

أعمال الملتقى الوطني الموسوم ب: دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي، كلية الحقوق-جامعة الجزائر1، يوم 1 مارس 2020، المنظم من طرف خلية ضمان الجودة لكلية الحقوق-جامعة الجزائر1

## سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

### Digitization policy In the higher education and scientific research sector

أ.د/ محمد أمميداتو

كلية الحقوق – جامعة الجزائر 1

ahmidatou2006@yahoo.fr

تاريخ الإرسال : 2020/04/05 تاريخ القبول : 2020/04/06 تاريخ النشر : 2020/04/10

#### الملخص:

يكن الإطار السياسي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي أساسا في "إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013". أما الإطار التشريعي، فإنه يتكون من القانون التوجيهي للتعليم العالي لسنة 1999 والقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لسنة 2015. فيما يخص الإطار المؤسسي، تتقاسم الإدارة المركزية والمؤسسات تحت الوصاية الصلاحيات في مجال الرقمنة. لقد وردت الرقمنة في صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي وتضطلع بها مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية. كما تساهم مجموعة من المؤسسات التابعة لقطاع التعليم العالي في مجال الرقمنة.

الكلمات المفتاحية : الرقمنة – التعليم العالي – البحث العلمي – الجودة – تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**Abstract:**

The political framework for the digitization of the higher education and scientific research sector lies mainly in the electronic strategy known as "e-Algeria 2013". As for the legislative framework, it consists of the orientation law on higher education of 1999 and the orientation law on scientific research and technological development of 2015.

With regard to the institutional framework, the central administration and the supervisory institutions share responsibilities in the field of digitization. Digitization is part of the responsibilities of the Minister of Higher Education and Scientific Research and is carried out by the department of networks and university information and communication systems. A set of higher education and research establishments under the supervision of the higher education sector also contributes to the field of digitization.

**Key words :** digitization, higher education, scientific research, quality, information and communication technologies

**مقدمة:**

أصبحت الرقمنة واقعا ملموسا تعيشه كل الدول وفي جميع القطاعات داخل الدولة بحكم عدة عوامل منها تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال والعولمة التي جعلت من العالم قرية صغيرة لأنها دخلت في كل المجالات. في الجزائر، سطرت الدولة إستراتيجية لتعميم الرقمنة في كل النشاطات. تتضمن هذه الإستراتيجية مجموعة من الإجراءات من طبيعة مختلفة، كوضع تشريع والتكوين وتوفير التجهيزات الضرورية.

تشكل الرقمنة موضوع الساعة، انطلقا من برنامج رئيس الجمهورية ومرورا بمخطط عمل الحكومة وعديد النصوص التشريعية والتنظيمية التي صدرت والإجراءات المختلفة التي تتخذها السلطات في كل المجالات.

لم يبق قطاع التعليم العالي والبحث العلمي بعيدا عن هذه الديناميكية وبرز كفاعل رئيسي لتطبيق هذه الإستراتيجية بفضل نشاطات التكوين والتعليم العالين والبحث العلمي التي يمارسها. في هذا الإطار، تهدف هذه الدراسة إلى البحث في مكانة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من خلال إشكالية تتمحور حول إبراز أهم العناصر السياسية والقانونية والمؤسسية المسخرة لرقمنة القطاع. للإجابة على الإشكالية، يجب عرض الإطار السياسي للرقمنة والتشريعات التي تركز عليها (المبحث الأول) وكذلك المؤسسات الإدارية ومؤسسات التعليم والتكوين العالين والبحث التي تضطلع بمهام لتحقيق الرقمنة (المبحث الثاني).

## المبحث الأول: الإطار السياسي والتشريعي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

ورد في "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013"<sup>1</sup> أن الدول المتطورة تسطر لنفسها سياسات عمومية استباقية لتطوير الاقتصاد الرقمي وهذا عن طريق دعم قوي لقطاع تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وذكرت هذه الوثيقة بضرورة وضع إستراتيجية واضحة ومنسجمة من شأنها تجسيد مجتمع معلومات حقيقي واقتصاد رقمي. للعلم، وضعت الإستراتيجية سنة 2008 وحددت مدة تنفيذها بخمس (5) سنوات<sup>2</sup>.

وفقا للوثيقة المذكورة، فإن الاقتصاد الرقمي يستلزم ديناميكية ابتكاريه يغذيها البحث والتطوير، وتكون هذه الديناميكية أكثر نشاطا واكبر جدوى في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال. كما لاحظت الوثيقة أن هذه النشاطات تنفذ حصريا في مؤسسات عمومية تابعة لوزارتين فقط، في حين أن الجهاز التنظيمي الوطني يحث ويشجع كافة القطاعات العمومية والخاصة للاستثمار في هذا المجال. من جهة، وأن نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتكوين الكفاءات البشرية في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بقيت محدودة، من جهة اخرى.

يكن الإطار السياسي والتشريعي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي أساسا في "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013" (المطلب الأول) وفي الأحكام التشريعية المدرجة في القوانين التي تحكم القطاع (المطلب الثاني).

**المطلب الأول: رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013"**  
من حيث الإطار العام للإستراتيجية وأهدافها، تندرج "إستراتيجية الجزائر الإلكترونية" ضمن الرؤية الرامية لبروز مجتمع العلم والمعرفة الجزائري، من جهة. وتهدف هذه الإستراتيجية إلى تعزيز أداء الاقتصاد الوطني والشركات والإدارة وتسعى إلى تحسين قدرات التعليم والبحث والابتكار وإنشاء كوكبات صناعية في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال ورفع جاذبية البلد وتحسين حياة المواطنين من خلال تشجيع نشر واستخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، من جهة أخرى.

كما حددت الإستراتيجية خمس (5) مؤشرات تمكن من قياس التقدم المحرز في تشييد مجتمع المعلومات وتقييم وضعية قطاع تكنولوجيايات الإعلام والاتصال. تتمثل هذه المؤشرات فيما يلي :

- مؤشر الجدري الرقمية،
- مؤشر النفاذ الرقمي،
- مؤشر التحضير الالكتروني،
- مؤشر نشر تكنولوجيايات الإعلام والاتصال،

<sup>1</sup> "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013"، اللجنة الالكترونية، "الجزائر الالكترونية - ملخص" ديسمبر 2008، ص 6. موقع وزارة البريد وتكنولوجيايات الإعلام والاتصال [www.mptic.dz](http://www.mptic.dz).

<sup>2</sup> "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013"، ص 7 و 41.

- مؤشر التحضير فيما يتعلق بالحكومة الالكترونية.

أما من حيث المحتوى، حددت الإستراتيجية ثلاثة عشر (13) محورا رئيسيا وتم تحديد هدف رئيسي وأهداف خاصة لكل محور. تتضمن الأهداف الخاصة عددا من العمليات<sup>1</sup>. من بينها محوران يهتمان هذه الدراسة وهما تطوير الكفاءات البشرية (أولا) وتدعيم البحث-التطوير والابتكار في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال (ثانيا).

#### الفرع الأول: تطوير الكفاءات البشرية

جاء في الوثيقة المذكورة أن الموارد البشرية الكفؤة تمثل أساس كل نظام اقتصادي، لاسيما عندما يتعلق الأمر بتكنولوجيا الإعلام والاتصال التي يتطلب تطورها السريع قدرات استيعاب وتكيف عالية. فيما يخص القطاعات الوزارية والهيئات، لاحظت الوثيقة المذكورة عددا غير كاف في الكفاءات التقنية المتخصصة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

يخص الهدف الرئيسي وضع برنامج يمنح الأولوية للتكوين العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال (أولا). أما الهدف الخاص الأول، فإنه يهدف إلى دعم التكوين العالي للمهندسين وما يعادلهم والتكوين المهني للتقنيين السامين في المجال المذكور (ثانيا). في الأخير، خصص الهدف الخاص الثاني لتقنين تكنولوجيا الإعلام والاتصال لكافة الشرائح الاجتماعية (ثالثا).

**أولا - الهدف الرئيسي - وضع برنامج يمنح الأولوية للتكوين العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال**

حسب الوثيقة المذكورة، تبقى المجهودات المبذولة من أجل تنمية الكفاءات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال غير منظمة، وهذا مقارنة مع تحديد الحاجيات الدقيقة، وغير كافية بالنظر إلى الحاجيات الإضافية الهائلة الضرورية لتشييد مجتمع المعلومات.

كما يجب مرافقة تعزيز منشآت تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتعميم التوصيل بهذه التكنولوجيا لتحقيق هدف رئيسي آخر يتمثل في وضع وتطبيق برنامج أولوي يتعلق بالتكوين العالي والمهني في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، إضافة إلى دعم كفاءات استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال على كل المستويات.

**ثانيا - الهدف الخاص 1 - دعم التكوين العالي للمهندسين وما يعادلهم والتكوين المهني للتقنيين السامين في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال**

لتحقيق هذا الهدف، سطرته الوثيقة المذكورة أربعة عمليات تتعلق بالتكوين العالي والتكوين المهني في مجال المعلوماتية والاتصالات، مع التأكيد على التأطير وإنشاء مؤسسة دولية للتكوين.

<sup>1</sup> من باب الأمانة العلمية، سيتم فيما يلي من النص عرض العمليات كما وردت في وثيقة الإستراتيجية، ص 31 وما بعدها.

- العملية 1 - إعادة تنظيم الالتحاق بالتكوين العالي في مجال المعلوماتية والاتصالات يتعلق الأمر بتحديد إجراءات ومعايير توجيه جديدة للالتحاق بشعب تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، لاسيما المعلوماتية والاتصالات في مؤسسات التعليم والتكوين العالين.
- العملية 2 - دعم التأطير في شعب تكنولوجيايات الإعلام والاتصال
- العملية 3 - إنشاء مؤسسة دولية للتكوين العالي في ميدان تكنولوجيايات الإعلام والاتصال
- العملية 4 - تحديد المهن المتعلقة بتكنولوجيايات الإعلام والاتصال وتكثيف التكوين المهني فيها بصفة ملموسة

ثالثا - الهدف الخاص 2 - تلقين تكنولوجيايات الإعلام والاتصال لكافة الشرائح الاجتماعية تضمن هذا الهدف أربعة (4) عمليات تخص تعميم التكوين في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال لفائدة كل شرائح المجتمع، بصفة خاصة التلاميذ وطلبة التكوين المنهي والأسر والموظفين والبرلمانيين.

- العملية 5 - تعميم تلقين تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في منظومتي التربية والتكوين المهني
- العملية 6 - تطوير نظام الكفاءات القاعدية لمجتمع المعلومات : الجواز المعلوماتي
- العملية 7 - وضع برنامج تكوين لفائدة الأسر
- العملية 8 - تدعيم كفاءات الموظفين والبرلمانيين في مجال الحوكمة الالكترونية الفرع الثاني: تدعيم البحث-التطوير والابتكار

حدد لمحور "تدعيم البحث-التطوير والابتكار" هدف رئيسي يكمن في تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، عن طريق تكثيف نشاط البحث والتطوير والإبداع (أولا) وستة أهداف خاصة تتمثل في تنظيم البحث والتطوير في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (ثانيا) وبرمجة البحث في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (ثالثا) وتثمين نتائج البحث-التطوير في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (رابعا) ودعم كفاءات البحث والتطوير في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (خامسا) وتنظيم نقل التكنولوجيا والمعرفة والمهارة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (سادسا) وتطوير التعاون العلمي (سابعا) وأخيرا في تدعيم البنى التحتية للبحث في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال (ثامنا).

أولا - الهدف الرئيسي - تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، عن طريق تكثيف نشاط البحث والتطوير والإبداع جاء في الإستراتيجية أنه لا يمكن تصور اقتصاد قائم على المعرفة بدون نشاط مكثف في مجال البحث والتطوير، لهذا حددت هذه الأخيرة سبعة (7) أهداف خاصة بهذه النشاطات.

ثانيا - الهدف الخاص 1 : تنظيم البحث والتطوير في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال يتضمن هذا الهدف الخاص ثلاثة (3) عمليات تتعلق بالإطار المؤسسي للبحث العلمي في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

**العملية 1 :** إنشاء لجنة قطاعية دائمة بوزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**العملية 2 :** إنشاء شبكة غير متجانسة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال (RNTIC)

تهدف شبكات البحث والابتكار في التكنولوجيا إلى تشجيع التفاعل بين البحث العلمي والقطاع الاقتصادي.

**العملية 3 :** إنشاء مركز الدراسات والأبحاث في تكنولوجيات الإعلام والاتصال (CERTIC) كنقطة

اتصال البحث-التطوير في تكنولوجيات الإعلام والاتصال وتدعيم نشاطات تكنولوجيات الإعلام

والاتصال في مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة (CDTA) ومركز البحث في الإعلام العلمي والتقني

(CERIST) ومركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية (CRSTDLA).

**ثالثا - الهدف الخاص 2 : برمجة البحث في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال**

لهذا الهدف الخاص ثلاثة (3) عمليات تتعلق ببرمجة البحث وبالرصد التكنولوجي والاستراتيجي

في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**العملية 4 :** إعداد برنامج قطاعي للبحث والتطوير في مجال مجتمع المعلومات وبرامج وطنية للبحث في

تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**العملية 5 :** متابعة تفعيل وتنفيذ البرنامج القطاعي لمجتمع المعلومات.

**العملية 6 :** تحديد نشاطات الرصد التكنولوجي والاستراتيجي.

**رابعا - الهدف الخاص 3 : تامين نتائج البحث-التطوير في تكنولوجيات الإعلام والاتصال**

تنصب عمليتي هذا الهدف حول تامين نتائج البحث في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**العملية 7 :** تشغيل الحظيرة المعلوماتية بسيدي عبد الله والحظائر التكنولوجية الجهوية بعنابة ووهران.

**العملية 8 :** إعداد برنامج شراكة بين شبكات البحث والمحاضن.

**خامسا - الهدف الخاص 4 : دعم كفاءات البحث والتطوير في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال**

يضم هذا الهدف الخاص خمسة عمليات تخص مصادر تمويل نشاطات تكنولوجيات الإعلام والاتصال

وأعمال ترقيتها وتشجيعها.

**العملية 9 :** ضمان مصادر وإجراءات تمويل فعالة ومرنة لفرق البحث.

**العملية 10 :** تأسيس جائزة وطنية لمكافأة أحسن مشروع بحث في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

**العملية 11 :** تنظيم دورات تكوين وتحسين المستوى للباحثين في الجزائر وفي الخارج.

**العملية 12 :** تنظيم لقاءات دولية ووطنية (محاضرات، ندوات، مؤتمرات، ورشات...الخ).

**العملية 13 :** تنظيم صالون سنوي للابتكار، يشكل في آن واحد فضاء للتبادل بين الخبراء وواجهة

للاندماج في مجتمع المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة، لتوعية جمهور أوسع وتحسيس الأجيال

الصاعدة.

**سادسا - الهدف الخاص 5 : تنظيم نقل التكنولوجيا والمعرفة والمهارة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.**

فيما يخص الشركات العابرة للدول (TNC)، ذكرت الإستراتيجية أن هذه الأخيرة تقوم بتحويل متزايد لنشاطات البحث والتطوير، بما في ذلك على مستوى البلدان النامية، وقد باشرت هذه الشركات، لأول مرة، بإنشاء هياكل للبحث خارج الدول المتطورة، وهي ليست موجهة فقط لتسهيل تكيفها مع الأسواق المحلية. في إطار هذا الهدف الخاص، سطرت أربعة (4) عمليات تهدف إلى نقل التكنولوجيا في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

**العملية 14 :** اعتماد مسعى يحث الشركات العابرة للدول على الاستثمار في نشاط البحث في الجزائر.

**العملية 15 :** إقرار إجراءات تحفيزية وتشجيعية للشركات المتعددة الجنسيات ( Microsoft, Oracle, Cisco) المتواجدة على مستوى السوق الوطنية، لحملها على الاستثمار في إقامة مراكز لنقل التكنولوجيا والابتكار (CTTI) بسيدي عبد الله.

**العملية 16 :** تفعيل مسعى يحث الشركات العابرة للدول على الشروع في ترحيل النشاطات المتعلقة بتكنولوجيايات الإعلام والاتصال نحو التراب الوطني.

**العملية 17 :** تعجيل إنشاء مركز ابتكار في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بهدف تنظيم تحويل ونقل المعرفة عن طريق تأهيل المهندسين والعلميين الجزائريين وتملك الخدمات والمعرفة.

**سابعا - الهدف الخاص 6 : تطوير التعاون العلمي**

وفقا للإستراتيجية، يعتبر تفتح الباحثين الجزائريين على المجموعة الدولية أمرا أساسيا، كونه يسمح بنقل أسرع وأنجع للمعرفة والمهارة. تنصب العمليتين المقترحتين في هذا الهدف الخاص حول الشراكة العلمية الدولية في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

**العملية 18 :** تشجيع الشراكات مع الجامعات ومراكز البحث الأجنبية.

**العملية 19 :** إدماج شبكة RNTIC الوطنية مع الجامعات ومراكز البحث الأجنبية.

**ثامنا - الهدف الخاص 7 : تدعيم البنى التحتية للبحث في تكنولوجيايات الإعلام والاتصال**

تنصب عمليتي هذا الهدف حول الاستثمار العمومي في البحث والتطوير وتدعيم البنى التحتية ذات التدفق السريع لفائدة الجامعات ومراكز البحث. فيما يخص العملية الأخيرة وحسب الإستراتيجية، سيتم تنفيذ الأعمال المتعلقة بها بصفة أولوية.

**العملية 20 :** تدعيم الاستثمار العمومي في البحث والتطوير في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

**العملية 21 :** تدعيم البنى التحتية ذات التدفق السريع في الجامعات ومراكز البحث التي تنشط في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.

تغطي هذه العمليات مجالات عديدة تخص قطاع التعليم العالي والبحث العلمي ولكن مع التطور السريع الذي تسجله تكنولوجيايات الإعلام والاتصال فإنه من الضروري تحيينها وتكييفها مع المعطيات الجديدة.

## المطلب الثاني: الرقمنة في تشريع قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

من الناحية القانونية، تركز كل الأعمال والإجراءات التي يقوم بها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في مجال الرقمنة على أسس تشريعية. في هذا الصدد، يحكم قطاع التعليم العالي والبحث العلمي القانون التوجيهي لتعليم العالي لسنة 1999 (أولا) والقانون التوجيهي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي لسنة 2015 (ثانيا) اللذان يتضمنان أحكاما تتعلق برقمنة القطاع.

### أولا - الرقمنة في القانون التوجيهي لتعليم العالي

حسب المادة 3 من عرف القانون رقم 99-05 الممضى في 4 أبريل 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي<sup>1</sup> المعدل والمتمم بالقانون رقم 2000-04 الممضى في 6 ديسمبر سنة 2000<sup>2</sup> والقانون رقم 08-06 الممضى في 23 فبراير سنة 2008<sup>3</sup>، "يساهم المرفق العمومي للتعليم العالي بصفته أحد مكوّني المنظومة التربوية في :

- تنمية البحث العلمي والتكنولوجي واكتساب العلم وتطويره ونشره ونقل المعارف.  
- رفع المستوى العلمي والثقافي والمهني للمواطن عن طريق نشر الثقافة والإعلام العلمي والتقني".  
كما "يساهم التعليم العالي في تطوير الثقافة ونشرها كما يساهم في نشر المعارف ونتائج البحث والإعلام العلمي والتقني"، وفقا للمادة 28 من نفس القانون.

في هذا الصدد، يشكل الإعلام العلمي والتقني نشاطا مهما بالنسبة للتعليم العالي والبحث العلمي. يرتكز هذا النشاط على تكنولوجيات الإعلام والاتصال، أي على الرقمنة.

### ثانيا - الرقمنة في القانون التوجيهي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي

يحكم قطاع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي القانون رقم 15-21 المؤرخ في 18 ربيع الأول 1437 الموافق 30 ديسمبر سنة 2015 والمتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي<sup>4</sup>. تبرز مكانة الرقمنة من خلال بعض أحكام القانون.

من حيث هدف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بصفة عامة، ورد في المادة 7 من القانون ما يلي : "يهدف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد". حسب نفس المادة، "تتمثل الأهداف الأساسية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي على الخصوص بما يأتي :

- " ...
- تطوير الأنظمة الوطنية للإعلام والاتصالات.
- تطوير مجتمع المعلومات.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية عدد 24 المؤرخة في 7 أبريل سنة 1999، ص 4.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية عدد 75، الصادرة في 10 ديسمبر سنة 2000، ص 4.

<sup>3</sup> الجريدة الرسمية عدد 10، الصادرة في 27 فبراير سنة 2008، ص 38.

<sup>4</sup> الجريدة الرسمية عدد 71 المؤرخة في 30 ديسمبر سنة 2015، ص 6.

كما عرف القانون الرصد التكنولوجي كما يلي : "هو عملية تحيين مستمرة تهدف إلى تنظيم منهجي لجمع المعلومات الخاصة بالمكتسبات العلمية والتقنية ذات العلاقة بالمنتجات والإجراءات والطرق والأنظمة الخاصة بالمعلومات، بغية استخلاص فرص التنمية".

من جهة أخرى وحسب المادة 25 من القانون المذكور، تعمل الدولة على تشجيع إقامة شبكة وطنية للرصد التكنولوجي ونقل المعلومات العلمية والتقنية. تقوم بهذه المهمة الوزارة المكلفة بالبحث العلمي وهذا بمشاركة الدوائر الوزارية المعنية، كما تتخذ كل الترتيبات اللازمة للسماح للباحثين بالوصول إلى مصادر المعلومات العلمية والتقنية الدولية والحصول عليها، من جهة، وتشجيع التعاون ما بين القطاعات والتعاون الدولي في ميدان البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، من جهة أخرى، وهذا طبقا المادة 26 من القانون المذكور. للإشارة، تكون في هذه الحالة الدولة ممثلة في الوزارة المكلفة بالبحث العلمي والوزارات المعنية كما أكد عليه القانون.

### المبحث الثاني: الإطار المؤسسي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

تتخذ سياسة رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من طرف المؤسسات التابعة للقطاع. يتكون الإطار المؤسسي لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي أساسا من الوزارة (المطلب الأول) ومن عدد من المؤسسات (المطلب الثاني) التي تتمتع بصلاحيات في مجال الرقمنة.

#### المطلب الأول: الرقمنة في صلاحيات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

لوزير التعليم العالي والبحث العلمي عدة صلاحيات تخص مجالات تتمثل أساسا في التعليم والتكوين العالين والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي والإعلام العلمي والتقني والنظام الإعلامي والوثائق. في مجال الرقمنة، حدد التنظيم مجموعة من الصلاحيات للوزير (أولا) وزود الوزارة بمديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية (ثانيا).

#### أولا - الرقمنة في صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي

يتمتع وزير التعليم العالي والبحث العلمي بعدة صلاحيات وردت في المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي<sup>1</sup>.

#### 1 - صلاحيات عامة

في مجال التعليم والتكوين العالين، فإن وزير التعليم العالي والبحث العلمي مكلف بصفة عامة بدراسة التدابير الضرورية لتنظيم مختلف أطوار التعليم العالي وتطويرها، واقتراح ذلك، قصد إقامة منظومة شاملة ومتكاملة للتعليم والتكوين العالين، وفقا للمادة 3 من المرسوم المذكور. أما بصفة دقيقة، فإن الوزير يقوم بالأعمال التالية :

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية عدد 8 المؤرخة في 6 فبراير سنة 2013، ص 4.

- "يسهر على تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التسيير والتعليم وترقيتها.

- يسهر على تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التسيير ولتعليم وترقيتها.
- يسر على ترقية العلاقات المنظمة بين مؤسسات التعليم العالي مع الكيانات الاقتصادية من أجل ضمان نشر المعلومة والمعارف والطرق والمناهج والخدمات العلمية والتقنية.
- ينشط الحياة العلمية والثقافية والرياضية في مؤسسات التعليم العالي".

## 2 - صلاحيات في مجال الوثائق

كما حددت المادة 5 من المرسوم للوزير مجموعة من المهام الأخرى الوثائق. فهو يسهر على تكوين رصيد وثائقي متنوع يوضع في متناول الطلبة والأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين. ويعد سياسة ويضع مخططات لتطوير شبكة المكتبات الجامعية وحوسبتها ويسهر على تنفيذ ذلك. كما يتولى ترقية الكتاب الجامعي والوثائق الجامعية لفائدة الطلبة.

## 3 - صلاحيات في مجال البيداغوجية

يساعد على تطوير مناهج بيداغوجية فعالة، ويدعم الأعمال لتشجيع تطوير الطرق والوسائل السمعية البصرية واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والبحث العلمي.

في الأخير، يدعم الوزير أعمال تعميم العلم والتكنولوجيا في أوساط المجتمع.

## 4 - صلاحيات الوزير في مجال التعليم العلمي والتقني

في ميدان التعليم العلمي والتقني كلفت المادة 8 من المرسوم وزير التعليم العالي والبحث العلمي باتخاذ جميع التدابير التي من شأنها أن تحقق ما يأتي :

- "المساهمة عن طريق أعمال التكوين والبرهنة والإعلام والتحسيس في توسيع التقدم العلمي والتقني إلى كافة ميادين المجتمع".

## 5 - صلاحيات الوزير في مجال الإعلام العلمي والتقني

في مجال الإعلام العلمي والتقني كلفت المادة 9 من المرسوم وزير التعليم العالي والبحث العلمي بصفة عامة بمهمة دفع عجلة الإعلام والوثائق والمنشورات العلمية والتقنية والنهوض بذلك. وبصفة خاصة بما يلي :

- "يتصور منظومة إعلام علمي وتقني مترابطة وينفذها.
- يبادر بوضع أسس لبنوك معطيات ضرورية لأعمال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
- يشجع ويساند الأعمال الخاصة بإعداد الوثائق والمنشورات العلمية والتقنية الضرورية للتطوير العلمي والتكنولوجي وينشرها.
- يدفع عجلة إنشاء المجالات العلمية والتقنية المتخصصة وتنميتها.

- يتخذ كل تدبير يساعد على تنظيم طر للقاءات والمبادلات ونشر الإعلام العلمي والتقني".

كما يقوم وزير التعليم العالي والبحث العلمي بمهمة إقامة نظام إعلامي يتعلق بالأنشطة التابعة لاختصاصه، من جهة، ويرسم الأهداف والاستراتيجيات والتنظيم ويحدد لها الوسائل البشرية والمؤسسية والتنظيمية والمادية والمالية انسجاما مع المنظومة الوطنية للإعلام في كل المستويات، من جهة أخرى، طبقا للمادة 10.

### ثانيا - مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية

حدد المرسوم التنفيذي رقم 13-78 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي<sup>1</sup> المعدل بالمرسوم التنفيذي رقم 14-22 المؤرخ في 21 ربيع الأول عام 1435 الموافق 23 يناير سنة 2014<sup>2</sup>، هياكل الوزارة ومهامها. تتمثل هذه الهياكل فيما يلي:

- المديرية العامة للتعليم والتكوين العالين.
  - المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ويحكمها نص خاص.
  - مديرية التعاون والتبادل ما بين الجامعات.
  - مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية.
  - مديرية التنمية والاستشراق.
  - مديرية الدراسات القانونية والأرشفة.
  - مديرية الموارد البشرية.
  - مديرية الميزانية والوسائل ومراقبة التسيير.
  - مديرية تحسين إطار حياة الطلبة والتنشيط في الوسط الجامعي.
- من حيث التنظيم، تتشكل مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية الهيكل المتخصص في مجال الرقمنة (1). تضم هذه المديرية أربع (04) مديريات فرعية، وهي المديرية الفرعية للهياكل القاعدية والشبكات (2) والمديرية الفرعية للأمن المعلوماتي (3) والمديرية الفرعية لأنظمة الإعلام (4) و المديرية الفرعية لأنظمة دعم المعرفة (5).

### 1 - مهام مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية

من حيث المهام، حسب المادة 4 من المرسوم تظلع مديرية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية بالمهام التالية :

- "ضمان إدماج الهياكل القاعدية والأنظمة والشبكات المعلوماتية.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية عدد 8 المؤرخة في 6 فبراير سنة 2013، ص 8.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية عدد 5 المؤرخة في 2 فبراير سنة 2014، ص 9.

- تنفيذ إستراتيجية الأمن المعلوماتي للقطاع وضمان مطابقتها للمقاييس والقواعد المعمول بها.
- ضمان حماية الأنظمة المعلوماتية للقطاع بوضع آليات متبادلة للدفاع ضد الفيروسات والبرامج المعلوماتية الخبيثة.

- وضع مجموع العناصر المساهمة في تسيير المعلومة داخل القطاع ومعالجتها ونقلها ونشرها.
- ترقية إستعمال برامج مفتوحة المصدر في مسارات التعليم والتكوين.
- ضمان إنشاء المحتويات البيداغوجية لدعم التكوين الحضوري، في إطار ميثاق بيداغوجي وطني، مع الاحتفاظ بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة".

## 2 - المديرية الفرعية للهياكل القاعدية والشبكات

تتمثل مهام هذه المديرية الفرعية فيما يلي :

- "ضمان إدماج الهياكل القاعدية والأنظمة والشبكات المعلوماتية.
- تنفيذ ميثاق إستعمال الموارد المعلوماتية للقطاع.
- مراقبة نشاطات الصيانة وتسيير الأنظمة المعلوماتية للقطاع.
- وضع معايير من أجل إعداد المواصفات التقنية للشبكات المحلية والتجهيزات المعلوماتية للمؤسسات والسهر على تنفيذها.

- تسيير التوثيق في ميدان اختصاصها".

## 3 - المديرية الفرعية للأمن المعلوماتي

تضطلع المديرية الفرعية بالمهام التالية :

- "السهر على الأمن المعلوماتي للقطاع طبقا للقواعد المعمول بها، من خلال وضع مخططات الأمن المادي للمواقع.
- وضع آليات وقائية وعلاجية لمعالجة الحساسيات والتنبيهات والهجمات على الشبكات والأنظمة المعلوماتية للقطاع.
- التقييم الدوري لحاجات القطاع في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية والآليات والمقاييس الخاصة بالأمن المعلوماتي.
- ضمان وقاية الأنظمة المعلوماتية للقطاع بوضع آليات متبادلة للدفاع ضد الفيروسات والبرامج المعلوماتية الخبيثة.

- ضمان متابعة تطور المفاهيم والتكنولوجيا في ميادين أمن الهياكل الأساسية والشبكات المعلوماتية ونوعية الخدمة المقدمة، من أجل ترقيتها دوريا.
- تسيير التوثيق في ميدان اختصاصها".

## 4 - المديرية الفرعية لأنظمة الإعلام

حدد المرسوم للمديرية الفرعية لأنظمة الإعلام المهام التالية :

- "السهر على وضع نظام تعاوني للاستغلال والاتصال الموحد في القطاع.

- ضمان متابعة مواقع الويبل مؤسسات القطاع من أجل النشر الأحسن للمعلومة.
- نشر كل معلومة تتعلق بالقطاع بوسائل تكنولوجيايات الإعلام والاتصال.
- السهر على الاشتراك في حقوق استعمال البرمجيات.
- السهر على ترقية إنتاج برامج مفتوحة المصدر مع احترام حقوق المؤلف.
- المشاركة في تنفيذ الخدمات عبر الإنترنت في إطار الحكومة الإلكترونية.
- ضمان توفير وترقية الخدمات عبر الإنترنت لفائدة الطلبة والأساتذة الباحثين الدائمين ومستخدمي القطاع.

- ضمان توفير وترقية الخدمات عبر الإنترنت لفائدة المواطن.
- المساهمة في تطوير برامج مفتوحة المصدر بواسطة المشاركة وتنظيم التكوين والملتقيات والندوات.

- تسهيل مشاركة القطاع في دوائر مطوري برمج مفتوحة المصدر.
- تسيير التوثيق في ميدان اختصاصها".

#### 5 - المديرية الفرعية لأنظمة دعم المعرفة

تكمّن مهام المديرية الفرعية لأنظمة دعم المعرفة فيما يلي :

- "ترقية استعمال برامج مفتوحة المصدر في مسارات التعليم والتكوين.
- دعم إنشاء المحتويات البيداغوجية لدعم التكوين الحضوري، في إطار ميثاق بيداغوجي طني.
- السهر على تطوير التكوين عن بعد.
- ضمان الاستغلال المشترك لموارد الانتاج وطباعة المحتويات ونشرها وتوزيعا.
- ترقية إنشاء الإعلام العلمي والتقني ونشره من خلال تطوير وسائل التعريف بالإنتاج الوطني، مع الاحتفاظ بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة.
- ضمان توزيع الانتاج العلمي الوطني على شبكة الواب.
- وضع وتطوير أدوات البحث التوثيقي وأدوات دعم القرار، لغرض تحسين نوعية الإعلام العلمي والتقني".

يظهر من خلال صلاحيات مديريةية الشبكات وأنظمة الإعلام والاتصال الجامعية أن عباً رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي يقع على عاتق هذه المديرية.

#### المطلب الثاني: الإطار المؤسسي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

ينكون الإطار المؤسسي لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من المؤسسات الجامعية (الفرع الأول) ومراكز البحث (الفرع الثاني). كما يضم القطاع مؤسسات أخرى تستفيد من الرقمنة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> من بين هذه المؤسسات يمكن ذكر : الوكالات الموضوعاتية للبحث والديوان الوطني للمطبوعات الجامعية والديوان الوطني للخدمات الجامعية.

## الفرع الأول - المؤسسات الجامعية

في هذا الإطار، يمكن ذكر المؤسسات الجامعية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي (أولا) وتلك التي تتبع وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (ثانيا).

### أولا - المؤسسات التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

أكثر من مائة مؤسسة جامعية تتبع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي منها من يدرس الإعلام الآلي وتكنولوجيات الإعلام والاتصال والاتصالات التي تساهم في الرقمنة. في هذه الدراسة، يمكن تقديم مدرستين كنموذج وهما المدرسة الوطنية العليا للإعلام الآلي (1) والمدرسة العليا للإعلام الآلي (2)

#### 1 - المدرسة الوطنية العليا للإعلام الآلي

بحكم المرسوم التنفيذي رقم 08-220 المؤرخ في 14 يوليو سنة 2008<sup>1</sup> تم تحويل المعهد الوطني للتكوين في الإعلام الآلي إلى مدرسة خارج الجامعة<sup>2</sup> ومقرها الجزائر والتي أصبحت تسمى "المدرسة الوطنية العليا للإعلام الآلي".

حسب المادة 2 من المرسوم، تتمثل مهمة المدرسة في ضمان التكوين العالي والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مختلف تخصصات الإعلام الآلي وتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

#### 2 - المدرسة العليا للإعلام الآلي

جاء إحداث "المدرسة العليا للإعلام الآلي" بموجب المرسوم التنفيذي رقم 14-232 المؤرخ في 25 غشت سنة 2014 والمتضمن إنشاء مدرسة عليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس<sup>3</sup>. تكمن مهمة المدرسة في ضمان التكوين العالي والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مختلف تخصصات الإعلام الآلي وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، طبقا للمادة 3 من المرسوم.

### ثانيا - مؤسسات التعليم والتكوين العالين التابعة لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية

تساهم مؤسسات التعليم والتكوين العالين التابعة لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والمتمثلة في المعهد الوطني للاتصالات وتكنولوجيات الإعلام والاتصال (1) والمعهد الوطني للبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال (2) في تحقيق أهداف الرقمنة.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 08-220 المؤرخ في 11 رجب عام 1429 الموافق 14 يوليو سنة 2008 والمتضمن تحويل المعهد الوطني للتكوين في الإعلام الآلي إلى مدرسة خارج الجامعة، الجريدة الرسمية عدد 40 المؤرخة في 16 يوليو سنة 2008، ص 14.

<sup>2</sup> كان المرسوم التنفيذي رقم 05-500 المؤرخ في 27 ذي القعدة عام 1426 الموافق 29 ديسمبر سنة 2005 يحكم المدارس العليا، الذي تم إلغاؤه بالمرسوم التنفيذي رقم 16-176 المؤرخ في 14 يونيو سنة 2016.

<sup>3</sup> مرسوم تنفيذي رقم 14-232 مؤرخ في 29 شوال عام 1435 الموافق 25 غشت سنة 2014، يتضمن إنشاء مدرسة عليا للإعلام الآلي بسيدي بلعباس، الجريدة الرسمية عدد 51 المؤرخة في 31 غشت سنة 2014، ص 17.

## 1 - المعهد الوطني للاتصالات وتكنولوجيات الإعلام والاتصال

أنشئ معهد المواصلات بمقتضى المرسوم رقم 75-173 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1395 الموافق 30 ديسمبر سنة 1975 والمتضمن إحداث معهد المواصلات. حوّل المعهد إلى معهد وطني للتكوين العالي بموجب المرسوم التنفيذي رقم 08-165 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1429 الموافق 4 يونيو سنة 2008.

المعهد موضوع تحت وصاية وزير البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال حسب المادة 2 من المرسوم. فيما يخص المهام، يضمن المعهد التكوين العالي في مجال الاتصالات وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وفقا للمادة 4 من المرسوم.

## 2 - المعهد الوطني للبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال

في البداية لقد تم إحداث المدرسة المركزية للبريد والمواصلات بمقتضى المرسوم رقم 72-43 المؤرخ في 25 ذي الحجة عام 1392 الموافق 10 فبراير سنة 1972 والمتضمن إنشاء المدرسة المركزية للبريد والمواصلات، ثم صدر المرسوم التنفيذي رقم 95-110 المؤرخ في 9 ذي القعدة عام 1415 الموافق 9 أبريل سنة 1995 والمتضمن تجديد ترتيب القانون الأساسي للمدرسة المركزية للبريد والمواصلات ويغير تسميتها فيجعلها المدرسة الوطنية للبريد والمواصلات.

حسب المادة 2 من النص الأخير، فإن المدرسة مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وهي موضوعة تحت وصاية الوزير المكلف بالبريد والمواصلات ويكون مقرها في مدينة الجزائر. تم تحويل المدرسة إلى معهد وطني للبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال بموجب المرسوم التنفيذي رقم 07-07 المؤرخ في 19 ذي الحجة عام 1427 الموافق 8 يناير سنة 2007، الذي يحول المدرسة الوطنية للبريد والمواصلات إلى معهد وطني للتكوين العالي.

من حيث المهام ووفقا للمادة 3 من المرسوم، تكلف المدرسة بتكوين موظفي قطاع البريد والمواصلات وتحسين مستواهم. تكمن مهامها فيما يلي :

- "تكوين مستخدمي التصور وأعاون التحكم في مصالح الإدارة والاستغلال للبريد والمواصلات.
- تحسين مستوى موظفي إدارة البريد والمواصلات وتجديد معلوماتهم.
- تكوين الكوادر في البريد والمواصلات.
- تحضير الامتحانات المهنية التي تنظمها الإدارة.
- إنتاج الوثائق التربوية".

## الفرع الثاني - مراكز البحث

حثت إستراتيجية الجزائر الالكترونية على إنشاء مركز الدراسات والأبحاث في تكنولوجيات الإعلام والاتصال (CERTIC) بصفته كنقطة اتصال البحث-التطوير في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، من جهة، وتدعيم نشاطات تكنولوجيات الإعلام والاتصال في مركز تطوير التكنولوجيات

المتقدمة (CDTA) (1) ومركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) (2) ومركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية (CRSTDLA) (3)، من جهة أخرى<sup>1</sup>.

### 1 - مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة (CDTA)

أحدث مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة بموجب المرسوم رقم 61-88 المؤرخ في 22 مارس سنة 1988 والمتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة<sup>2</sup> المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 03-457 مؤرخ في أول 31 ديسمبر سنة 2003<sup>3</sup>.

طبقا للمادة 3 من المرسوم، يتولى المركز انجاز برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في ميدان التكنولوجيات المتطورة. بهذه الصفة، فإن المركز مكلف بالقيام بأشغال البحث العلمي والتطوير والابتكار في المجالات التالية :

- "الالكترونية الدقيقة والنانوتكنولوجيا، لاسيما صناعة الأجهزة والمكونات الإلكترونية وتطوير نماذج الأجهزة وعملها وتقنيات الاختبار والتشخيص وتطوير الأدوات ومحيط التصميم بمساعدة الكمبيوتر، وتصميم وإنجاز دارات عالية الدمج خطية وذات اهتزازات،
- هندسة الأنظمة والأنظمة المتعددة الوسائط، لاسيما الأنظمة المتوازية، وحسابية الكمبيوتر والدارات القابلة للبرمجة وتقنيات القياس الافتراضي، والوسائل المتخصصة في ميادين الصحة والصناعة والطاقة والبيئة، وأنظمة وشبكات الإرسال، وتركيب الكلام والكتابة والصورة وأنظمة الإعلام وتأمين أجهزة المعلوماتية،
- هندسة البرامج والذكاء الاصطناعي، لاسيما تطوير البرمجة التطبيقية وشبكات النورونات، والمجموعات والمنطق الغامضين والخوارزميات الوراثية، والأنظمة الخبيرة وكذا هندسة المعارف،
- التآلية والروبوتية، لاسيما الأنظمة الآلية للإنتاج والورشات القابلة للتكيف، والبصر الاصطناعي وتكنولوجيا الروبوت والتحكم فيه، والروبوتية المتقدمة، والروبوتية الصناعية والطبية وكذا الروبوتية المتنقلة،
- الاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الجديدة، لاسيما أنظمة الإرسال بواسطة حزم هرتزية والاتصالات الفضائية، وأنظمة الدمج للتبديل، والأنظمة المبرمجة في رقائق إلكترونية، والترميز والتشفير،
- تكنولوجيات السيليسيوم والمركبات، لاسيما تقنيات التشخيص، وتركيب المواد، وتقنيات السطوح وما بين السطوح، والمناهج الرياضية والرقمية لإنشاء نماذج ومحاكاتها،

<sup>1</sup> إستراتيجية الجزائر الالكترونية، مرجع سابق، ص 32.

<sup>2</sup> المرسوم رقم 61-88 المؤرخ في 22 مارس سنة 1988 والمتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة، الجريدة الرسمية عدد 12 المؤرخة في 23 مارس سنة 1988، ص 495.

<sup>3</sup> الجريدة الرسمية عدد 75 المؤرخة في 7 ديسمبر سنة 2003، ص 21.

- الليزر وتطبيقاته، لاسيما الليزر الصلب، والليزر الغازي والملون والليزر ذي النصف ناقل والليزر فمتوثانية، وتطبيقات الليزر الصناعية والطبية والقياسية والأدواتية،
- الأوساط المؤينة، لاسيما تطبيقات بلازما التفريغ والبلازما المنتجة بالليزر، والتحليل الطبقي للبلازما، وظواهر تفاعل موجة الليزر مع البلازما، وكذا ظواهر النقل".
- تكمّن علاقة المركز بالرقمة في طبيعة مهامه التي تنصب حول الإلكترونيك وهندسة برامج الذكاء الاصطناعي والاتصالات السلكية واللاسلكية.

## 2 - مركز البحث العلمي والتقني في الإعلام العلمي والتقني (CERIST)

Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique

إحداث مركز للبحث في الإعلام العلمي تم بمقتضى المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 16 مارس سنة 1985<sup>1</sup>، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 03-454 مؤرخ في 7 شوال عام 1424 الموافق أول ديسمبر سنة 2003<sup>2</sup>.

- طبقا للمادة 3 من المرسوم المذكور، يتولّى المركز إنجاز برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في ميدان الإعلام العلمي والتقني. وبهذه الصّفة، يكلف على الخصوص بما يأتي :
  - "القيام بكلّ نشاط بحث يتعلق بإنشاء النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني ووضعه وتطويره.
  - ترقية البحث في ميادين العلوم وتكنولوجيات الإعلام والاتصال والمشاركة في تطويرها.
  - المساهمة في تنسيق وتنفيذ البرامج الوطنية للإعلام العلمي والتقني في إطار تشاوري وبالاتصال مع القطاعات المعنية.
  - المساهمة في بناء وترقية مجتمع الإعلام عن طريق وضع وتطوير شبكات قطاعية لإعلام بحثي، لاسيما الشبكة الأكاديمية والبحث وضمان ربطها بالشبكات المماثلة في الخارج وكذا عن طريق تطوير وتعميم تقنيات الإعلام والاتصال في نشاطات التعليم العالي.
  - المشاركة في تحديث النظام الوثائق الجامعي الوطني، لاسيما عن طريق وضع مكاتب افتراضية.
  - جميع العناصر الضرورية لإنشاء بنك معطيات وطني في ميادين العلوم والتكنولوجيا وضمان نشرها.
  - ترقية البحث في مجال أمن الإعلام والشبكات".
- للعلم، قام المركز بدور كبير في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال ورقمنة قطاع التعليم العالي، خاصة في المجال التالية :
- تسجيل اسم المجال؛
- تسيير الشبكة الجزائرية للبحث؛

<sup>1</sup> المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1405 الموافق 16 مارس سنة 1985 والمتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني، الجريدة الرسمية عدد 12 المؤرخة في 17 مارس سنة 1985، ص 301.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية عدد 75 المؤرخة في 7 ديسمبر سنة 2003، ص 17.

### 3 - مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية

بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-477 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1412 الموافق 14 ديسمبر سنة 1991<sup>1</sup>، تم إنشاء مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية. عدل المرسوم وتم بالمرسوم التنفيذي رقم 03-536 مؤرخ في 7 ذي القعدة عام 1424 الموافق 31 ديسمبر سنة 2003<sup>2</sup>.

المركز موضع تحت وصاية الوزير المكلف بالجامعات ويوجد مقره بمدينة الجزائر، وفقا للمادة 2 من المرسوم المذكور. طبقا للمادة 3 من المرسوم، فإن المركز مكلف بالمهام التالية :

- "إجراء بحوث نظرية وتطبيقية حول تطوير اللغة واللسانيات العربية وهذا بالتعاون مع الهيئات والمؤسسات المعنية بتوحيد المصطلحات وإقرارها.
  - المبادرة وتطوير مناهج الترجمة وتقنياتها وتطويرها بغية الاستجابة لاحتياجات المنظومة التربوية والتكوين والبحث.
  - تنفيذ مشاريع البحث في ميادين علوم اللسانيات وتقنياتها المطبقة على اللغة العربية واللغات المستعملة في التعليم من أجل تطوير اللغة العربية على الصعيد التعليمي والتكنولوجي.
  - إنجاز أعمال تتعلق بإحصاء المصطلحات العلمية والتقنية وترشيدها واقتباسها وإنتاجها.
  - المشاركة في البحث عن المراجع ذات الطابع التربوي والعلمي والتقني وانتقائها ونشرها".
- كما "يعد المركز في إطار تقييم نتائج البحث بالتعاون مع المؤسسات والهيئات المعنية، منهجية لاستعمال اللغة العربية استعمالا وظيفيا، ويجمع الوسائل الملائمة لتنفيذ مشاريع تخص تكوين الإطار، ولاسيما إطار التعليم والتكوين العالين والبحث، وتحسين مستواهم، وتجديد معلوماتهم من أجل اكتساب اللغة العربية وإجادتها".

المركز متخصص في اللغة العربية ولكن علاقته بالرقمنة تبرز من خلال مهمة تطوير اللغة العربية على الصعيد التعليمي والتكنولوجي التي يضطلع بها المركز.

---

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 91-477 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1412 الموافق 14 ديسمبر سنة 1991 المتضمن إحداث مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، الجريدة الرسمية عدد 66 المؤرخة في 22 ديسمبر سنة 1991، ص 2561.

<sup>2</sup> الجريدة الرسمية عدد 26 المؤرخة في 25 أبريل سنة 2004، ص 39.

**الخاتمة:**

يظهر من الدراسة أن إستراتيجية "الجزائر الالكترونية 2013" تضمنت مجموعة من الإجراءات من طبيعة مختلفة تخص كل القطاعات من بينها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي. يتميز قطاع التعليم العالي والبحث العلمي عن القطاعات الأخرى بأنه، وزيادة عن رقمنة إدارته، فإنه مكلف بالتعليم والتكوين العالين في مجال الرقمنة وبالبحث والتطوير في هذا المجال.

تضمنت الإستراتيجية مجموعة من الإجراءات وردت في شكل محورين ، الأول مخصص لتطوير الكفاءات البشرية ، أي لنشاطات التعليم والتكوين ، والثاني مخصص للبحث والتطوير والابتكار. تم تقسيم هذين المحورين إلى ثمانية وعشرين (28) عملية. فيما يخص تطبيق الإستراتيجية ، تتطلب هذه الأخيرة مجموعة من النصوص والإجراءات والموارد والأدوات من طبيعة مختلفة. في هذا الصدد ، وضعت الجزائر إطارا تشريعا كأساس قانوني للرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي. يتكون هذا الإطار من القانون التوجيهي للتعليم العالي لسنة 1999 والقانون التوجيهي للبحث العلمي لسنة 2015. كما منحت لوزير القطاع صلاحيات في مجال الرقمنة وزودت الوزارة بمديرية متخصصة في المجال. في هذا الصدد ، يشرف الوزير ، بصفته كسلطة وصاية إدارية ، على مؤسسات جامعية وعلى مراكز بحث علمي تضطلع بمهام في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال والاتصالات السلكية واللاسلكية وهي التخصصات التي تستعمل في الرقمنة. أخيرا وزيادة على هذه المؤسسات ، تشارك مؤسسات التعليم والتكوين العالين التابعة لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية في التكوين في مجال الرقمنة.

بهذه الإجراءات ، يظهر أن قطاع التعليم العالي والبحث العلمي ينفذ إستراتيجية متكاملة من حيث التصميم ، واضحة الأهداف المترجمة في شكل عمليات دقيقة ، ومزودة بالأدوات الضرورية لتطبيقها.

**قائمة المراجع:**

- وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال ، "إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2013" ، اللجنة الالكترونية ، "الجزائر الالكترونية - ملخص" ديسمبر 2008 ، ص 6. موقع وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال [www.mptic.dz](http://www.mptic.dz).
- المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي ، رأي حول ملف 3 - الجزائر 2013" ، الجريدة الرسمية عدد 54 المؤرخة في 16 سبتمبر سنة 2009 ، ص 18.