RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ HASSIBA BENBOUALI DE CHLEF

DIRECTION DE LA COMMUNICATION

Rapport d'activité

Interfaces WEB, plateformes numériques et infrastructure

JUILLET **2024** → OCTOBRE **2026**

Rapport établi à la demande de Monsieur le Recteur

Chlef, octobre 2026

VERSION NUMÉRIQUE

Sommaire

1 Résumé exécutif 3

2 Organisation de la direction 5

2.1 Cadre institutionnel 5

2.2 Équipe et responsabilités 5

3 Responsabilités et périmètre d'intervention 7

3.1 Un périmètre étendu confié à l'équipe 7

3.2 Une exploitation continue et une veille permanente 8

3.3 Organisation et engagement 8

4 Bilan des réalisations 9

4.1 Vue d'ensemble 9

4.2 Infrastructure et sécurité 14

P01 Nouvelle infrastructure d'hébergement 14

P02 Serveur de sauvegarde Proxmox Backup 14

P03 Sécurisation des plateformes en lien avec la tutelle 15

P04 Mise à jour de sécurité du moteur PHP 15

P05 Security Shield : solution de protection pour WordPress 16

P06 Intégration et déploiement d'un système de supervision de la disponibilité 16

P07 Coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité 16

4.3 Sites web et plateformes dédiées 17

P08 Nouvelle version du site portail institutionnel 17

P09 Administration et publication des sites web, portails et page Facebook 17

P10 Version anglaise du portail institutionnel 17

P11 Système de gestion des stages et de la mobilité 18

P12 Portail d'applications web 18

P13 Plateforme des stages de fin d'études (Faculté de Technologie) 18

P14 Plateforme des manifestations scientifiques 19

P15 Portail des laboratoires de recherche 20

P16 Plateforme de revues Open Journal Systems 20

P17 Réinstallation du serveur des revues et restauration des publications 20

P18 Sites web dédiés aux nouvelles structures de l'université 21

4.4 Applications métier 21

P19 Gestion des badges d'accès des véhicules 21

P20 Gestion des missions 21

P21 Outil de cryptage des données 22

P22 Prototype d'une solution pour le recensement et la gestion de la fiscalité locale 22

4.5 Formation, qualité et transition 22

P23 Formation et accompagnement des équipes éditoriales 22

P24 Normalisation des plateformes 22

P25 Transition vers les logiciels libres 23

P26 Exploitation continue, maintenance et assistance 23

4.6 Promotion et suivi des solutions au profit du SPA de l'université 23

P27 Plateforme de gestion des stages à l'étranger pour l'Université de Relizane 23

P28 Solution informatique intégrale pour la logistique et le transport : cible OAIC 24

P29 Accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente » 24

5 Conclusion 25

CHAPITRE 01

Résumé exécutif

Deux années de conception, de sécurisation et de mise en exploitation des plateformes numériques de l'université.

Entre juillet 2024 et octobre 2026, sous la supervision et les orientations de Monsieur le Recteur de l'université et en coordination avec les différents collaborateurs, la Direction a assuré la conception, le déploiement, la sécurisation et l'exploitation des plateformes numériques de l'Université Hassiba Benbouali de Chlef, au bénéfice des vice-rectorats, des facultés, des laboratoires de recherche, des organisateurs de manifestations scientifiques et des étudiants.

Cette activité est portée par l'équipe de la Direction, organisée en cinq fonctions complémentaires. Ses membres réunissent **15 à 18 ans d'expérience au sein de l'université** : une connaissance approfondie de ses services, de ses applications et de ses usages. Cinq axes structurants ressortent de la période, déclinés en **29 projets** :

- **Infrastructure et sécurité** : nouveau serveur, virtualisation des domaines, pare-feu pfSense, serveur de sauvegarde Proxmox Backup, sécurisation de 18 sous-domaines en lien avec la tutelle, mise à jour de sécurité de PHP dès la publication du correctif, développement d'une solution Security Shield pour WordPress, supervision de la disponibilité et coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité.
- **Sites web et plateformes dédiées** : administration et publication continues du portail (plus de 2 000 articles) et de la page Facebook, nouvelle version du portail et version anglaise, gestion des stages et de la mobilité, portail d'applications, plus de quinze sites de manifestations, portail de 35 laboratoires, plateformes de revues et sites dédiés à trois nouvelles structures (Faculté de médecine, Annexe ENS, Institut ISTM).
- **Applications métier** : gestion des badges d'accès des véhicules, gestion des missions et outil de cryptage des données, soit six logiciels sur PC et Android, ainsi qu'un prototype d'une solution pour le recensement et la gestion de la fiscalité locale.
- **Formation, qualité et transition** : accompagnement des équipes éditoriales, normalisation des plateformes, transition vers les logiciels libres et exploitation continue.
- **Promotion et suivi des solutions au profit du SPA de l'université** : plateforme de gestion des stages de l'Université de Relizane, solution informatique intégrale pour la logistique et le transport (cible : OAIC) et accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente ».

TABLEAU 1 — *La période en chiffres*

29 projets menés, regroupés en cinq axes	**98** tâches recensées dans le présent rapport	**30+** sites web, portails et plateformes développés	**2 000+** articles et annonces publiés sur le site de l'université

Un engagement au service de l'université

- **Continuité de service** : maintenance, assistance aux utilisateurs et réponse aux besoins immédiats sont assurées de manière continue, pour garantir la disponibilité des services numériques.
- **Formation et accompagnement** : encadrement des stagiaires, formation des responsables de sites des facultés et accompagnement des équipes éditoriales.
- **Commissions et cellules** : implication dans de nombreuses instances de l'université (transition vers les logiciels libres, numérisation PROGRES, assurance qualité, cybersécurité, évaluation technique des consultations).
- **Coopération institutionnelle** : collaboration étroite avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité, avec plusieurs échanges au cours de la période pour vérification et coopération.

Une activité quotidienne au service de la continuité

Au-delà des projets présentés dans ce rapport, l'équipe assure au quotidien la maintenance, l'assistance aux utilisateurs et la continuité des services numériques de l'université. Les chiffres présentés reflètent la part documentée de cette activité.

CHAPITRE 02

Organisation de la direction

Une équipe structurée en cinq fonctions complémentaires, au cœur de la fonction numérique de l'université.

DANS CE CHAPITRE

Cadre institutionnel · Équipe et responsabilités

2.1 Cadre institutionnel

Dans les universités algériennes, la fonction numérique (sites, plateformes, systèmes d'information) est généralement rattachée au Rectorat ou au Vice-rectorat chargé des relations extérieures. Des formes plus structurées existent : une direction dédiée à Béjaïa, des cellules actives à Sétif 1, Sétif 2 et Tiaret, ainsi que des directions des systèmes d'information dans les grandes écoles (ENSTTIC, ENSA). Cette évolution doit beaucoup au projet européen Tempus STRATEGICOM (2010-2013), dont l'Université Hassiba Benbouali de Chlef était elle-même membre.

L'équipe présentée ici relève de la Direction de la Communication de l'université ; son action porte sur la fonction numérique : systèmes d'information de gestion, production numérique, serveurs et plateformes, appui à la recherche et assistance continue aux utilisateurs.

2.2 Équipe et responsabilités

L'équipe technique est organisée en cinq fonctions complémentaires. Ses membres cumulent **de 15 à 18 ans d'expérience au sein de l'université**, et tous contribuent à l'encadrement des stagiaires, à la formation des responsables de sites des facultés et à la documentation technique.

TABLEAU 2 — *Organisation de l'équipe : fonctions, titulaires et responsabilités*

N°	Fonction et titulaire	Responsabilités principales
1	**Direction** ZOUATENIA M'hamed *Ingénieur principal en informatique*	Plan d'action et priorités numériques ; répartition des tâches et suivi des projets ; supervision de la sécurité ; concertation avec les facultés et services ; encadrement des stagiaires.
2	**Sécurité de l'information, cybersécurité et maintenance des serveurs** DELLAL Mohamed *Ingénieur principal en informatique*	Administration, surveillance et maintenance des serveurs ; sauvegardes ; cybersécurité, détection des vulnérabilités, mises à jour et correctifs ; gestion des incidents.
3	**Administration des sites web** MADANI Houari *Ingénieur principal en informatique*	Gestion et actualisation des sites officiels ; publication des contenus validés ; contrôle du fonctionnement ; gestion des comptes et habilitations.
4	**Administration des sites des revues, laboratoires et manifestations scientifiques** SAIB Miloud *Ingénieur en informatique*	Création, mise à jour et administration des sites des revues, des laboratoires et des manifestations ; gestion du contenu scientifique ; archivage ; coordination avec les comités et organisateurs.
5	**Développement de solutions numériques et maintenance** DENDI Lakhdar *Assistant ingénieur en informatique*	Conception et développement de plateformes et d'applications ; tests ; maintenance corrective et évolutive ; documentation et suivi des versions.

INSTANCES ET CELLULES UNIVERSITAIRES

Les membres de l'équipe participent également à de nombreuses commissions et cellules de l'université :

- Commission de transition vers les logiciels libres ;
- Commission de numérisation PROGRES ;
- Cellule d'assurance qualité ;
- Cellule de cybersécurité ;
- Commission d'évaluation technique des consultations.

CHAPITRE 03

Responsabilités et périmètre d'intervention

Un périmètre étendu et une exploitation continue des services numériques de l'université.

3.1 Un périmètre étendu confié à l'équipe

TABLEAU 3 — *Périmètre confié à l'équipe*

Domaine	Ampleur du périmètre
Serveurs et hébergement	Nouveau serveur, virtualisation par domaine, pare-feu, serveur de sauvegarde, supervision, continuité de l'ensemble des services
Sécurité et protection	18 sous-domaines traités ; 6 correctifs techniques validés par tests de recette ; mise à jour de sécurité du moteur PHP (CVSS 9,2) ; solution Security Shield (12 modules, 24 contrôles) ; coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité
Sites web et portails	Portail institutionnel (nouvelle version et version anglaise), sites facultaires et des nouvelles structures, marchés publics et bourses Erasmus, plus de 2 000 articles publiés, page Facebook, comptes et habilitations
Plateformes dédiées	Plus de 15 sites de manifestations, portail de 35 laboratoires (5 sites renouvelés pour une gestion plus dynamique), plateformes de revues, stages et mobilité, portail d'applications
Applications métier	6 logiciels de gestion et de cryptage sur PC et Android, regroupés en trois projets ; prototype d'une solution pour le recensement et la gestion de la fiscalité locale
Promotion et suivi des solutions au profit du SPA de l'université	Plateforme de stages de l'Université de Relizane ; solution informatique intégrale pour la logistique et le transport (cible : OAIC) ; intégration de la solution « bibliothèque intelligente »
Encadrement et formation	Stagiaires, gestionnaires de sites des facultés, équipes éditoriales des revues et utilisateurs des applications

3.2 Une exploitation continue et une veille permanente

Au-delà des projets, l'équipe assure en permanence le fonctionnement des services : surveillance, corrections, mises à jour, rétablissement des services et assistance. Cette exploitation s'est accompagnée, sur la période, d'interventions non planifiées menées avec réactivité :

- Reconstruction du serveur des revues et restauration de l'ensemble des publications ;
- Sécurisation de 18 sous-domaines en lien avec la tutelle ;
- Mise à jour de sécurité de PHP dès la publication du correctif, le 21 octobre 2026 ;
- Échanges de vérification et de coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité ;
- Huit manifestations scientifiques entre le 27 octobre et le 16 décembre 2026 ;
- Transition vers les logiciels libres, lancée en septembre 2026 pour l'ensemble des services.

Nature des interventions : maintenance et rétablissement des services, corrections, mises à jour et correctifs de sécurité, assistance aux utilisateurs, appui aux événements.

3.3 Organisation et engagement

- **Organisation** : cinq fonctions complémentaires couvrant l'ensemble des plateformes, serveurs et applications, avec une coordination étroite au sein de l'équipe.
- **Infrastructure** : une infrastructure renouvelée (nouveau serveur, virtualisation, pare-feu, sauvegarde, supervision) dont la montée en capacité se poursuit.
- **Veille sécurité** : réactivité face aux alertes de sécurité, avec une intervention prioritaire à chaque publication de correctif critique.
- **Documentation** : formalisation progressive de la documentation et du suivi des interventions de maintenance et d'assistance.

Cet engagement s'appuie sur l'expérience de l'équipe, sur une collaboration étroite avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité (voir chapitre 1) et sur la participation à de nombreuses commissions et cellules de l'université.

CHAPITRE 04

Bilan des réalisations

Vingt-neuf projets, cinq axes : de l'infrastructure aux solutions promues pour l'université.

DANS CE CHAPITRE

Vue d'ensemble · Infrastructure et sécurité · Sites web et plateformes · Applications métier · Formation, qualité et transition · Solutions au profit du SPA de l'université

Les réalisations de la période sont présentées comme des **projets** : chacun répond à un enjeu identifié, mobilise des travaux précis et aboutit à des livrables ou à des résultats vérifiables. Les 29 projets sont regroupés en cinq axes ; le tableau de synthèse en détaille les 98 tâches, puis chaque axe présente les projets qui les portent.

4.1 Vue d'ensemble

Le tableau suivant recense l'ensemble des tâches menées sur la période, regroupées par axe et par projet, avec leur statut. Il constitue l'index du bilan : les numéros de projet renvoient aux fiches des sections 4.2 à 4.6.

TABLEAU 4 — *Tâches réalisées sur la période, par axe et par projet (98 tâches, 29 projets)*

N°	Tâche ou livrable	Statut
AXE I · INFRASTRUCTURE ET SÉCURITÉ		
PROJET 01	**Nouvelle infrastructure d'hébergement**	
01	Installation de l'infrastructure du nouveau serveur	Réalisé
02	Configuration et mise en service du serveur	Réalisé
03	Migration des données et des services	Réalisé
04	Réorganisation de l'hébergement par virtualisation des domaines	Réalisé
05	Installation et configuration du pare-feu pfSense	Réalisé
PROJET 02	**Serveur de sauvegarde Proxmox Backup**	
06	Installation du serveur Proxmox Backup dédié aux sauvegardes	Réalisé
07	Configuration du serveur et des espaces de sauvegarde	Réalisé

N°	Tâche ou livrable	Statut
PROJET 03	**Sécurisation des plateformes en lien avec la tutelle**	
08	Restriction de l'accès aux endpoints de gestion et de monitoring (Spring Boot Actuator)	Clôturé
09	Restriction de l'accès à l'interface phpMyAdmin aux adresses IP autorisées de la DSI	Clôturé
10	Blocage strict du protocole xmlrpc.php	Clôturé
11	Désactivation du listing des répertoires /wp-content/uploads/	Clôturé
12	Filtrage de l'énumération des utilisateurs via l'API REST	Clôturé
13	Désactivation définitive des sous-domaines inactifs	Clôturé
14	Tests de recette par requêtes cURL externes, avec la cellule de Cybersécurité	Clôturé
PROJET 04	**Mise à jour de sécurité du moteur PHP**	
15	Inventaire des serveurs et des sites concernés	Clôturé
16	Priorisation des serveurs exposés à Internet	Clôturé
17	Mise en place de réglages d'atténuation provisoires	Clôturé
18	Passage aux versions corrigées de PHP ou aux paquets rétroportés	Clôturé
19	Validation (version, redémarrage des workers, fonctionnement) et clôture	Clôturé
20	Mise à jour de sécurité du serveur dédié aux revues (OJS) dès la publication du correctif PHP, le 21 octobre 2026	Réalisé
PROJET 05	**Security Shield : solution de protection pour WordPress**	
21	Étude et conception d'une solution complète d'analyse et de protection pour WordPress	En service
22	Développement de 12 modules de protection et d'audit	En service
23	Mise au point de 24 contrôles automatisés avec score de posture	En service
24	Journal de sécurité et alertes par Telegram et e-mail	En service
25	Interface d'administration en arabe (RTL)	En service
PROJET 06	**Intégration et déploiement d'un système de supervision de la disponibilité**	
26	Intégration d'une solution libre de supervision (Uptime Kuma)	Réalisé
27	Paramétrage de la supervision : disponibilité, DNS, certificats SSL/TLS	Réalisé
PROJET 07	**Coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité**	
28	Échanges et interventions de vérification avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité	Continu
29	Coopération technique avec ce service sur la période	Continu

N°	Tâche ou livrable	Statut
AXE II · SITES WEB ET PLATEFORMES DÉDIÉES		
PROJET 08	**Nouvelle version du site portail institutionnel**	
30	Conception de la nouvelle version, avec une structuration plus moderne	Réalisé
31	Création de la nouvelle version du site portail de l'université	Réalisé
32	Intégration des rubriques du portail	Réalisé
33	Intégration des pages spéciales demandées : marchés publics, bourses Erasmus, interfaces de l'université	Réalisé
34	Création et édition de la section des marchés publics : consultations et attributions	Continu
PROJET 09	**Administration et publication des sites web, portails et page Facebook**	
35	Administration et mise à jour des sites web et des portails de l'université	Continu
36	Intégration de pages dédiées à la demande (interfaces de l'université, bourses Erasmus, œuvres sociales, etc.)	Continu
37	Publication de l'actualité et de toutes les catégories d'annonces : plus de 2 000 articles publiés sur le site de l'université sur la période	Continu
38	Gestion et publication sur la page Facebook de l'université	Continu
39	Assurance de la cohérence des données et de la mise à jour des informations	Continu
PROJET 10	**Version anglaise du portail institutionnel**	
40	Création de la version anglaise du site portail, dédiée à l'international	Réalisé
PROJET 11	**Système de gestion des stages et de la mobilité**	
41	Système intégré d'administration et de gestion des stages et des mobilités	En service
42	Modules de traitement des dossiers, des candidatures et des grilles de classement	En service
43	Génération automatique des documents	En service
44	Gestion des rôles et des tâches : Vice-rectorat et responsables des facultés	En service
45	Formulaires et documents réglementaires	En service
PROJET 12	**Portail d'applications web**	
46	Conception du portail, accès sécurisé aux données des étudiants et intégration de l'application Notes FM (Faculté de médecine)	En service
47	Intégration de l'application Glossaire financier, élaborée conjointement par le Conseil National des Assurances (CNA) et l'Université	En service
48	Application Réclamations étudiantes	En service
PROJET 13	**Plateforme des stages de fin d'études (Faculté de Technologie)**	
49	Conception de la plateforme de gestion et de suivi des stages de fin d'études	Réalisé
50	Développement de la plateforme à l'usage des étudiants et de la Faculté de Technologie	Réalisé

N°	Tâche ou livrable	Statut
PROJET 14	**Plateforme des manifestations scientifiques**	
51	Plateforme centrale : liste des événements, tri par date, archives	En service
52	Création de plus de 15 sites officiels de manifestations	En service
53	Interface bilingue français et anglais	En service
54	Mise à jour des statuts après chaque événement	Continu
PROJET 15	**Portail des laboratoires de recherche**	
55	Portail dédié aux laboratoires de recherche de l'université	En service
56	Intégration des données de 35 laboratoires	En service
57	Recréation et développement de cinq sites dédiés (SFPE, DECOPILS, BRN, PPCRC, PEREL), en collaboration avec leurs directeurs de laboratoire	En service
58	Formation et accompagnement des responsables des sites	Continu
PROJET 16	**Plateforme de revues Open Journal Systems**	
59	Installation, configuration et personnalisation d'OJS sur un sous-domaine dédié	Réalisé
60	Intégration des contenus des revues	Réalisé
61	Assistance technique après mise en service	Continu
PROJET 17	**Réinstallation du serveur des revues et restauration des publications**	
62	Réinstallation du serveur dédié aux revues	Réalisé
63	Redéploiement du système OJS	Réalisé
64	Restauration de toutes les revues et de leurs publications	Réalisé
65	Reprise de l'ensemble du contenu publié	Réalisé
PROJET 18	**Sites web dédiés aux nouvelles structures de l'université**	
66	Création du site web dédié de la Faculté de Médecine	Réalisé
67	Création du site web dédié de l'Institut des Sciences et Techniques de la Mer (Ténès)	Réalisé
68	Création du site web dédié de l'annexe de l'École Supérieure des Enseignants	Réalisé
AXE III · APPLICATIONS MÉTIER		
PROJET 19	**Gestion des badges d'accès des véhicules**	
69	Gestion des badges d'entrée : utilisateurs, sites et facultés, types de badges, demandes, attribution et annulation (PC, v1.3, 100 %)	Réalisé
70	Sauvegarde et restauration, badges cryptés au format PDF, importation d'une base de données cryptée	Réalisé
71	Listage des badges et tableau de bord pour le Secrétaire Général (PC, v1.0, 90 %)	En cours
72	Application Android de lecture de badge pour agent (v1.1, 100 %)	Réalisé
73	Application Android de gestion des applications des agents : activation, décryptage, tableau de bord (v1.0, 70 %)	En cours
PROJET 20	**Gestion des missions**	
74	Gestion des véhicules (PC, v1.0)	En cours
75	Gestion des missions (PC, v1.0, 85 %)	En cours

N°	Tâche ou livrable	Statut
PROJET 21	**Outil de cryptage des données**	
76	Conception de l'utilitaire de cryptage pour Windows et Android	Réalisé
77	Version 1.0 opérationnelle	Réalisé
78	Version 1.1 : code de cryptage et algorithme de cryptage et de décryptage pour les deux plateformes (45 %)	En cours
PROJET 22	**Prototype d'une solution pour le recensement et la gestion de la fiscalité locale**	
79	Conception et développement d'un prototype de plateforme de recensement et de gestion de la fiscalité locale, en coopération avec un enseignant comptable expert	Réalisé
80	Présentation du projet au niveau de l'APW d'Alger	Réalisé
AXE IV · FORMATION, QUALITÉ ET TRANSITION		
PROJET 23	**Formation et accompagnement des équipes éditoriales**	
81	Formation à OJS des enseignants chargés des revues	Réalisé
82	Accompagnement technique après mise en service	Réalisé
PROJET 24	**Normalisation des plateformes**	
83	Organisation multilingue des plateformes	Réalisé
84	Structuration uniforme des sites de manifestations, avec archivage automatique par statut	Réalisé
PROJET 25	**Transition vers les logiciels libres**	
85	Pilotage avec une commission de suivi	En cours
86	Accompagnement des utilisateurs	En cours
PROJET 26	**Exploitation continue, maintenance et assistance**	
87	Surveillance et corrections des dysfonctionnements	Continu
88	Mises à jour et correctifs de sécurité (CMS, OJS, système, certificats)	Continu
89	Maintien et rétablissement des services	Continu
90	Assistance aux utilisateurs et gestion des comptes	Continu
91	Formations et interventions correctives pour les différentes applications métier	Continu
92	Encadrement des stagiaires et formation des gestionnaires de sites des facultés	Continu
AXE V · PROMOTION ET SUIVI DES SOLUTIONS AU PROFIT DU SPA DE L'UNIVERSITÉ		
PROJET 27	**Plateforme de gestion des stages à l'étranger pour l'Université de Relizane**	
93	Déplacement sur site pour l'installation de la plateforme	Réalisé
94	Configuration et adaptation du modèle de la plateforme	Réalisé
95	Déploiement de la plateforme de gestion des stages à l'étranger	Réalisé
96	Formation au contenu et à l'utilisation de la plateforme	Réalisé
PROJET 28	**Solution informatique intégrale pour la logistique et le transport : cible OAIC**	
97	Présentation et promotion de la solution informatique intégrale pour la logistique et le transport (cible : OAIC), à Alger et à Chlef	Réalisé

N°	Tâche ou livrable	Statut
PROJET 29	**Accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente »**	
98	Accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente »	Réalisé

4.2 Infrastructure et sécurité

AXE I · INFRASTRUCTURE ET SÉCURITÉ

Le socle de tous les autres services

Ces projets soutiennent l'ensemble des autres services : sans hébergement fiable et protégé, aucune plateforme ne peut être exploitée.

PROJET 01

Nouvelle infrastructure d'hébergement

ENJEU	Doter l'université d'un hébergement plus performant, mieux isolé et protégé pour l'ensemble de ses plateformes.
RÉALISATIONS	• Installation, configuration, mise en service du nouveau serveur et migration des données et des services. • Virtualisation des domaines : un environnement distinct par domaine ou service. • Installation et configuration du pare-feu pfSense.
RÉSULTATS	Hébergement renouvelé, isolé par domaine et protégé par pare-feu ; données et services migrés vers le nouveau serveur.

PROJET 02

Serveur de sauvegarde Proxmox Backup

ENJEU	Protéger les données et les services de l'université contre la perte et permettre une reprise après incident.
RÉALISATIONS	Installation et configuration d'un serveur Proxmox Backup dédié aux sauvegardes.
RÉSULTATS	Un serveur de sauvegarde distinct de l'hébergement de production est en place.

PROJET 03

Sécurisation des plateformes en lien avec la tutelle

ENJEU	Renforcer la sécurité des plateformes web, valider chaque correctif et protéger les données institutionnelles. Pilotage : DSI et cellule de Cybersécurité.
OBJECTIFS	• Supprimer l'exposition publique des interfaces d'administration et de monitoring. • Fermer les vecteurs d'énumération et de fuite d'informations sur les sites WordPress. • Désactiver les sous-domaines inactifs.
VALIDATION	Requêtes cURL depuis l'extérieur du réseau de l'université : retour systématique d'un code de blocage (403 ou 404), confirmé par les tests de recette de la cellule de Cybersécurité.

PROJET 04

Mise à jour de sécurité du moteur PHP

ENJEU	**Alerte de sécurité majeure à l'échelle internationale** : deux failles d'exécution de code à distance sans authentification (CVE-2026-109618 et CVE-2026-109619, CVSS 9,2) concernent PHP. Le correctif publié le 21 octobre 2026 est appliqué dès sa publication afin de protéger les plateformes de l'université.
RÉALISATIONS	• Mise à jour de sécurité du serveur dédié aux revues de l'université (OJS), dès la publication du correctif PHP le 21 octobre 2026. • Plan en cinq phases pour l'ensemble des serveurs : inventaire ; priorisation (serveurs exposés à Internet d'abord, Apache mod_php en tête) ; atténuation provisoire ; passage aux versions corrigées (8.5.12, 8.4.27, 8.3.36 ou 8.2.35) ou paquets rétroportés ; validation et clôture.

PROJET 05

Security Shield : solution de protection pour WordPress

ENJEU	**Étude et développement d'une solution complète d'analyse et de protection pour WordPress** : réduire les risques courants (énumération d'utilisateurs, XML-RPC, force brute, fuite de version, fichiers sensibles exposés) et surveiller l'état des sites depuis un tableau de bord unique.
RÉALISATIONS	• Étude et développement d'une solution complète d'analyse et de protection pour WordPress. • **12 modules** : durcissement actif (API REST, XML-RPC, connexion, noms d'utilisateur, en-têtes de sécurité, éditeurs de fichiers) et audits en lecture seule (intégrité des fichiers, environnement serveur, base de données, contenu). • **24 contrôles automatisés** classés par gravité, avec score de posture ; journal de sécurité et alertes par Telegram et e-mail ; intégration de l'état de disponibilité d'Uptime Kuma ; interface d'administration en arabe (RTL).
RÉSULTATS	Sur le site de référence : 24 contrôles réussis, aucun avertissement ni échec, 7 160 fichiers surveillés, base de données sans constat ouvert.

PROJET 06

Intégration et déploiement d'un système de supervision de la disponibilité

ENJEU	Détecter rapidement les interruptions de service et centraliser l'état des plateformes dans un tableau de bord unique.
RÉALISATIONS	**Intégration et paramétrage** d'Uptime Kuma, solution libre (licence MIT) et auto-hébergée : surveillance HTTP/HTTPS, ports, DNS et certificats SSL/TLS ; temps de réponse et taux de disponibilité ; alertes par e-mail, Telegram, Discord, Slack ou webhooks ; pages de statut.
RÉSULTATS	Services supervisés depuis un tableau de bord unique ; le dispositif complète, sans les remplacer, les protections existantes.

PROJET 07

Coopération avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité

ENJEU	Renforcer la protection des plateformes de l'université en coopérant avec les services spécialisés de l'État.
RÉALISATIONS	Collaboration étroite avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité : plusieurs échanges et interventions ont eu lieu au cours de la période couverte par le rapport, pour vérification et coopération.

4.3 Sites web et plateformes dédiées

AXE II · SITES WEB ET PLATEFORMES DÉDIÉES

Une présence numérique pour chaque besoin

Portails, administration et publication, stages et mobilité, manifestations, laboratoires et revues : chaque communauté de l'université dispose d'un site ou d'une plateforme dédiée, hébergé et maintenu par la même équipe.

PROJET 08

Nouvelle version du site portail institutionnel

ENJEU	Doter l'université d'un site portail renouvelé, à la structuration plus moderne, vitrine institutionnelle de référence pour ses publics.
RÉALISATIONS	• Conception et création de la nouvelle version du site portail, avec une structuration plus moderne. • Intégration des rubriques et des pages spéciales demandées par les structures : marchés publics, bourses Erasmus, interfaces de l'université. • Création et édition de la section des marchés publics : publication des consultations et de leurs attributions.

PROJET 09

Administration et publication des sites web, portails et page Facebook

ENJEU	Assurer à l'université une présence en ligne à jour, cohérente et réactive, au service de ses structures et de ses publics.
RÉALISATIONS	• Administration quotidienne des sites web et des portails de l'université. • Intégration de pages dédiées à la demande des structures : interfaces de l'université, bourses Erasmus, œuvres sociales, etc. • Publication de l'actualité et de toutes les catégories d'annonces : **plus de 2 000 articles** publiés sur le site de l'université pendant la période. • Gestion et publication sur la page Facebook de l'université. • Contrôle de la cohérence des données et mise à jour continue des informations.
RÉSULTATS	Un flux d'information continu, qui repose sur une équipe restreinte et dont la cohérence dépend de la qualité des contenus transmis par les structures.

PROJET 10

Version anglaise du portail institutionnel

ENJEU	Donner à l'université une vitrine accessible aux partenaires, chercheurs et étudiants étrangers.
RÉALISATIONS	Création de la version anglaise du site portail, dédiée à l'international.

PROJET 11

Système de gestion des stages et de la mobilité

stage.univ-chlef.dz

ENJEU	Gérer de façon centralisée les stages de perfectionnement à l'étranger, les mobilités scientifiques, les candidatures et les grilles de classement.
RÉALISATIONS	• **Bien plus qu'une plateforme de stages** : un système complet d'administration des stages et des mobilités, avec **génération automatique des documents**. • **Gestion des rôles et des tâches** pour le Vice-rectorat chargé des relations extérieures et de la coopération et pour les responsables désignés au niveau des facultés. • Modules de traitement des dossiers, formulaires et documents réglementaires ; déploiement et maintenance évolutive.

PROJET 12

Portail d'applications web

apps.univ-chlef.dz

ENJEU	Offrir aux étudiants et aux structures un point d'accès unique à plusieurs applications numériques web.
RÉALISATIONS	• Conception du portail, accès sécurisé aux données des étudiants, hébergement et déploiement. • **Glossaire financier** : terminologie des procédures financières et comptables, application élaborée conjointement par le Conseil National des Assurances (CNA) et l'Université, intégrée au portail. • **Réclamations étudiantes** : dépôt et suivi des demandes. • **Notes FM** : affichage sécurisé des notes (Faculté de médecine).

PROJET 13

Plateforme des stages de fin d'études (Faculté de Technologie)

ENJEU	Assurer la gestion et le suivi des stages de fin d'études des étudiants de la Faculté de Technologie.
RÉALISATIONS	Conception et développement d'une plateforme pour la gestion et le suivi des stages de fin d'études des étudiants de la Faculté de Technologie.

PROJET 14

Plateforme des manifestations scientifiques

events.univ-chlef.dz

ENJEU	Donner à chaque colloque ou séminaire un site officiel, sans que chaque organisateur ait à produire le sien.
RÉALISATIONS	Plateforme centrale (liste des événements, tri par date, séparation entre manifestations à venir et archives), site dédié par manifestation, interface bilingue, mise à jour des statuts après chaque événement.
RÉSULTATS	Plus de 15 sites créés (estimation de l'équipe), dont 12 visibles sur la page d'accueil en octobre 2026 (8 à venir, 4 archivés), présentés ci-dessous.

TABLEAU 5 — *Manifestations scientifiques visibles sur la plateforme (octobre 2026)*

Sigle	Manifestation	Date	Statut
UNSAT Chlef 2024	6e Colloque international sur les sols non saturés	20-21 nov. 2024	Archive
ISDVCP25	Séminaire international sur la phytodiversité	20-22 mai 2025	Archive
SNADSA25	Aquaculture durable et sécurité alimentaire	13 nov. 2025	Archive
NDPNFFH'25	Journée nationale sur les phytonutriments et aliments fonctionnels	17 déc. 2025	Archive
PIJ 2026	Colloque national « Penser l'intraduisible juridique »	27-28 oct. 2026	À venir
NSPSME'26	Planification et gestion durable des écosystèmes	11-12 nov. 2026	À venir
SERCE 2026	Génie civil intelligent et écoresponsable	17-18 nov. 2026	À venir
NCZDC'2026	Contrôle des maladies zoonotiques	19 nov. 2026	À venir
SNETH 2026	Environnement, toxicité et santé	24 nov. 2026	À venir
BLMF26	Colloque « Les bijoux dans la littérature maghrébine francophone »	25 nov. 2026	À venir
MIA 2026	Industries mécaniques en Algérie	9-10 déc. 2026	À venir
SNBBA 2026	Biotechnologie et biodiversité aquatique	16 déc. 2026	À venir

PROJET 15

Portail des laboratoires de recherche

labs.univ-chlef.dz

ENJEU	Rendre visible l'activité de recherche et donner à chaque laboratoire une présence en ligne.
RÉALISATIONS	• Portail dédié aux laboratoires de recherche de l'université, structuré en trois domaines et en trois langues. • Recréation et développement de cinq sites dédiés, en collaboration avec leurs directeurs de laboratoire. • Formation et accompagnement des responsables.
RÉSULTATS	Portail de 35 laboratoires, dont cinq dotés d'un site dédié renouvelé.

PROJET 16

Plateforme de revues Open Journal Systems

journals.univ-chlef.dz

ENJEU	Doter les revues d'une plateforme éditoriale professionnelle pour la soumission, l'évaluation et la publication.
RÉALISATIONS	Installation et configuration d'OJS, sous-domaine dédié, personnalisation, intégration des contenus des revues, assistance technique après mise en service.

PROJET 17

Réinstallation du serveur des revues et restauration des publications

journals.univ-chlef.dz

ENJEU	Assurer la continuité de la plateforme des revues de l'université en reconstruisant son serveur dédié et en restaurant l'ensemble des publications.
RÉALISATIONS	• Reconstruction complète du serveur dédié aux revues et nouveau déploiement du système OJS. • Restauration de toutes les revues et de leurs publications, et reprise de l'ensemble du contenu publié.
RÉSULTATS	Plateforme des revues rétablie avec ses contenus : un travail de reconstruction mené sans interruption de la mission éditoriale de l'université.

PROJET 18

Sites web dédiés aux nouvelles structures de l'université

ENJEU	Donner à chaque nouvelle structure de l'université une présence web propre et identifiable.
RÉALISATIONS	• Création du site web dédié de la **Faculté de Médecine**. • Création du site web dédié de l'**Institut des Sciences et Techniques de la Mer** (Ténès). • Création du site web dédié de l'**annexe de l'École Supérieure des Enseignants**.

4.4 Applications métier

AXE III · APPLICATIONS MÉTIER

Remplacer les traitements manuels et intégrer des outils de contrôle automatique

Ces logiciels, développés comme projets transversaux en coopération avec le Secrétariat Général et sous WINDEV 25 et WINDEV Mobile 25 depuis la mi-2025, soutiennent les procédures administratives : ce sont des outils de gestion, et non de simples sites d'information.

PROJET 19

Gestion des badges d'accès des véhicules

ENJEU	Gérer de bout en bout les badges d'accès des véhicules de l'université, avec des données protégées et des outils mobiles pour les agents.
RÉALISATIONS	Ensemble de quatre logiciels (deux sur PC, deux sur Android), développés sous WINDEV 25 et WINDEV Mobile 25 depuis la mi-2025.
AVANCEMENT	Gestion des badges d'entrée et lecture de badge pour agent achevées à 100 % ; listage des badges à 90 % ; gestion des applications des agents à 70 %.

PROJET 20

Gestion des missions

ENJEU	Remplacer le suivi manuel des véhicules et des missions par un outil de gestion dédié.
RÉALISATIONS	Logiciel des missions pour PC, développé sous WINDEV 25 : gestion des véhicules et des missions.
AVANCEMENT	Version 1.0 à 85 %.

PROJET 21

Outil de cryptage des données

ENJEU	Protéger les données des logiciels de l'établissement par un outil de cryptage propre, utilisable sous Windows et Android.
RÉALISATIONS	Création d'un outil personnalisé de cryptage : version 1.0 opérationnelle ; version 1.1 en cours de développement.
AVANCEMENT	Version 1.0 opérationnelle ; version 1.1 à 45 %.

PROJET 22

Prototype d'une solution pour le recensement et la gestion de la fiscalité locale

ENJEU	Concevoir un outil de recensement et de gestion de la fiscalité locale.
RÉALISATIONS	• Conception et développement d'un **prototype** de plateforme de recensement et de gestion de la fiscalité locale, en coopération avec un enseignant comptable expert. • **Présentation du projet** au niveau de l'APW d'Alger.

4.5 Formation, qualité et transition

AXE IV · FORMATION, QUALITÉ ET TRANSITION

Rendre les services durables

Former, normaliser, faire évoluer les outils et assurer la continuité : les projets qui rendent durable le travail des autres.

PROJET 23

Formation et accompagnement des équipes éditoriales

ENJEU	Rendre les équipes éditoriales autonomes sur la plateforme de revues.
RÉALISATIONS	Formation des enseignants chargés des revues à l'utilisation d'OJS, avec accompagnement technique après mise en service.

PROJET 24

Normalisation des plateformes

ENJEU	Garantir une structure homogène et durable pour l'ensemble des plateformes.
RÉALISATIONS	Organisation multilingue des plateformes et structuration uniforme des sites de manifestations scientifiques, avec archivage automatique par statut.

PROJET 25

Transition vers les logiciels libres

ENJEU	Remplacer progressivement les logiciels propriétaires par des logiciels libres, pour l'ensemble des services.
RÉALISATIONS	Projet transversal lancé en septembre 2026, toujours en cours. Une commission de suivi en assure le pilotage, l'avancement et l'accompagnement des utilisateurs.

PROJET 26

Exploitation continue, maintenance et assistance

ENJEU	Assurer la disponibilité permanente des services, y compris lorsque rien ne se voit : un site disponible est un site dont personne ne parle.
RÉALISATIONS	• Surveillance, corrections de dysfonctionnements, mises à jour et correctifs de sécurité. • Maintien des services, assistance aux utilisateurs et gestion des comptes. • **Formations et interventions correctives pour les différentes applications métier.** • Encadrement des stagiaires et formation des gestionnaires de sites des facultés.
AUTRES CONTRIBUTIONS	Couverture et productions numériques, contenus institutionnels publiés, participation à des commissions et groupes de travail, appui aux collègues.

4.6 Promotion et suivi des solutions au profit du SPA de l'université

AXE V · PROMOTION ET SUIVI DES SOLUTIONS AU PROFIT DU SPA DE L'UNIVERSITÉ

Faire rayonner les solutions de l'université

Au-delà de ses propres plateformes, la Direction assure la promotion et le suivi de solutions informatiques au profit du SPA de l'université.

PROJET 27

Plateforme de gestion des stages à l'étranger pour l'Université de Relizane

ENJEU	Mettre l'expérience de l'équipe au service d'un établissement partenaire : doter l'Université de Relizane d'une plateforme de gestion des stages à l'étranger.
RÉALISATIONS	• **Déplacement sur site** pour l'installation. • **Configuration et adaptation du modèle** de la plateforme aux besoins de l'établissement. • **Déploiement** de la plateforme de gestion des stages. • **Formation** sur le contenu et l'utilisation de la plateforme.

PROJET 28

Solution informatique intégrale pour la logistique et le transport : cible OAIC

ENJEU	Faire connaître et valoriser une solution informatique intégrale pour la logistique et le transport, dont la cible est l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC).
RÉALISATIONS	Présentation et promotion de la solution informatique intégrale pour la logistique et le transport (cible : OAIC), à Alger et à Chlef.

PROJET 29

Accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente »

ENJEU	Accompagner l'intégration d'une solution de bibliothèque intelligente.
RÉALISATIONS	Accompagnement à l'intégration de la solution « bibliothèque intelligente ».

CHAPITRE 05

Conclusion

Des réalisations concrètes au service de l'université et un cadre de coopération à consolider avec l'ensemble de ses entités.

Entre juillet 2024 et octobre 2026, l'équipe a mené **29 projets** et réalisé **98 tâches documentées** : plus de trente sites web, portails et plateformes développés, plus de 2 000 articles et annonces publiés, un hébergement renouvelé et protégé, un serveur de sauvegarde, une infrastructure de supervision, six logiciels métier et le renforcement de la sécurité des plateformes. À ces réalisations s'ajoutent des interventions menées avec réactivité : reconstruction du serveur des revues avec restauration de toutes ses publications, mise à jour de sécurité de PHP dès la publication du correctif. Ces résultats sont portés par une équipe de cinq fonctions complémentaires, qui s'appuie sur 15 à 18 ans d'expérience au sein de l'université.

Ces résultats reposent sur **l'engagement de l'équipe**, sur sa participation à de nombreuses commissions et cellules de l'université et sur **une collaboration étroite** avec le service de police de lutte contre la cybercriminalité. Ce bilan présente la part documentée de l'activité : il constitue un socle solide, à consolider et à faire évoluer dans les prochaines années.

La qualité de l'image numérique de l'université est l'affaire de tous : elle repose sur la cohérence des informations que chaque entité transmet, publie et met à jour. Nous invitons les différentes entités de l'université à **poursuivre et renforcer leur coordination avec la Direction de la Communication**, selon un **référentiel** à mettre en œuvre et à faire valider par les responsables, afin :

- D'assurer la cohérence et l'actualité des informations publiées sur les sites, les portails et les réseaux ;
- De clarifier les circuits de transmission, de validation et de publication des contenus ;
- De promouvoir une image de marque numérique ambitieuse de l'université.

Une stratégie globale de production numérique

Cette démarche s'inscrit dans une stratégie globale qui fait avancer l'université sur l'axe de la production numérique : des services mieux protégés, des plateformes plus nombreuses et plus cohérentes, et une identité en ligne à la hauteur de ses ambitions.