

أثر الإقتصاد الرقمي على النمو الإقتصادي الجزائري أنموذجا (2001-2021)

**The impact of the digital economy on Algeria's economic growth of Algeria as a model (2001-2021)**

<sup>1</sup>المرح مجاهد صفاء

طالبة دكتوراه/POLDEVA / كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير جامعة تلمسان

[Safa.laredjmedjahed@univ-tlemcen.dz](mailto:Safa.laredjmedjahed@univ-tlemcen.dz)

<sup>2</sup>بن عاتق عمر

أستاذ الدكتور/POLDEVA / كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير جامعة تلمسان

[Omar.benatek@univ-tlemcen.dz](mailto:Omar.benatek@univ-tlemcen.dz)

قُدّم للنشر في: 2023.09.18 , قُبِلَ للنشر في: 2023-12-15 , نشر في: 2023-12-26

**الملخص:**

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تقديم إطار مفاهيمي عام متعلق بموضوع الإقتصاد الرقمي وتبيان أهدافه والعوائق التي تعترضه من جهة، وما يمكن أن يحققه من تنمية على الصعيد الإقتصادي والإجتماعي من جهة أخرى. وهذا من خلال تقدير أثر الإقتصاد الرقمي على النمو الإقتصادي بالجزائر للفترة الممتدة من سنة 2001 إلى 2020، بإعتماد على مجموعة مؤشرات: العولة الإقتصادية، العاملون في البحث والتطوير، الإنفاق على التعليم العالي، مستخدمو الإنترنت وصادرات تكنولوجيا المعلومات كمتغيرات مستقلة، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع والإستعانة ببرنامج Eviews10 لحل نموذج الإنحدار المتعدد.

**الكلمات المفتاحية:** الإقتصاد الرقمي، التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الجزائر.

**تصنيف C3.O10.O3:JEL**

<sup>1</sup> المؤلف المراسل

## Abstract :

This paper aims to present a general conceptual framework related to the subject of the digital economy and to clarify its objectives and obstacles on the one hand, and what it can achieve in terms of economic and social development on the other hand. This is through estimating the impact of the digital economy on economic growth in Algeria for the period from 2001 to 2020, based on a set of indicators: economic globalization, research and development personnel, Higher education expenditure, Internet users and IT exports as independent variables. GDP growth rate as a dependent variable, by using Eviews10 program to solve the multiple regression model

**Keywords:** digital economy, economic and social development, Algeria.

**Jel Classification Codes:** C3.O10.O3

## مقدمة :

لقد شهد العالم سنة 1995 استحداث مصطلح جديد من قبل الإقتصادي الكندي دون تابسكوت ( Don Tapscott ) المتمثل في الإقتصاد الرقمي، وهذا بعد إمتداد الأنترنت كشبكة عالمية. بعد مرور أكثر من 25 سنة عرف هذا المفهوم تقدما ملموسا، تمثل في ابتكار وإبداع العديد من التكنولوجيات المعلومات والاتصالات ( كالهواتف الذكية، تطبيقاتها، المواقع التفاعلية وأي شيء يتعلق بتكنولوجيا الحوسبة مثل الشبكات، الأجهزة، برامج الأنترنت... ). يغزو موضوع الإقتصاد الرقمي في الوقت الراهن أهمية ومكانة خاصة، نتيجة للتطورات الجديدة التي حالت على العالم الرقمي في مجال الإقتصادي. حيث أصبح هذا المجال ضرورة حتمية لا بد منها. وهذا بغية التوغل بعمار العولمة الاقتصادية بالأسس والركائز القائمة عليها هذا من جهة، وكذلك محاولة لسد ظاهرة الفجوة الرقمية من جهة أخرى.

### ❖ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة بإعتبار موضوع الإقتصاد الرقمي ذو أهمية ومكانة علمية وقيمة فسيحة، الذي أصبح موضوع القرن ومواكب لتطورات الواقعة مؤخرا بدول العالم.

### ❖ هدف الدراسة:

هدفنا من خلال هذه الدراسة أن نقدم إطار مفاهيمي عام متعلق بموضوع الإقتصاد الرقمي هذا من جهة، ومن جهة أخرى نبين إسهامات بعض التجارب الدولية الرائدة في العالم، وإيضاح طرق الإستفادة وإستغلال التحول نحو الإقتصاد الرقمي.

### ❖ إشكالية الدراسة: تتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن الطرح الآتي:

ما أثر تطبيق الإقتصاد الرقمي على النمو الإقتصادي بالجزائر؟

إذ اننا طرحنا هذا الإشكال بغية التوصل إلى إجابة توضح لنا الجانب الإيجابي لإستغلال الإقتصاد الرقمي هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تدارك وتجنب العوائق التي تقف حجرة عثرة أمام تنفيذ هذا النوع من الإقتصاد. وحتى نحيب على الإشكالية المطروحة لا بد من معرفة وتقديم مفاهيم أساسية لموضوع دراستنا وهذا ما يدفعنا لطرح الأسئلة الفرعية التالية:

✓ ما المقصود بالإقتصاد الرقمي؟

✓ ما هي مبادئ ومتطلبات الإقتصاد الرقمي؟

✓ ما هي أهداف وعوائق الإقتصاد الرقمي؟

✓ كيف للإقتصاد الرقمي أن يحقق التنمية الاقتصادية؟

## ❖ نصح البحث:

للإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية لهذه الورقة البحثية إتبعنا المنهج الوصفي للجزء المتعلق بعرض مفاهيم التي تمس موضوع الإقتصاد الرقمي. والمنهج التحليلي للتعقيب وتشخيص على ما تم وصفه والاطلاع عليه من خلال عرض أهم التجارب العالمية التي تتربع على قائمة الدول الأكثر تطورا بهذا الموضوع، بغية الوصول وإستخلاص دروس تمكن الدول النامية من الاستفادة منها.

## 1- الإطار النظري للإقتصاد الرقمي:

### 1-1 مفهوم الإقتصاد الرقمي:

يعرف على أنه ذلك النوع من الإقتصاد الذي يركز على استعمال تكنولوجيا المعلومات والإتصال، والتي من شأنها تتيح عملية تدفق كل من المعلومات، السلع، الخدمات وحركة رؤوس الأموال من وإلى وبأي وقت بكل نقطة في العالم. (خالد، خولة، و الويزة، 2018، صفحة 44)

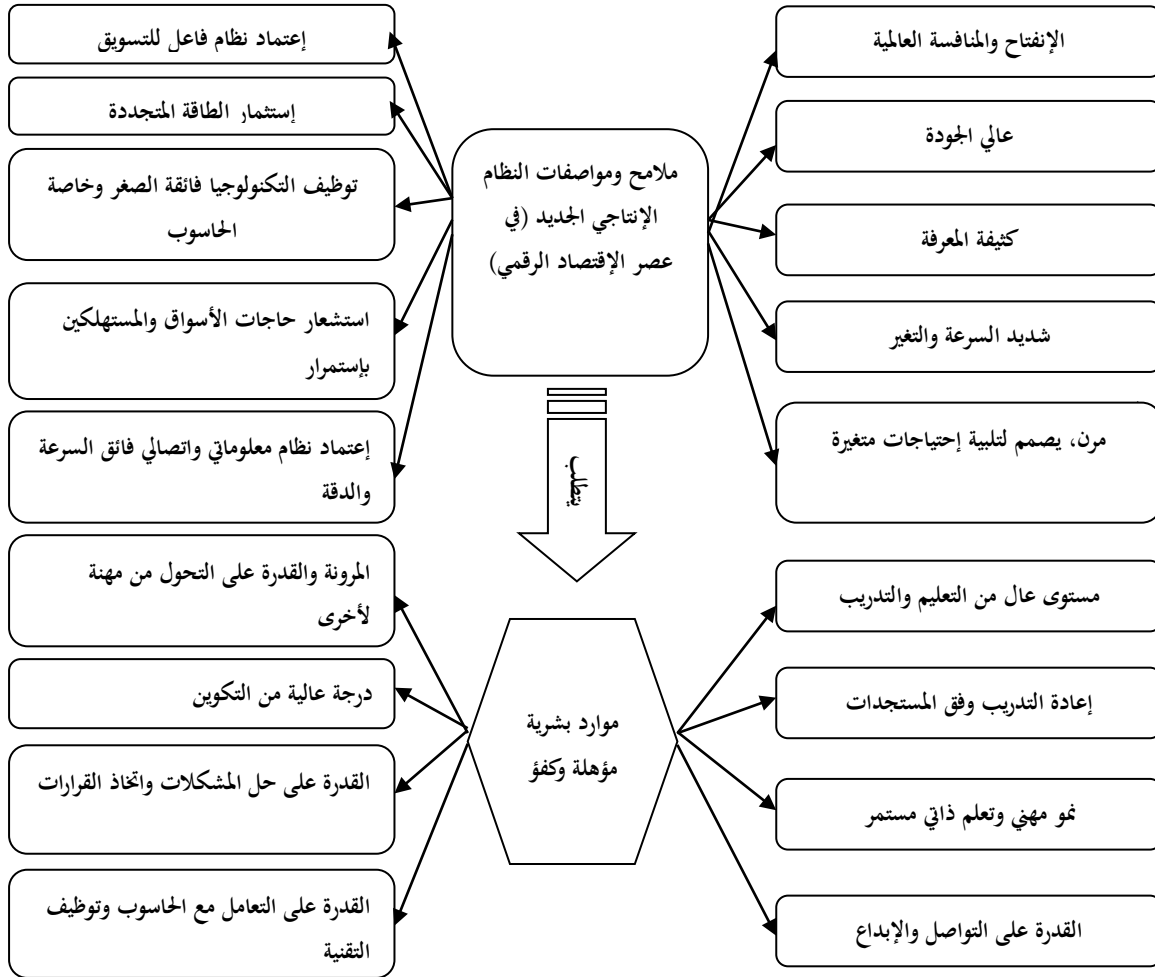
يصور الإقتصاد الرقمي ذلك التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وبين الإقتصاد القومي والقطاعي الدولي من جهة أخرى. بما يحقق الشفافية والفورية والاتاحة لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في بلد ما خلال فترة ما. وعليه تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا استراتيجيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وإصلاح الآليات الاقتصادية والتجارية والمالية. (فريد، 2007، صفحة 30)

وعليه يمكن أن نقول أن الإقتصاد الرقمي يعبر على ذلك النمط الإقتصادي المتطور المعتمد على النطاق الواسع للمعلوماتية وشبكة الأنترن، شاملة بذلك كل الأنشطة الإقتصادية... مرتكزا بقوة على الإبداع، المعرفة والتطور التكنولوجي (تكنولوجيا إعلام والإتصال). (الكافي، 2014، صفحة 295) ومن خصائصه الحسوسة أنه يسهل الوصول إلى مصادر المعلومات، وما يميزه أيضا المنافسة والتي تختلف بحسب حجم المعاملات الإقتصادية، الموارد الإقتصادية والقطاعات الإقتصادية وكذا مكونات الناتج المحلي الإجمالي. ي الملحوظ أن مستقبل الإقتصاد في ظل الإقتصاد الرقمي أن هذه الأخيرة تلعب دورا رئيسيا في زيادة معدلات النمو الإقتصادي، الإستثمارات الرأسمالية التجارية الإلكترونية الداخلية والخارجية. (فريد، 2007، الصفحات 12-13)

### 2.1- مبادئ الإقتصاد الرقمي:

يتطلب الإقتصاد الرقمي مجموعة من العناصر المترابطة والمتناسقة بين مقاييس النظام الإنتاجي الجديد والموارد البشرية المؤهلة والفعالة، الشكل الموالي يلخص إحتياجات هذا النوع من الإقتصاد:

شكل 1 . متطلبات الإقتصاد الرقمي



**المصدر** حسين العلمي، دور الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحقيق التنمية المستدامة، ماجستير: تخصص إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، جامعة قسنطينة 2013، ص13.

المؤسسات بشئ أنواعها أن تفكر باستمرار في كيفية تحسين أساليب العمل والإدارة واستحداث طرق عمل الأحسن. لذا لا بد بالإهتمام بفكرة الإقتصاد الرقمي بل وتحفيز الموظفين على هذا المعتقد، والذي بدوره يتكون من مجموعة المبادئ القائم عليها، تمتل في :<sup>1</sup>

- استغلال خدمة ذات الطلب العالي في السوق، وتحويل التجربة برمتها إلى تجربة رقمية افتراضية؛

<sup>1</sup> - راشد الشريف محمد. (3 سبتمبر 2021). مبادئ استراتيجية في الاقتصاد الرقمي. الإقتصادية .

- استهداف أسواق مختصة ومتفرقة ذات طلب منخفض وتجميعها في منصة رقمية واحدة؛
- تطبيق إقتصاد البيانات الضخمة big data التي تتصف بتوافر كميات ضخمة من البيانات وتباين في نوعيتها ومصادرها واستمرارية تدفقها.

### 3.1- أهداف وعوائق الإقتصاد الرقمي:

- 1.3.1- أهداف الإقتصاد الرقمي: من بين أهم الأهداف التي يسعى الإقتصاد الرقمي ترسيخها، نذكر مايلي: <sup>1</sup>
- تشجيع قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: وذلك من خلال تقديم الدعم لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال البحث والتطوير، وتشجيع استثمارات رأس المال في هذا النوع من الإقتصاد؛
  - تطوير قدرات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: وذلك من خلال زيادة سعة النطاق العريض وسرعته، وزيادة تغطيته الجغرافية لجميع المناطق ولجميع الأسر؛
  - تعزيز خدمات الحكومة الإلكترونية: وتشمل تعزيز الوصول إلى خدمات ومعلومات القطاع العام والبيانات (البيانات الحكومية المفتوحة)، وتعزيز الثقة في الإقتصاد الرقمي؛
  - اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والرعاية الصحية والنقل: دف العديد من الاستراتيجيات الرقمية العربية إلى تشجيع تبني التقنيات الرقمية في مجالات التعليم، الرعاية الصحية، والنقل؛
  - تعزيز تدابير تأمين الإنترنت: وذلك من خلال العمل على اتخاذ التدابير الاحترازية لمكافحة الجرائم السيبرانية.

### 2.3.1- العوائق التي تعترض تطبيق الإقتصاد الرقمي: يواجه تطبيق الإقتصاد الرقمي العديد من المعوقات، نذكر منها مايلي: <sup>2</sup>

- عدم رغبة بعض الشركات و المؤسسات في مواكبة التغيير؛
- عدم توافر الموارد المالية اللازمة لدعم الإدارة الإلكترونية؛
- المشكلات التي تعترض العاملين عند التعامل بشكل مستمر مع شبكة الإنترنت (مثلا مشكل اللغة الإنجليزية ..)؛
- عدم قدرة الموظفين على تشغيل الآلات و الأدوات الإلكترونية، و الحاجة إلى تدريبهم (هذا ما يكلف الشركة أعباء مالية).

<sup>1</sup> - زواتنية عبد القادر . (2022). أهمية الإقتصاد الرقمي للدول العربية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19 ) وأثره على تحقيق التنمية المستدامة - الإقتصاد الرقمي لدولة قطر نموذجا - . مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، 18 (28)، ص.27.

<sup>2</sup> - سميحة براهيمى . (2019). الادارة الالكترونية في الجزائر بين الواقع و الافاق. النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني. مسيلة: جامعة محمد بوضياف.ص.10.

## 2- دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية:

### 1.2- حول الاقتصاد الرقمي والمجالات المتعلقة بالتنمية الاقتصادية:

يقتضي إرساء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعاون بين القطاعين العام والخاص، إلى جانب توفر جملة من مرافق الخاصة بقطاع مستخدمي خدمات الاتصالات، تصنيع أجهزة الكمبيوتر، تطوير البرمجيات، وتوفير وتطوير المواقع الشبكية إلى جانب إستحداث المحتوى الرقمي وتعريبه وإتاحة الحلول التكنولوجية.<sup>1</sup>

يساهم الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجال الاقتصادي كالزراعة الذكية، التصنيع الذكي... وعليه يساهم في منافسة الاقتصاد الدولي للاقتصاد العالمي، وهذا ما يفتح آفاق واسعة للتجارة العالمية وفتح أسواق جديدة علمية، ومن ثم يزيد من الإيرادات ويزداد الاقتصاد للدولة بشكل كبير، يساهم في رفع مستوى المعيشة للأفراد.

### 2.2- حول التحول الرقمي والمجالات المتعلقة بالتنمية الاجتماعية:

يكمن دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاجتماعية من خلال النفاذ وشمول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى كافة فئات المجتمع دون إستثناء. مع مراعاة يسر تكلفتها والقدرة على تكييفها للجميع ذوي إعاقة أم كاملي القدرة البدنية هذا من جهة، ومن جهة أخرى الإستفادة منها بكل البلدان بما في ذلك المناطق النائية... علاوة على ذلك فتح المكتبات الرقمية المتعلقة بالتعليم والبحث مفتوحة للجميع ومجانية، فتوفر بوابة معلومات في البلدان جميعها مع إتاحة خدمات تفاعلية والدفع إلكتروني.<sup>2</sup>

يتيح التحول نحو الاقتصاد الرقمي في المجال الاجتماعي أدوار متميزة، تمثلت في: يلبي الاحتياجات الأساسية (كالرعاية الصحية الذكية، التعليم الذكي، التنقل الذكي...)، بدعم الفئات المهمشة، وعليه يحسن نوعية الحياة.

### 3- الدراسة القياسية:

#### 1.3- طبيعة متغيرات الدراسة :

من أجل دراسة وتقدير أثر الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي بالجزائر وقع إختيارنا على مجموعة مؤشرات، الجدول

1 يوضح طبيعة متغيرات وفترة الدراسة ومصدر كل متغير:

1 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. (2020). تقرير التنمية الرقمية العربية نحو التمكين وضمان شمول الجميع . بيروت: بيت الأمم المتحدة.ص 61.

2 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. (2020). تقرير التنمية الرقمية العربية نحو التمكين وضمان شمول الجميع . بيروت: بيت الأمم المتحدة.ص 81.

## جدول 1 . طبيعة المتغيرات محل الدراسة

المصدر	فترة الدراسة	الجدول المتغير
databank	2020-2001	معدل النمو الناتج المحلي الإجمالي (Y)
kof.ethz.ch	2020-2001	العملة الإقتصادية (X <sub>1</sub> )
databank	2020-2001	العاملون في البحث والتطوير/عدد السكان (X <sub>2</sub> )
databank	2020-2001	الإنفاق على التعليم العالي/الناتج المحلي (X <sub>3</sub> )
databank	2020-2001	مستخدمون الانترنت/عدد السكان (X <sub>4</sub> )
databank	2020-2001	صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (X <sub>5</sub> )

المصدر :

من إعداد الباحثان

وقمنا بصياغة نموذج الإنحدار المتعدد كما يلي:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3 + \beta_4 \cdot X_4 + \beta_5 \cdot X_5 + \mu_i$$

بالإستعانة ببرنامج Eviews 10 في الحل تم الحصول على النتائج التالية :

$$Y_i = 31.929 - 0.602 X_1 - 0.001 X_2 + 5.252 X_3 + 0.060 X_4 + 0.724 X_5 + U_i$$

$$R^2 = 60.65\% \quad F_{stat} = 4.31 \quad Prob(F_{stat}) = 0.01 \quad DW = 1.66$$

لنؤكد من جودة النموذج قمنا بالإستعانة بالإختبارات الإحصائية والقياسية وهذا من خلال إختبار معنوية معاملات، وإختبار النموذج ككل (إختبار Ficher)  $Prob(F_{stat}) = 0.01 < 5\%$  هذا يعكس أن النموذج له دلالة معنوية، كذلك لدينا  $R^2 = 60.65\%$  أي أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 60.65% (وماتبقى يدخل في جانب الخطأ) وهي نسبة جيدة. نلاحظ من إختبار Durbin Watson (DW=1.66) أنه يقع في منطقة الشك لذا قمنا بالتأكد من غياب الإرتباط الذاتي للأخطاء بإعتماد على إختبار Breusch Pagan godfrey (أكبر من 5%)، كما تم التأكد من غياب مشكل عدم ثبات التباين بإستخدام إختبار ARCH (أكبر من 5%).

بعد التأكد من جودة النموذج يمكن إعتماده في تفسير الظاهرة المدروسة، حيث نجد هنالك علاقة سلبية بين العمولة الإقتصادية ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (0.602) وهذا يعكس أي تغير بمقدار وحدة واحدة في العمولة الإقتصادية يقود إلى

التغير العكسي في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (0.602) وهذا راجع إلى الحرية والمنافسة الشديدة للعملة في شتى مجالاتها الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، التقنية والفنية.

كما نلاحظ وجود علاقة سلبية ضعيفة جدا بين العاملون في البحث والتطوير ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (0.001) ما قد يتعارض مع النظرية الاقتصادية ، بالمقابل نلاحظ وجود علاقة إيجابية قوية بين الإنفاق على التعليم العالي ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (5.252) .

نلاحظ أيضا عدد مستخدمي الانترنت يؤثر إيجابا بمقدار (0.06) على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي فأني تغيير بمقدار وحدة واحدة بعدد مستخدمي الأنترنت يقود إلى الزيادة بمعدل نمو الناتج المحلي. كما أن صادرات تكنولوجيا المعلومات تؤثر إيجابا على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (0.724) فأني تغيير بمقدار وحدة واحدة في صادرات تكنولوجيا المعلومات يقود إلى تغيير إيجابي بمقدار (0.724) وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

## الخاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية يجدر بنا تسطير أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصلنا إليها، فيما يلي:

الاستنتاجات: خلصنا إلى مجموعة استنتاجات، أبرزها:

- ✓ العملة الاقتصادية تؤثر سلبا على الإقتصاد الرقمي؛
  - ✓ الإنفاق على التعليم العالي، مستخدمو الإنترنت وصادرات تكنولوجيا المعلومات والإنصال تلعب دور إيجابي في تطبيق الإقتصاد الرقمي؛
  - ✓ يحسن الإقتصاد الرقمي من نوعية الحياة، وتعزيز تعليم جيد منصف وشامل للجميع دون إستثناء الفئات المهمشة، كما يسعى للعمالة الكاملة والمنتجة مع توفير العمل اللائق للجميع؛
  - ✓ يروج الإقتصاد الرقمي إلى مجتمع المعلومات والمعرفة، حيث سهولة الوصول إلى مصادر المعلومات باستخدام شبكات الأنترنت، يساهم في تحقيق سيادة إقناع الآخرين ودعم القرارات السياسية، الاجتماعية والإقتصادية؛
  - ✓ أن الإقتصاد الرقمي حلا من بين الحلول التي يمكن لها النهوض بالوضع الاقتصادي والاجتماعي والتنموي للبلد.
- التوصيات: مما سبق إقترحنا مجموعة الإجراءات والتدابير التي من شأنها النهوض بالإقتصاد الرقمي ليصبح شاملا يحتمل به البلدان النامية، نذكر ما يلي:

- ✓ وضع إطار تشريعي وقانوني كامل وشامل لتشجيع مزيدا من المتدخلين ومنحهم ثقة هذا النوع من الإقتصاد؛
- ✓ تحشيع وتحفيز كل المبادرات الفردية والجماعية للإبتكار والإبداع الفكري في مجال تكنولوجيا المعلومات والإنصالات؛



✓ الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة بهذا النوع من الإقتصاد.

### قائمة المراجع:

- confédération suisse. (2020, septembre). Stratégie suisse numérique.
- Digital Exploration. (2019). Danemark :Le volontarisme numérique. Renaissance Numérique , 45-47.
- Fayon, D. (2017). Made In Silicon Valley, du numérique en Amérique. New York: Pearson Education.
- Jane, W. (2020, July). ENGINES OF INNOVATION. Institute for Excellence in Government , 14.
- yang, y. (2020). Experience of Digital Government Transformation. (p. 8). tadj Co Ltd.,.
- بن راشد محمد. (11 أبريل, 2022). رفع مساهمة الاقتصاد الرقمي إلى 20%. تاريخ الاسترداد 18 ماي, 2022، من الخليج في اليوم: <https://www.alkhaleej.ae>
- البنك الدولي. (22 أبريل, 2022). التنمية الرقمية. تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- راشد الشريف محمد. (3 سبتمبر, 2021). مبادئ استراتيجية في الاقتصاد الرقمي. الاقتصادية .
- رجم خالد، واصل خولة، و سعادة الويزة. (2018). واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر "دراسة تحليلية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال". مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية ، 1 (1)، 44.
- زواتنية عبد القادر. (2022). أهمية الاقتصاد الرقمي للدول العربية في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19 ) وأثره على تحقيق التنمية المستدامة - الاقتصاد الرقمي لدولة قطر نموذجا - . مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، 18 (28)، 27.
- سميحة براهيمية. (2019). الادارة الالكترونية في الجزائر بين الواقع و الافاق. النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني (صفحة 10). مسيلة: جامعة محمد بوضياف.
- سناء عبد الغني. (2022). انعكاسات التحول الرقمي علي تعزيز النمو الاقتصادي في مصر. مجلة كلية السياسة والاقتصاد ، 15 (14)، 63-65.
- فعلول سفيان، و طلحة الوليد. (2020). الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات. دراسات اقتصادية (71)، 28-29.
- الكافي م. ي. (2014). اقتصاديات البيئة. سوريا: دار رسلان.
- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. (2020). تقرير التنمية الرقمية العربية نحو التمكين وضممان شمول الجميع . بيروت: بيت الأمم المتحدة.
- مافريس جانيس. (23 ديسمبر, 2020). سويسرا وسيط نزيه في عالم رقمي. مستجدات ورؤى سويسرية .
- محمد، محمود الإمام. (2022). السباق العالمي نحو رقمنة الاقتصاد. تاريخ الاسترداد 18 ماي, 2022، من إسلام أون لاين: [/ https://islamonline.net](https://islamonline.net)
- نجار فريد. (2007). الاقتصاد الرقمي: الانترنت وهيكله الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية. الإسكندرية: الدار الجامعية.