



الجمهورية الديمقراطية الشعبية الجزائرية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد خيضر بسكرة قطب- شتمة



قسم: الإعلام والاتصال وعلم المكتبات.  
تخصص: إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات.

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.  
شعبة: علم المكتبات والمعلومات.



DPULM

## المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية Decentralized Platform for University Library Management (DPULM)

في إطار مؤسسة ناشئة - براءة اختراع في إطار القرار الوزاري 1275

الميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية  
الفرع: علوم إنسانية- علم المكتبات-  
التخصص: إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات

**إعداد الطالبتين:**

آية الهدى قريميط  
إيمان ومان

الموسم الجامعي: 2025/2024



# إهداء

إلى أمي وأبي

إلى الإخوة والأخوات

إلى كل من كان عوناً وسنداً في هذا الحياة

وإلى غزة وفلسطين أرض العزة والإباء

نهدي هذا العمل

## الشكر والعرفان

الحمد لله الذي أنار لي درب العلم والمعرفة وأعانني ووفقني لإنجاز هذا العمل  
فالحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه .

إن قلنا شكرا فلن نوفيكم حقك أستاذتنا الفاضلة ” حوفاني أسماء ” لقد كنت بمثابة  
المنارة التي أضاءت دربي ، وبذلت جهدا استثنائيا في توجيهنا وإرشادنا خطوة بخطوة ،  
كان لدعمها العلمي والمعنوي وصبرها اللامحدود ، الأثر الأكبر في تجاوز التحديات  
وإتمام هذا العمل ، فأشراك زادنا شرفا وإن جف حبرنا عن التعبير يكتبه قلبنا لك  
بكل صفاء ، فلك مننا خالص الاحترام والتقدير .

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى أساتذتنا الأفاضل ، الذين لم يدخروا جهدا في تعليمنا  
وتوجيهنا خلال مسيرتنا الدراسية كما نشكر كل من قدم لنا يد العون  
ولكم جميعا منا كل الحب والامتنان .



\* ملحق بالقرار رقم 2081... المؤرخ في 27 مارس 2020  
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرطي  
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

لَا يَلْمِزُكَ فِيهِ الْمَدِينَةُ،

السيد (أ) : وهذان إيمان الصفوة طالب أستاذ باحث طالبة  
الحاصل (أ) لبطاقة التعريف الوطنية رقم ٢٠١٤٥٦٣٧٩ والصادرة بتاريخ ١٨ / ١ / ٢٠٢٣  
المسجل (أ) بكلية / معهد العلوم الاجتماعية بالعلوم الإنسانية اعظم العتبات  
والكف (ق) وإنجاز أعمال بحث (مذكرة التطرح، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه).

عنوان البحث: المنهجية لإدارة المكتبة الجامعية  
Decentralized Platform for University Library Management (DFULM)  
أوضح بشرى أني أقدم بمراجعة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والتزام الأكاديمية  
المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2025/05/25...

التوقيع المعتمد (٤)

I Say:



ملحق بالقرار رقم 10824... المؤرخ في 27 شهر 10824  
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرطي  
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله .

المسيد (أ) شريط آبي كلفني الصلة طالب أكرام بالبحث . طالب  
الحامل (أ) لدرجة التتبع الوطنية رقم 2272256227 والصادرة بتاريخ 25/06/2020  
للسجل (أ) بكلية / معهد العلوم الهندسية والتعليم علوم إنصانية (علم المكتبات)  
والمكتبات (أ) وإنجاز أعمال بحث (مذكرات التطرح، مذكرات ماستر، مذكرات ماجستير - أطروحة دكتوراه).

مبنية المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية  
Decentralized Platform for University Library Management (DPULM)

أصرح بشرطي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية  
المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2025/10/25

توقيع الممضي (أ)



## الملخص

المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية (DPULM) هي مشروع رقمي ناشئ يهدف إلى تطوير طريقة إدارة المكتبات الجامعية من خلال الاعتماد على التقنيات اللامركزية مثل البلوك تشين والعقود الذكية. توفر المنصة نظاماً متكاملًا يتيح تقديم الخدمات المكتبية بشكل مؤتمت وشفاف، مثل إعاره الكتب، وإدارة المصادر الرقمية، وتتبع استخدام الموارد، مما يساهم في تحسين تجربة المستخدم داخل المكتبة. كما تشمل جانباً مهماً يتعلق بإدارة الميزانية، حيث تتيح تتبع المصروفات وتوزيع التمويل بشكل دقيق وآني، بما يعزز الحوكمة الرشيدة والشفافية المالية.

تساعد منصة DPULM في تقليل التكاليف التشغيلية، وتحسين الكفاءة الإدارية، وتمكين الأطراف المعنية من اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة، مما يجعلها أداة فعالة لتحديث بيئة المكتبات الأكاديمية وجعلها أكثر استدامة وتكيفاً مع متطلبات العصر الرقمي.

## Abstract

The Decentralized Platform for University Library Management (DPULM) is an emerging digital project aimed at transforming the way university libraries are managed by leveraging decentralized technologies such as blockchain and smart contracts. The platform offers an integrated system that enables the automation and transparency of library services, including book lending, digital resource management, and usage tracking—thereby enhancing the user experience within the library.

An important component of the platform relates to budget management, as it allows real-time tracking of expenditures and accurate allocation of funding, promoting good governance and financial transparency. DPULM helps reduce operational costs, improve administrative efficiency, and empower stakeholders to make data-driven decisions, making it an effective tool for modernizing academic library environments and adapting them to the demands of the digital age.



## بطاقة معلومات

فريق الإشراف وفريق العمل

### 1- فريق الإشراف:

#### فريق الإشراف:

المشرف الرئيسي الأول: د. أسماء حوفاني	التخصص: اقتصاد إسلامي ومعاملات مالية معاصرة
المشرف الرئيسي الثاني: د. عبد الحميد صريدي	التخصص: علم المكتبات

### 2- فريق العمل:

#### فريق العمل:

الطلبة	التخصص	فريق المشروع
الطالبة : آية الهدى قريميط	إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات	العلوم الإنسانية والاجتماعية
الطالبة : إيمان ومان	إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات	العلوم الإنسانية والاجتماعية



# فهرس المحتويات



## فهرس المحتويات

الصفحة	
2	الإهداء.....
3	شكر وعرفان.....
6	الملخص.....
11	مقدمة.....
13	المحور الأول : تقديم المشروع.....
13	1. فكرة المشروع (الحل المقترح).....
14	2. القيم المقترحة.....
18	3. فريق العمل.....
21	4. أهداف المشروع.....
23	5. جدول زمني لتحقيق المشروع.....
25	المحور الثاني : الجوانب الابتكارية.....
25	1. طبيعة الابتكارات.....
26	2. مجالات الابتكارات.....
30	المحور الثالث : التحليل الاستراتيجي للسوق.....
30	1. عرض القطاع السوقي.....
31	2. قياس شدة المنافسة.....
31	3. الاستراتيجية التسويقية.....
35	المحور الرابع : خطة الإنتاج والتنظيم.....
35	1. عملية الإنتاج.....



36	2. التمويل.....
36	3. اليد العاملة.....
38	4. الشراكة الرئيسية.....
42	المحور الخامس: الخطة المالية.....
42	1. التكاليف والأعباء.....
43	2. رقم الأعمال.....
46	المحور السادس: النموذج الأولي التجريبي.....
48	خاتمة.....
50	قائمة الملاحق.....

## مقدمة

تشهد الجامعة الجزائرية تحولاً نوعياً في أدوارها الاستراتيجية، حيث أصبحت مطلوبة - إلى جانب مهامها الأكاديمية التقليدية - بلعب دور محوري في دعم الابتكار وريادة الأعمال داخل الوسط الجامعي. وقد جاء القرار الوزاري رقم 008 المعدل والمتمم للقرار رقم 1275 المؤرخ في 27 ديسمبر 2022 ليُجسد هذا التوجه، من خلال تشجيع الطلبة على إنشاء مؤسسات ناشئة ترتبط بتخصصاتهم الجامعية، وترسيخ ثقافة المقاولاتية، بما يُعزز مكانة الجامعة كمساهم فعال في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

في هذا السياق، جاءت فكرة إنشاء المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية (DPULM) كمبادرة رقمية مبتكرة تنسجم مع هذا التوجه الوطني. وتُعد هذه المنصة مشروعاً ناشئاً متخصصاً في إدارة خدمات المكتبة الجامعية وإدارة ميزانيتها المالية بشكل متكامل وشفاف، مستفيدة من التقنيات اللامركزية الحديثة مثل البلوك تشين والعقود الذكية.

تهدف منصة DPULM إلى رقمنة وأتمتة العمليات المكتبية الأساسية، مثل إعارة الكتب، إدارة المصادر الرقمية، تتبع استخدام الموارد، وغيرها من الخدمات التي تُقدم للطلبة والأساتذة، مما يُساهم في تحسين تجربة المستخدم داخل المكتبة الجامعية. في الوقت ذاته، توفر المنصة نظاماً متطوراً لإدارة وتتبع الميزانية، يُمكن من مراقبة المصروفات، وتوزيع التمويل بدقة، وضمان الشفافية في تسيير الموارد المالية، وهو ما يُعزز مبادئ الحوكمة الرشيدة داخل هذا المرفق الحيوي.

وبهذا، لا تمثل منصة DPULM مجرد أداة رقمية، بل تُجسد تصوراً جديداً لطريقة إدارة المكتبات الجامعية، يجعلها أكثر كفاءة، شفافية، واستدامة، ويُبرهن على قدرة الطلبة الجامعيين على إنتاج حلول رقمية فعّالة تستجيب لحاجيات الوسط الجامعي وتتماشى مع متطلبات التحول الرقمي الوطني.

# المحور الأول تقديم المشروع



## المحور الأول

### تقديم المشروع

#### 1. فكرة المشروع والحل المقترح

تواجه المكتبات الجامعية في الجزائر تحديات عديدة في إدارة خدماتها بشكل فعال، من حيث إعارة الكتب، وتتبع الموارد الرقمية، وإدارة الميزانيات بشفافية وكفاءة. ومن المعلوم أن أغلب المكتبات تعتمد على أنظمة مركزية تقليدية تعاني من بطء الإجراءات ونقص الشفافية وصعوبة في مراقبة النفقات والتكاليف التشغيلية؛ مما يؤثر سلباً على جودة الخدمات المقدمة للطلبة والباحثين. ومن هنا بات من الضروري وضع حلول رقمية مبتكرة تتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، وتُعزز من كفاءة واستدامة المكتبات الجامعية.

انطلاقاً من القرار الوزاري رقم 008 المعدل والمتمم للقرار رقم 1275 المؤرخ في 27 ديسمبر 2022، الذي يهدف إلى تعزيز ثقافة ريادة الأعمال داخل الفضاء الجامعي وتمكين الطلبة من إنشاء مؤسسات ناشئة ذات صلة بتخصصاتهم، يُقدم مشروع المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية (DPULM) كمبادرة ناشئة تسعى إلى إعادة هندسة إدارة المكتبات الجامعية باستخدام تقنيات حديثة مثل البلوك تشين والعقود الذكية.

تعتبر DPULM مؤسسة ناشئة رقمية متخصصة في إدارة خدمات المكتبة الجامعية وإدارة ميزانيتها المالية، حيث تتيح المنصة أتمتة العمليات المكتبية مثل إعارة الكتب وإدارة الموارد الرقمية، مع ضمان الشفافية في تتبع تقديم الخدمات، كما توفر أيضاً نظاماً متطوراً لإدارة الميزانية يسمح بالمراقبة الدقيقة للمصروفات وتوزيع التمويل في الوقت الفعلي، مما يعزز الحوكمة الرشيدة ويحد من الهدر المالي.

بهذا، تُسهم DPULM في تحسين كفاءة التشغيل، وتقليل التكاليف، وتعزيز تجربة المستخدم داخل المكتبة الجامعية، مع ضمان أمن البيانات وموثوقيتها من خلال طبيعة النظام اللامركزي، مُرسخة دور الجامعة كمحرك أساسي للابتكار والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر.

## 2. القيم المقترحة

### 1.2. فكرة المقترح وتطوره

انطلقت فكرة مشروع المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية (DPULM) من ملاحظة مباشرة للإشكاليات اليومية التي تواجهها المكتبات الجامعية، سواء من حيث بطء الإجراءات الإدارية ومحدودية الرقمنة، أو غياب الشفافية في تسيير الموارد والخدمات. وقد ازداد الوعي بهذه التحديات من خلال تجربة الطلبة داخل الفضاء الجامعي، وملاحظتهم لحاجتهم إلى نظام أكثر مرونة وشفافية وفعالية في التعامل مع خدمات المكتبة.

في البداية، كانت الفكرة تتمثل في تصميم نظام رقمي بسيط لتتبع إعارة الكتب وتحسين تنظيم الموارد المكتبية. لكن مع تعمق البحث وتحليل حاجيات المكتبات الجامعية، تطورت الفكرة إلى تصور أشمل وأكثر طموحاً، يقوم على اعتماد تقنيات البلوك تشين والعقود الذكية لإدارة شاملة وشفافة لكل من الخدمات المكتبية وميزانية المكتبة.

جاء تطور المشروع متماشياً مع القرار الوزاري رقم 008 المعدل والمتمم للقرار رقم 1275 المؤرخ في 27 ديسمبر 2022، الذي فتح المجال أمام الطلبة الجامعيين لإنشاء مؤسسات ناشئة مرتبطة بتخصصاتهم، مما شكّل حافزاً لتأطير هذه الفكرة ضمن مشروع مؤسسة ناشئة جامعية، تجمع بين المعرفة الأكاديمية، التكنولوجيا الحديثة، وروح ريادة الأعمال.

### 2.2. مراحل تطوير المشروع

#### المرحلة الأولى: تحليل الوضع الحالي وتحديد الاحتياجات

انطلقت المرحلة الأولى من خلال دراسة ميدانية معمّقة هدفت إلى تشخيص الإشكاليات القائمة داخل المكتبات الجامعية. تم ذلك عبر زيارات ميدانية ومقابلات مع الموظفين واستبيانات وُزعت على مسيري ومدراء مكتبات جامعة بسكرة وهو ما قدمته كل طالبة في مذكرة تخرجها.

كشفت النتائج عن تحديات حقيقية أبرزها بطء الإجراءات الإدارية وضعف مستوى الرقمنة وكذا غياب الشفافية في إدارة الميزانية والخدمات. وقد سمح هذا التشخيص الدقيق بتحديد الاحتياجات الفعلية للمستخدمين وصياغة قائمة شاملة بالمتطلبات التقنية والوظيفية التي يجب أن تتوفر في المنصة لضمان فعاليتها واستجابتها للتحديات المطروحة.

### المرحلة الثانية : التصميم النظري للمنصة

في هذه المرحلة، تم الانتقال من مرحلة الفكرة إلى وضع تصور أولي متكامل للمنصة. وشمل ذلك تصميم الهيكل العام للنظام بالاعتماد على تكنولوجيا قواعد البيانات الموزعة مثل البلوكشين لضمان الشفافية وعدم التلاعب.

### المرحلة الثالثة : التطوير التقني

بعد الانتهاء من التصميم النظري، بدأت مرحلة التطوير البرمجي التي تم خلالها بناء المنصة فعلياً، ثم اختيار التقنيات البرمجية المناسبة من حيث الكفاءة والأمان، مثل: Python ، javascript ، وغيرها، لإنشاء قاعدة بيانات موزعة تضمن الاستقلالية والتوافر الدائم للمعلومات، إضافة إلى تطوير واجهة تفاعلية تسهل على المستخدمين القيام بالمهام اليومية مثل الإعارة والحجز، أو التتبع. ثم طرح النسخة الأولية للتجريب.

### المرحلة الرابعة : الاختبار والتقييم

تخضع المنصة في هذه المرحلة لسلسلة من الاختبارات الصارمة بهدف ضمان جودتها وكفاءتها في بيئة العمل الحقيقية. ثم إطلاق نسخة تجريبية داخل مكتبة جامعية بجامعة بسكرة، ورصد سلوك النظام وجمع تغذية راجعة واقعية من المستخدمين. وبعد ذلك يتم تحسين الواجهة وتصحيح الأخطاء البرمجية وتعزيز الوظائف وفقاً لتجربة الاستخدام الفعلي.

### المرحلة الخامسة : الإطلاق التدريجي والتدريب

في هذه المرحلة يتم الإطلاق المرحلي للمنصة، حيث يتم توسيع نطاق الاستخدام ليشمل عدداً من المكتبات الجامعية بشكل متدرج. بالتوازي مع ذلك القيام بدورات تدريبية لفائدة طواقم المكتبات لتعريفهم بآليات عمل النظام الجديد، وإعداد أدلة استخدام مبسطة ومقاطع توضيحية لفائدة الطلبة والأساتذة، والهدف من هذه المرحلة ضمان الاستخدام الفعال للمنصة.

### المرحلة السادسة : التحسين المستمر والتوسيع

تمثل هذه المرحلة بُعداً استراتيجياً في دورة حياة المنصة، حيث يتم فيها تقييم الأداء العام باستمرار اعتماداً على مؤشرات كمية ونوعية، ويتم تحليل سلوك المستخدمين والطلبات الأكثر شيوعاً، لتوجيه التحسينات المستقبلية سواء على مستوى الأداء أو الأمان أو الاستخدام.

وتشمل هذه المرحلة خطة لتوسيع نطاق المنصة لتشمل مكتبات جامعية جديدة وربما مؤسسات تعليمية أخرى، مما يعزز من القيمة المضافة التي تقدمها على المستوى الوطني .

### 3.2. مكان انجاز المنصة:

تم اختيار جامعة محمد خيضر بسكرة كموقع أولي لإنجاز منصة DPULM بالنظر إلى مكانتها الأكاديمية وريادتها في تبني مبادرات التحول الرقمي. يشكل هذا الاختيار نقطة انطلاق استراتيجية لتجربة المنصة في بيئة جامعية حقيقية، مما يسمح بتقييم أدائها، ورصد احتياجات المستخدمين، وتكييفها مع الإطار التنظيمي للجامعة.

وقد روعي في تصميم المنصة أن تكون قابلة للتوسع والتكيف مع أنظمة جامعية أخرى، سواء على المستوى الوطني أو الدولي. وعليه، فإن نجاحها في جامعة بسكرة سيمهد الطريق لتعميمها تدريجياً على بقية الجامعات الجزائرية في مرحلة ثانية، ثم طرحها لاحقاً كنموذج قابل للتصدير إلى الفضاءات الجامعية

خارج الوطن، وذلك في إطار شراكات أكاديمية أو مؤسساتية تهدف إلى رقمنة وتحديث إدارة المكتبات الجامعية بما يخدم البحث العلمي ويعزز ثقافة الابتكار.

### 4.2. القيمة المضافة لمشروع DPULM

منصة DPULM تعيد تعريف كيف يجب أن تُدار مكتبة جامعية في عصر البيانات والشفافية، وبفضل تقنيات البلوكتشين والعقود الذكية، حيث تتحول المكتبة من وحدة خدمية تقليدية إلى كيان رقمي فاعل يقدم خدمات معرفية ومالية بكفاءة وشفافية عالية.

القيمة المضافة لمشروع منصة DPULM تنبع من كونه لا يكتفي برقمنة الخدمات المكتبية فحسب، بل يحدث تحولاً نوعياً في كيفية إدارة المكتبة الجامعية وتمويلها وتسييرها، من خلال الدمج الذكي بين الوظائف المكتبية الكلاسيكية وتقنية البلوكتشين والعقود الذكية

وأبرز عناصر القيمة المضافة القيمة المضافة الشاملة للمشروع منصة DPULM هي:

#### - توحيد الوظائف في منصة رقمية واحدة

توفر منصة DPULM فضاءً رقمياً موحداً يدمج جميع عمليات المكتبة، من استعارة الكتب والفهرسة إلى مراقبة الميزانية وتوزيع الموارد، ما يسهّل على الإدارة والطلبة والموظفين التفاعل في نظام متكامل، بدلاً من التعامل مع أنظمة متفرقة أو ورقية.

## - الحوكمة المالية الذكية

من خلال نظام إدارة الميزانية المعتمد على العقود الذكية، يتم تتبع المصروفات بشكل دقيق، وتوزيع التمويل حسب الأنشطة، مما يحد من الهدر المالي، ويسمح بإعداد تقارير مالية قابلة للتدقيق دون تدخل يدوي.

## - أتمتة العمليات وتوفير الوقت والجهد

أتمتة الإعارة، التسجيل، تتبع الكتب والميزانيات يُقلل العبء عن الموظفين ويوجه الجهد نحو المهام الأكاديمية الأساسية، مما يرفع من كفاءة المكتبة.

## - الشفافية الكاملة في إدارة الميزانية

جميع المعاملات المالية تُسجل في سلسلة كتل (بلوكشين) غير قابلة للتلاعب، مما يوفر سجلاً شفافاً يمكن الرجوع إليه من قبل الإدارة أو الوزارة، ويعزز من ثقة الأطراف المعنية في تسيير الموارد.

## - العقود الذكية (Smart Contracts)

تُستخدم هذه العقود لأتمتة عمليات الموافقة على الإنفاق، تنفيذ الإجراءات المحاسبية تلقائياً، وضمان تنفيذ بنود الميزانية دون تدخل بشري. مثلاً:

- صرف ميزانية اقتناء الكتب بمجرد تحقق شروط محددة.
- تفعيل طلبات التمويل عند توفر التمويل.
- إشعار الإدارة عند تجاوز سقف معين.

## - حماية البيانات من التلاعب

البلوكشين يوفر مستوى عالياً من الأمان؛ لا يمكن تعديل سجل الإنفاق أو حذف بيانات إلا من خلال بروتوكولات موثوقة. هذا يقلل احتمالات الفساد أو التلاعب أو الأخطاء اليدوية.

## - التدقيق الآني والتقارير الموثوقة

تتيح المنصة استخراج تقارير لحظية عن الوضع المالي للمكتبة، مع سجل شفاف لكل عملية. هذا يفيد في التقييم الدوري للأداء المالي، والتدقيق الداخلي والخارجي وإعداد موازنات مستقبلية دقيقة.

### 3. فريق العمل

العنصر	التفاصيل
الاسم واللقب	أسماء حوفاني
الشهادات العلمية	دكتور
التخصص	دكتوراه اقتصاد إسلامي ومعاملات مالية معاصرة
البريد الإلكتروني	<a href="mailto:asma.houfani@univ-biskra.dz">asma.houfani@univ-biskra.dz</a>
<p><b>مهامه:</b> تلعب الأستاذة المشرفة دوراً أساسياً في تسيير مشروع المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية (DPULM)، حيث تتولى الإشراف العام على مراحل التخطيط والتنفيذ، وتنظيم العمل ضمن الفريق لضمان تحقيق الأهداف المرجوة بجودة وكفاءة عالية. كما تقوم بدور استراتيجي في البحث عن الأسواق المناسبة للمنصة من خلال دراسة وتحليل احتياجات الجامعات والمؤسسات الأكاديمية المحلية والدولية، مما يساعد في تحديد فرص التوسع والتسويق الفعال. إلى جانب ذلك، تقود الأستاذة المشرفة جهود الترويج للمنصة عبر تنظيم عروض تقديمية وورش عمل تعريفية، وتنسيق إعداد المواد التسويقية، والمشاركة في الفعاليات والمؤتمرات ذات الصلة لتعزيز مكانة المشروع وجذب الدعم اللازم. بهذا الجمع بين الإدارة والتوجيه الاستراتيجي والتسويق.</p>	

العنصر	التفاصيل
الاسم واللقب	د. عبد الحميد صريدي
الشهادات العلمية	دكتور
التخصص	دكتوراه علم المكتبات
البريد الإلكتروني	<a href="mailto:abdelhamid.sridi@univ-biskra.dz">abdelhamid.sridi@univ-biskra.dz</a>
<p><b>مهامه:</b> يلعب الأستاذ المساعد المتخصص في علم المكتبات دوراً محورياً في ضمان توافق مشروع DPULM مع المعايير العلمية والمهنية المعتمدة في تسيير المكتبات الجامعية. وبفضل خبرته الأكاديمية ومعرفته الدقيقة بأنظمة التوثيق، الفهرسة، وتنظيم الرصيد الوثائقي، يساهم في تصميم بنية المحتوى داخل المنصة بما يضمن سهولة الوصول إلى الموارد وسلامة تنظيمها. كما يقدم الدعم العلمي لفريق التطوير لضمان تكامل الوظائف الرقمية مع أسس علم المكتبات، مثل تصنيف الكتب، إدارة الفهارس، وتتبع الإعارة. بالإضافة إلى ذلك، يشرف على إعداد النماذج المستخدمة في تسيير العمليات اليومية داخل المكتبة، ويشارك في اختبار المنصة من منظور المستخدم المكتبي المتخصص، مما يساعد على رصد النقائص وتحسين جودة الخدمة. كما يساهم بدوره في عمليات التكوين والتدريب لفائدة العاملين في المكتبة، ويؤدي دوراً استشارياً في تطوير سياسات التسيير الرقمي للرصيد الوثائقي داخل النظام الجامعي.</p>	

العنصر	التفاصيل
الاسم واللقب	الطالبة آية الهدى قريميط
التخصص	علم المكتبات والمعلومات
الشهادات العلمية	ثانية ماستر تخصص ادارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة محمد خيضر بسكرة.
البريد الالكتروني	<a href="mailto:guermitayatelhouda@gmail.com">guermitayatelhouda@gmail.com</a>
التكوينات	إجراء تربص مهني بالمكتبة المركزية لجامعة محمد خيضر بسكرة – القطب الجامعي شتمة، واكتساب مهارات تقنية وتنظيمية في مجال تسيير المكتبات. تضمن التربص العمل على برمجة PMB، والقيام بالعمليات الفنية المتعلقة برصيد المكتبة. كما شمل اكتساب معارف في التسويق والتسويق الرقمي، والمشاركة في ورشات متعلقة بالتفكير التصميمي من خلال تحديد المشكلات وتحليل الفئة المستهدفة. تم كذلك إعداد نموذج أعمال (Business Model Canvas (BMC، والاطلاع على مبادئ الابتكار وتسيير المؤسسات الناشئة، إلى جانب تعلم خطوات إعداد النماذج الأولية (Prototype) و (MVP) تضمن التربص أيضاً حضور ورشات في الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، والتعرف على الجوانب القانونية لتأسيس الشركات وأنواعها، بالإضافة إلى تطبيقات في المالية والمحاسبة الخاصة بالمؤسسات الناشئة، واختتم التربص بتعلم أساليب إعداد خطة تسويقية فعالة لمشروع ريادي.
مهامه	يلعب الطالب الجامعي دوراً محورياً ضمن فريق تطوير منصة DPULM، حيث يساهم في تحليل احتياجات المكتبة الجامعية من خلال التربص الميداني والعمل على برمجة PMB، ويشارك في تصميم النماذج الأولية (MVP) وإعداد نموذج الأعمال (BMC). كما ينقل رؤى وتطلعات المستخدمين من داخل الوسط الجامعي إلى تصميم المنصة، بما يضمن واجهة مبسطة وخدمات فعالة، ويشارك أيضاً في إعداد الخطة التسويقية، مما يجعله عنصراً أساسياً في تحويل المشروع إلى حل مبتكر وواقعي يخدم الجامعة الجزائرية.

العنصر	التفاصيل
الاسم واللقب	الطالبة إيمان ومان
التخصص	علم المكتبات والمعلومات
الشهادات العلمية	ثانية ماستر تخصص ادارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات كلية العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة محمد خيضر بسكرة.
البريد الالكتروني	<a href="mailto:imene.ouamane9@gmail.com">imene.ouamane9@gmail.com</a>
التكوينات	القيام بتربص تطبيقي بالمكتبة المركزية لجامعة محمد خيضر بسكرة – القطب الجامعي شتمة، وتطوير الكفاءات المهنية في مجالات متعددة. شمل التربص التمرس على استخدام برمجية PMB الخاصة بإدارة المكتبات، وتنفيذ العمليات الفنية الخاصة بتنظيم ومعالجة الرصيد الوثائقي. كما تم التعمق في مفاهيم التسويق التقليدي والرقمي، والمشاركة في ورشات تطبيقية حول التفكير التصميمي، ركزت على تحديد الإشكاليات ودراسة الشريحة المستهدفة. تضمن التربص كذلك إعداد نموذج عمل BMC، والتعرف على أسس الابتكار وريادة الأعمال، إلى جانب تعلم منهجية إعداد النماذج الأولية (Prototype و MVP) للمشاريع الناشئة. كما تم حضور ورشات تعريفية بالملكية الفكرية وبراءات الاختراع، إلى جانب محاضرات قانونية حول أنواع الشركات وآليات تأسيسها، مع التطرق إلى الجوانب المالية والمحاسبية للمؤسسات الناشئة، واختتم التربص بالتدريب على إعداد خطة تسويقية ناجحة لمشروع مبتكر.
مهامه	يوظف بدور ترويجي وتسويقي وتقييمي حيوي للمشروع. يركز هذا الطالب على وضع استراتيجيات تسويقية مبتكرة تناسب البيئة الجامعية الجزائرية، ويشرف على تنفيذ حملات التسويق الرقمي التي تستهدف طلبة الجامعات والإداريين، مع استخدام أدوات التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية لتعزيز انتشار المنصة. كما يقوم بجمع وتحليل ردود فعل المستخدمين والجهات المستفيدة من المنصة لتقييم مدى رضاهم وفعالية الخدمات المقدمة، ويقترح تحسينات بناءً على هذه البيانات لضمان تطوير مستمر يلبي الاحتياجات الفعلية. بالإضافة إلى ذلك، يعمل على إعداد تقارير تقييم دورية تساعد الفريق على اتخاذ قرارات مدروسة بشأن تطوير وتسويق المنصة، مما يجعل دوره محورياً في تعزيز مكانة المشروع وضمان نجاحه في السوق المستهدفة.

## 4. أهداف المشروع

4.1. الأهداف على المدى القصير من 0-2 سنوات: وتتمثل أهم أهداف هذه المرحلة:

### - إطلاق المنصة الرقمية في عدد مختار من الجامعات

يهدف المشروع في مرحلته الأولى إلى إطلاق النسخة التجريبية من منصة DPULM في عدد محدود من الجامعات الشريكة، خلال فترة زمنية تتراوح بين 6 إلى 9 أشهر. يتم ذلك بعد الانتهاء من تطوير البنية الأساسية للنظام، واختباره تقنياً ووظيفياً، والتأكد من جاهزيته للعمل في بيئة حقيقية. ستستخدم هذه المرحلة لاكتساب أولى التجارب الواقعية وتحديد نقاط القوة والضعف في النظام.

### - أتمتة العمليات المكتبية الأساسية

بعد الإطلاق الأولي، ستركز المنصة على أتمتة أبرز العمليات المكتبية في المكتبات الجامعية، مثل نظام إعارة الكتب، تسجيل المستخدمين، وإدارة الموارد الرقمية. يُتوقع أن تكتمل هذه المرحلة خلال السنة الأولى من المشروع، حيث تُترجم فيها العمليات اليدوية إلى عمليات رقمية فعالة، مما يسهل الإدارة ويوفر الجهد.

### - تمكين تتبع الميزانيات والمصروفات بدقة وشفافية

ستعمل المنصة على إدخال نظام رقمي لإدارة الميزانية، يسمح بتتبع المصروفات وتوزيع التمويل بشكل لحظي وشفاف. يحتاج هذا الهدف إلى فترة من التشغيل الفعلي لتجميع البيانات المالية، مما يتيح إنشاء آليات دقيقة لتحليل الإنفاق وتحديد مجالات الهدر وتعزيز الكفاءة المالية.

### - تحقيق رضا المستخدمين من خلال تجربة استخدام مرنة

منذ بداية الإطلاق وحتى نهاية السنة الأولى والنصف، سيُركز على تجربة المستخدم وتحسينها باستمرار، استناداً إلى التغذية الراجعة من أمناء المكتبات والطلبة والإداريين. الهدف هو ضمان واجهة استخدام بسيطة وسلسلة وسهلة التعلم، ما يدعم تبني النظام على نطاق واسع ويقلل من التدريب الطويل.

### - جمع وتحليل البيانات التشغيلية لتحسين النظام

خلال الأشهر الستة الأولى من التشغيل وحتى نهاية السنة الثانية، ستعتمد استراتيجية تحليل البيانات لتقييم مدى كفاءة النظام، واكتشاف الثغرات، وتحسين الأداء العام للمنصة. يُعتبر هذا الهدف أساساً لتوجيه عملية تطوير مستمرة تعتمد على البيانات الفعلية بدلاً من الفرضيات.

## 2.6. الأهداف على المدى الطويل من 3-5 سنوات: وتتمثل أهم أهداف هذه المرحلة:

### - التحول إلى منصة قياسية لإدارة المكتبات الجامعية

بحلول السنة الرابعة، يسعى مشروع DPULM إلى ترسيخ نفسه كمنصة قياسية تعتمد عليها الجامعات لإدارة مكتباتها، سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي. يتحقق هذا الهدف من خلال توسيع قاعدة العملاء، وتحقيق نتائج ملموسة، واكتساب الثقة كمزود موثوق للحلول الرقمية في هذا القطاع الأكاديمي.

### - تعزيز الحوكمة والشفافية المالية بأدوات ذكاء الأعمال

خلال السنة الثالثة إلى الرابعة، سيتم تطوير أدوات تحليل متقدمة ولوحات تحكم ذكية تساعد إدارات الجامعات على مراقبة الإنفاق واتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على البيانات. الهدف هو تعزيز الحوكمة الرشيدة، وتمكين الإدارة المالية من استخدام الموارد بكفاءة عالية.

### - التوسع في تقديم خدمات رقمية متقدمة

ابتداءً من السنة الثالثة وحتى الخامسة، ستعمل المنصة على توسيع نطاق خدماتها لتشمل حلولاً أكثر تطوراً، مثل إدارة المحتوى الأكاديمي، التكامل مع قواعد البيانات العلمية، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص التوصيات للطلبة والباحثين. هذا التوسع يعزز من القيمة المضافة للمنصة ويجعلها شاملة لاحتياجات المكتبات الحديثة.

### - بناء شراكات استراتيجية مع وزارات التعليم والمؤسسات الأكاديمية

بين السنة الثالثة والخامسة، سيُوجه جزء كبير من الجهود نحو بناء علاقات رسمية واستراتيجية مع الجهات الحكومية والمؤسسات الكبرى في قطاع التعليم. يهدف هذا إلى دعم التوسع المؤسسي، والحصول على اعتماد رسمي يسهل نشر النظام على نطاق واسع.

## 5. جدول زمني لتحقيق المشروع: مدة التنفيذ: سنة واحدة (12 شهراً)

العملية	المدة بالأشهر	الاجراءات
التحليل والتخطيط المتزامن	2 شهر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- دراسة متطلبات خدمات المكتبة (الإعارة، الفهرسة، المستخدمين).</li> <li>- تحليل نظام الميزانية داخل المكتبة وتحديد آليات التتبع.</li> <li>- وضع التصور العام لتصميم المنصة (الواجهات الوظائف).</li> <li>- إعداد خطة العمل التنفيذية لكلا الجانبين</li> </ul>
التطوير الأولي المتوازي (MVP)	3 أشهر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطوير واجهات المستخدم لأنظمة الإعارة، إدارة المستخدمين، البحث في الموارد.</li> <li>- إنشاء قاعدة البيانات المركزية للمحتوى المكتبي.</li> <li>- تطوير أول نموذج لنظام الميزانية (إدخال بيانات تتبع مصروفات)</li> <li>- إنشاء أول لوحة تحكم لتقارير الإنفاق</li> </ul>
التشغيل التجريبي والتكامل المبدئي	3 أشهر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إطلاق النظام في بيئة جامعية واقعية (جامعة شريكة).</li> <li>- تشغيل العمليات المكتبية والإدارية بشكل فعلي.</li> <li>- ربط بيانات الموارد بالمصروفات لتفعيل التكامل الأولي.</li> <li>- تدريب فريق المكتبة والإدارة على استخدام المنصة.</li> <li>- جمع تغذية راجعة تفصيلية لتحليل الأداء.</li> </ul>
التحسينات والتكامل الكامل	2 شهر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعديل النظام بناءً على ملاحظات المستخدمين.</li> <li>- تطوير تقارير مالية أكثر تعمقاً (تحليل حسب الأقسام أو الأنشطة)</li> <li>- تفعيل التكامل بين العمليات المكتبية والتكاليف المالية تلقائياً.</li> <li>- تحسين تجربة المستخدم وسرعة الاستجابة.</li> </ul>
التقييم النهائي والاستعداد للتوسع	2 شهر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- إعداد تقارير تقييم شاملة للمنصة (وظيفياً وتقنياً)</li> <li>- توثيق الإنجازات والنتائج المحققة خلال السنة.</li> <li>- وضع خطة توسع مستقبلية لجامعات جديدة أو جهات تعليمية.</li> <li>- تحسين النسخة الرسمية لتكون جاهزة للإطلاق التجاري أو المؤسسي.</li> </ul>

## المحور الثاني الجوانب الابتكارية

innovation

business solution process tactic  
research success synergy  
development project  
strategy growth target  
skill planning  
corporate

## المحور الثاني الجوانب الابتكارية

### 1. طبيعة الابتكارات

من خلال دمج تقنية البلوكتشين في إدارة المكتبة الجامعية، تقدم منصة DPULM نموذجاً متطوراً وشفافاً لإدارة الخدمات المكتبية والمالية. فهي لا تكتفي برقمنة العمليات، بل تؤسس لنظام حوكمة ذكي، محمي، ومتتبع بدقة، مما يعيد صياغة مفهوم الثقة داخل بيئة المكتبات الأكاديمية.

#### – الجانب الابتكاري الأول: شفافية كاملة وتتبع غير قابل للتلاعب

تعتمد منصة DPULM على تقنية البلوكتشين لتوفير مستوى عالٍ من الشفافية في جميع العمليات المكتبية والإدارية. فكل عملية تتم سواء كانت إعارات كتاب، تحديث فهرسة، أو تسجيل مصروف مالي تُسجل كمعاملة دائمة في سلسلة كتل لا يمكن تعديلها. هذا يتيح تتبعاً دقيقاً لكامل أنشطة المنصة دون إمكانية إخفاء أو حذف أي عملية، مما يعزز الثقة في نظام المكتبة ويضمن مراقبة دقيقة دون تدخل بشري مباشر.

#### – الجانب الابتكاري الثاني: حوكمة ذكية عبر العقود الذكية

من خلال العقود الذكية (Smart Contracts)، يتم ضبط قواعد التشغيل بشكل آلي داخل المنصة، سواء فيما يتعلق بإدارة الإعارات، الصلاحيات، أو حدود الإنفاق. على سبيل المثال، يمكن ضبط النظام لرفض أي عملية شراء غير مصادق عليها بالإجماع أو تتجاوز المبلغ المتاح في الميزانية أو لمنع استعارة أكثر من عدد معين من الكتب في نفس الوقت. هذه الحوكمة الذاتية تقلل الاعتماد على التدخل اليدوي وتضمن تطبيق القوانين بشكل موحد وشفاف.

#### – الجانب الابتكاري الثالث: حماية غير قابلة للاختراق للبيانات

باستخدام البلوكتشين، يتم ضمان حفظ البيانات المكتبية والمالية بشكل غير قابل للتلاعب أو الضياع. سجلات المستخدمين، عمليات الإعارة، المصروفات، وحتى محتوى الفهرسة تُخزن في نظام موزع وآمن، لا يمكن لأي طرف تعديله بعد تسجيله. هذا يعزز حماية البيانات الأكاديمية الحساسة، ويمنع أي محاولة لتزوير أو تغيير المحتوى المكتبي أو المالي.

### – الجانب الابتكاري الرابع : تقارير موثوقة لا يمكن التلاعب بها

من خلال تخزين البيانات في البلوكتشين، تصبح جميع التقارير الناتجة عن عمليات المنصة تقارير موثوقة وغير قابلة للتعديل أو التزوير. سواء كانت تقارير إحصائية حول استخدام المكتبة أو تقارير مالية عن توزيع الميزانية، فإنها تستند إلى بيانات محفوظة ومؤمنة، مما يضمن مصداقية عالية أمام الجهات الأكاديمية والرقابية.

### – الجانب الابتكاري الخامس : هوية رقمية لامركزية للمستخدمين

توفر المنصة نظام هوية رقمية لامركزية مبني على البلوكتشين، يمنح كل مستخدم سواء كان طالباً، موظفاً، أو إدارياً هوية فريدة وآمنة تمكنه من التفاعل مع النظام دون المساس بخصوصيته. هذه الهوية تسمح بتسجيل كل نشاط مرتبط بالمستخدم مع ضمان حمايته من التزوير أو الانتحال، كما تُسهّل تتبع الأنشطة بطريقة عادلة ومنظمة.

### – الجانب الابتكاري السادس : إثبات ملكية الموارد الرقمية

عند شراء محتوى رقمي جديد للمكتبة مثل الكتب الإلكترونية أو قواعد البيانات، يمكن للمنصة استخدام البلوكتشين لتوثيق ملكية المكتبة لهذا المحتوى بشكل غير مركزي. هذا يُمكن المكتبة من إثبات حقوقها الرقمية، ويمنع التكرار أو إساءة الاستخدام من قبل أطراف أخرى، مما يعزز الحماية الفكرية للموارد.

## 3. مجالات الابتكارات

إن مشروع منصة DPULM يتميز بعدة مجالات إبداعية، تندرج تحت الابتكار التقني، الإداري، والخدمي. ومن أبرز مجالات الإبداع التي يفتحها المشروع، والتي تميزه عن الأنظمة التقليدية للمكتبات الجامعية.

### – الابتكار في تكامل الخدمات المكتبية والمالية

توفر DPULM منصة موحدة تجمع بين إدارة خدمات المكتبة وإدارة الميزانية المالية في نفس الوقت، وهو تكامل نادر في الأنظمة التقليدية. هذا الربط يسمح بتتبع الأثر المالي لكل قرار مكتبي (مثل شراء كتاب أو الاشتراك في قاعدة بيانات)، مما يعزز من كفاءة التخطيط والحوكمة المالية. الإبداع هنا يتمثل في خلق منظومة عمل مترابطة تخدم المكتبة كمؤسسة متكاملة، لا كأقسام منفصلة.

## – الابتكار التقني من خلال توظيف البلوكتشين

يمثل استخدام البلوكتشين في منصات المكتبة الجامعية خطوة متقدمة نحو حوكمة لامركزية وأمنة. الإبداع هنا يكمن في:

- تسجيل غير قابل للتزوير للعمليات المالية والمكتبية.
- إمكانية تتبع شفاف لكافة العمليات.
- إدارة العقود الذكية لضبط الإعارات أو الصرف المالي بشكل تلقائي. وهذا يحدث نقلة نوعية من الإدارة الورقية أو التقليدية إلى إدارة رقمية شفافة وأمنة.

## – الابتكار في تحسين تجربة المستخدم

توفر المنصة واجهة موحدة وسهلة الاستخدام موجهة لمختلف الفئات (طلبة، أساتذة، إداريون)، والابتكار هنا يظهر في تقديم تجربة رقمية:

- سلسلة، متجاوبة مع الأجهزة المختلفة.
- تبسيط الوصول إلى المعلومات والموارد.
- تقليل الحاجة للرجوع لأمين المكتبة أو الاستفسار اليدوي. كما أن الفئات المختلفة ترى واجهات مختلفة مخصصة لحاجاتها، مما يزيد من تخصيص والكفاءة.

## – الابتكار في الأتمتة والإدارة الذكية

المنصة لا تكتفي بأداء المهام بل تؤتمت العمليات بطريقة "ذكية":

- إرسال تنبيهات تلقائية للمستخدمين والإداريين.
- إعداد تقارير إدارية ومالية تلقائياً وبلحظية.
- تتبع الأداء واقتراح إجراءات استباقية (مثل تجديد اشتراك أو إعادة توزيع الموارد).

## – الابتكار في دعم القرار وإعداد التقارير

تعتمد المنصة على أدوات تحليلية وواجهات رسومية لعرض تقارير الاستخدام والميزانية بشكل تفاعلي. الإبداع هنا في أنها لا تقدم أرقاماً فقط، بل تحولها إلى رؤى قابلة للتنفيذ، مثل:

- معرفة الكتب الأكثر طلباً.
- الأقسام الأكثر استهلاكاً للميزانية.



- التنبؤ باتجاهات الإعارة وال شراء. وهذا يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة على مستوى الإدارة الجامعية.

#### – الابتكار في تعزيز الشفافية والمساءلة

بفضل البلوكتشين والأتمتة، يتم حفظ كل العمليات والقرارات داخل سجل رقمي غير قابل للتلاعب، وهذا يفتح باباً جديداً للإبداع في ممارسات الحوكمة الرشيدة، ويجعل من المنصة أداة دعم حقيقية للمساءلة المالية والإدارية داخل الجامعة.

#### – الإبداع في توسيع دور المكتبة أكاديمياً وإدارياً

من خلال ربط الخدمات المكتبية بالتمويل والتحليل، تُعيد المنصة تعريف وظيفة المكتبة الجامعية من مجرد مستودع للكتب إلى وحدة معرفية استراتيجية تساهم في التوجيه الأكاديمي وصنع القرار المالي.

# المحور الثالث التحليل الاستراتيجي للسوق



## المحور الثالث

### التحليل الاستراتيجي للسوق

#### 1. عرض القطاع السوق

منصة DPULM مصممة خصيصاً لتخدم:

- المكتبات الجامعية (القطاع الأكاديمي العام والخاص)
- المكتبات الوطنية الكبرى التي تحتاج إلى إدارة موارد مالية وبشرية ضخمة
- مؤسسات التعليم العالي التي تدير شبكات مكتبات متعددة
- الوزارات أو الهيئات الحكومية (لأتمتة نظم المكتبات كالمكتبات العمومية)
- شركات إدارة المحتوى والموارد المعرفية التي تتعامل مع الجامعات
- الجامعات الافتراضية أو الإلكترونية التي تعتمد على مكتبات رقمية بالكامل تستند مبررات اختيار هذه السوق المستهدفة إلى الحاجة المتزايدة لأتمتة العمليات المكتبية والمالية داخل المؤسسات التعليمية، وخاصة المكتبات الجامعية التي تمثل القلب المعرفي لأي جامعة.
- تعاني معظم هذه المؤسسات، سواء في القطاعين العام أو الخاص، من التشتت بين الأنظمة المكتبية والمالية، مما يؤدي إلى ضعف التنسيق، وسوء تتبع الموارد، وهدر في الميزانية. كما أن المكتبات الوطنية الكبرى ومؤسسات التعليم العالي التي تدير شبكات مكتبات متعددة تواجه تحديات في توحيد البيانات وتحقيق الشفافية عبر فروعها. من جانب آخر، تسعى الوزارات التعليمية في العديد من الدول إلى رقمنة بنياتها التحتية، وتجد في مثل هذه المنصات حلولاً موحدة تتماشى مع سياسات الحوكمة الرشيدة.
- أما الجامعات الافتراضية والشركات التي تقدم خدمات محتوى للمكتبات، فهي بطبيعتها بحاجة إلى منصات سحابية مرنة تدير الموارد الرقمية والمالية بكفاءة.

## 2. قياس شدة المنافسة

يملك مشروع منصة DPULM قوة كبيرة تنبع من تقديمه لحل متكامل لمشكلتين أساسيتين تواجه المكتبات الجامعية، وهما إدارة الخدمات المكتبية وأتمتة الميزانية المالية في آن واحد. هذا الجمع بين الجانبين الإداري والمالي يُعد ميزة تنافسية تميز المنصة عن الحلول التقليدية التي تركز عادة على جانب واحد فقط، مما يجعلها أكثر جاذبية وفعالية للمؤسسات الأكاديمية.

تُعزز قوة المشروع أيضاً التكنولوجيا الحديثة التي يستند إليها، خاصة اعتماد تقنية البلوكتشين والعقود الذكية، والتي توفر شفافية وأماناً عاليين في جميع عمليات المنصة. هذا الأمر لا يقتصر على تحسين ثقة المستخدمين والإدارات الجامعية فحسب، بل يعزز أيضاً من مصداقية التقارير المالية وخفض فرص التلاعب أو الهدر المالي، مما يضع DPULM في مكانة متقدمة بين المنافسين.

كما تتميز المنصة بقابليتها العالية للتوسع والتكيف مع مختلف أحجام المؤسسات الأكاديمية واحتياجاتها، سواء كانت جامعات صغيرة أو شبكات مكتبات ضخمة متعددة الفروع. هذه المرونة تسمح لها بالانتشار السريع والتكيف مع متطلبات بيئات جامعية مختلفة، مما يجعلها مناسبة للسوق المحلي والإقليمي والدولي.

أيضاً، يستفيد المشروع من اتجاه واضح في قطاع التعليم العالي نحو الرقمنة والتحول الرقمي، حيث تولي الحكومات والمؤسسات التعليمية اهتماماً متزايداً لأتمتة الخدمات وتعزيز الشفافية والحوكمة. هذه البيئة الداعمة توفر للمشروع فرصاً كبيرة للحصول على الدعم المؤسسي وتمويلات تسهل عملية التبني والتوسع.

في النهاية، تكمن قوة منصة DPULM في قدرتها على تقديم حل عملي وفعال يعالج مشكلات حقيقية في المكتبات الجامعية، مع اعتماد تقنيات مبتكرة، ومرونة عالية تناسب متطلبات المؤسسات المختلفة، ما يجعلها مشروعاً واعداً يمتلك فرص نمو واسعة ومستدامة.

## 3. الاستراتيجية التسويقية

ترتكز استراتيجية التسويق لمنصة DPULM على الانطلاق المحلي الناجح من جامعة بسكرة، بناء علاقات مؤسسية قوية، وتعزيز الوعي عبر التسويق الرقمي والتدريب، مع دعم فني مستمر. هذا التوازن بين التسويق المباشر والرقمي، مع التركيز على تجربة المستخدم والدعم، يضمن نجاح المشروع وتوسعه في السوق الجزائري ثم الإقليمي.

## - التموضع والتعريف بالمنصة (Positioning & Branding)

إعداد شعار وهوية بصرية تبرز التوجه المحلي والاحترافي، مع رسائل تسويقية تبرز حل المشكلة المتكامل (خدمات المكتبة + إدارة الميزانية)

## - استراتيجية دخول السوق عبر الجامعات الجزائرية

بدء الانطلاق من جامعة محمد خيضر بسكرة كنموذج تجريبي، تمثل جامعة محمد خيضر بسكرة كبيئة مثالية لإطلاق المشروع لأسباب عدة:

- نشاطها في المشاريع الرقمية والممارسات التكنولوجية الحديثة.
- مكتبة جامعية نشطة تضم آلاف الطلبة والباحثين.
- وجود توجه حقيقي من إدارة الجامعة نحو الرقمنة والتحديث.
- علاقتها الوطيدة بشبكة الجامعات الجزائرية، مما يسهل نقل التجربة لاحقاً.
- وسيتم تنفيذ نموذج تجريبي (Pilot) داخل مكتبة جامعة بسكرة لمدة 6 أشهر، يُستخدم لاحقاً كمرجع عملي لتسويق المنصة في جامعات أخرى.
- التواصل المباشر مع مسؤولي المكتبات وإدارات الميزانية في الجامعات المحلية، وتنظيم ورش عمل تعريفية وتجريبية.

## - التسويق بالعلاقات (Relationship Marketing)

- بناء شراكات استراتيجية مع وزارة التعليم العالي، مديريات المكتبات الجامعية، ومراكز البحوث.
- الاستفادة من الشبكات الأكاديمية لتوسيع نطاق التبني بين الجامعات المحلية والإقليمية.

## - التسويق الرقمي والمحتوى

- إطلاق حملات رقمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي (فيسبوك، لينكدان، تويتر) تستهدف الأكاديميين والموظفين الإداريين في الجامعات.
- إنشاء محتوى تعليمي وتوعوي (مقالات، فيديوهات، ندوات عبر الإنترنت) يشرح فوائد المنصة وميزاتها التقنية.
- استخدام قصص نجاح وتجارب المستخدمين لتعزيز المصداقية.

## - التدريب والدعم الفني

- توفير برامج تدريبية مستمرة للفرق المكتبية والإدارية لتسهيل اعتماد المنصة وضمان الاستخدام الفعال.
- تقديم دعم فني مباشر وسريع للاستجابة لمشكلات المستخدمين وبناء ثقة طويلة الأمد.



### – التسويق من خلال الفعاليات والمنتديات الأكاديمية

- المشاركة في المؤتمرات، الأيام الدراسية، والملتقيات الجامعية المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المعرفة.
- تنظيم ورش عمل تعريفية داخل الجامعات وفعاليات مباشرة تستهدف صناع القرار.

### – العروض الترويجية والخصومات التمهيدية

- تقديم عروض اشتراك مخفضة للجامعات التي تعتمد المنصة في السنة الأولى.
- توفير فترة تجربة مجانية أو دعم تقني إضافي للجامعات الراغبة في تجربة المنصة.

### – تقييم الأداء وجمع التغذية الراجعة

- متابعة مستمرة لمعدلات الاستخدام ورضا العملاء لجمع ملاحظات وتحسين المنتج باستمرار.

## المحور الرابع خطة الإنتاج والتنظيم



## المحور الرابع

### خطة الإنتاج والتنظيم

## 1. عملية الإنتاج

### - المرحلة 1 : التحليل وجمع المتطلبات (1-2 شهر)

- تحديد الوظائف الأساسية : دراسة متطلبات خدمات المكتبة الجامعية وإدارة الميزانية المالية .
- تحليل متطلبات الشفافية والأمان : تحديد العمليات التي تحتاج إلى توثيق دقيق وغير قابل للتلاعب (مثل المعاملات المالية، عمليات الإعارة)
- تحديد عناصر البلوكتشين : اختيار العمليات التي سيتم تسجيلها على البلوكتشين لضمان الشفافية (مثلاً: تسجيل عمليات الإنفاق، عقود الميزانية، تتبع الموارد)
- تحديد متطلبات العقود الذكية : وصف السيناريوهات التي يمكن للعقود الذكية أن تنفذ تلقائياً، مثل الموافقات المالية، التوزيع الآلي للميزانية.

### - المرحلة 2 : التصميم (2-3 شهر)

- تصميم البنية التقنية للبلوكتشين : اختيار نوع البلوكتشين (خاص، عام، أو شبه خاص) حسب متطلبات الأمان والخصوصية للمكتبات الجامعية.
- تصميم نموذج العقود الذكية : صياغة العقود الذكية لتنفيذ العمليات المالية والإدارية بشكل آلي.
- تصميم تكامل النظام : وضع خطة لدمج نظام البلوكتشين مع قاعدة البيانات الرئيسية وخدمات المنصة الأخرى.
- تصميم واجهات المستخدم : تضمين عناصر تعرض سجلات البلوكتشين بشكل مبسط ومفهوم للمستخدمين.

### - المرحلة 3 : التطوير البرمجي (4-5 شهر)

- تطوير مكونات المنصة : برمجة وظائف المكتبة المالية والإدارية، ونظام إدارة الموارد الرقمية.
- تطوير شبكة البلوكتشين : إنشاء البلوكتشين الخاص بالمنصة، وضبط العقد الذكية وفقاً للمتطلبات.
- برمجة العقود الذكية : كتابة وتنفيذ العقود التي تتحكم في عمليات الميزانية (مثل الموافقات، التتبع، التوزيع الآلي).

- تكامل العقود الذكية مع نظام إدارة الميزانية : ربط العقود الذكية بنظام الإنفاق لضمان التنفيذ الآلي والشفاف.

- تطوير واجهات التفاعل مع البلوكتشين : لتظهر للمستخدمين البيانات والعمليات المسجلة بشكل مبسط.

#### - المرحلة 4 : الاختبار وضمان الجودة (1-2 شهر)

- اختبار وظائف البلوكتشين : التأكد من تسجيل المعاملات بشكل صحيح، وعدم قابليتها للتغيير.
- اختبار العقود الذكية : مراجعة عمل العقود الذكية في سيناريوهات مختلفة لضمان دقتها وأمانها.
- اختبارات النظام الشاملة : التحقق من التكامل بين نظام البلوكتشين والمنصة، وأداء الوظائف الإدارية والمالية.

- اختبارات أمان البيانات : فحص اختراق ومحاكاة الهجمات للتأكد من قوة الحماية.
- اختبارات تجربة المستخدم : ضمان سهولة الوصول إلى المعلومات المسجلة على البلوكتشين وفهمها.

#### - المرحلة 5 : النشر والتدريب (1 شهر)

- نشر المنصة مع البلوكتشين والعقود الذكية في بيئة الإنتاج.
- تدريب المستخدمين على فهم آليات الشفافية وكيفية متابعة المعاملات عبر البلوكتشين.
- توفير الدعم الفني والتدريب الفني المستمر لتسهيل اعتماد المنصة.

#### - المرحلة 6 : الدعم والتطوير المستمر (مستمر بعد الإطلاق)

- مراقبة عمل البلوكتشين والعقود الذكية : تحديث العقود الذكية حسب المتطلبات الجديدة.
- تطوير ميزات جديدة : توسيع استخدام العقود الذكية لتشمل عمليات أخرى في المكتبة.
- دعم الأمان والتوافق : تحديث البروتوكولات لضمان حماية البيانات والامتثال للقوانين.
- جمع التغذية الراجعة : لتحسين تجربة المستخدم وتطوير المنصة باستمرار.

## 2. التمويل

### - الموارد البشرية

- فريق التطوير البرمجي : مطورو واجهات المستخدم، مهندسو البلوكتشين، مبرمجو العقود الذكية، مهندسو التكامل.
- مصممو تجربة المستخدم : لتصميم واجهات سهلة الاستخدام وجذابة.

- خبراء المكتبات والمالية : لتقديم المعرفة المتخصصة وضمان تلبية المتطلبات الأكاديمية والمالية.
- فريق الدعم الفني والتدريب : لتقديم خدمات الدعم والصيانة المستمرة.

### – الموارد التقنية

- منصات الحوسبة السحابية : لاستضافة المنصة وقواعد البيانات. (مثل AWS ، Azure ، Google Cloud)
- تقنيات البلوكتشين : اختيار الشبكة والمنصة المناسبة (مثل Ethereum ، Hyperledger ، أو بلوكتشين خاص)
- أدوات تطوير البرمجيات : بيئات التطوير، أنظمة التحكم بالإصدار (Git) ، أدوات الاختبار والأتمتة.
- البنية التحتية الأمنية : أنظمة التشفير، جدران الحماية، حلول الحماية من الهجمات السيبرانية.

### – المواد والخدمات الخارجية

- مزودو خدمات الإنترنت والتخزين : لضمان توافر المنصة وسرعة الوصول إليها.
- شركات استشارات تقنية : لتقديم دعم في تصميم البلوكتشين، الحوكمة الرقمية، والأمن.
- شركاء محتوى : مؤسسات أو مزودو موارد رقمية لتكامل المكتبات الرقمية مع المنصة.

### – التدريب والتوعية

- برامج تدريبية : للموظفين والمستخدمين النهائيين (موظفو المكتبة، الإداريون)
- ورش عمل ومؤتمرات : لترويج المنصة وتعريف الفئات المستهدفة بميزاتها.

### – العمليات اللوجستية

- نقل المعرفة : من فرق التطوير إلى المستخدمين النهائيين عبر التدريب والوثائق.
- الصيانة والتحديثات : تحديث مستمر للمنصة والبلوكتشين، وإدارة النسخ الاحتياطية.

### – التسويق والتوزيع

- قنوات التوزيع الرقمي : الموقع الإلكتروني، وقنوات الدعم.
  - التعاون مع الجامعات والمؤسسات التعليمية : لنشر المنصة واعتمادها.
- بهذه السلسلة المتكاملة، تضمن منصة DPULM توفير منتج عالي الجودة مع دعم مستمر وتحديثات تلبي حاجات المكتبات الجامعية في إدارة الخدمات المالية والمكتبية.

### 3. اليد العاملة

#### – التحليل وجمع المتطلبات

- محللو أعمال : جمع وتحليل احتياجات المكتبات الجامعية والإدارة المالية ، صياغة المتطلبات التفصيلية.
- خبراء المكتبات : (Librarians) تقديم المعرفة العملية حول عمليات المكتبة وخدماتها.
- محاسبون ماليون : تحديد متطلبات الميزانية والحوكمة المالية.

#### – التصميم

- مصممو تجربة المستخدم : تصميم واجهات المستخدم سهلة الاستخدام ومتوافقة مع احتياجات الأدوار المختلفة.
- مختصو أمن المعلومات : تصميم حلول أمنية باستخدام البلوكتشين لضمان حماية البيانات.

#### – التطوير البرمجي

- مطورو الواجهة الخلفية : تطوير نظام إدارة المكتبة والميزانية وربطها مع البلوكتشين.
- مهندسو البلوكتشين والعقود الذكية : بناء شبكة البلوكتشين ، كتابة وتطوير العقود الذكية التي تتحكم في العمليات المالية والإدارية.

#### – النشر والتدريب

- مدربو المستخدمين : (Trainers) تدريب موظفي المكتبة والإدارة على استخدام المنصة.
- فريق الدعم الفني : (Support Team) تقديم الدعم الفني والتقني المستمر.

#### – الإدارة والتسويق

- مديرو المشاريع : تنسيق الأعمال ، متابعة التقدم ، وضمان تحقيق الأهداف.
- فريق التسويق : الترويج للمنصة وإدارة علاقات العملاء.
- مختصو العلاقات العامة : بناء الشراكات مع الجامعات والمؤسسات التعليمية.

#### – فريق قانوني وتقني

- مستشارون قانونيون : ضمان الامتثال للقوانين المتعلقة بالبيانات المالية والبلوكتشين.
- خبراء الحوكمة : وضع السياسات والمعايير التشغيلية للمنصة.

## 4. الشراكات الرئيسية:

### – الجامعات والمؤسسات الأكاديمية

تمثل الجامعات، وعلى رأسها جامعة محمد خيضر بسكرة، الشريك الأساسي والمباشر في مشروع منصة DPULM، نظراً لأنها الجهة المستفيدة الأولى من خدمات المنصة. دور هذه المؤسسات يتمثل في تبني المنصة وتطبيقها فعلياً في إدارة مكتباتها وخدماتها المالية، كما تتيح هذه الشراكة بيئة اختبار حقيقية للمنصة تسمح بتحسينها وتطويرها بشكل مستمر وفق التغذية الراجعة من المستخدمين الفعليين، سواء كانوا موظفين مكتبيين أو إداريين ماليين.

### – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

تلعب وزارة التعليم العالي دوراً محورياً كشريك استراتيجي، إذ يُعتمد عليها في دعم تعميم المنصة على مستوى الجامعات الوطنية. وتسهم الوزارة في توفير الغطاء المؤسسي لتبني المنصة، وتسهيل التعاون مع مختلف الجامعات، إضافةً إلى تقديم التوجيهات العامة المتعلقة برقمنة الخدمات الجامعية، وضمان توافق المنصة مع السياسات الوطنية في مجال التعليم العالي والتحول الرقمي.

### – شركات التقنية والبرمجيات

تشكل شركات تطوير البرمجيات، ومزودو خدمات البلوكتشين، والحوسبة السحابية، شركاء تقنيين أساسيين للمنصة، حيث تساهم هذه الجهات في بناء البنية التحتية الرقمية للمشروع. ومن خلال دعم التطوير البرمجي، وتوفير بيئة الاستضافة الآمنة، وتنفيذ العقود الذكية عبر شبكات البلوكتشين، تضمن هذه الشركات أن تكون المنصة قابلة للتوسع، عالية الأداء، وتلبي أعلى معايير الأمان والشفافية.

### – شركاء المحتوى المعرفي والرقمي

تتعاون المنصة مع دور نشر رقمية، ومزودي قواعد بيانات أكاديمية، وشركات محتوى معرفي، لتكامل الموارد الرقمية داخل بيئة المكتبة. هذا النوع من الشراكة يعزز من قيمة المنصة كمركز إدارة شامل للموارد المعرفية، ويوسع من إمكانيات خدمات المكتبة الجامعية، خصوصاً للجامعات الافتراضية أو تلك التي تعتمد على الموارد الإلكترونية بشكل كبير.

### – شركات الاستشارات التقنية والإدارية

تسهم هذه الشركات في تقديم التوجيه الفني والإداري لتصميم المنصة وفقاً لمعايير جودة عالية. وهي تساعد في رسم نموذج الأعمال، ووضع استراتيجية الحوكمة المالية والإدارية، كما توفر الدعم في

إدارة المشروع وتنفيذه بكفاءة، مما يضمن خروجه في صورة منتج رقمي احترافي يلبي التطلعات المحلية والدولية.

#### – الجهات الداعمة للابتكار وريادة الأعمال

تشمل هذه الفئة حاضنات الجامعات، صناديق تمويل المشاريع الناشئة، ومسرّعات الأعمال، والتي تلعب دوراً مهماً في توفير الموارد المالية واللوجستية الضرورية لانطلاق المنصة. كما تتيح هذه الشراكات فرصاً للترويج، وتنظيم فعاليات تعريفية، وتعزيز شبكة العلاقات المؤسسية للمشروع، بما يساعد على توسعة قاعدة المستخدمين وجذب المزيد من المستثمرين.

#### – المستخدمون النهائيون (المكتبيون، الإداريون، الطلبة)

يُعتبر أمناء المكتبات، موظفو الإدارة المالية، والطلبة الباحثون، من الشركاء التجريبيين في تطوير المنصة. وتكمن أهمية هذه الفئة في مشاركتها المستمرة خلال مراحل الاختبار والتقييم، إذ تُوفر ملاحظات واقعية دقيقة تساهم في تحسين وظائف المنصة، وتعزيز قابليتها للاستخدام في البيئات الأكاديمية الحقيقية.

#### – الهيئات التنظيمية والقانونية

تلعب الهيئات القانونية والتنظيمية دوراً مهماً في تأطير استخدام المنصة ضمن الأطر القانونية الوطنية، خاصة فيما يتعلق بالمعاملات المالية، البيانات الشخصية، وتطبيق تقنيات مثل البلوكتشين والعقود الذكية. كما تساعد هذه الجهات في اعتماد المنصة على الصعيد الوطني وضمان التوافق مع القوانين الجزائرية والدولية ذات الصلة.

## المحور الخامس الخطة المالية



## المحور الخامس

### الخطة المالية

#### 1. التكاليف والأعباء

ميزانية مفصلة تقريبية لإنتاج منصة (DPULM) بالدينار الجزائري تغطي مختلف المكونات الأساسية (البشرية، التقنية، التحتية، التسويقية، القانونية...).

البند	الوصف	المدة	الحجم	التكلفة بالدينار الجزائري
الموارد البشرية	مطور برمجيات: تطوير الواجهة الخلفية والواجهة الأمامية.	12 شهر	120,000 دج	1,440,000 دج
	مطور بلوكشين وعقود ذكية	8 أشهر	80,000 دج	640,000 دج
	مصمم واجهات وإشهارات	6 أشهر	60,000 دج	360,000 دج
	مدير مشروع وإدارة ومتابعة التطوير	12 شهر	90,000 دج	1,080,000 دج
	مهندس مونتاج سمعي بصري			
	مدربون ودعم فني: تدريب ومساعدة المستخدمين	3 أشهر	100,000 دج	300,000 دج
	مروج للمنصة وإدارة علاقات العملاء	3 أشهر	50,000 دج	150,000 دج
المجموع				2,970,000 دج

البند	الوصف	المدة	الحجم	التكلفة بالدينار الجزائري
الموارد التقنية والتجهيزات	خوادم سحابية	12 شهر	/	80,000 دج
	تراخيص أدوات التطوير والبرمجة	سنوي	/	200,000 دج
	بيئة تطوير واختبار داخلية شراء تجهيزات (سيرفر محلي، حواسيب)	مرة واحدة	/	600,000 دج
	حماية شبكية	سنوي	/	100,000 دج
المجموع				170,000 دج



البند	الوصف	المدة	الحجم	التكلفة بالدينار الجزائري
التسويق والترويج	حملة رقمية أولية ، سوشيال ميديا	6 أشهر	/	120.000 دج
	ورش تعريفية في الجامعات	6 ورش	/	30.000 دج
المجموع				150.000 دج

البند	الوصف	المدة	الحجم	التكلفة بالدينار الجزائري
التكاليف القانونية والإدارية	تسجيل المشروع قانونا كشركة ناشئة	دفعة واحدة	/	80.000 دج
	استشارة قانونية	2 أشهر	/	40.000 دج
	عقود شراكة	مرة واحدة	/	30.000 دج
المجموع				170.000 دج

**3.460.000 دج**

## 2. رقم الأعمال

1. السيناريو التشاؤمي – 20 مؤسسة جديدة سنوياً			
السنة	بيع جديد (DZD 675,000×)	تحديثات (DZD 135,000×)	المجموع (DZD)
1	13,500,000	0	13,500,000
2	13,500,000	2,700,000	16,200,000
3	13,500,000	5,400,000	18,900,000
4	13,500,000	8,100,000	21,600,000
5	13,500,000	10,800,000	24,300,000
المجموع	67,500,000	27,000,000	DZD 94,500,000



□ 2. السيناريو الواقعي – 40 مؤسسة جديدة سنوياً

السنة	بيع جديد (DZD 675,000×)	تحديثات (DZD 135,000×)	المجموع (DZD)
1	27,000,000	0	27,000,000
2	27,000,000	5,400,000	32,400,000
3	27,000,000	10,800,000	37,800,000
4	27,000,000	16,200,000	43,200,000
5	27,000,000	21,600,000	48,600,000
المجموع	135,000,000	54,000,000	DZD 189,000,000

□ 3. السيناريو التفاؤلي – 60 مؤسسة جديدة سنوياً

السنة	بيع جديد (DZD 675,000×)	تحديثات (DZD 135,000×)	المجموع (DZD)
1	40,500,000	0	40,500,000
2	40,500,000	8,100,000	48,600,000
3	40,500,000	16,200,000	56,700,000
4	40,500,000	24,300,000	64,800,000
5	40,500,000	32,400,000	72,900,000
المجموع	202,500,000	81,000,000	DZD 283,500,000

# المحور السادس النموذج الأولي التجريبي



## المحور السادس

### النموذج الأولي التجريبي

#### النموذج الأولي التجريبي

##### 1. واجهة الدخول العامة (البوابة الرئيسية)

عند الدخول إلى الموقع الرسمي للمنصة، يتم عرض صفحة أولى موحدة تحتوي على:

- شعار المنصة واسم الجامعة.
- معلومات عامة عن المنصة.
- أزرار لتحديد نوع المستخدم.
- خيار اختيار اللغة (عربية – فرنسية – إنجليزية)
- روابط الوصول السريع: الدعم، الاتصال، الوثائق.

##### 2. اختيار نوع المستخدم

تُصنف الواجهة المستخدمين وفق صلاحياتهم، حيث يظهر للمستخدم خيار الولوج حسب دوره:

- طالب / باحث
- أمين مكتبة / موظف مكتبي
- إداري مالي / محاسب جامعي
- مدير مكتبة / مدير إدارة مالية
- مشرف نظام / مسؤول تكنولوجيا المعلومات

##### 3. صفحة تسجيل الدخول / إنشاء حساب

- إذا كان المستخدم مُسجلاً مسبقاً:
  - ✓ يُدخل اسم المستخدم وكلمة المرور.
  - ✓ إمكانية الدخول عبر التوثيق الجامعي أو البريد المؤسسي.
- إذا لم يكن مسجلاً:
  - ✓ يُطلب منه إنشاء حساب (حسب الصلاحية)
  - ✓ يتطلب التحقق الجامعي أو الإداري لقبول الطلب.

#### 4. التحقق الثنائي (Two-Factor Authentication) اختياري

لضمان الأمان، يمكن تفعيل ميزة التحقق الثنائي خاصة للمستخدمين من النوع الإداري أو المالي:

- رمز يُرسل عبر البريد الإلكتروني أو تطبيق مصادقة.
- يتم التحقق قبل فتح صلاحيات التعامل مع البيانات الحساسة.

#### 5. التلوج إلى لوحة المستخدم

بعد التحقق، يتم توجيه المستخدم إلى لوحة تحكم مخصصة حسب نوعه:

- الطلاب: الوصول إلى البحث، استعارة الكتب، تحميل الموارد الرقمية.
- أمناء المكتبة: إدارة الفهرسة، متابعة الإعارة، إضافة محتوى.
- الإداريون الماليون: عرض الميزانية، المصروفات، العقود الذكية.
- المديرون: إشراف عام، تقارير الأداء، صلاحيات إدارية متقدمة.
- المشرفون التقنيون: إدارة الأمان، البنية التحتية، مراقبة الشبكة.

#### 6. التنقل في المنصة حسب الصلاحيات المستخدم يتفاعل مع أقسام المنصة التي تتوافق مع دوره، وتشمل:

- خدمات المكتبة الرقمية.
- إدارة الفهرسة والتصنيف.
- تتبع الإعارات والتجديدات.
- نظام إدارة الميزانية المبنى على العقود الذكية (للإداريين).
- لوحات التحليل والحوكمة المالية.

#### 7. تسجيل الخروج الآمن

- عند نهاية الجلسة، يتم تسجيل الخروج يدوياً أو تلقائياً بعد مدة زمنية.
- تتم أرشفة سجل النشاط لضمان الشفافية (مدعوم بالبلوكشين في الطبقات المالية)

## خاتمة

تأتي هذه المنصة في إطار مشروع مؤسسة ناشئة رقمية تحمل اسم DPULM، تم تطويرها داخل الوسط الجامعي استجابة لحاجة فعلية تمس المكتبات الجامعية الجزائرية، خاصة في ظل تزايد التحديات المرتبطة بإدارة الخدمات المكتبية والميزانيات المخصصة لها. وقد جاء تطور هذا المشروع في سياق مشجع وملئم، يتمثل في القرار الوزاري رقم 008 المعدل والمتمم للقرار رقم 1275 المؤرخ في 27 ديسمبر 2022، والذي منح الطلبة الجامعيين الفرصة لإنشاء مؤسسات ناشئة ترتبط بتخصصاتهم الأكاديمية وتسهم في تطوير منظومة التعليم العالي.

منصة DPULM تمثل إحدى الثمار المباشرة لهذا التوجه الوزاري، حيث تم بناؤها على أساس علمي وعملي يجمع بين المعرفة الأكاديمية والتطبيق الميداني، لتقدم حلاً مبتكراً ومتكاملاً يخدم المكتبات الجامعية من زاويتين رئيسيتين: أولاً، تحسين الخدمات المكتبية المباشرة المقدمة للطلبة والباحثين، مثل الفهرسة، الإعارة، والولوج إلى الموارد الرقمية؛ وثانياً، إدارة الميزانية المكتبية بشكل دقيق وأني وشفاف، من خلال الاستعانة بتقنيات البلوكتشين والعقود الذكية لضمان الحوكمة الرشيدة ومكافحة الهدر وسوء التسيير. تتمثل القيمة المضافة الحقيقية لهذه المنصة في قدرتها على دمج الجانب التقني بالبعد الإداري داخل بيئة مكتبية واحدة، حيث يمكن لمسؤولي المكتبة والإداريين الماليين على حد سواء التفاعل عبر واجهات سهلة الاستخدام، ولوحات تحكم متقدمة، توفر مؤشرات أداء وتقارير فورية تسهم في اتخاذ قرارات مدروسة قائمة على بيانات دقيقة.

ولا تقل أهمية المشروع من الناحية الاستراتيجية، حيث يمثل نموذجاً قابلاً للتعميم على كافة المؤسسات الجامعية، بدءاً من جامعة بسكرة كنقطة انطلاق تجريبية، نحو شبكة وطنية من المكتبات الرقمية الذكية. كما يفتح المجال أمام تطوير خدمات تكميلية، ويوفر بيئة رقمية قابلة للتوسع محلياً ودولياً.

في الختام، لا تُعد منصة DPULM مجرد منتج تقني بل هي رؤية مبتكرة لمستقبل المكتبة الجامعية الجزائرية، تنسجم تماماً مع تطلعات الدولة نحو التحول الرقمي، وتشكل نموذجاً عملياً لتوظيف الإبداع الطلابي في خدمة المؤسسات، بما يثبت جدوى القرار الوزاري 1275 كإطار محفز لولادة مؤسسات ناشئة واعدة داخل الجامعات.

## قائمة الملاحق



# المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية

## Decentralized Platform for University Library Manangement (DPULM)



DPULM

Fichier | C:/Users/LKTech/Desktop/asma%20hofani/site/page\_home.html

En pause

تسجيل الدخول

المنصة اللامركزية لإدارة المكتبة الجامعية

بديل جزائري رقمي

في خدمة المسير و الباحث في آن واحد

فضاء المكتبة الرقمية

DPULM

Fichier | C:/Users/LKTech/Desktop/asma%20hofani/site/page\_home.html

En pause

فضاء المكتبة الرقمية

إدارة الخدمات المكتبية

إدارة ميزانية المكتبة

## نموذج العمل التجاري (Business Model Canvas – BMC) لمشروع منصة DPULM، المخصصة لإدارة خدمات المكتبة الجامعية وإدارة ميزانيتها المالية

### باستخدام تقنيات البلوكتشين

<b>الشركاء الرئيسيون</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>المكتبة المركزية لجامعة بسكرة (كموقع تجريبي)</li> <li>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.</li> <li>حاضنات ومسرات الجامعات الجزائرية.</li> <li>مطورون وخبراء في البلوكتشين.</li> <li>مستشارون قانونيون وتقنيون.</li> <li>شركات استضافة وخدمات سحابية.</li> </ul>	<b>الأنشطة الرئيسية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>تطوير وصيانة المنصة.</li> <li>دمج تقنيات البلوكتشين وإعداد العقود الذكية.</li> <li>الترويج والتسويق للمكتبات الجامعية.</li> <li>تقديم الدعم والتدريب للمستخدمين.</li> <li>جمع وتحليل بيانات الاستخدام.</li> <li>متابعة الأداء والتطوير المستمر</li> </ul>	<b>القيمة المقترحة</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>منصة موحدة لأتمتة الخدمات المكتبية وإدارة الميزانية بدقة وشفافية.</li> <li>استخدام البلوكتشين لضمان الحوكمة، الشفافية، ومكافحة الهدر.</li> <li>أتمتة الفهرسة، الإعارة، وإدارة الرصيد الوثائقي للمكتبة.</li> <li>تتبع فوري للمصاريف والتمويلات عبر العقود الذكية.</li> <li>تحسين تجربة الطالب والباحث في الوصول إلى الموارد.</li> <li>تسهيل اتخاذ القرار للإدارة من خلال لوحات تحكم وتحليلات فورية.</li> </ul>	<b>علاقات العملاء</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>تدريب ومرافقة مستمرة بعد التثبيت.</li> <li>دعم فني عن بعد وبشكل دوري.</li> <li>أدلة استخدام إلكترونية ودورات مصغرة.</li> <li>علاقات شراكة مع إدارات المكتبات.</li> <li>عقود صيانة وتحديث دورية.</li> </ul>	<b>شرايح العملاء</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>المكتبات الجامعية (في الجامعات الجزائرية، العامة والخاصة)</li> <li>إدارات المؤسسات الجامعية (خاصة أقسام الميزانية والمكتبات)</li> <li>وزارات التعليم العالي والبحث العلمي.</li> <li>الشبكات الجامعية الوطنية التي تضم مكتبات متعددة.</li> <li>الجامعات الافتراضية التي تعتمد على مكتبات رقمية بالكامل.</li> <li>المكتبات الوطنية أو مؤسسات البحث العلمي.</li> <li>شركات إدارة المحتوى الأكاديمي.</li> </ul>
<b>هيكل التكاليف</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>تطوير المنصة (برمجة، تصميم، اختبار)</li> <li>استضافة وصيانة الخوادم.</li> <li>حملات تسويقية وإعلانية.</li> <li>خدمات الدعم الفني وخدمة العملاء.</li> <li>التكوينات والورشات مع الشركاء والمستخدمين.</li> <li>التراخيص والحماية القانونية للمنصة.</li> </ul>		<b>مصادر الإيرادات</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>اشتراكات سنوية من المكتبات الجامعية.</li> <li>عقود تركيب وتخصيص النظام للمؤسسات.</li> <li>خدمات إضافية (تحليلات متقدمة، وحدات مخصصة).</li> <li>صيانة وتحديثات دورية مدفوعة.</li> <li>بيع تراخيص الاستخدام لمؤسسات خارج الجزائر لاحقاً.</li> </ul>		