	فهرس		
تتيح جمّيع الرئيسية؟ يحتوي جميع	40. هل		
يحوي جميع			
تتيح بين	صفحاته		
يتوفر	41. هل		
پورر	٠41 ح		7
بين			1
	و أسفلها؟		,
أنه	وأسفلها؟ 42. هل		
خارجية			। व्य
انه یمکن	43. هل		-
	44. هل يتغير؟ 45. هل		
	يتغير؟		
	45. هل		
	صحيح (
هناك	صحیح (صحیح) 46. هل		
ವರಾ	.46 هل		
بناء	47. هل		
يظهر			
سهل؟	جميع 48. هل		
ايجاد	49. هل	السهولة	
بسهوت: الله يمكن	وتصفحها يتم 50. هل		
بسهولة؟	٠.50		
سهل	51. هل		
	و بسيط؟		
يناسب	وبسيط؟ 52. هل		<u>ب</u> م
			عونة
تحميل يتم	53. هل	الاعتمادية	
<u> </u>	وجيز؟ 54. هل	•	
يدعم	54. هل		
			Ē
يعمل	55. هل		
	صحیح 56. هل		
يحتوي	56. هل		
بحيث			

	1
تحميل	
57. هل يتوفر	
الزائرين معينة؟	
58 هل يوفر خدماته	
59. هل أنه	
60. هل أنه	
الميزات	
التفاّعنية 61. هل يتوفر	
فيه	
62. هل يتوفر	
1.00	
63. هل يتضمن	
بين المستخدمين 64. هل أنه المستخدمين	
64. هل أنه المستخدمين	
طلبياتهم	
طبياتهم	
65. هل يوفر	
الكترونيا؟	
الكترونيا؟ 66.هل يحافظ	
5.00	
العمليات	
العمليات 67. هل يحافظ	
خصوصية الشخصية	
.68 هل يستجيب	
ا ۱۵۰ می پسجیب	
المستخدمين؟ 69. هل	
.69 هل	
المستخدمين؟	
المستعدد الم	

المراجع باللغة العربية

	:
الانترنت، القاهرة: نهضة مصر، 1998.	1. دليك الشخصي إلى عالم
، القاهرة: دار العلوم العربية للنشر والتوزيع،2000.	2. التسويق عبر الانترنن
المزيج التسويقي عبر الانترنت 2 :	3. أبو فارة، يوسف احمد. التسويق الإلكتروني:
	دار وائل للنشر والتوزيع، 2007.
.2002	4. البشير، محمد. الانترنت للمبتدئين :
إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة 2	5. بختي، إبراهيم. التجارة الإلكترونية: مفاهيم و
	ديوان المطبوعات الجامعية ، 2005.
إلكترونية، : دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2005.	6. برهم، نضال إسماعيل. أحكام عقود التجارة ا
مد. ا لشركات الإلكترونية ، الإسكندرية:	7. الجنيبهي، منير محمد و الجنيبهي، ممدوح محد
	.2005
ر الفاروق للنشر والتوزيع، 2004.	 التجارة الإلكترونية، القاهرة:
ية واثر المعاملات الإلكترونية على المراجعة الداخلية	
.2006	في البنوك التجارية، الإسكندرية:
لإلكترونية: مدخل تحليلي وتطبيقي :	10. العلاق، بشير عباس. الاتصالات التسويقية ا
	للنشر والتوزيع، 2006.
: المفاهيم، التجارب، التحديات، الأبعاد التكنولوجية	11. التجارة الإلكترونية
للنشر والتوزيع، 2004-2005.	والمالية والتسويقية والقانونية، الإسكندرية:
لقاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 1999.	. رونية، ا
، الرياض: مكتبة جرير، 2000.	13. ريتش، جاسون آر.
اضل تسويق المعلومات 2 :	14. ريحي، مصطفى عليان والسامرائي، إيمان ف
	للنشر والتوزيع، 2006.
ضل. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها :	15. براهيم والسامرائي، إيمان فا
في سوربي المعربات وسيالها	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	للنشر والتوزيع، 2002. 16. مرسى، نبيل محمد. نظم المعلومات الإدارية
	الله البيانات، تحليل، تقييم، مراقبة، صور حية
، الإسكندرية: المعي الحديث، 2006.	قواط البيانات، تحليل، تعييم، مراتب، صور حي-

.2004

. أساليب التسويق عبر الانترنت، القاهرة:

.17

					:	
	ربيا ومحليا"	ت التي تواجهها عر	الكترونية والتحديا	اقع التجارة الإ	. "وا	18. أبازيد
	.20	معة تشرين، 05(4، اللاذقية:	وث العلمية	اسات والبد	تشرين للدر
الإلكترونية"_	واقع التجارة ا	ذجي لتقييم جودة م	رشيد. " إ طار نمو	و حسن، ليلى	رب، عماد،	19. أبو ال
			.2006 4			
30		نيةكيف؟"	ح للتجارة الإلكترو	. "موقع ناج		.20
				.2	ريلية 2003	القاهرة: جو
ات المالية	مجلة الدراس	وأشهر مصدريها"	ع بطاقات الائتمان	. " أنوا		.21
	.19	المالية، ديسمبر 98	ية العربية للعلوم	: الأكاديه	4	والمصرفية
	.2002	:	01		، ابراهيم	22. بختي
لکترون <i>ي</i> "	ائق التوقيع الإ	غسان. "أمان طرا	ي، عدنان وناصر،	ن و معترماوې	تاج الدي	.23
		إذقية: جامعة تشرير				جامعة تشر
31، القاهرة:		الموقع"	ية وتقنية لإنشاء	4 خطوة عما	5" .	.24
					.20	جويلية 03
مل الرئيسية في	رنت: ما العوا	م المواقع على الانة	الشائعة في تصمي	" الأخطاء		.25
	2008	12، الكويت: 25	<u>قبس</u> 690	" جريدة ال		
				ات:	والمؤتمر	الملتقيات
	ti t ti	II e ånt . ti . m	i de la companya de l	#. #1(II	1 2.4	JEŠU OG
	.	ت المنتفعين"		. "		
10-13	بة فيلادالفيا، 5	قولمه . جامع	مواجهة تحديات ال	۱ الاعمال في ١	سرانيجيات	
ردات اماناه	نه فرصی متعدد	لإدارة الإستراتيجية	مناقمة منظما	التحارة الااعتر	. 11	.2005
يات الغولمة	ى مواجهة تحد	راتيجيات الأعمال ف		م <i>ی الرابع للرا</i> ۱، 15-16		_
	""	الناتجة عن التجارة			عه وثار داروت	
2000 3	,				. ۱۱۸: ت. ت. ت	.28
	ة المتحدة، 1-3 مئتمد العلم	ربي ت البلاستيكية" <u>ال</u>	ربية المتحدة: • الحديثة: البطاق			
السنوي سب	موتمر العسي	<u>.,</u>	· ·			
			.2002 ، پېږ	قه بیروت اعر	روب جهد	# `

30. النجار، عبد الهادي. "النقود المصرفية وآلية تداولها" لمؤتمر العلمي السنوي لكلية الحقوق،
بيروت: جامعة بيروت، 2002.
وقط المنطقة المن المن المعوقات انتشار التجارة الالكترونية في مجال التسويق: 31. ربيع، أسامة وسليمان، أمين " معوقات انتشار التجارة الالكترونية في مجال التسويق:
التامين في سوق التأمين المصري"
: كلية التجارة جامعة المنصورة، 2004.
32. رزيق، "التجارة الإلكترونية وضرورة اعتمادها في الجزائر في الألفية
" الملتقى الوطني حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة : جامعة البليدة، 2002.
33. يونس. "منازعات التجارة الإلكترونية: الاختصاص والقانون الواجب التطبيق وطر
التقاضي البديلة" مؤتمر التجارة الإلكترونية، بيروت: 8-10 مؤتمر التجارة الإلكترونية،
34. وصاف، سعيدي. "التجارة الإلكترونية كأداة لتنشيط الصادرات"
المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد
35. طيبي،
36. عرب، يونس. "قانون تقنية المعلومات والتجارة الإلكترونية" برنامج التدريب لنقابة المحميين
الأردنيين، : 2004-2003.
37. عرب، يونس. "التحديات القانونية للتجارة الإلكترونية" منشورات اتحاد المصارف العربية،
بيروت: المركز العربي للملكية الفكرية وتسوية المنازعات.
38. غنيم، رأفت عبد العزيز. " دور جامعة الدول العربية في تنمية وتسيير التجارة الإلكترونية بين
ول العربية" منشور جامعة الدول العربية 2002.
39. بختي، إبراهيم "دور الانترنت في مجال التسويق" :
.2002

www.server1-alriyadh.com.sa/met/28-05-2008/market.htm#1, 10/05/2008.

www.minshawi.com/inet/inet2.htm , 14/11/2008

www.islamonline.net/arabic/economics/2004/11/article05.shtml 10/10/2008

www.angelfire.com/biz/kha98/maglat.mhadrat/internet.htm,11/06/2008

- 44. Andrieu, Olivier. **Créer du Trafic sur son Site Web**, 2^{eme} ed, Paris : Eyrolles, 1994.
- 45. Berkowitz, N Eric & Al. Marketing, 6th ed, Boston: Irwin-Mc Graw-Hill, 2000.
- 46. Camille, Elisabeth. le commerce électronique : B to B, Paris : Dunod, 1999.
- 47. Falissard, Burno. **Comprendre et Utiliser les Statistiques dans les Sciences de la Vie**, 2^{eme} ed, Paris : Masson, 1998.
- 48. K, Gairola B & al. Information and Communications Technology for **Development**, New Delhi: Elesevier, 2004.
- 49. Kosier, Davide. **Le Commerce Electronique**, 2^{eme} tirage, France : Microsoft press, 20008.
- 50. Krug, Steve. Zéro Prise de Tete: Quelque Règles Simples et un Zeste de Bon Sens Pour Concevoir des Sites Web Intuitif et Efficaces, Paris: Dunod, 2001.
- 51. Kotler, Philip, Traduction de My riam Shalak. **FAQ Marketing**, Paris : Dunod, 2005.

- 52. Lynch, Patrick J& Horton, Sarah. **Basic Design Principles for Creating**Websites, 3rd ed, United States: Yale University Press, 2008.
- 53. Neilson, Jakob. **Conception de Site Web : l'Art de la Simplicité,** Paris : Campus, 2000.
- 54. Terbain, Efraim & al. **Electronic Commerce: a Managerial Prospective,** United States: prentice-hall, 2002.
- 55. Tobor, Mick, Traduction de Annie Duflo. Internet : Equipement, Connexion, Navigation, E-mail, Paris : La Source d'Or, 1998.
- 56. Torben, Rodolph Marck, Traduction de Jean-Philip, Ellis & Jean-Christophe, Consavela & M, Wolf Pierre. **Internet**, paris: Aubin imprimeur, 1998.
- 57. Waston, Richard T & al. **Electronic Commerce: The Strategic Perspective**, United States: Jacobc Foundation; Zurich; Switzerland, 2008.
- 58. B, Wright. "The Verdict on Plain Text Signatures: They are legal", Communication of the ACM, N° 10, New York: Association for Computing Machinery, October 1994.
- 59. Cox, J& B, G Dale. "Key Quality Factors in Website Design and Use: an examination", International Journal of Quality and Reliability Management, N°07, United Kingdom: 2002.
- 60. Doyen, Patrick. "Quelles sont les Differentes Formes de Sites", <u>Journal</u> <u>Commerce</u>, Paris : Décembre 1999.
- 61. J, R Evans & V, E King. "Business to Business Marketing and the Word Wide Web: Planning, Managing, and Assessing Websites", Industrial Marketing Management Journal, United Kingdom: 1999.
- 62. Ju-Pack, K H. "Contenent Dimension of Web Advertising: acro ss national comparison", International Journal of Advertising, N°02, United Kingdom: 1999.

والملتقيات

- 63. Diday, Edwin. " Analyse des données et classification automatique, numérique et symbolique ", <u>le Séminaire International de Statistique</u>, Espagne : Institut Basique de la Statistique, Decembre 1992.
- 64. Maillé, Jean François. **"Les Clés d'un Site Internet Performant"**, <u>Congrés</u> d'Aventure Ecotourisme ,Canada : Québec, 2007.
- 65. Siau, K & Katerattanakul, P. "Measuring Information Quality of Web sites:

 Development of an Instrument", Proceeding of twentieth international

 conference on information system, United States: 13-15 December 1999.
- 66. Akoka, Jacky & Comynwattiau, Isabelle. "Audit d'un Site Web: une

 Demarche Structurée", Acte de 8^{eme} Colleque à l'AIM sur les Nouveaux eusages et leur Intégration dans les Entreprise et la Societé, France : Grenoble,
 2003.
- 67. Andrieu, Olivier **"Nom de Domaine et Referencement"**, <u>Etude pour l'AFNIC</u>, France : Octobre 2007.
- 68. Aich, Shimul. "Things to Consider Before Building a Website", www.Ezinarticles.com/?expert=Shimul Aich ,19/08/2008.
- 69. Beasley, Chris. "How to Build a Successful Website", wwww.websitepublisher.net/successful_website/ 21/10/2008.
- 70. Barzin, Eric. "Savez-vous Comment Créer son Site et Avez-vous Besoin de Créer un Site Web", www.contenulibre.com/article-963-104.html, <a href="https://doi.org/18/12/2008.

71. Chapman, Gerg. "Seven Marketing Questions you should Ask Before you Get a Teenager to Build your Website",

www.businessknowhow.com/internet/markues.htm, 10/10/2008.

- 72. Coudray, Philip. "Comment Créer un Site?", www.philipcoudray.com/pages/1-sous-pages/creer%20un%20site.html, 19/12/2008.
- 73. Crepin, Eric. "Internet: Généralité", www.nancy-netz.fr/eco-gestion/EricCrepin/telechargement/internet.doc, 30/12/2008.
- 74. Eddins, Mark. "Microsoft Site Server 0.3 Commerce Edition", www.www.www.www.www.www.www.www.umdowsitepro.com/article/articlied/4727/Microsoft-Site-Server-30-commerce-edition.html, 12/12/2008.
- 75. Frochot, Didier & Molinaro, Fabric. "Role d'un Site Web pour une Entreprise", www.les-infostrateges.com/article/0401117/role-d-un-site-pou-une-entreprise, 17/12/2008.
- 76. Internet World Stats." **Usage and Population Statistique**", www.internetworldstats.com/stats.htm, 26/11/2008.
- 77. Microsoft. "Microsoft Site Server 0.3 Commerce Edition ensemble complet",

www.ciao.fr/microsoft site server commerce edition 0 3 ensemble comple <u>t</u>, 12/12/2008.

- 78. Munro, Jay. "Net Commerce Start 3.11: IBM's Electronic Commerce Software", www.thedacs.com/tech/abstract/218577, 09/11/2008.
- 79. Pierre, Jean "Que ce qu'un Site Web ?", www.webmaster.voizytoo.com/siteperso/methode/definition.html , 12/12/2008.

80. Silva, Christophe Da. "Definition d'un Projet de Site Internet", www.arkantos-consulting.com/articles-marketing-internet/strategy-webmarketing/20070601-definition-d-un-projet-de-site-internet.php, 12/07/2008.