

24 أكتوبر 2022

رؤية لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي
المخطط التوجيهي للرقمنة (SDN)

الجزء 1:

مؤسسات التعليم العالي

النسخة النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

11، طريق مختار دودو - بن عكنون - الجزائر

قائمة المحتويات

8	قائمة الاختصارات:
9	1 المقدمة
9	1.1 الرقمنة كعامل لتحفيز على الابتكار
10	2.1 الاتجاهات في مجال ادماج الرقمنة
11	1.3 التوجهات الطموحة
11	1.3.1 تعليم عالي ذو جودة معترف بها
11	2.3.1 بحث علمي مؤد للقيمة
11	3.3.1 بيئة تشجع على التعلم
11	4.3.1 هندسة حديثة
12	4.1 أولويات رقمنة القطاع
12	2 المنهجية:
13	3. النظرة الرقمية لقطاع التعليم العالي
13	1.3 التحديات
15	2.3. الرهانات والتوصيات
15	1.2.3 الرهان 1: موارد و اكتساب المهارات في مجال الرقمنة
15	2.2.3 الرهان 2: هياكل قاعدية ناجعة ومؤمنة
16	3.2.3 الرهان 3 : الرقمنة كدعامة للتكوين ومرئية
16	4.2.3 الرهان 4: نجاح الطالب وإدماجه مهنيا
18	5.2.3 الرهان 5: بحث علمي مرئي، ذو قيمة مضافة
18	6.2.3 الرهان 6 : اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي
18	7.2.3 الرهان 7 : التجديد البيداغوجي والأشكال الجديدة لاكتساب المعرفة
19	8.2.3 الرهان 8: عصرنة المجتمع (التكوين مدى الحياة)
19	9.2.3 الرهان 9: أنماط التكوين و المحتويات المتعددة الوسائط
20	10.2.3 الرهان 10 : النظام المعلوماتي
20	11.2.3 الرهان 11 : اللامادية والرقمنة
21	12.2.3 الرهان 12 مرئية وجاذبية المؤسسة والعلاقات الوطنية والدولية
21	3.3 الرؤية والأهداف

23	4. إنشاء المخطط التوجيهي للرقمنة (SDN)
24	1.4 المحاور الاستراتيجية.....
24	1.1.4 تذكير بالرهانات.....
24	2.1.4 وضع محفظة المحاور الاستراتيجية.....
45	3.1.4 تنظيم المخطط التوجيهي للرقمنة.....
50	4.14 تحويل المحاور الإستراتيجية إلى خارطة طريق
50	5. الخلاصة

كلمة السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي



التربية بشكل عام، والتعليم العالي بشكل خاص، هما معا في قلب أحد تحديات المستقبل وتحولاته، وأعني بالمستقبل، المستقبل القريب جدًا، غدًا أو بعد غد. وهناك أيضًا أدوات وأجهزة وبنى تحتية وموارد بشرية، يجب أن ترافق هذه التحولات، بما في ذلك التحول الرقمي.

لم يقتصر تطور التكنولوجيا الرقمية على غزو فضاء الحياة العامة تدريجيًا ، على الرغم من أننا لا نشك في ذلك قيد أنملة، بل نتج عن ذلك تعديل تصورنا إلى أبعد مدى، لدرجة دفعنا إلى إعادة التفكير بجدية في الكثير من المفاهيم، وفي الواقع نفسه ، لقد زعزعت التكنولوجيا الرقمية العادات ، من حيث طبيعتها، وكذلك كونها وفرت مساحة حرة ومفتوحة، يتم عبرها تبادل المعطيات ومعالجة جميع القضايا والمسائل بشتى أنواعها. ففي معظم الأحيان وبدون علمنا، استطاعت أن تخرق حدود الإقليمية، وأن تكسر كل الحواجز، متجاوزة مفهوم سيادة الدولة، التي يجري الدفاع عنها غالبًا بشدة.

وبكل تأكيد، فإن ثمة واقعا قائما أفرز نقلة نوعية، معززة ومدعومة بحقيقة أن الموارد الرقمية أصبحت غير مادية ، وغير قابلة للنفاد لا بمرور الوقت ولا باستخدامها ، ويتم تداولها بواسطة طرق المعلومات السريعة ، كما أنها أصبحت مادة وموضوعا يخضع نزوات ومزايدة أولئك المضاربين، هذا من جانب، ومن جانب آخر، من طرف أولئك الذين يكرسون جهودهم لتطوير علم المعلومات بشكل عام.

لعله من نافلة القول، التذكير في هذا السياق، بأن استخدام التكنولوجيا الرقمية جلب التقدم والخدمات، التي غدت في عالمنا اليوم ضرورية، ولا غنى عنها في الحياة البشرية.

هذا صحيح تمامًا، لكن يجب علينا من ناحية أخرى، أن نكون حريصين على عدم تغييب طرح السؤال الأساسي لإدارة الأخلاق، أي مسألة معرفة كيفية معالجة المعطيات في إطار التماسك الاجتماعي.

الاستراتيجية، أو بمعنى آخر، الأهداف التي يجب أن نضعها لترسيخ التكنولوجيا الرقمية بحكمة في مؤسسات التعليم العالي، وإرفاقها بالشروط المربحة لتحقيقها، يجب أن تقودنا بحذر إلى وضع أنفسنا على هامش التقدم لإدخال هذه الأداة الفعالة ذات الإمكانيات الهائلة.

فمن غير المعقول التحول بشكل مفاجئ بدرجة 180، دون الاهتمام بنقاط قوتنا وضعفنا، أو بعبارة أخرى إدراك مدى فرصنا في النجاح أو الفشل، إذ علينا أن نتحلى بالتصميم وبالعزيمة، وفي نفس الوقت، علينا توخي الحذر، لأن نجعل من هذا المشروع حقيقة واقعة.

وفي هذا الصدد، سيصبح أفضل معيار ووسيلة شفافة، لتمكيننا من تقييم مؤسسات التعليم العالي، والحكم على جودتها من خلال قدرتها على دمج واستخدام الرقمية، وعليه فمن غير الجائز الآن تقويت هذه الفرصة. لا يستند المخطط الرئيسي للرقمنة (SDN) الوارد في هذه الوثيقة، إلى إرادة الوزارة الوصية فقط، بل إن هيئة التعليم العالي برمتها معنية.

وإنني على قناعة، من أن كل مؤسسة يمكنها تسريع وتيرة التكامل الرقمي، لجعل خدماتها أكثر كفاءة، بما يتماشى مع مصالح الدولة، وتمكينها من مواجهة تحديات التنمية المستدامة، فلنكن جريئين ونساهم في نجاح طلابنا، وتطوير الإمكانيات بكل ما نمتلكه من طاقات.

وختاما، فمن الأنسب في هذا المقام أن أقتبس هذا المقولة من رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون: "أفعالنا في الحاضر ستشهد على ما نحن عليه اليوم للأجيال القادمة"، وهذا ينطبق على جميع المجالات بما في ذلك الرقمية.

المخطط التوجيهي هذا الذي وضع حيز التنفيذ اليوم، تم اعتماده بعد مناقشته وإثرائه من طرف الندوة الوطنية للجامعات.

السيد كمال بداري

كلمة رؤساء الندوات الجهوية للجامعات



البروفيسور محمد الهادي
لطرش ، رئيس الندوة
الجهوية لجامعات الشرق

تشكل عمليات الرقمنة والافتراضية حاليًا، حجر الزاوية الأساسي لبناء مستقبل البشرية النشط والاهتمامات. إن الحاجة إلى الموارد والأدوات الرقمية في عالم التعليم العالي بالتأكيد أكبر مما هي عليه في العديد من القطاعات الأخرى.

فتنفيذ المخطط الرئيسي للرقمنة يرتبط بمهام قطاعنا، ويرافق عملية الرقمنة الشاملة لأنشطة القطاع، سواء أنشطة التكوين والتعليم أو أنشطة البحث أو الحوكمة، والذي يهدف إلى المساعدة على تحديث وعصرنة الأداء، والذي تشكل أهمية حيوية. خطة تسمح بتجميع الموارد، والتفكير فيه جماعيا وتطبيقه محليًا، من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة الجميع، مع هياكل إدارية متكاملة ومتناغمة. من المؤكد أن المخطط الرئيسي للرقمنة، هو الأداة التي ستمكن مؤسساتنا ونظامنا للتعليم العالي والبحث العلمي، من تحقيق مستويات التحديث والأداء المنشود.

محمد الهادي الأطرش

على الصعيد العالمي، نشهد منذ عشر سنوات على الأقل تحولات مرتبطة بإدخال التكنولوجيا الرقمية في إدارة العديد من القطاعات. ففي مجال التعليم العالي ، وتحت ضغط الطلب المتزايد والتحديات الاقتصادية ، اضطررنا إلى استخدام تقنيات جديدة ورقمية.



البروفيسور اسماعيل
بلاسكة، رئيس الندوة
الجهوية لجامعات الغرب.

في الواقع، إن لجوء مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم، إلى استخدام أساليب التدريس القائمة على التكنولوجيا الرقمية بقوة، يدل على أن قطاعنا مقبل على ثورة حقيقية سيكون لها تأثير كبير، ليس فقط علينا نحن الفاعلين التاريخيين، ولكن سيغال أيضا جميع قيمنا وممارساتنا التعليمية. يحدد هذا المخطط الرئيسي للرقمنة (SDN) الرؤية الاستراتيجية والتحديات، وتأثيرات التحول الرقمي على قطاع التعليم العالي في الجزائر، بالإضافة إلى خارطة طريق لإنجاحه.

الأستاذ سماعيل بلاسكة

الرقمنة هي موضوع الساعة وتطرح عدة تساؤلات حول مستقبل التعليم العالي والبحث العلمي. يشهد القطاع حاليًا تغييرًا عميقًا بسبب التكنولوجيا الرقمية ، والتي لها تأثير مباشر على ممارسات التعليم والتكوين والبحث والحوكمة.



البروفيسور عبد الحكيم بن تليس، رئيس الندوة الجهوية لجامعات الوسط

يضع المخطط الرئيسي للرقمنة الأساس للعمل الوطني، للرقمنة القطاع في جميع المجالات، ومن ثم فإنه سيجعل من الممكن، تحديد وتوحيد جميع إجراءات الرقمنة لمختلف مؤسسات التعليم العالي.

في الواقع ، تتعرض الجامعات وجميع المؤسسات، بشكل متزايد للخطاب والأدوات الرقمية ، والتي من المفترض أن تحسن الأداء، فيما يتعلق بالحوكمة وبيئة الجامعة. سيسمح هذا المسعى للجامعة الجزائرية، من إعادة تشكيل ممارساتها وتكويناتها، وحتى لغتها انطلاقًا من لغة العلوم الإنسانية الرقمية.

قائمة الاختصارات:

BSN: مكتب الاستراتيجية الرقمية (على مستوى مؤسسات التعليم العالي)

CNN: اللجنة الوطنية للرقمنة (على المستوى الوطني)

DGRST: المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي

ELN: الدفتر الإلكتروني للمخبر

HAL: مقالات على الخط

KPI: مؤشر أداء كابلان

ONOU: الديوان الوطني للخدمات الجامعية

Progres: البرنامج المعلوماتي المدمج

ROADMAP: خارطة الطريق

ROI : عائد الاستثمار

SCOR: اللجنة الفرعية التنفيذية الإقليمية (على المستوى الإقليمي)

SDN: المخطط التوجيهي للرقمنة

SPIN OFF: إنشاء الأعمال من قبل الأساتذة

TUTORAT: علاقة تكوينية بين الأستاذ والطالب-الوصاية-

VAP: التحقق من صحة المهنة المكتسبة

VAE: التحقق من صحة الخبرة المكتسبة

WEBMAIL: بريد الويب

1 المقدمة

أدت التكنولوجيا الرقمية إلى تغييرات كبيرة في نظام التعليم بشكل عام، ونظام التعليم العالي بشكل خاص حيث أن هذا هو ما يدور حوله هذا المخطط التوجيهي المرجعي.

لقد غيرت طرق الاتصال والإعلام والتعليم ، وأثرت حتى على طريقة التعبير عن الذات، من خلال إدخال مفردات جديدة في القواميس.

لقد جعلت التكنولوجيا الرقمية الجميع يتقنون على أن المستفيد، بلا شك، هو فئة الطلاب، والذين يبدو أنهم يتكيفون ويندمجون معه تمامًا في حياتهم اليومية، وهذا لاعتبارات شخصية، في أغلب الأحيان. لكن هل يدمجونه في تكوينهم؟ هل أتاحت لهم الفرصة للقيام بذلك؟ هل يمتلك الأساتذة أنفسهم القدرة على دمج التكنولوجيا الرقمية، ليس فقط كأداة في خدمة البيداغوجيا، ولكن أيضًا، وقبل كل شيء كأداة لتغيير ممارسات التدريس الخاصة بهم، لتحويل وتعديل سلوك الطلاب في المدرجات والقاعات؟.

هذه الأسئلة تطرح بحدة حيث، في نفس الوقت، يتم استدعاء الطالب والأستاذ ومؤسسة التعليم العالي، بشكل عام، للتكيف مع المواقف المعقدة، والتي تتطلب بشكل متزايد تداول المعطيات والبيانات بواسطة دعائم رقمية. فالوزارة الوصية عازمة كل العزم، على جعل نظام التعليم العالي الجزائري نظامًا شاملاً يعزز المرونة، ويحفز ويشجع المشاركة، ويطور وينشر المعرفة ونتائج البحث، وابتكر، ويعطي معنى للتعلم ويعمم استخدام التكنولوجيا الرقمية.

1.1 الرقمنة كعامل لتحفيز على الابتكار

أصبحت التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم العالي عاملاً للتحفيز على الابتكار، من خلال تعريض مؤسسة التعليم العالي إلى مجال مفتوح للغاية ، محليًا وعالميًا ، لإثبات نفسها والاستجابة لمهامها الأساسية.

لا يمكن للوزارة الوصية أن تتجاهل انتظارات طلاب الجامعات في هذا المجال، لإنشاء وإتاحة نظام بيئي موات لتأثير الرقمنة على جميع شرائح المؤسسة الجامعية.

في هذا الصدد، يعد المخطط الرئيسي للرقمنة (SDN)، الذي تم وضعه على أساس الرؤية الاستراتيجية للقطاع ضرورياً، ويهدف إلى إصلاح مستقبل المؤسسة بحلول المواعيد النهائية، والمشاريع التي سيتم تنفيذها على مدى فترة، ستحددها المؤسسات الجامعية وفقاً لقدراتها وإمكانياتها.

تشير هذه الاستراتيجية إلى سلسلة من الموضوعات، التي لا تختلف من بلد إلى آخر، لأن الرقمنة عالمية وليس لها حدود، وبالتالي، كما أن الموضوعات التي يتم تناولها، غالباً ما يتم بناؤها حول الاستراتيجيات الرقمية، مثل تحسين التكوين من خلال تزويد المستخدمين بالأدوات، لتسهيل إنشاء المحتوى وتوزيعه، وتحسين المهارات الرقمية للأساتذة والطلاب، البنى التحتية لضمان تشغيل الأدوات والعمليات المادية في أمان كامل، وتحسين الإدارة، والتعليم عن بعد، والإدارة المرنة لخدمات الجامعة ...

2.1 الاتجاهات في مجال ادماج الرقمنة

تظل مؤسسة التعليم العالي ناقلاً حافزاً في توسيع التكنولوجيا الرقمية وتوسيع جاهدة لاستعادتها بشكل دائم لدمجها كاستراتيجية في مهماتها التعليمية والبحثية والخدمية المقدمة إلى المجتمع، تشير هذه الاستراتيجية إلى سلسلة من الموضوعات، التي لا تختلف من بلد إلى آخر، لأن الرقمنة عالمية وليس لها حدود، وبالتالي، كما أن الموضوعات التي يتم تناولها، غالباً ما يتم بناؤها حول الاستراتيجيات الرقمية، مثل تحسين التكوين من خلال تزويد المستخدمين بالأدوات، لتسهيل إنشاء المحتوى وتوزيعه، وتحسين المهارات الرقمية للأساتذة والطلاب، البنى التحتية لضمان تشغيل الأدوات والعمليات المادية في أمان كامل، وتحسين الإدارة، والتعليم عن بعد، والإدارة المرنة لخدمات الجامعة ...

مع الاستمرار في التكيف مع الاحتياجات والإمكانيات التي تتيحها الرقمنة، فإن مؤسسات التعليم العالي خلافاً لتلك الفترة، مقتنعة بالصلة القوية بين الرقمنة وجودة التكوين، وبذلك فهي جزء من الكل من تطوير التكوين والبحث وخلق المعرفة في نهج شامل وحافز وتشاركي على أساس ضمان وجودهم في مجمع تنمية الأمة.

1.3 التوجهات الطموحة

يجب أن تدعم الرقمنة في قطاع التعليم العالي من خلال استخدام التكنولوجيات الرقمية إلى تحقيق جملة الأهداف، وفي هذا السياق، تؤكد وزارة التعليم العالي على استخدام جميع الوسائل من أجل:

1.3.1 تعليم عالي ذو جودة معترف بها

تطمح الوزارة إلى أن تعزز مؤسسات التعليم العالي مكانتها، وأن ترتقي إلى التصنيف العالمي، والرقمية تمنحهم هذه الامكانية. فهي تتيح لهم فرصًا لجعل مهامهم أكثر جاذبية من خلال السماح للطلبة بالتعلم والتجربة وكذلك الاساتذة لتنفيذ مناهج التعليم والتقييم المحفزة والمتنوعة.

2.3.1 بحث علمي مؤد للقيمة

تطمح الوزارة إلى أن تصبح مؤسسات التعليم العالي أكثر قدرة على تنافسية، الأمر الذي يعزز وجودها وقدرتها على الابتكار على الصعيد الدولي للبحث، لهذا يبقى البحث الذي يتفاعل مع العالم الخارجي والذي يستجيب للاحتياجات سوق العمل والمجتمع ضروريا، أن إمكانية الرقمنة أمر ضروري بالنسبة لهم يشكل أكثر كفاءة بالنسبة لأغال البحث وتطوير تعاون شفاف على الصعيدين الوطني والدولي.

3.3.1 بيئة تشجع على التعلم

تطمح الوزارة إلى خلق بيئة شاملة مدمجة تعزز الحماس والتعلم من خلال التركيز على تنمية/ تحسين مهارات الاساتذة في هذا المجال وتعزيز بقدر مستطاع استقلالية الطالب على المستوى الأكاديمي بتزويده بأحدث بأدوات

4.3.1 هندسة حديثة

تطمح الوزارة في انشاء بيئة ايكولوجية تكنولوجية مفتوحة مؤمنة بطريقة صحيحة وملائمة ومحفزة للاندماج ، وكذا التكفل بالمسائل التوافقية الضرورية لتبادل الوسائل، فالتحديات هامة لأنه سينتج من خلال الرقمنة احتياجات جديدة وسلوكيات جديدة في العمل وكذا متطلبات جديدة تكون عواقبها ظهور تغييرات جوهرية على نظام التعليم العالي.

4.1 أولويات رقمنة القطاع

تضم رقمنة القطاع مجموعة من المؤسسات التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بصفة تدريجية في هذا الإطار والأسباب عملية تعطي الأولوية وفق المخطط التالية:

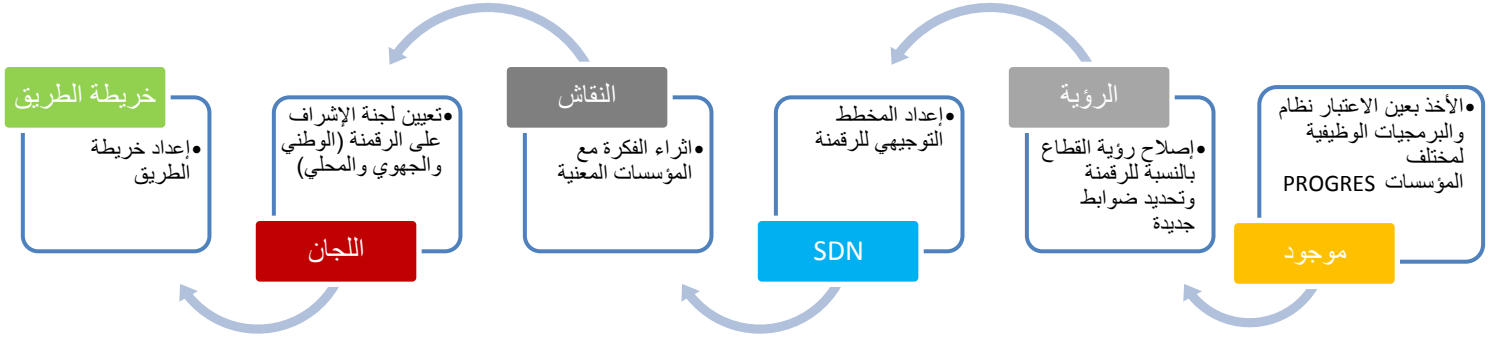
الأولويات		
مراكز البحث الوطنية	الديوان الوطني للخدمات الجامعية	جامعات معاهد مدارس عليا مدارس العليا للأساتذة

ستكون المؤسسات المتبقية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي محل دراسة لاحقا

2 المنهجية:

لقد تمكنت مؤسسات التعليم العالي من بناء رصيد من البرمجيات في مختلف الميادين (تسيير الأجور، تسيير المخزون، النقاط، جدول التوقيت،) لكن هذه البرمجيات تبقى برمجيات وظيفية بدون إمكانية إدماجها في النظام العام.

مع إصلاح بنيتها التي ستسمح بجعلها متعددة في العمليات وقابلة للاستعمال المشترك، يمكن أن تؤسس أجزاء داخل النظام المعلوماتي الوطني المدمج. و من جهة أخرى، طورت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي نظام مدمج يسمى PROGRES الذي يجيب على عدد مهم من الانشغالات ذات الطابع الوطني (التوجيه، التسجيل،) غير انه يبقى غير كامل.



إن معالجة هذه المشاريع جعلنا نعتمد الخطة التالية من أجل تطبيق رؤية القطاع في مجال الرقمنة مع مخطط توجيهي لمؤسسات التعليم العالي ولليوان الوطني للخدمات الجامعية.

3. النظرة الرقمية لقطاع التعليم العالي

إن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عازمة على جعل الرقمنة دعامة أساسية لكل نشاط بيداغوجي أو بحثي أو متعلق بالحكومة داخل المؤسسات الجامعية والإدارة المركزية غير أنه من أجل تحديد فرص نجاح هذا المشروع فإن الهدف يطرح تساؤلات تحتاج إلى أجوبة صريحة ومتدرجة بخصوص الرؤية التي تندرج في المدى البعيد بهدف إدماج فعلي للرقمنة في التعليم العالي والبحث العلمي والخدمات الجامعية العصرية من أجل التكافل الفعلي بانشغالات الطالب.

1.3 التحديات

ظهر التطور في مجال الرقمنة بشكل مفاجئ داخل مجتمعاتنا وحول عاداتنا في كل المجالات بالأخص التعليم العالي أين ظهرت ابتكارات بيداغوجية من خلال استعمال الرقمنة.

في هذا الإطار، ومن أجل تأكيد إحدى المهام الرئيسية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي المتمثلة في رفع نسبة نجاح الطلبة، فإن الرقمنة تعتبر أولوية مطلقة وليست هدف يمكن تحقيقه في المستقبل البعيد. بهذا الشأن، يظهر جليا، ضرورة تكفل الوزارة باستراتيجية قوية لتطويل الرقمنة في محيط يعرف مجموعة من التحديات من بينها:

- تحدي الخدمات الجامعية المنشغلة بالتكفل بالإعداد المتصاعدة للطلبة والذي يمنعها أحيانا من التكفل بموضوع الرقمنة،

- تحدي التباين في الولوج إلى الانترنت والتكنولوجيا الرقمية، فقد تبين من خلال وضع الدروس عبر الخط خلال الجائحة كوفيد 19 وجود نقائص وأحيانا غياب اله الحاسوب أو خدمة الانترنت ضعيفة ،

- تحدي تطوير ثقافة الرقمنة وإيجاد ظروف مناسبة للوصول إلى ذلك

- تحدي مراقبة الأساتذة من اجل مساعدتهم على تطوير أدائهم البيداغوجي والتحكم في الوسائل الحديثة للرقمنة ،

- تحدي ضرورة تطوير المنشآت القاعدية للتكفل بهذه التحولات،

- تحدي تطوير أداء الإدارة للإشراف الفعال على نشاطات المؤسسات.

من خلال تحليل هذه التحديات بالعودة الى رؤيتنا كان لزام ان نعيد النظر في استعمالات الرقمنة في محيط مؤسسات التعليم العالي. فالوضعية الحالية تظهر ضرورة تغيير المنظومة الحالية وتطوير مقاربات جديدة وأصلية ما بين الأستاذ والطالب من اجل دعم مشاركة فعالة مبنية على تعلم كلا الطرفين من الآخر.

كما إن اعتماد الرقمنة في البيداغوجيا وفي البحث وفي الخدمات الجامعية اظهر نقصا في التكوين في المجال الرقمي لجزء من الأساتذة الذين يتعين عليهم التحكم في استعماله في خدمة الممارسة البيداغوجية المتبادلة. و من بين الصعوبات التي واجهها الطلبة إثناء فترة العزل الصحي بسبب جائحة كورونا كانت التكيف مع التقلبات من اجل متابعة فعالة للدروس والإجابة على الأسئلة خلال الأعمال الموجهة حتى وان كان ذلك يمكن تفهمه بالنسبة للطلبة الذين تعذر عليهم عدم إمكانية الولوج لخدمات الرقمنة. من هنا يمكن إن نستنتج بأن مؤسسات التعليم العالي لم تكن مهيأة والقرارات تم اتخاذها بصفه استعجالية أو حتى مستعجلة.

لذلك ومن اجل الأخذ بهذه الاعتبارات التي سنتلاشى مع مرور الوقت أو ستزول، فان الاستراتيجية المقترحة سيتم عرضها لاحقا مع التأكيد على حرص القطاع على التكافل الأمثل بهذا الإصلاح مع مراعاة العقبات المرتبطة بقدرات التكيف والتحول للمؤسسات.

إن التحديات حقيقية ويجب فهمها لتكون جاهزين لرفعها ونستفيد من الفرص الكبيرة التي توفرها الرقمنة.

2.3. الرهانات والتوصيات

1.2.3 الرهان 1: موارد و اكتساب المهارات في مجال الرقمنة

لقد أصبحت المهارات في مجال الرقمنة اليوم ضرورية للتكفل بتكوين نوعي أين يتم تقييم الأستاذ الجيد عن طريق خبرته على توظيف الرقمنة في كل النشاطات البيداغوجية والبحثية غير انه يلاحظ وجود عدد من الأساتذة يكتسبون مهارات في هذا المجال ليست المهارات المطلوبة لأسباب ترتبط بالتوجيه السيئ أو الاستعمال السيئ لها. لذلك يجب على مؤسسات التعليم العالي إيلاء اهتمام خاص بهذا الشأن.

فيجب وضع برنامج لتحسين ولتكوين الأساتذة وحتى الأعوان الإداريين والتقنيين وتنفيذها في اقرب الآجال.

هذه الطريقة الوحيدة من اجل خلق التفاعل الذي تحتاجه المؤسسة لإشعاعها.

إن وسائل الاتصال والمشاركة تسمح للأستاذة الانسجام الأفضل داخل مجتمع يتسم بالرقمنة أكثر فأكثر كما تسمح للطلاب مواجهة حقيقة الرقمنة في ما يخص دراسته ومستقبل حياته المهنية وتطوير محيط تهيمن عليه التكنولوجيات الحديثة المتطورة بشكل متسارع.

لذلك يجب مرافقة عملية التكوين والبحث بممارسات مبتكرة مثل syllabus والبطاقة الرقمية المستغلة من طرف QR في مجال اكتساب المعارف إلى غير ذلك.

2.2.3 الرهان 2: هياكل قاعدية ناجعة ومؤمنة

يفرض التطور المتسارع في الهياكل القاعدية في مجال الرقمنة على مؤسسات التعليم العالي ضرورة تقييمها والمحافظة عليها في حالة استعمال دون توقف للاستجابة للنشاطات المتعددة اليومية للمستعملين.

إن مصداقية المؤسسة في هذا الميدان تركز إلى حد كبير على الحالة الجيدة للشبكات وتمكين الاتصال عبر Wifi في مواجهه تحديات كبرى مثل دعم التطبيق البيداغوجي والبحث و التخزين وأمنة المصادر الرقمية وتطوير خدمات cloud.

المنشآت القاعدية الحالية على مستوى كل مؤسسة للتعليم العالي ليست بكل تأكيد الأمثل للتكفل بالطلبات المتعددة للخدمات مثل التحاضر المرئي عن بعد، التكوين عن بعد رغم أنها ليست ثابتة، فكل جهاز يجب أن يأخذ بعين الاعتبار الخدمات الجديدة التي تتطلب موارد أكبر.

إن فعالية التجهيزات المقاومة للتعطيلات والمجهزة بشكل جيد تعتبر مرحلة مهمة في إعادة الثقة للمستعمل في ميدان الرقمنة كما أن الأجهزة يجب أن تكون ذات نوعية وتحتوي على تهوية مناسبة وتوصيل كهربائي بدون انقطاع حتى ولو استدعى الأمر تركيب مولدات كهربائية والبطريات

3.2.3.3. الرهان 3 : الرقمنة كدعامة للتكوين ومرئية

تعتبر الرقم هنا حلا منقضا للانسجام عرض التكوين سواء كان عبر الخط أو عن بعد مع الأخذ بعين الاعتبار انه يفتح الباب على أسئلة جديدة مثل الأسس الجديدة بين الطالب والأستاذ والممارسات البيداغوجية الجديدة التي ينبغي إن يكتسبها الأستاذ.

تضم المواقع الالكترونية المتخصصة في مجال التكوين ثغرات في الشكل والمحتوى لذلك يجب وضع بوابة لعرض التكوين الحضوري وعن بعد لتبسيط الولوج وجعل المؤسسة تنافسية على المستوى الوطني والدولي من أجل استعمال التجهيزات المنقولة.

هذه البوابة يجب أن تسمح بولوج سهل وسريع ولديها عنصر ذكي chatbot يوجه المستعملين للبحث عن تكوين أو معلومة.

من جهة أخرى، تشجع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مرحلة الأولى، التكوين عن بعد في المواد الاستكشافية من أجل بناء مسار تكوين مخصص كليا لهذا النوع من التكوين.

4.2.3.4. الرهان 4: نجاح الطالب وإدماجه مهنيًا

الإدماج المهني للحاصلين على شهادة جامعية يبقى قضية مهمة لإدماج التعليم العالي لان ذلك يندرج في إطار مهامه المتمثلة في ضمان مراقبة قبلية وبعديّة للمتخرجين.

وتثير هذه المسألة مخاوف أو حتى صعوبات فعلية اتجاه قطاع التشغيل الذي لا يستوعب إلا قليلا من المتخرجين.

في هذا الإطار الصعب، تشجع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المؤسسات التابعة لها على التحلي بالديناميكية الفعالة لإنشاء المناخ الايجابي الذي يشجع مزيدا من الطلبة على المقاولاتية بوضع آليات التشجيع مثل الحاضنات وضمان حسن سيرها.

يجب اذا، تطوير الابتكار وعقلية المقاولاتية (فضاءات العمل المشترك،) الأرضيات الرقمية المخصصة لمرئية مرجعية كفاءات التكوين، تحسين تسيير الطلبة في الوضعيات الخاصة (فئة المعاقين ورياضيي النخبة) اقتراح فيديوهات مقدمه في عدة لغات حول منهجية العمل الجامعي و الحياة الطلابية للطلب الجدد وتوجيههم لمصالح المؤسسة.

ويبقى من الضروري، تحقيق شروط دراسة الطلبة في الوضعيات الهشة مثل المعاقين والرياضيين من المستوى العالي سواء تعلق الأمر بالأجهزة الخاصة (المعاقين) أو المرافقة الشخصية (الرياضة والإعاقة) يجب تمكين هذه الفئة، عند الاقتضاء، من متابعة تكوينات مكيفة.

يجب على عمليات الاستثمار المخصصة لبناء فضاءات بيداغوجية مستقبلا الأخذ بعين الاعتبار هذه العوائق المتعلقة بالوصول إلى قاعات التدريس بالنسبة للطلبة المعاقين ويعتبر تجهيز قاعة رقمية تضم تجهيزات للطلبة المعاقين بصريا مثل لوحة براي و برمجيات التلخيص الصوتي إلى عدة لغات ضرورية لهذه الفئة من الطلبة

5.2.3 الرهان 5: بحث علمي مرئي، ذو قيمة مضافة

تعتبر الرقمنة مجموعة من الوسائل والهيكل القاعدية ذات النجاعة العالية ترمي إلى تنفيذها من أجل تنظيم وجاذبية نشاطات البحث، كما تحث أيضا على التفكير في مسألة التبادل البيئي للمصادر. ترتبط أيضا مرئية نشاطات البحث بتعاون أفضل بين الباحثين وإلى تقني أثر كبير لمعطيات ونتائج البحث. لهذا الغرض فإن لامادية دفتر الشروط المعد من قبل المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي يعتبر مرحلة مهمة كونه يسمح بتسهيل كتابة تقارير النشاطات، كما يشكل حجة للإنجازات المحققة من طرف المخبر (يفصل الدفتر الإلكتروني للمخبر يوميا نشاطات البحث المنجزة داخل المخبر: وصف التجارب، النتائج المحققة ...). يمكن أيضا تقوية المرئية باستحداث عدة الأرشيف المفتوح بنمط المقالات على الخط و الذي يسمح بتطوير البيانات المفتوحة و النشر المفتوح، كما يساعد على إعداد مصنف لمنشورات الباحثين في المخبر.

6.2.3 الرهان 6 : اللجوء إلى الذكاء الاصطناعي

على سبيل المثال في العلوم الطبية ، يساعد هذا التخصص على تحسين مستوى معارف مهنيي الصحة خلال تواجدهم أمام وضعيات معقدة ; كما يسمح أيضا باكتساب وتحيين المعارف والكفاءات التقنية و يشجع العمل في فرق و التواصل ، إلخ ، يتعلق الأمر برهان مهم كونه يجمع باستمرار تقنيات تكنولوجية عالية و ممارسين فائقي المهارة يعملون عن بعد. إن كليات الطب بصفة خاصة مدعوة لممارسة الطب عن بعد (رجل آلي مشغل موجه عن بعد من طرف متخصصين للقيام بعمليات على جسم الانسان)

7.2.3 الرهان 7 : التجديد البيداغوجي والأشكال الجديدة لاكتساب المعرفة

تجعل الرقمنة من الطالب انسانا نشطا وفي نفس الوقت ومقداما لينجز بشكل لائق دراساته. يبدو أن البيداغوجية الرقمية غير مفهومة بهذا الشكل أي استعمال الرقمنة للتدريس. بل هي أكثر من ذلك حيث ينظر إليها على أنها محاولة لتحويل طريقة التعليم من خلال استعمال أكثر عقلانية لتكنولوجيا الرقمنة. حيث يمكن أن تبدأ بعرض بسيط (عرض تقديمي) إلى القسم المعكوس، القسم النشط (كبسولة فيديو، وسائل تعليمية ...). أحداث مناهج دراسية، استعمال وسائط التواصل الاجتماعي ... تتطلب هذه النشاطات البيداغوجية شروطا مثل : مناهج ودعم مهني لمرافقة الأساتذة في تنفيذ مقارباتهم البيداغوجية. وغني عن البيان أن هذه الممارسات التربوية المبتكرة لن تتم بدون توافر بيئة توفر أفضل ظروف العمل كالموثوقية و تسهيل الوصول

وجودة الربط... لتشجيع اكتساب الكفاءات وتطوير الفكر النقدي. من المستحسن بالطبع وضع خطة للتكامل البيداغوجي للتكنولوجيات تستند على التشاور والمشاركة للأطراف المعنية في مؤسسة التعليم العالي (المسؤولين والاساتذة والمكلفين بالمكتبات والتقنيون والطلبة).

8.2.3 الرهان 8: عصرنة المجتمع (التكوين مدى الحياة)

يشكل التكوين مدى الحياة محورا للتنشئة الاجتماعية كما يعد رافعا أساسيا للرفي الاجتماعي وتطوير الشراكات مع المحيط الاجتماعي والاقتصادي من جهة، بحكم الحركية المتسارعة للتكنولوجيات، كما ان الكفاءات التي تبحث عنها المؤسسات تتطور بشكل سريع هي الأخرى أكثر من التكوينات التي تضمنها الجامعة. ان ظاهرة عدم التساوق هذه متجهة نحو الديمومة بل هي في تفاقم. كما ان الأشخاص الحاملين لشهادات أو بدون شهادات قد اكتسبوا تجربة حقيقية يطمحون للحصول على الاعتراف بها، والمصادقة عليها من طرف الوسط الأكاديمي من جهة أخرى. على الجامعة من الآن فصاعدا ادراج هذه الحقيقة لا سيما بالتركيز على تطوير التكوين المستمر الموجه أساسا للرفع من مستوى مستخدمي المؤسسات في مواضيع أو مهن المستقبل سواء عن طريق تثمين مكتسبات الخبرة أو تثمين المكتسبات المهنية ، الموجهة للمصادقة على مكتسبات التجربة للحصول على مؤهل أو شهادة ذات طابع مهني.

9.2.3 الرهان 9: أنماط التكوين و المحتويات المتعددة الوسائط

بغية تسخير كل الفرص لنجاح الطلبة، يجب تجنب التركيز بالخصوص على نمط تسيير واحد ، بل باللجوء للتناوب بين أنماط التكوين: التكوين الحضوري، التكوين عن بعد التزمني واللاتزمني، التكوين المختلط. المهم أن يتم تلبية احتياجات الطلبة بنجاحة وتسجيل الانعكاسات بغية رفع فرص النجاح الدراسي، من اجل ذلك يجب احصاء ودراسة جدوى الامكانيات التكنولوجية الممنوحة والمتاحة أكثر فأكثر لضمان تكوين نوعي سواء كان حضوريا أو عن بعد

يعتبر التصديق على وثائق المكتبات مرحلة مهمة مثلها مثل اقتناء الأرضيات الرقمية. زيادة على هذا الانشغال الرئيسي يجب وضع وثائق رقمية داخل المكتبات لغرض تصفحها بالإضافة إلى تحميلها أو الاعارة الالكترونية . يفهم من الوثيقة الرقمية دعامة افتراضية تتضمن محتوى لكتاب ، لفديو ، بودكاست ... ، في هذا المجال أو في مجالات أخرى، كما ينصح بالاستعمال المتبادل للأعمال المتاحة داخل مكتبات لتقادي

الاستعمال المزدوج والمصاريف المزدوجة. يتعلق الأمر إذا بإحداث مكتبة رقمية تمكن من تصفح محتوياتها عن طريق الأرضيات وتحميل الوثائق الرقمية أو المتعددة الوسائط

10.2.3 الرهان 10 : النظام المعلوماتي

تمتلك المؤسسات الجامعية بعض التقاليد في مجال استعمال البرمجيات التطبيقية لمختلف نشاطاتها كالمالية الموارد البشرية، أجور المستخدمين، تسيير النقاط وجداول التوقيت... كل هذه البرمجيات تم تصميمها بطريقة مستقلة من طرق المؤسسات اذ نجد نفس التطبيقات من كلية إلى أخرى لنفس المؤسسة. صممت وزارة التعليم العالي تطبيقا معتبرا والموسوم (progres) يوصف بالنظام المدمج ، يستجيب لبعض الانشغالات البيداغوجية ذات البعد الوطني كتسجيل حاملي شهادة البكالوريا الجدد ، كما يستجيب أيضا لبعض تساؤلات مؤسسات التعليم العالي. يبقى هذا النظام قابلا لتحسين. اذ يمكن للمؤسسات اقتراح تحسينات. إلا انه من الضروري أن تتوفر كل مؤسسة وعلى الديوان الوطني للخدمات الجامعية على نظام معلوماتي ، هذا الاخير الواجب تصميمه يجب أن يعد كما ينبغي. ومكيف لكي يضمن للمؤسسة توفر المعلومة النوعية في أي لحظة مؤمنة وسرية، كما يمكن لهذا النظام أيضا تزويد المسيرين بعناصر لوحة القيادة مرفقة بمؤشرات تمكنهم من متابعة التطورات والتغيرات الحاصلة في نشاطاتهم. كما سنولي أهمية خاصة لإدراج وتطوير " لبنات" تضمن تسيير الموارد البشرية، خدمات لفائدة الطلبة من منظور المساعدة على النجاح. تسيير الممتلكات، تسيير التعاون الدولي، تسيير البحث، تسيير تامين مكتسبات الخبرة... مع الحرص على ادراج ذلك في نظام PROGRES اذن يتطلب الأمر تصور وتصميم ووضع نظام معلوماتي مدمج يتم اثرؤه باستمرار انطلاقا من "اللبنات" الموجودة. كما يحتوي أيضا على البرمجيات الخاصة بالمؤسسة وعلى ادوات المساعدة على اتخاذ القرار وتحليل المعلومات وسبر الآراء... مع ضمان التشغيل البيئي مع نظام progres

11.2.3 الرهان 11 : اللامادية والرقمنة

إن إضفاء الطابع اللامادي على عمليات التكوين، الحوكمة والبحث، من شأنه أن يمكّن من استبدال الدعائم الورقية بالوثائق الرقمية، ولا يمكن أن تكتمل هذه العملية إلا إذا كان كل المحيط مشجع على ذلك. في هذا السياق يمكن أن ترتبط اللامادية في مؤسسة التعليم العالي بالنشاطات الداخلية والخارجية مثل المصادقة على الشهادة. في نفس السياق يجب العمل أيضا على رقمنة الوثائق وأرشفتها إلكترونياً لتأمينها أكثر وضمان تقفي

الأثر لكل أنشطة المؤسسة، وعليه يمكن تصور مجموعة من العمليات للامادية أو لرقمنة عدة أنماط من الوثائق على غرار : لامادية إجراءات التسيير، رقمنة الأرشيف، الامضاء الالكترونية، وضع الاستثمارات عبر الخط...

12.2.3 الرهان 12 رؤية وجاذبية المؤسسة والعلاقات الوطنية والدولية

يعتبر تعزيز وتحديث أدوات الاتصال والتبادل في العصر الرقمي وسيلة لإبراز الإرث الرقمية للمؤسسة، بالإضافة إلى تقريب المؤسسات البعيدة جغرافيا، وتجانس النشاطات، وتبادل المصادر الوثائقية بين مختلف مؤسسات التعليم العالي. أما في مجال الاتصال يعد انسجام بريد الويب أمرا مهما شأنه شأن الزيارات الافتراضية للجامعة، إحداث أعوان المحادثة المنشطين لإعلام وتوجيه المستعملين...

يتوقف الانفتاح ان على الصعيد الوطني أو الدولي على الدور الواجب أن تلعبه مؤسسات التعليم العالي لتدعيم مكانة البلاد على الصعيد العلمي أو التكوين في العام وكذا مع الشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين في الداخل.

من شان هذا الانفتاح أن يساعد على اعادة اكتشاف الدور المهم للأستاذ الباحث في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد من خلال إحداث

3.3 الرؤية والأهداف

في النهاية فإن الرهانات التي تم عرضها سابقا، أفضت إلى الرؤية الآتية التي تتمفصل إلى ستة محاور:

(1) في مجال الخدمات الرقمية المقدمة:

المحور 1: وجود مصالحي رقمية من شأنها أن تدفع إلى بناء نظام بيئي ملائم لتطور الكفاءات الرقمية للاستغلال الفرص المتاحة من طرف التكنولوجيا الرقمية لفائدة الفرد والمؤسسة .

(2) في مجال التعليم ونجاح الطلبة:

المحور 2: الرفع من الكفاءات الرقمية لدى الطلبة، وإتاحة الولوج من كل مكان إلى أي جهاز (لوحة إلكترونية، كمبيوتر شخصي، هاتف ذكي) لتصفح المراجع و أي دعامات وثائقية أخرى، التكوين عن بعد أو حضوريا أو التثقف.

3) في مجال البحث:

المحور 3 : تدعيم، من خلال الرقمنة، استراتيجيات البحث لمؤسسات التعليم العالي. كما يمكن من دعم التعاون، نشر وتوزيع نتائج البحث في ميادين التكنولوجيا والعلوم الانسانية والاجتماعية والتسويق...

4) في مجال البنى التحتية:

المحور4: توفير بنية تحتية وخدمات رقمية ذات جودة ناجعة ومؤمنة

5) في مجال الحوكمة:

المحور5: إن استعمال تكنولوجيا الرقمنة تجعلنا أكثر حداثة و تتيح لنا مرئية وانفتاحا من أجل مضاعفة السمعة المؤسساتية.

6) في مجال الخدمات الجامعية:

المحور 6: عصرنة الخدمات باستعمال الرقمنة و إتاحة لطالب رفاهية أكثر في حياته اليومية.

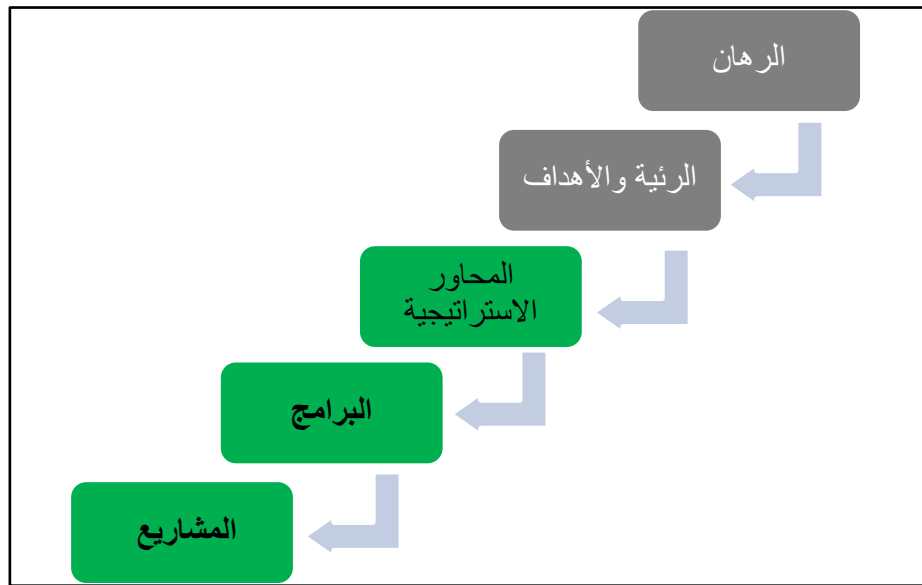
يتعلق الأمر إذن بتحقيق الأهداف الآتية:

- أ. إدراج الرقمنة ورهاناتها في تكوين الطلبة والطالبات.
- ب. تشجيع إدراج الرقمنة في البحث
- ج. دعم انتاج وادماج أشكال ابتكارية للتعليم وتقييم المعارف تستند على الرقمنة،
- د. تعزيز القدرة الابتكارية للجامعة،
- هـ. تجديد وتأمين البنى التحتية بتدفق عال،
- و. إدراج الرقمنة لتطوير التعاون مع الشركاء الخارجيين (الأستاذ الزائر، الطلبة الأجانب، الاتفاقيات، الإشراف المشترك، والفرق المشتركة...)
- ز. تسهيل تسيير الملفات المتعلقة بالطلبة والأساتذة
- ح. جلب اهتمام المستخدمين التقنيين والإداريين
- ط. تحسين تسيير الخدمات الجامعية و حياة الطالب

4. بناء المخطط التوجيهي للرقمنة (SDN)

يهدف المخطط التوجيهي الرقمي (SDN) ، الذي يتماهى والرؤية الاستراتيجية ، إلى إعداد المستقبل الرقمي لمؤسسة التعليم العالي، وبالتالي فهو مشروع يحدد ويوضح تخصيص الدعائم والوسائل الرقمية اللازمة لتسيير أنشطة المؤسسة وتحديد موقعها في الزمان والمكان ، يتمحور المخطط التوجيهي الرقمي حول :

- رؤية تقضي إلى المحاور الاستراتيجية،
- كل محور استراتيجي ينقسم إلى برامج،
- كل برنامج ينقسم بدوره إلى مشاريع تتضمن الأنشطة الواجب القيام بها.



سيقاس تقدم المخطط التوجيهي للرقمنة بشكل دوري بمؤشر أداء كابلان (المؤشرات) المتعلق بالمشاريع

1.4 المحاور الاستراتيجية

1.1.4 تنكير بالرهانات

العنوان	الرهان
مصادر واقتناء كفاءات رقمية	1
هياكل قاعدية ناجحة ومؤمنة	2
الرقمنة كدعامة للتكوين والمرئية	3
النجاح والاندماج المهني للطالب	4
بحث علمي ذو مرئية ومولد للقيمة	5
الاستعانة بالذكاء الاصطناعي	6
التجديد البيداغوجي والأشكال الجديدة لامتلاك المعرفة	7
عصرنة المجتمع (التكوين مدى الحياة)	8
أنماط التكوين والدعائم المتعددة الوسائط	9
نظام المعلومات	10
اللامادية والرقمنة	11
مرئية وجاذبية المؤسسة وعلاقتها الوطنية والدولية	12

2.1.4 وضع محفظة المحاور الاستراتيجية

1.2.1.4 المحاور الاستراتيجية

تستجيب دراسة وتوزيع الاثني عشر (12) رهانا محددة للرؤية الرقمية للوزارة المكلفة بالتعليم العالي إلى تجميع من خلال محاور واستراتيجية تم تحديدها في سبعة (7) محاور استراتيجية تشكل في النهاية الرؤية الاستراتيجية للوزارة المكلفة بالتعليم العالي.

الرهانات											
12	11	10	2	6	5	7	4	8	9	3	1

المحاور						
7	6	5	4	3	2	1
العلاقات الوطنية والدولية	الرقمنة كدعامة لإدارة معاصرة	الرقمنة كدعامة للهياكل القاعدية للرقمنة	الرقمنة في خدمة نشاطات البحث	الرقمنة في خدمة نجاح الطلبة	الرقمنة من أجل عرض تكوين مرئي ومن أجل بيداغوجية مبتكرة	الرقمنة لمراقبة تكوين المستعملين

تم توضيح العلاقة بين الرهانات والمحاور الاستراتيجية في هذا المخطط بواسطة الألوان

2.2.1.4 أنفو رافية المحاور الاستراتيجية

الرقمنة من أجل عرض تكوين مرئي ومن أجل بيداغوجيا مبتكرة	المحور 2	الرقمنة لمرافقة تكوين المستعملين وعصرنة المصادر	المحور 1
المحور2: تشجيع عرض تكوين مرئي ومنسجم متجذر في وسطه سواء عبر الخط أو عن بعد		المحور1: يتعلق الأمر بالحصول على تجهيزات و أرضيات أكثر حداثة أو تدعيمها من أجل الاستعمال المكثف للرقمنة، كما يتعلق الأمر أيضا بمرافقة تكوين الأساتذة، الطلبة والمستخدمين التقنيين والاداريين المعنيين باستعمال الرقمنة	
الرقمنة في خدمة نشاطات البحث	المحور 4	الرقمنة في خدمة الطالب	المحور 3
المحور4: رفع قدرة وقوة الحساب ، والتخزين و آليات الولوج من أجل النشر ، النشر المفتوح ، الثابت المفتوح واستعمال الذكاء الاصطناعي		المحور3: وضع أجهزة داخلية تشجع المبادرة أو التكفل بالطلبة البعيدين تطوير الفكر المقاول لتشجيع الاندماج المهني وإنشاء مؤسسات ناشئة	
الرقمنة كدعامة لإدارة حديثة	المحور 6	الرقمنة كدعامة للهياكل القاعدية	المحور 5
المحور6: وضع أدوات وامكانيات وإجراءات وطرق من أجل عصرنة للتسيير والاشراف وحوكمة المؤسسة الجامعية بغية تقديم أفضل الخدمات للمستعمل وضمان ديمومة وتكيف ممارسات المؤسسة		المحور5: تركز النشاطات اليومية للمستعملين و حركتهم المتنامية على الربط الجيد بالشبكة و على توزيع الويفي على الهياكل القاعدية، ان تتعصرن وتتطور لتستجيب دوما للمقاييس	
العلاقات الوطنية والدولية	المحور 7		
المحور7: تطوير من خلال الرقمنة العلاقات الدولية (تسيير ملفات كل العمليات)			

3.2.1.4 المحاور الاستراتيجية والبرامج ذات الصلة

تم تقسيم المحاور الاستراتيجية إلى برامج، كما هي مبينة فيما يلي:

المحور 1: الرقمنة لمرافقة تكوين الأساتذة

البرنامج 1 : مرافقة الأساتذة ، والمستخدمين التقنيين و الإداريين ومسؤولي المؤسسات

البرنامج 2: ورشات استكشافية (الأساتذة، التقنيين و الإداريين)

المحور 2: الرقمنة في خدمة عرض تكوين منسجم

البرنامج 3 : تحسين مرئية وجاذبية و انسجام عرض التكوين

البرنامج 4: التمدرس

المحور 3: الرقمنة كدعامة لنجاح الطلبة

البرنامج 5: تحسين البيداغوجيا

البرنامج 6: نجاح الطالب

المحور 4: الرقمنة في خدمة نشاطات البحث

البرنامج 7: بحث ومرئية أشغال البحث

البرنامج 8: الابتكار

المحور 5 : الرقمنة كدعامة للهياكل القاعدية الدائمة

البرنامج 9: هياكل قاعدية شبكية ناجعة

البرنامج 10 : تأمين الهياكل القاعدية والمعطيات

المحور 6 : الرقمنة كدعامة لإدارة معاصرة

البرنامج 11: الاشراف، التمدرس الموارد البشرية ، الممتلكات

البرنامج 12: اللأمادية و الرقمنة

البرنامج 13: تدعيم أدوات الاتصال وتبادل وتقاسم المعطيات والمعلومات

المحور 7: العلاقات الوطنية والدولية

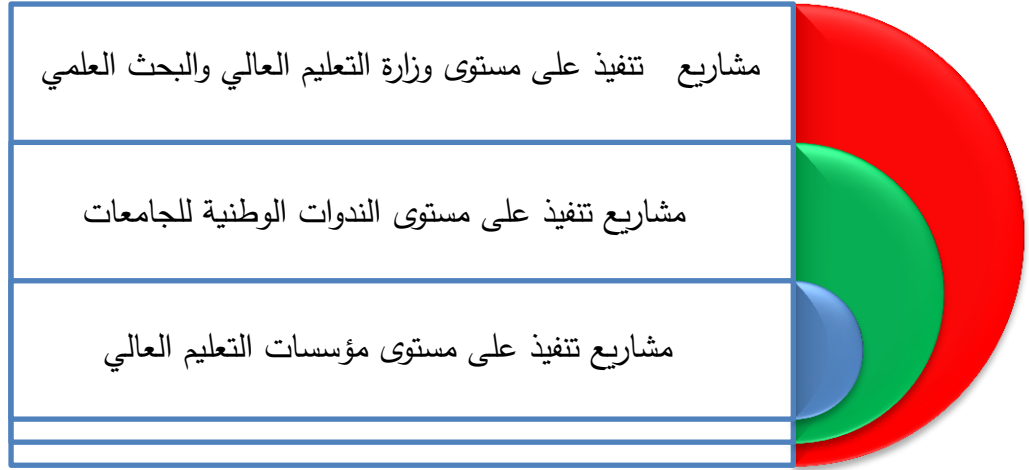
البرنامج 14: المرئية والانفتاح الوطني والدولي

البرنامج 15 : التعاون الدولي

البرنامج 16: عصرنة المجتمع (التكوين مدى الحياة)

4.2.1.4 البرامج والمشاريع

بغية تقسيم العمل ما بين المكونات الثلاث التي تتدخل في انجاز خارطة الطريق، تم تخصيص لكل مكون من المكونات الثلاث اللون الأحمر والأخضر والأزرق:



1.4.2.1.4 الرقمنة لمرافقة تكوين الأساتذة

البرنامج 1: مرافقة الأساتذة والتقنيين والاداريين والمسؤولين (مدرء المؤسسات ، المدرء ، رؤساء الدوائر ، رؤساء المصالح)

المؤشرات	التفسير	المشاريع
هل تم اعداد النص (نعم ، لا)	إعداد النصوص التنظيمية ذات الصلة بالتعليم عن بعد	1.1 نصوص تنظيمية
عدد الأرضيات الموطنة؟ عدد الأرضيات الموطنة داخل مؤسسات التعليم العالي؟ هل تم تعميم التعليم عن بعد؟	أرضيات لغرض التكوين (اعتماد أرضية مودل) و البحث و الادارة ، العلاقات مع الشركاء، كيف يتم اقتناءها؟ و توطينها داخل مؤسسات التعليم العالي؟ تعميم التعليم عن بعد على النظام الكلاسيكي المضمون حضوريا.	2.1 دراسة ما هو موجود : تحديد سياسة اقتناء الأرضيات و احصاء الأرضيات الموجودة عبر التراب الوطني
عدد الأساتذة الذين يتابعون الدروس؟	المحور التكوين عن بعد الذي تضمنه جامعة قسنطينة 1 لفائدة	3.1 التكوين البيداغوجي للأساتذة

جميع الأساتذة

البرنامج 2: ورشات استكشافية (أساتذة ، تقنيين ، إداريين ، مسؤولين)

المشاريع	التفسير	المؤشرات
1.2 تكوين المستخدمين، التقنيين، الإداريين	اكتساب قواعد الإعلام الآلي (المفردات، الاستعمال القاعدي، التعامل مع جهاز الإعلام الآلي و البرمجيات)	- عدد المستخدمين المكونين ؟ - نتائج سبر الآراء
2.2 تحسين المستوى في المكتبة بالنسبة للمستخدمين، التقنيين، الإداريين	تعلم الورد المتقدّم تعلم إكسل المتقدّم	- عدد الأشخاص الذين صادقوا على الورد المتقدّم؟ - عدد الأشخاص الذين صادقوا على إكسل المتقدّم - نتائج سبر الآراء
3.2 تسيير المحتوى (كلاود) بالنسبة للأساتذة	تعلم تسيير فضاءات التوثيق وكيفية استعمال خدمات الكلاود	- عدد الاساتذة الذين شاركوا في تعلم الكلاود؟ - نتائج سبر الآراء؟
4.2 ورشات تقنية ورقمية لفائدة المستخدمين التقنيين ، الاداريين والطلبة	- ورشات اكتشاف التكنولوجيا (تركيب أجهزة الاعلام الآلي) - الحقيقة الافتراضية - نشاطات ترفيهية (ألعاب المجتمع حول الرقمنة ، تركيب فيديوهات ...)	- عدد الطلبة الذين شاركوا في كل ورشة؟ - نتائج سبر الآراء؟ - عدد المستخدمين الذين شاركوا في كل ورشة؟ - نتائج سبر الآراء؟

2.4.2.1.4 المحور 2: الرقمنة في خدمة عرض تكوين منسجم

البرنامج 3 : تحسين مرئية وانسجام عرض التكوين

المؤشرات	التفسير	المشاريع
هل تم استخدام الخانة (نعم، لا)	الأهداف ، الكفاءات، شروط الالتحاق، البرنامج (الحقول، الأرصدة، الحجم الساعي) حسب السداسي، كفايات التقييم	1.3 في خانة عرض التكوين وضع المعلومات حسب الشهادة (عامة)
هل تم استحداث هذه الشبكات؟ عدد الزيارات انطلاقا من موقع الويب للمؤسسة؟	استعمال لغة الطلبة التي يؤثر بشكل كبير عند استعمال شبكات التواصل الاجتماعي، كذلك يجب اغتنام فرصة الاهتمام الكبير لفئة الشبكات من أجل مرئية عرض التكوين	2.3 احداث خانة في موقع الويب لتتناسب الروابط مع الشبكات الاجتماعية للمؤسسة (عامة)
هل تم استحداث الأرضية (نعم، لا) عدد الزيارات؟	توافقات شهادات- مهن ، ترتيب الشهادات في الوظيفة العمومية، عدد سنوات الدراسة، التشغيلية، المناصب التي يمكن شغلها، تطور المسار المهني، الشركاء	3.3 احداث أرضية " التعرف على تكويناتنا" (عامة)
هل تم استحداث الأرضية؟ عدد الزيارات؟	قصص النجاح ، المناصب التي يشغلها الخريجين، الفرص المتاحة للطلبة مثل تربص الادمج ...	4.3 احداث أرضية " قدامى الخريجين وصيت الشهادات"
عدد المسابقات المنجزة؟ انطباعات الطلبة	المنجزة من قبل النوادي العلمي (بواسطة مسابقات ومكافآت لتشجيع الأعمال الجيدة)	5.3 ورشة استوديو انتاج المحتويات المتعددة الوسائط
عدد زوار الموقع؟	عصرنة الموقع وضمان أصالته	6.3 انتاج صفحات مواقع التواصل الاجتماعي للمصقات أوراق أو معادلة
عدد الحصص المباشرة	على المستوى المحلي ، بث وطني	7.3 تنظيم " حصص ماستر على

الوالب تيفي و أبواب مفتوحة عبر الخط ، زيارات افتراضية	ودولي خاصة على المؤسسات المتوومة مع احدى مؤسساتنا	المنتظمة ؟ - انطباعات الطلبة؟
---	---	----------------------------------

البرنامج 4: التمدرس

المشاريع	التفسير	المؤشرات
1.4 احداث رمز موحد من طرف CNN	استعمال رمز موحد للطلاب والاساتاذ بالنسبة لكل الارضيات الوطنية والمؤسسات	- عملية منجزة؟ - نسبة رضا الطلبة؟ - نسبة رضا الاساتذة؟
2.4 احداث أرضية لتمدس الطالب (مؤمنة)	نشر الشهادات المدرسية، كشف النقاط، جداول التوقيت، الرزنامات ... واذا تطلب الأمر نسخة من الأرضية لدى مؤسسة تتوفر على هذه الأرضية.	- نسبة استعمال الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟
3.4 معالجة مشكلة الاستعمال البيئي	(النظام المعلومات المدمج Progres – الارضيات المحلية)	نسبة رضا الاساتذة؟
4.4 أرضية المكتبة الرقمية (مؤمنة)	تصفح مؤمن مع اصالة وثائق الوعاء الوثائقي للمؤسسة عبر أرضيات، مع تحميل الوثائق الرقمية أو المتعددة الوسائط ، الاقتناء عن بعد ...	- عدد تصفحات المكتبة؟ - عدد التحميلات؟ - عدد الاقتناءات؟ - رضا الطلبة؟ - رضا الاساتذة؟

المؤشرات	التفسير	المشاريع
- نسبة استعمال الأرضية	مزودة ببرمجية مضادة للسرقة العلمية	1.5 أرضية الكشف عن السرقات على المستوى المحلي (مؤمنة)
- نسبة استعمال الأرضية		2.5 أرضية الكشف عن السرقات العلمية على المستوى الوطني (مؤمنة)
- نسبة استعمال الأرضية حسب النمط؟ - عدد الدروس الموطنة؟	استعمال ارضية مودل ، استعمال الأرضيات المحلية الموجودة و الحرص على تأمينها	3.5 أرضية الدروس عبر الخط بما فيها الطب (عامة)
- عدد السبورات الرقمية المنصية حسب كل جهة؟	اقتناء سبورة رقمية لفائدة مؤسسات التعليم العالي	4.5 سبورة رقمية موصولة
- نسبة استعمال الداتا شو؟	الحث على مشاركة الطالب	5.5 تعميم عرض الدروس بواسطة داتا شو مع دعامة للدرس مفصلة
- نسبة رضا الطلبة؟		6.5 ادراج القسم المعكوس
- نسبة رضا الأساتذة؟		7.5 وضع علب الكترونية
- نسبة رضا الطلبة؟ - نسبة رضا الأساتذة؟	كل تكوين يجب أن تكون له معداته الهيكلية و المنمنجة ، تتحقق فما تتضمن الكفاءات المنتظرة، ومعايير التقييم ...	8.5 وضع مفردات البرامج
- نسبة التردد على الأرضية؟		9.5 أرضية الوصاية (مؤمنة)

المؤشرات	التفسير	المشاريع
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة التردد على الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟ 	<p>يرافق السيرة الذاتية عند التوظيف</p> <p>يعقد بناء المجهودات و الانجازات</p> <p>المحققة من طرف الطالب</p>	<p>6.1 أرضية المخططات الواجب وضعها في مؤسسات التعليم العالي (عامة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة التردد على الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟ 	<p>تتعلق بمنهجية العمل الجامعي ،</p> <p>حياة الطالب و توجيهه داخل</p> <p>مصالح المؤسسة والديوان الوطني للخدمات الجامعية</p>	<p>2.6 أرضية للطلبة الجدد (فيديوهات أو بودكاست موزعة على عدة فئات (عامة) يتم وضعها داخل مؤسسات التعليم العالي</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة التردد على الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟ 	<p>معلومات، نصائح لتسهيل توجيه الطلبة نحو التخصصات أو الشعب</p>	<p>3.6 أرضية توجه للطلبة نحو التخصصات (عامة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة التردد على الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟ 	<p>وضع دليل محلي للمؤسسات (تحديد) لفائدة الخريجين الجدد</p>	<p>4.6 أرضية توجه للطلبة نحو الحياة العلمية (عامة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة التردد على الأرضية؟ - نسبة رضا الطلبة؟ 		<p>5.6 أرضية للتدريب و لتعلم اللغات (مؤمنة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - عدد الطلبة في وضعيات خاصة (معاقين ، رياضيين) يستخدمون خدمات غير مترامنة؟ - عدد الطلبة في وضعيات خاصة معاقين ، رياضيين (<p>تطوير نظام بيئي ملائم للطلبة في وضعيات خاصة (إعاقة، مرض ، رياضي استاذ في حركية)*</p> <p>اقتناء من أجل ذلك روبوتات</p>	<p>6.6 تحسين مشاركة الطلبة في وضعيات خاصة (اعاقه، رياضي النخبة)</p>

<p>يستعملون خدمات متزامنة؟</p> <p>- عدد الطلبة في وضعيات خاصة (معاقين رياضيين) يستعملون خدمات حضوريا؟</p> <p>- عدد الروبوتات الحضور المرئي التي تم اقتناؤها</p>	<p>الحضور المرئي</p>	
<p>- هل تم وضع البطاقة الرقمية (نعم، لا)</p> <p>- نسبة تقدم المشروع المهني الشخصي من طرف الطلبة؟</p> <p>- عدد الاجتماعات التي تمت من أجل إحداث مؤسسات ناشئة؟</p>	<p>يتعلق الأمر بتطوير المحفظة الرقمية مسابقة التوقيع (اللغات، المواد)، المساعدة على بناء المشروع المهني الشخصي للطلاب، متابعة عمليات المعالجة ، نشر شهادات الكفاءات (القدرة على انشاء مؤسسة ناشئة...)</p>	<p>7.6 خدمات رقمية لمرافقة وتشجيع نجاح الطلبة في الليسانس (بطاقة رقمية، المشروع المهني الشخصي للطالب القدرة على انشاء مؤسسة ناشئة...)</p>
<p>نسبة رضا فاقدني البصر؟</p>	<p>لوحة سراي، برمجية الملخصات الصوتية بمختلف اللغات</p>	<p>8.6 تخصيص قاعة رقمية مجهزة لفاقدني البصر</p>

4.4.2.1.4 المحور 4 : الرقمنة في خدمة نشاطات البحث

البرنامج 7 : بحث ينتج القيمة ومرئية استعمال البحث

المؤشرات	التفسير	المشاريع
- نسبة استعمال الأرضية؟	تحديد وظيفة مؤمنة	1.7 أرضية المنشورات الجزائرية في الطب (مؤمنة)
- نسبة استعمال الأرضية؟	مثل هذه العدة من شأنها تطوير البيانات المفتوحة و النشر المفتوح ، واعداد مصنف لمنشورات الباحثين في المخابر يتعين الأخذ في الحسبان الجانب القانوني	2.7 أرضية مفتوحة للأرشيف بنمط المقالات عبر الخط (عامة)
- نسبة التحيين الدوري للأرضية؟	من شأن المخبر الالكتروني الرقمي تقديم تفاصيل يومية لنشاطات البحث المنجزة في المخبر (الوصف، التجارب، النتائج المحققة ...)	3.7 أرضية المخبر (المخبر الالكتروني الرقمي) (مؤمنة)
- نسبة استعمال الأرضية؟	يتعلق الامر بسجل أشغال البحث التي تتيح أكثر مرئية أو التي انجزت في المخبر من الأهمية يمكن تقديم تفاصيل أكثر عند تقديم العروض	4.7 أرضية لمصنف مشاريع البحث القائمة و التي أنجزت (عامة)
- نسبة استعمال الأرضية؟		5.7 أرضية التكوين في العلوم الطبية (عامة)
- عدد الهياكل القاعدية التي تم اقتناؤها حسب النوع؟	اقتناء التجهيزات و البرمجيات و تشبيك للريع من قدرة و قوة	6.7 تطوير الهياكل القاعدية للمعلوماتية والرقمنة و البرمجيات

<ul style="list-style-type: none"> - عدد البرمجيات القتناة؟ - نسبة رضا الباحثين بخصوص سرعة الربط؟ - نسبة رضا الباحثين بخصوص التخزين؟ 	<p>الحساب، و التخزين وآليات الولوج لغرض النشر مع توصيته باستغلال ما هو موجود.</p> <p>الحرص على تشبيك مراكز الحساب les HPC وكذلك</p> <p>الحرص على ضمان ربط جيد لشبكة الانترنت</p>	<p>لغائدة البحث</p>
---	--	----------------------------

البرنامج 8 : الابتكار

المؤشرات	التفسير	المشاريع
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة استعمال الأرضية؟ 	<ul style="list-style-type: none"> - المساعدة على الحضان - تقاسم المشروع على مؤسسات الناشئة 	<p>1.8 أرضية تشاركية لدعم الابتكار (المساعدة على الحضان) (مؤمنة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة استعمال الأرضية؟ 		<p>2.8 أرضية اجراءات احداث مؤسسة ناشئة (مؤمنة)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة استعمال الأرضية؟ - عدد مخابر بحث للتصنيع المنشأة؟ 		<p>3.8 أرضية اجراءات احداث مخابر بحث للتصنيع</p>
<ul style="list-style-type: none"> - نسبة رضا الأساتذة؟ - هل تم تقييم الرمز السري (نعم ، لا) 	<ul style="list-style-type: none"> - اقتناء المرئية، تثمين و المساهمة بالمعارف القدرات و الكفاءات المكتسبة في محيط عملي أو محيط للتعلم 	<p>4.8 وضع الشارة الرقمية والرمز السري</p>

5.4.2.1.4 المحور 5 : الرقمنة كدعامة للهياكل القاعدية الدائمة

البرنامج 9: بنى قاعدية شبكية ناجعة

المؤشرات	التفسير	المشاريع
نتائج الفحص؟	اعداد فحص للهياكل القاعدية لجعلها في المستوى أو اقتناء أجهزة جديدة	1.9 تحديد سياسة لاقتناء تجهيزات الشبكات
نسبة آثار الهياكل القاعدية الجديدة على جودة الشبكة؟	اكتساب هياكل قاعدية في مستوى المتطلبات (الاستعمال المنتظم للخدمات كالتحاضر المرئي، التكوينات غير المتزامنة و المتزامنة ...)	2.9 اقتناء بنى تحتية ذات نجاعة عالية (الموجهات، مفاتيح الاليف البصرية...)
نسبة تحسين الموزعات ؟	مضاعفة الموزع الفيزيائي إلى موزعات افتراضية لتحسين المعالجات	3.9 تحسين تسيير موزعات الويب مع افتراضية الموزعات
- نسبة التغطية بالويبي؟ - رضا الطلبة؟ - رضا الاساتذة؟	- تعدّد نقاط الولوج (التشبيك) استعمال VPN	4.9 تحسين التغطية بواسطة الويبي
- عدد الاجهزة المستحدثة للتحاضر عن بعد	ضمان تغطية كافية للبقاء في اتصال مع الخارج بواسطة التحاضر عن بعد	5.9 ابقاء وتطوير و تدعيم عدّة التحاضر عن بعد
- نسبة رضا الطلبة؟ - نسبة رضا الاساتذة؟	تحسين الربط بالشبكة	6.9 الاشتراك في خط متخصص من نوع PMS الجزائر

		للاتصالات
نسبة رضا الطلبة؟ نسبة رضا الاساتذة؟	في حالة ربط عدة مواقع تابعة للمؤسسة	7.9 تصور وانجاز الشبكة الخاصة VPN

البرنامج 10 : تأمين البنى التحتية والبيانات

المؤشرات	التفسير	المشاريع
		1.10 تحديد سياسة لتأمين البنى التحتية والبيانات
تقييم توفر الشبكة في الكليات والمصالح؟ عدد الحوادث الجوهرية الرقمية؟ نسبة التأمين؟ عدد برمجيات الحماية المقنتاة؟ عدد نقاط الولوج للشبكة؟	اقتناء طرائق وبرمجيات للتسيير الاستمثالي لأجهزة الاعلام الآلي و الحماية ضد التدخلات من أي نوع تكرار و حماية منتظمة ، توفر عال للخدمات تحديد أنظمة التوصيف (كلمة السر قوية ذات عامل مزدوج . التصديق SSL/ SSH	2.10 وضع اجراءات الامن السيبراني لتأمين المعلومة
عدد تعطلات شبكة الانترنت؟ عدد تعطلات الآلات ؟ عدد انقطاعات الكهرباء؟ عدد المولدات الكهربائية التي تم وضعها؟	حماية الهياكل القاعدية الالكترونية ضد الصواعق الكهربائية وضد أي حادث مؤثر	3.10 التزود لمواجهة لمواجهة أي خلل كهربائي متحمل
عملية منجزة (نعم ، لا)	ضمان امن البيانات	4.10 الاشتراك في مركز بيانات في الجزائر
تم تنفيذ العملية (نعم ، لا)		5.10 تطوير خدمات السحابة cloud
عدد عمليات التدقيق المنفذة ؟	تدقيق دوري على المعدات للتأكد	6.10 أدوات رصد المعدات

من حسن عملها وتصحيحها إذا لزم الأمر	- عدد التدخلات المنفذة ؟
7.10 أمن الدخول إلى أماكن العمل	- مدى التحكم في الوصول باستخدام بطاقة الخدمات المتعددة - أمن مواقع العمل المحظورة ؟
8.10 أمن الشبكات (جدار الحماية)	- اقتناء وتوزيع جدار حماية مركزي وإدارة المعدات - تولي مسؤولية تنقل شبكة مستعملي (VPN) - تسيير الأدوار وحقوق الدخول إلى الأنظمة
9.10 اعداد ميثاق موارد الاعلام الآلي	احترام ميثاق استعمال موارد الاعلام الآلي هل تم إعداد الميثاق واستخدامه؟

6.4.2.1.4 المحور 6: الرقمنة لدعم الإدارة الحديثة

البرنامج 11: التوجيه، التعليم والموارد البشرية، والملكية

المؤشرات	التفسير	المشاريع
نسبة استخدام أرضية progres ؟	اجبارية استعمال progres في جانب التسيير الاداري	1.11 أرضية تسيير المستخدمين: النصوص التنظيمية ، الساعات الاضافية، العطل، مرض (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية ؟	وضع آلية لكشف النزاعات على مستوى تسيير الممتلكات.	2.11 أرضية لمتابعة وصيانة الممتلكات (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية ؟		3.11 أرضية لمتابعة الاستثمارات (مؤمنة)
- هل تم إنشاء المكتب؟ - هل تم إعداد النظام الداخلي؟	- ضمان مدى الملاءمة مع التوقعات المعبر عنها في مجال الرقمنة.	4.11 إحداث مكتب للاستراتيجية الرقمية (BSN)

	- إعداد نظامه الداخلي	
هل المداومة عملية ؟ هل تم إعداد النظام الداخلي ؟ عدد الاساتذة الذين تمت مساعدتهم؟ عدد الفيديوهات أو البودكاست المنجزة؟ نسبة استعمال المصادر المفتوحة؟	- يساعد الطالب أو الأستاذ على التحكم في تقنيات العرض (مثال: التصوير للأستاذ والإظهار له ما يجب تصحيحه) - مرافقة إنشاء مقاطع الفيديو والبودكاست البيداغوجي ; - مرافقة اعداد مصادر بيداغوجية على الخط. - اجراءات تكوينية بالنسبة للمسؤولين - الدعوة إلى استخدام مصادر مجانية ومفتوحة المصدر - إعداد النظام الداخلي	5.11 تنصيب مداومة تعاونية للتكوين
هل تم إعداد لوحات القيادة ؟ -نسبة رضا مديري المؤسسات ؟	- توجيه كافة نشاطات المؤسسة من خلال الأهداف والبيانات والمؤشرات. - اجبارية استخدام progres على مستوى التسيير الاداري	6.11 اعداد لوحة تحكم لاحتياجات حوكمة المؤسسة : الحالة المالية، المستخدمين والحالة البيداغوجية (التعدادات ، الشعب)، متابعة الاستثمارات ... انتاج المؤشرات و التحليل
هل هناك تبادل للمصادر بين مختلف المكونات؟	- تسمح بتجميع الموارد بين ومختلف مكونات المؤسسة. - اجبارية استخدام progres على مستوى التسيير الاداري	7.11 تنسيق عمليات تسيير التعليم في الهياكل البيداغوجية المختلفة و ربطها مع progres
هل يتم تسيير ميزانية البحث بواسطة برمجية ؟	- مركزية تسيير إجراءات اتفاقيات البحث، واعداد الميزانية وتسييرها	8.11 أداة للتسيير الاتفاقيات الخاصة بالبحوث والتمويل والمحاسبة

<ul style="list-style-type: none"> - هل تم استحداث الأرضية ؟ - نسبة الاستعمال ؟ - نسبة الرضا ؟ 	<ul style="list-style-type: none"> - التحديث البيداغوجي (ثلاثي سنوي ، شهري، إلخ) - استخدام النسب حسب الفئة بدلا من النسب الاجمالية 	<p style="text-align: center;">9.11 إنشاء أرضية إدارة الميزانية، وفق ميزانية / هدف.</p>
---	--	--

البرنامج 12 : إزالة الطابع المادي والرقمنة

المؤشرات	التفسير	المشروع
هل تم إرسال التقرير إلى..		1.12 تحديد سياسة إزالة الطابع المادي
<ul style="list-style-type: none"> - عدد العمليات غير المادية حسب النوع؟ - رضا المستخدمين 	<ul style="list-style-type: none"> جميع الأنشطة على مستوى إدارة المؤسسة (التحسين المستمر ، المؤشرات ... إلخ) ، وثائق إدارة الكلية ، مستندات الهيكل الداعم (الشراء ، إلخ) 	2.12 إضفاء الطابع المادي على جميع العمليات: <ul style="list-style-type: none"> - الإدارة ، - الأعمال ، - الدعم
عدد المستندات الممسوحة ضوئياً؟	تأمين المستندات والبحث عنها بسهولة أكبر	3.12 رقمنة الدعائم والمحفوظات
نسبة رضا المستخدم؟	من أجل تعزيز إزالة الطابع المادي للوثائق	4.12 التوقيع الإلكتروني من أجل التمكن من التحقق من صحة المستند دون الحاجة إلى طباعته؛
نسبة استخدام كاتب التوقيع؟		5.12 إعداد التوقيع الإلكتروني

البرنامج 13 : تعزيز أدوات الاتصال وتبادل ومشاركة البيانات والمعلومات

المؤشرات	التفسير	المشروع
علامات التبويب التي تم إنشاؤها - : إنجليزي ؟ - الأمازيغية؟	استخدام لغتين على الأقل، تحتوي على علامة تبويب أمازيغية وعلامة تبويب باللغة الإنجليزية، تخصيص علامة تبويب فضاء رقمي (المنصات الرقمية)	1.13 إثراء المحتوى وتحسين الرسوم البيانية وتحديث المواقع الإلكترونية الخاصة بالمؤسسات
بواسطة مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني أو مؤسسات التعليم العالي - عدد الحسابات المفتوحة للأساتذة؟ - عدد الحسابات المفتوحة للطلبة؟	فتح حسابات للأساتذة والطلبة على موقع المؤسسة أو مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني بريد الويب مع إمكانية التوقيع الإلكتروني	2.13 تنسيق وتحديث بريد الويب
عدد الوكلاء التي تم إنشاؤها؟ -نسبة رضا الأساتذة؟ -نسبة رضا الطلبة؟	استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة مستخدمي موقع الويب على توجيه أنفسهم بشكل أفضل أو العثور على معلومات محددة	3.13 إنشاء وكلاء محادثة متحركة لمعلومات المستخدم وإرشاداته
عدد الزيارات التي تمت؟	عمل جولات افتراضية للمؤسسة بالموقع مع تحديث دوري	4.13 جولات افتراضية للجامعة على الموقع
نسبة التبادل المشترك؟	وضع في المتناول (الكتب والنشرات...) بين المكونات المختلفة للمؤسسة	5.13 تبادل الموارد الوثائقية بين مكونات الجامعة
نسبة انجاز النظام المدمج	دراسة وتحليل "الأجزاء الموجودة" وتصميم أخرى بطريقة متكاملة . إيجاد الواجهات اللازمة مع PROGRES	6.13 الدراسة والتصميم التدريجي لنظام معلوماتي مدمج في علاقة مع النظام الوطني PROGRES

7.4.2.1.4 المحور 06: العلاقات الوطنية والدولية

البرنامج 14: الرؤية الوطنية والدولية والانفتاح

المؤشرات	التفسير	المشروع
نسبة استخدام الأرضية من قبل الشركاء؟ - عدد الاتصالات التي تمت؟	مرئية منتوج البحث تتمين منتجات البحث	1.14 أرضية تفاعلية مع شركاء اجتماعيين واقتصاديين (عام)
- نسبة استخدام الأرضية من قبل الشركاء؟ - عدد عروض التبرصات؟ - عدد التبرصات المنجزة	توافر التدريب الداخلي على مستوى الشركة. هذه الأرضية مخصصة للطلبة الذين يتيحون الوصول إلى الشركات الشريكة من أجل إضافة إمكانيات عروض التبرص الداخلي للطلبة ؛	2.14 أرضية لتبرصات الطلبة في المؤسسات (مؤمنة)
اشترك منجز؟	مجلة متخصصة في التعليم العالي	3.14 الاشتراك في (THE)
نسبة استخدام الأرضية ؟	تحتوي على المجالات والمقالات والكتب المنشورة في المؤسسة	4.14 إنشاء أرضية للمنشورات المؤسساتية (عامة)
اندماج في DSPACE منجزة (نعم ، لا)؟	مذكرات، أطروحات، مقالات، مجلات ذات مراجع آلية في موقع مرجعي من نوع Google scholar	5.14 إدماج الملكيات الفكرية في DSPACE
الاشتراك في PNST ، منجز (نعم ، لا)؟	الولوج إلى أطروحات الدكتوراه في الجزائر	6.14 الاشتراك في PNST (Cerist)
الاشتراك في النظام الوطني للتوثيق عبر الخط منجز (نعم ، لا)؟	الولوج إلى الوثائق الإلكترونية الوطنية والعالمية	7.14 الاشتراك في النظام الوطني للتوثيق عبر الخط، (مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني)

المؤشرات	التفسير	المشروع
نسبة استخدام الأرضية؟		1.15 إنشاء أرضية للمشاريع الدولية المقترحة على / من قبل الجزائر (عامّة)
النتائج (جيدة، متوسطة، دون المتوسط)؟		2.15 وضع سياسة وآلية تحفيزية لتحفيز المعلمين على المشاركة
نسبة استخدام الأرضية؟	سيمكن المؤسسات من تجميع الشراكات	3.15 إنشاء أرضية لرصد الاتفاقيات الدولية (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية؟	ضمان إمكانية تتبع تنقل الطلبة من حيث الإشراف والمراقبة	4.15 إنشاء أرضية لإدارة ومراقبة تنقل الطلبة المنتهية ولايته (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية؟		5.15 إنشاء أرضية لمراقبة التكوين في الخارج (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية؟	المعالجة الآلية للطلب حسب رأي المجلس العلمي	6.15 إنشاء أرضية لإدارة ومراقبة التكوين (أو التنقل) في الخارج (آمن)
نسبة استخدام الأرضية؟		7.15 إنشاء أرضية لإدارة ومراقبة الطلبة الأجانب (آمن)
نسبة استخدام الأرضية؟		8.15 إنشاء أرضية لإدارة ومراقبة المعلمين الضيوف (الصادرة والواردة) (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية؟		9.15 إنشاء أرضية لإدارة ومتابعة للإشراف المشترك للأطروحة (مؤمنة)
نسبة استخدام الأرضية؟	على مستوى مؤسسات التعليم العالي	10.15 إنشاء أرضية تنقل للموظفين التقنيين-الإداريين (الصادرة والواردة) (مؤمنة)
نسبة استخدام كل دليل؟		11.15 أرضية دلائل: (عامّة) - استقبال أستاذ زائر

		<p>-قوائم المؤسسات الشريكة</p> <p>-إقامة اتفاقية تعاون</p> <p>-ترشيحات القدموم إلى الجزائر</p> <p>بصفة أستاذ زائر</p> <p>-المجيئ إلى الجزائر كباحث أو</p> <p>كطالب دكتوراه</p> <p>- تسجيل الطلبة الأجانب في</p> <p>الجزائر</p> <p>-تسجيل الطلبة الجزائريين للحركية</p> <p>أو التبرصات (بالنسبة للأطوار</p> <p>الدراسية الثلاث) في الجزائر</p>
--	--	--

البرنامج 16: تحديث المجتمع (التعلم مدى الحياة)

المؤشرات	التفسير	البرنامج
نسبة استخدام أرضية (FOAD)؟ نسبة استخدام الأرضية؟ (الخدمات)؟	عقود واتفاقيات التعليم المستمر والتعليم عن بعد وتقديم الخدمات.	1.16 أرضية التكوين المفتوح عن بعد عبرالرقمنة (FOAD) والخدمات
نسبة استخدام الأرضية؟	تطوير المهارات وعائدات الاستثمار	2.16 إنشاء أرضية تسيير التكوين المتواصل
نسبة استخدام الأرضية؟	في المراحل الثلاث: التقديم وأهلية المرشحين، الخبرة المكتسبة فيما يتعلق بنظام مرجع المهارات، الاختبارات الشفوية.	3.16 أرضية مراقبة وتسيير تامين مكتسبات الخبرة

ملاحظة: عند تنفيذ المخطط التوجيهي للرقمنة، قد تنشأ متطلبات إضافية، بعد ذلك، سيكون الأمر متروكًا للسلطات المختلفة (اللجنة الوطنية للرقمية (على المستوى الوطني) أو اللجنة الفرعية التنفيذية الجهوية (على المستوى الجهوي) أو مكتب الاستراتيجية الرقمية (على مستوى مؤسسات التعليم العالي)) لبدء العملية مع الهياكل المعنية للحصول على الحلول اللازمة.

3.1.4 تنظيم المخطط التوجيهي للرقمنة

1.3.1.4 مستويات المخطط التوجيهي للرقمنة

يتضمن المخطط التوجيهي للرقمنة محاور استراتيجية مقسمة إلى برامج ويتم تقسيم كل برنامج إلى مشاريع . يشكل المحور ومستوى البرنامج استراتيجية الوزارة الرقمية على المستوى الوطني .على الرغم من أن المشاريع هي أيضًا جزء من الاستراتيجية الوطنية ، إلا أنه يتم ترك بعض المرونة للمؤسسات لتنظيم نفسها وفقًا لإمكانياتها وقدراتها.

المستوى 1: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والندوات الجهوية	المستوى 2 : مؤسسات التعليم العالي
المواضيع والبرامج المشتركة بين جميع المؤسسات	المشاريع المشتركة لمؤسسة واحدة أو أكثر ولكن بجوهر مشترك

2.3.1.4 تجسيد

ناقش اجتماع الندوة الوطنية للجامعات في 26 أكتوبر 2022 في كلية الطب بجامعة الجزائر -1 ، العديد من التكوينات بما في ذلك تلك التي تم الاحتفاظ بها والتي تتكون من الإدارة الوطنية على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع مزيج مع المستوى المحلي ، وحتى إقليميًا ، على وجه الخصوص من خلال السماح بمزيد من الحرية للمديرين المحليين مقارنة بالتطبيقات المطورة مركزيًا (فكر عالميًا واعمل محليًا) في الواقع، يجب أن يكون المستوى المحلي، في إطار مسؤولياته وهامش استقلاليته، قادرًا على الحصول على درجات معينة من الحرية لإدارة التطبيقات والحفاظ على مستوى سيطرته ومسؤولياته على البيانات المنتجة والمقدمة، واستعادة ما يجب يتم جمعها مركزيًا من أجل ضمان موثوقية نظام المعلومات الوطني ستم إدارة البروتوكولات والأدوار مع خصائصها في إطار مخطط شامل وبروتوكول تم تطويره لهذا الغرض.

أ) يظهر مبدأ التكوين المختار في الشكل التالي:

- تطوير المنصات الوطنية
- إثراء نظام المعلومات الوطني
- التوجيه الوطني
- رصد ودعم المشاريع المطورة في مؤسسات التعليم العالي في المنطقة
- الإدارة الإقليمية
- تفعيل مشاريع مؤسسات التعليم العالي
- القيادة المحلية

على مستوى وزارة
التعليم العالي والبحث
العلمي

على مستوى

على مستوى مؤسسات
التعليم العالي

ب) الموارد البشرية التي سيتم توظيفها والهيئات التي سيتم إنشاؤها

ب-1) على المستوى المركزي :

إنشاء اللجنة الوطنية الرقمية (CNN) المكونة من:

- رئيس يعينه الوزير .
- أمين عام وزارة التعليم والبحث العلمي،
- مدير عام التربية والتعليم،
- مدير نظام المعلومات،
- مدير ONOU ،
- مدير حزمة البرامج PROGRES ،
- مدير التعاون،

- أربعة عشر عضواً متخصصاً في تكنولوجيا المعلومات ، اثنان لكل محور استراتيجي ، متاحين ولديهم قدرة حقيقية في تطوير البرامج والأنظمة الأساسية. وهم مسؤولون عن تطوير المنصات وتفاعلهم مع نظام المعلومات الوطني.

ب -2) على المستوى الجهوي:

- طيار جهوي
- 3 إلى 4 عنصرًا (مهندسون أو مدرسون) يختارهم رئيس المؤتمر الإقليمي بمعدل عنصرين لكل محور.

يجب أن يكونوا قريبين من المشروع، ولديهم قدرة حقيقية على الاستماع وذوق للدعم.

ب -3) على المستوى المحلي:

إنشاء مكتب الاستراتيجية الرقمية المكون من:

- رئيس يعينه رئيس مؤسسة التعليم العالي
- نواب العميد،
- العمداء ،

اختيار أربعة عشر عضواً لقرتهم من المشروع ليكونوا مسؤولين عن تطوير المشاريع المحلية

ج) الامتيازات

ج -1) على المستوى الوطني ، فإن CNN مسؤولة عن :

تعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية في ممارسات التدريس والدراسات فيما يتعلق بالنمط الجديد لتخصيص المعرفة والعمل والاتصال من أجل تعزيز نجاح الطلاب واندماجهم المهني

- تطوير منصات وطنية
- تغذية نظام المعلومات الوطني فيما يتعلق بمخرجات المنصات ،
- ضمان الملاءمة مع التوقعات المعبر عنها فيما يتعلق بالتكنولوجيا الرقمية ،
- إدارة جميع الأنشطة من خلال الأهداف والبيانات والمؤشرات،
- المخطط الرقمي الرئيسي في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي
- ضمان حسن سير أنشطة الطيارين الإقليميين،
- تطوير تقارير التقييم وكتابة التقارير المرحلية والنهائية -تخصيص الموارد.
- ضمان الاجتماعات وتحرير المحاضر وأرشفتها

ج -2) التوجيه على المستوى الإقليمي الوطني:

- مراقبة ودعم المؤسسات في تنفيذ مشاريعها.
 - واجهة مع اللجنة الوطنية الرقمية (على المستوى الوطني) على المستوى المركزي
 - اعداد الأرصديات لمؤسسات التعليم العالي
 - إعداد تقارير دورية لـ اللجنة الوطنية الرقمية (على المستوى الوطني) مع نسخة إلى BSN لمؤسسة التعليم العالي ،
 - يقيم، باستخدام مؤشرات الأداء، مستويات إنجاز المشاريع وتقدمها.
- ج-3) التنفيذ على المستوى المحلي BSN :**
- يضمن التشغيل السلس لأي عملية تتعلق بالرقمنة ،
 - تطوير المشاريع حسب المواعيد المحددة في خارطة الطريق ،
 - توفير التدريب والدعم
 - تنظيم ندوات وأيام دراسية حول الرقمنة
 - ضمان تدريب الكادر الفني الإداري
 - صالحة بهدف تقاسم مساهمات التنمية المحلية (الابتكار المفتوح)

3.3.1.4 3.3.1.4 واثار الاجتماعات والمنجزات

المنجزات	سداسيين	شهريا	
محضر مفصل لكل المنجزات يبين الأرصديات المنجزة والمتبقي إنجازها والحلول المقدمة أو الواجب تقديمها للصعوبات المواجهة. يستحسن استعمال المؤشرات مستوى الاندماج في النظام المعلوماتي الوطني		X	اللجنة الوطنية للرقمنة (على المستوى الوطني)
حوصلة مرحلية المشاريع المنجزة المشاريع الباقي إنجازها نقاط القوة ونقاط الضعف والحلول		X	مكتب الاستراتيجية الرقمية (على مستوى مؤسسات التعليم العالي)

المقدمة أو الواجب تقديمها عند الصعوبات المواجهة			
محضر مفصل لكل التدخلات المنجزة يبين المشاريع المحققة و الباقي تحقيقها والحلول المقدمة أو الواجب تقديمها للصعوبات المواجهة.		x	الإشراف الجهوي

4.14. تحويل المحاور الاستراتيجية إلى خارطة طريق

يتضمن العمل المقترح ثلاث أنماط لخارطة الطريق:

1. خارطة الطريق التي نفذتها مؤسسات التعليم العالي بدعم من المشرفين الجهويين،
 2. خارطة الطريق التي نفذها المشرفون على المستوى الجهوي مع تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي وبمرافقة من المشرفين المركزيين،
 3. خارطة الطريق المنفذة على المستوى المركزي،
- تساهم كل خرائط الطريق هذه في تطوير نظام progres وفي النهاية التمكن من بناء نظام المعلوماتي على المستوى المحلي. نجدها في الملاحق 1 ، 2 ، و3 لهذه الوثيقة

5. الخلاصة

يرتبط ارتقاء جامعة ناجعة وديناميكية وتطويرية منفتحة ومبتكرة لمؤسسة التعليم العالي اليوم بالاستخدام المكثف والمؤمن والمقاوم للرقمنة على جميع مستويات المؤسسة المرتبط بازدهار المجتمع. تتناول الرؤية المشتركة لتعميم الرقمنة في جميع ميادين مؤسسات التعليم العالي، موضوعا هاما وضروريا على حد سواء، تطرح في كل الأحوال تساؤلات جديدة، على سبيل المثال، اظهر علاقات جديدة ما بين الطلبة والأساتذة أو ممارسات بيداغوجية جديدة التي ينبغي على الأستاذ اكتسابها. هي تساؤلات مهمة ينبغي ايجاد إجابات تتضمن في ذاتها بوادر لحلول، من خلال تنفيذ هذه الرؤية نسعى أن تترجم هذه الانشغالات في الواقع في أسرع وقت ممكن، لیتسنى وضع الجامعة في ظروف تسمح لها بمسيرة التحولات الحاصلة في العالم وادماج الرقمنة في جميع نشاطاتها، ينبغي على المؤسسة أن تسمح للطلاب

بتنمية كفاءاته من خلال الرقمنة، وكذا الأستاذ من خلال تنفيذ مناهج التعليم والتقييم المحفزة والمتنوعة للامتثال لأهداف كفاءات رقمية في أعماله.

إذا كانت البيداغوجيا في قلب مساعينا في خضم هذه الحركية، فعلى المؤسسة توفير الشروط المريحة لعصرنة إدارتها على مستوى مؤسسات التعليم العالي وعلى مستوى الخدمات الجامعية على حد سواء. لذلك من الضروري تسخير كل الأدوات ذات الصلة مع بنية تحتية معاصرة تستجيب لاحتياجات الأطراف الفاعلة. تلكم هي أهمية هذه الرؤية الرقمية المعروضة في هذه المحاور التوجيهية، ونحن على يقين أنها ستمهد الطريق لجامعة عصرية وتمنح للمواطن الجزائري فرصة لتلبية بنجاح كل مبتغيات وطنه، وتعزيز روح انتمائه لهذه الأمة، كما تسمح أيضا للطلاب الأجنبي الذي اختار المجيء للدراسة في الجزائر، ببناء كفاءة حقيقية في مجال الرقمنة ليكون في أريحية أكثر لخدمة مصالح بلاده.

ستضع الوزارة المكلفة بالتعليم العالي أفضل الشروط لتسمح لرياح التغيير التي تهب على الجزائر الجديدة جلب نسمة الياسمين التي تمكن من الانتشار بحماس داخل نظامنا التعليمي عموما والتعليم العالي خصوصا وهذا ما نعنيه ضمن هذا المرجع، بل كذلك لتثمين الكفاءات وترقية المقاولاتية الطلابية.

خارطة الطريق المنفذة من قبل مؤسسات التعليم العالي

2025	2024 السداس ي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	ديسمبر 2022	نوفمبر 2022	البرنامج	
				3.1. تكوين جميع الأساتذة عبر منصة قسنطينة 1	إعداد وإنشاء مكتب استراتيجي للرقمنة مع تعيين قباذيين محليين و سياسيين بالتسهيل من انضمامهم		البرنامج 1	
				2.1 تكوين الموظفين الفنيين و الإداريين			البرنامج 2	
		2.3 إدارة شؤون الأساتذة عبر Cloud	2.2. تحسين استخدام والتحكم بالنظام الحاسوبي للموظفين الفنيين والإداريين					
			ورشات عمل ترفيهية للطلبة والموظفين الفنيين و الإداريين	البرنامج 3				
			1.3 تطوير سطح "عروض المنح" على الموقع الإلكتروني					
			3.2 إنشاء روابط للشبكات للمواقع الاجتماعية للمؤسسات الجامعية					
			3.4. إنشاء أرضية رقمية للخريجين السابقين "Alumni" وتألق شهادات الخريجين"					

				3.5 ورش العمل / استوديو لصناعة محتوى الوسائط المتعددة	
				3.6 انشاء صفحات / مواقع مع الباتش أزرق أو ما يعادله	
	5.6. إدخال الأقسام المعكوسة	5.7. استحداث الصناديق الالكترونية	5.1 منصة للكشف عن السرقة العلمية (مؤمنة) على المستوى المحلي		البرنامج 5 التحسين البيداغوجي
			5.5 تعميم تقديم الدروس بواسطة data-show مع عرض البيانات التفصيلية للدروس عبر الدعامات .		
			5.8 إعداد ملخصات للدروس المقدمة		
			6.8 غرفة رقمية للمكفوفين		البرنامج 6 استحقاق الطالب
				10.3 التزود بالمعدات اللازمة تحسبا لانقطاع التيار الكهربائي.	البرنامج 10 تأمين البنية التحتية والبيانات
			10.8. تأمين الشبكة (أنظمة و برامج الحماية)	8.10 تأمين نظام الشبكات	

2025	2024 السداسي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	ديسمبر 2022	نوفمبر 2022	البرنامج
						4.11 إنشاء مكتب إستراتيجي للرقمنة (BSN)	البرنامج 11: القيادة والدراسة والموارد البشرية والتراث
			8.11 إستحداث أداة لإدارة اتفاقيات البحث العلمي للدراسة المحاسبية والتمويل			5.11 إنشاء مركز تدريب تعاوني	
			2.12 تجريد جميع العمليات من الطابع المادي: - الإدارة ، - أعمال ، دعائم				البرنامج 12: التجريد من الطابع المادي والرقمنة
			3.12 رقمنة الدعامات والأرشيف				
	5.13 تبادل الموارد الوثائقية بين مختلف الأطراف المكونة للجامعة				1.13 إثراء المحتوى وتحسين الرسوم البيانية والحفاظ على تحديث مواقع المؤسسات		البرنامج 13: تعزيز إستخدام وسائل الاتصال وتبادل ومشاركة البيانات والمعلومات
					3.14 الاشتراك بمجلة تايمز للتعليم العالي		البرنامج 14:
					4.14 إحداث أرضية للمنشورات (عامة)		

			5.14 دمج حق الملكية الفكرية في DSPACE			المرئية والانفتاح على المستويين الوطني و الدولي
			6.14 الاشتراك في PNST مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني)			
			7.14 الاشتراك في النظام الوطني للتوثيق عبر الخط) مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني)			

خارطة الطريق المسطرة على مستوى الإدارة المركزية

2025	2024 السداسي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	بداية العمل (نهاية شهر ديسمبر 2022)	البرنامج
					3.3. إنشاء ووضع أرضية لدى مؤسسات التعليم العالي " التعرف على تكويناتنا "	البرنامج 3:
				7.3 استخدام "البث الحي (تلفزيونات الويب)" و أبواب مفتوحة عبر الويب وزيارات افتراضية		
				4.4 إنشاء أرضية لمكتبة رقمية (مؤمنة)		البرنامج 4 : الدراسة
				9.5 أرضية للوصاية (مؤمنة)		البرنامج 5 : تحسين البيداغوجيا
				1.6 أرضية للمحافظة (عامة) موطنة في . المؤسسات الجامعية		برنامج 6 : نجاح الطالب

				6.2 أرضية للطلبة الجدد (فيديوهات أو ملفات بودكاست متوفرة بعدة لغات) ليتم تحميلها في مؤسسات التعليم العالي (عامة)	
				5.6 أرضية لتعلم اللغات (مؤمنة)	
				7.6 خدمات رقمية لدعم وتعزيز نجاح طلبة الليسانس (البطاقة الرقمية ، المشروع المهني الشخصي للطالب، القدرة على إنشاء شركة ناشئة ، ...)	
		4.8 وضع الشارة الرقمية و QR			البرنامج 8 : الابتكار
		3.9 تحسين تسيير موزع الويب باستخدام موزعات			البرنامج 9: بنى تحتية رقمية
		4.9 تحسين التغطية ب WiFi			
		5.9 صيانة وتطوير وتوحيد أنظمة اللقاءات الافتراضية			
	9 استحداث شبكة الخاصة VPN	6.9 الاشتراك في خط متخصص من النوع RMS (اتصالات الجزائر)			
		6.10 أو سائل لمراقبة المعدات		5.10 تطوير الخدمات السحابية	البرنامج 10 : تأمين البنى التحتية

				والبيانات
--	--	--	--	-----------

2025	2024 السداسي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	بداية العمل (نهاية ديسمبر 2022)	البرنامج
	11.7 مواومة عمليات تسيير التعليم في الهياكل التعليمية المختلفة ومزامنة مع PROGRES ،					البرنامج 11: القيادة والدراسة والموارد البشرية والتراث
		12.4. الإيمضاء الإلكتروني من أجل التمكن من التحقق من صحة الملف المسند دون الحاجة إلى طبعه			12.1 تحديد سياسة معينة للتجرد من الطابع المادي	البرنامج 12: التجرد من الطابع المادي والرقمنة
				12.5 العمل بسجل التوقيع الإلكتروني		

			13.2 مواءمة وعصرنة المواقع الإلكترونية		البرنامج 13: تعزيز استخدام وسائل الاتصال وتبادل ومشاركة البيانات والمعلومات
			13.3 إنشاء روبوتات محادثة متحركة لإعلام وتوجيه المستخدمين		
		13.4 زيارات افتراضية للجامعة على الموقع			
		13.6 الدراسة والتصميم التدريجي لنظام معلومات متكامل مرتبط بالنظام الوطني PROGRES			
			15.11 أرضية رقمية - دليل (عامة)		البرنامج 15: التعاون الدولي

خارطة الطريق المجسدة على مستوى الإدارة المركزية

2025	2024 السداسي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	ديسمبر 2022	نوفمبر 2022	البرنامج
					1.1 إعداد نصوص قانونية متعلقة بالتعليم عن بعد	2.1 جرد ما هو على أرض الواقع (الأرضيات الرقمية المتاحة)	البرنامج 1
						1.4 إنشاء رقم تعريفى موحد(طلبة وأساتذة)	البرنامج 4: الدراسة
					2.4 إنشاء أرضية رقمية تعليمية للطلبة (مؤمنة)		
			3.4 تسوية مشكلة التشغيل البيئي				البرنامج 5: التحسين البيداغوجي
			2.5 منصة توجيه الطالب نحو التخصص للكشف عن السرقة العلمية (مؤمنة) على المستوى الوطني				
			3.5 منصة التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بما في ذلك الطب				
			4.5 اللوحات الرقمية المتصلة بالإنترنت				البرنامج 6: استحقاق الطالب
			3.6 أرضية رقمية لتوجيه الطلبة نحو تخصصاتهم (عامة)				
			4.6 أرضية رقمية لتوجيه الطلبة نحو الحياة العملية(عامة)				
			6.6 تحسين مشاركة الطلبة من ذوي الهمم (الإعاقة، أفضل رياضي)				

			1.7 أرضية رقمية للمنشورات الجزائرية في الطب (أرضية رقمية	البرنامج 7: البحث الذي يتمن ويتيح المرئبة للأعمال البحثية
			2.7 أرضية أرشفة رقمية مفتوحة من نوع HAL مقالات فائقة السرعة على الإنترنت ، (عامة)	
			3.7 أرضية رقمية للمخبر الرقمي (دفتر تدوين إلكتروني ELN) ،	
			4.7 أرضية رقمية التدوين المشاريع البحثية اعيد التنفيذ، والمشاريع المنجزة(عامة)	
			5.7 منصة رقمية تعليمية في العلوم الطبية (مؤمنة)	
			6.7 تطوير تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية الرقمية والبرمجيات لصالح البحث العلمي	
			1.8 أرضية رقمية لدعم الابتكار (ظفر الجهود فيم يخص الحاضنات) (مؤمنة)	البرنامج 8: الابتكار
			2.8 أرضية رقمية لمراحل وخطوات عملية إنشاء المؤسسات الناشئة (مؤمنة)	
			3.8 أرضية رقمية عملية إنشاء وتطوير المؤسسة الفرعية Spin-off (مؤمنة)	

2025	2024 السداسي 1	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	2022 ديسمبر	2022 نوفمبر	البرنامج
	2.9 حيازة بنية تحتية عالية الأداء (لجهاز التوجيه المفاتيح والألياف البصرية ، إلخ.)			1.9 تحديد سياسة حيازة معدات الشبكة الحاسوبية			البرامج 9: البنية التحتية الرقمية
	10.4 الاشتراك بمركز للبيانات في الجزائر	10.2 تنفيذ تدابير الأمن السيبراني وأمن المعلومات.		1.10 تحديد سياسة أمننة البنية التحتية والبيانات			البرنامج 10: تأمين البنية التحتية والبيانات
			1.11 أرضية رقمية دارة الموظفين: النصوص التنظيمية وساعات العمل الإضافية والعطل السنوية والمرضية (أمنة)				البرنامج 11: القيادة والدراسة والموارد البشرية والتراث
		2.11 أرضية رقمية لمتابعة وصيانة التراث (أمنة)					
	11.3 منصة مراقبة الاستثمار (مؤمنة)		6.14 إقامة جدول بياناتي للتحكم باحتياجات حوكمة المؤسسة: كالوضع المالية ووضع الموظفين وكذلك الحالة البيداغوجية (المستخدمين ، الشعب) ومتابعة الاستثمارات ، إلخ. وإصدار المؤشرات والتحليل				
	1.14 أرضية رقمية تفاعلية مع الشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين (عامة)		2.14 أرضية رقمية لتربص الطلبة في المؤسسات (مؤمنة)				البرنامج 14: المرئية والانفتاح وطنيا ودوليا
		1.15 إنشاء أرضية رقمية للمشاريع الدولية المقترحة على / من طرف الجزائر (عامة)		2.15 إرساء سياسة وآلية لتحفيز الأساتذة على المشاركة			البرنامج 15: التعاون الدولي

			3.15 إنشاء أرضية رقمية للاتفاقيات الدولية (مؤمنة)			
			4.15 إنشاء أرضية رقمية لتسيير ومتابعة حركية الطلبة في الداخل والخارج (مؤمنة)			
			5.15 إنشاء أرضية رقمية لمتابعة التربصات في الخارج (أمنة)			
			6.15 إنشاء أرضية رقمية لتسيير ومتابعة التكوينات (أو الحركية) في الخارج (مؤمنة)			

2025	2024 السداسي 2	2024 السداسي 1	2023 السداسي 2	2023 السداسي 1	ديسمبر 2022	نوفمبر 2022	البرنامج
		7.15 إنشاء أرضية لتسيير ومتابعة الطلبة الأجانب (مؤمنة)					
			8.15 إنشاء أرضية لتسيير ومتابعة الأساتذة الزائرون (في الداخل وفي الخارج) (مؤمنة)				
			9.15 إنشاء أرضية لتسيير ومتابعة الإشراف المشترك على الأطروحات (مؤمنة)				
	10.15 إنشاء أرضية لحركية للموظفين التقنيين - الإداريين (في الداخل وفي الخارج) (مؤمنة)						
		1.16 أرضية للتكوين المفتوح وعن بعد بواسطة الرقمنة وتقديم الخدمات					البرنامج 16 عصرنة المجتمع
		2.16 إنشاء أرضية لتسيير التكوين المتواصل					
		3.16 أرضية لمتابعة و تسيير تثمين مكتسبات الخبرة					

توزيع المشاريع

المحاور	البرنامج	العدد	وطني (أحمر)	جهوي (أخضر)	محلي (أزرق)	منها الأرضيات حسب البرنامج
1	1	3	2	0	1	1
	2	4	0	0	4	0
2	3	7	0	2	5	2
	4	4	3	1	0	2
3	5	9	3	2	4	4
	6	8	3	4	1	5
4	7	6	6	0	0	5
	8	4	3	1	0	3
5	9	7	7	0	0	0
	10	9	3	2	4	0
6	11	9	5	1	3	4
	12	5	0	3	2	0
7	13	6	0	4	2	0
	14	7	2	0	5	3
المجموع	15	11	10	1	0	11
	16	3	3	0	0	3
الأرضيات حسب الجهة		102	50	21	31	42
		42	38	8	2	