

## Délibération du Conseil d'administration de l'université Le Havre Normandie

*Vu le code de l'éducation ;  
Vu les statuts de l'université Le Havre Normandie ;  
Vu le règlement intérieur de l'Université Le Havre Normandie  
Vu l'avis favorable de la Commission Numérique et Systèmes d'Information du  
25 juin 2026*

Délibération n°3056/2026/POL G      Domaine : Politique Générale

Le Conseil d'administration de l'université Le Havre Normandie réuni en formation plénière le 02/07/2026 délibère sur :

### **Article 1:**

**Le Conseil d'administration est réuni pour se prononcer sur l'approbation du schéma directeur du numérique et des systèmes d'information à la suite de l'avis favorable de la commission numérique et systèmes d'information du 25 juin 2026.**

### **Article 2:**

**Le Conseil d'administration approuve le schéma directeur du numérique et des systèmes d'information.**

### **Article 3 :**

**Le schéma directeur du numérique et des systèmes d'information est annexé à la présente délibération.**

**Le Président de l'Université Le Havre Normandie**

**Pedro LAGES DOS SANTOS**

Adoption à l'unanimité



UNIVERSITÉ  
LE HAVRE  
NORMANDIE

Le Président de l'Université  
Le Havre Normandie

**Pedro LAGES DOS SANTOS**

# **Schéma Directeur du Numérique et des Systèmes d'Information 2026 – 2029**

**CNSI du 25 juin 2026**

**CA du 2 juillet 2026**

# Sommaire

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Sommaire .....                                                             | 2  |
| 1. Contexte et état des lieux.....                                         | 3  |
| 1.1 Le système d'information de l'université.....                          | 3  |
| 1.2 L'inscription dans l'écosystème numérique normand .....                | 3  |
| 1.3 Les défis du numérique universitaire .....                             | 4  |
| 1.4 État des lieux : acquis et fragilités .....                            | 4  |
| 1.5 La vision stratégique 2026-2029.....                                   | 5  |
| 2. Les axes stratégiques .....                                             | 6  |
| Axe 1 - Gouvernance et pilotage du numérique.....                          | 6  |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 6  |
| Axe 2 - Formation, pédagogie et réussite étudiante.....                    | 7  |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 7  |
| Axe 3 - Recherche et science ouverte.....                                  | 8  |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 8  |
| Axe 4 - Transformation des services et des processus .....                 | 9  |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 9  |
| Axe 5 - Cybersécurité et résilience .....                                  | 10 |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 10 |
| Axe 6 - Numérique responsable.....                                         | 10 |
| Objectifs et projets structurants .....                                    | 11 |
| 3. Pilotage et mise en œuvre .....                                         | 11 |
| 3.1 Un schéma de gouvernance à trois niveaux .....                         | 11 |
| 3.2 Le chef de projet SDNSI .....                                          | 12 |
| 3.3 Le suivi et l'évaluation .....                                         | 12 |
| 3.4 Les conditions de réussite .....                                       | 12 |
| 4. Feuille de route sommaire 2026-2029.....                                | 12 |
| 4.1 Année 2026 : Installer les conditions de pilotage du SDNSI.....        | 13 |
| 4.2 2027-2029 : décliner les orientations en portefeuille de projets ..... | 13 |

# 1. Contexte et état des lieux

## 1.1 Le système d'information de l'université

Le système d'information de l'Université Le Havre Normandie constitue le socle de l'ensemble de ses activités : enseignement, recherche, gestion administrative, relation avec les étudiants et les partenaires. En 2026, il repose sur plusieurs centaines d'applications et de services, un parc informatique déployé sur cinq sites (Lebon, Caucriauville, Frissard, Prony et Bellot) et une infrastructure réseau dont la robustesse conditionne directement la qualité du service rendu à la communauté universitaire.

L'élaboration de ce schéma directeur a été conduite dans le cadre de la Commission du Numérique et des Systèmes d'Information (CNSI), instance de gouvernance qui réunit la Vice-Présidente chargée du numérique, le Directeur Général des Services, le Directeur des Systèmes d'Information, le Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information, le Délégué à la Protection des Données et la Directrice de la Communication. En formation élargie, la CNSI associe les directrices et directeurs de composantes, de laboratoires et de directions centrales.

Entre janvier et mars 2026, quatre groupes de travail thématiques ont été réunis :

- GT Formation et pédagogie : outils d'apprentissage, équipements, accessibilité aux ressources
- GT Recherche : données de recherche, science ouverte, infrastructures de calcul, pilotage
- GT Administration : modernisation des processus, dématérialisation, gouvernance de la donnée
- GT Sécurité : authentification, gestion des risques, culture de la sécurité

Ces travaux ont globalement conforté les orientations présentées initialement à la CNSI et ont permis d'enrichir l'identification des projets prioritaires sur plusieurs points.

## 1.2 L'inscription dans l'écosystème numérique normand

L'université s'inscrit dans un écosystème numérique régional structuré, fondé sur la coopération entre les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche normands. Le SDNSI s'articule avec les grandes orientations du Schéma Directeur du Numérique Normand, qui fixe un cadre commun autour de quatre priorités partagées : renforcer la sobriété numérique et réduire l'empreinte environnementale des systèmes d'information, consolider la souveraineté numérique des établissements, élever le niveau collectif de cybersécurité, et développer la mutualisation des services et des infrastructures. Ces orientations constituent autant de fils conducteurs que le présent SDNSI décline à l'échelle de l'établissement.

Le Centre Régional Informatique et d'Applications Numériques de Normandie (CRIANN) est un partenaire structurant pour l'ULHN, en particulier pour les activités de recherche. Ce Groupement d'Intérêt Public, dont font partie les établissements de l'ESR normand, met à disposition des infrastructures mutualisées de calcul intensif à hautes performances, indispensables aux simulations numériques et au traitement de données massives, ainsi que le réseau régional SYVIK qui interconnecte les établissements à très haut débit. Il opère également le Centre de Données Régional, labellisé par l'état sur la période 2026-2031 en tant que data centre labellisé en région (DCLR) et certifié HDS pour le stockage sécurisé des données de santé.

## 1.3 Les défis du numérique universitaire

L'université évolue dans un environnement numérique en transformation accélérée. Trois défis majeurs structurent le présent SDNSI.

### **La transformation des usages pédagogiques et scientifiques**

Le numérique est désormais indissociable des pratiques d'enseignement et de recherche. Les attentes des étudiants comme des enseignants-chercheurs ont profondément évolué : accès permanent aux ressources, outils collaboratifs, hybridation des modalités d'enseignement, intégration des outils d'intelligence artificielle dans les pratiques quotidiennes. La recherche, de son côté, produit et mobilise des volumes croissants de données, dont la gestion, la sécurisation et le partage constituent des enjeux stratégiques pour la visibilité et la crédibilité scientifique de l'établissement, notamment dans le cadre de la mise en place des Zones à Régimes Restrictif (ZRR).

### **L'exposition croissante aux cybermenaces**

Selon le panorama de la cybermenace 2025 publié par l'ANSSI en mars 2026, l'éducation et la recherche constituent le premier secteur ciblé en France, concentrant 34 % des incidents de sécurité recensés. Entre 2023 et 2024, les incidents visant les universités ont progressé de sept points. Rançongiciels, hameçonnage, compromission de données personnelles ou scientifiques : les conséquences d'une attaque réussie peuvent être très lourdes pour la continuité de service et la réputation de l'établissement. La directive européenne NIS2, dont la transposition en droit français est en cours, s'ajoute à la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information de l'État (PSSI-E) et renforce les obligations applicables aux établissements publics en matière de gestion des risques et de notification des incidents.. L'ULHN a, dans cette perspective, procédé au recrutement d'un Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) en charge de l'application de la politique de sécurité.

### **L'intelligence artificielle : un levier à saisir avec discernement**

L'essor des outils d'intelligence artificielle générative marque une rupture dans les usages numériques. Pour une université, les opportunités sont réelles : améliorer l'accompagnement pédagogique personnalisé, accélérer le traitement des données de recherche, moderniser certains processus administratifs. Les défis le sont tout autant : accompagner les usages de manière éclairée, prévenir les dérives en matière d'intégrité académique, et maîtriser l'empreinte environnementale de ces outils particulièrement énergivores. Le SDNSI adopte vis-à-vis de l'intelligence artificielle une posture d'engagement responsable, en en faisant un fil conducteur transversal à l'ensemble de ses axes plutôt qu'une priorité autonome déconnectée des usages.

### **Les responsabilités environnementales du numérique**

Le numérique représente une part croissante de l'empreinte environnementale des organisations. La loi REEN (Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique) et les engagements de l'établissement en matière de développement durable imposent d'intégrer la sobriété numérique dès la conception des projets, et non comme une contrainte ajoutée après coup. Cela vaut également pour les usages de l'intelligence artificielle, dont les coûts énergétiques restent souvent mal appréhendés.

## 1.4 État des lieux : acquis et fragilités

### **Un contexte de remise à niveau**

Le précédent schéma directeur numérique datant de 2017, il a été décidé de construire ce nouveau document sur des bases renouvelées, à partir d'une concertation large plutôt que d'une révision à la marge d'un document devenu caduc.

Les groupes de travail conduits entre janvier et mars 2026 ont permis d'identifier les points forts sur lesquels capitaliser et les chantiers à prioriser. Ils ont confirmé l'existence d'un socle technique réel, notamment l'infrastructure réseau, la plateforme pédagogique Moodle et les principaux outils de gestion métier, mais aussi des fragilités importantes : hétérogénéité des équipements selon les sites, usages non coordonnés d'outils non référencés par la DSI, insuffisance de la documentation du système d'information, difficultés d'appropriation des outils numériques dans certains services.

### **La maturité numérique de l'établissement**

Le Dispositif d'Auto-positionnement pour la réalisation d'un Schéma Directeur du Numérique (DASDN), co-produit en 2024 par les associations de l'ESR (A-DSI, AMUE, CSIESR, VP-Num), permet à un établissement d'évaluer sa maturité organisationnelle sur cinq dimensions avant d'engager la rédaction d'un SDNSI. Une première lecture de cette grille appliquée à notre situation révèle un niveau de maturité encore limité sur plusieurs dimensions. Ce constat ne constitue pas un obstacle à la démarche mais il en calibre l'ambition et renforce la nécessité des décisions de gouvernance portées par ce SDNSI.

### **Principaux enseignements des groupes de travail**

Sans prétendre à l'exhaustivité, plusieurs constats transversaux ont émergé des groupes de travail :

- Un besoin de rationalisation de l'offre logicielle et d'inventaire des outils en usage, y compris ceux non référencés par la DSI
- Des besoins partagés en matière de stockage, de collaboration et de partage de données qui dépassent les capacités actuelles
- Une fracture numérique interne : certains personnels peinent à s'approprier les outils de gestion et de pilotage
- Des besoins spécifiques insuffisamment pris en compte, notamment la gestion des droits d'accès des doctorants sur plusieurs sites et les contraintes des laboratoires hébergeant des Zones à Régime Restrictif (ZRR)
- Une inquiétude partagée sur la pérennité du service de proxy documentaire, dans un contexte de mutualisation régionale en évolution
- Une demande forte d'accompagnement au changement et de formation aux outils numériques

## **1.5 La vision stratégique 2026-2029**

**Faire du numérique un levier de développement stratégique pour l'Université Le Havre Normandie, au service de ses missions fondamentales, dans le respect de ses responsabilités environnementales et sociétales.**

Cette vision se décline en six axes stratégiques complémentaires. Leur cohérence repose sur trois conditions que ce SDNSI s'attache à réunir : une gouvernance clarifiée, des capacités de mise en œuvre renforcées et une adhésion collective construite dans la durée.

Les axes retenus développés dans la suite de ce document, sont les suivants :

- Axe 1 - Gouvernance et pilotage du numérique
- Axe 2 - Formation, pédagogie et réussite étudiante
- Axe 3 - Recherche et science ouverte
- Axe 4 - Transformation des services et des processus

- Axe 5 - Cybersécurité et résilience
- Axe 6 - Numérique responsable

## 2. Les axes stratégiques

L'intelligence artificielle constitue le fil conducteur transversal de l'ensemble des axes. Elle n'est pas traitée comme un domaine autonome mais comme une dimension présente dans chacune des orientations, avec des enjeux et des usages spécifiques à chaque contexte.

### Axe 1 - Gouvernance et pilotage du numérique

La gouvernance numérique conditionne la réussite de l'ensemble des autres axes du présent schéma directeur. La clarté des rôles entre les acteurs, la formalisation des instances de pilotage et la rigueur dans la conduite des projets constituent les fondements organisationnels sur lesquels repose l'ensemble de la démarche. En leur absence, les projets les mieux conçus ne trouvent ni les arbitrages ni les ressources nécessaires à leur réalisation.

La période 2026-2029 doit permettre à l'établissement de se doter d'une gouvernance numérique consolidée. Les orientations portées par cet axe visent à clarifier les responsabilités de chaque acteur, à formaliser les instances de suivi et d'arbitrage, et à structurer la conduite des projets numériques à l'échelle de l'établissement.

#### Objectifs et projets structurants

- **Clarifier les rôles et formaliser la comitologie du numérique**
  - Définir les instances, leurs compositions, leurs fréquences de réunion et leurs articulations entre le niveau stratégique (CNSI), le pilotage opérationnel (DSI, directions métier) et les équipes projet.
  - Désigner un chef de projet SDNSI, distinct du DSI, disposant d'une légitimité transversale et d'une lettre de mission adressée à l'ensemble des composantes et directions.
  - Rendre compte régulièrement de l'avancement aux instances statutaires.
- **Accompagner la montée en capacité de la DSI**
  - Structurer les processus internes, améliorer le binôme sur les applications critiques, clarifier les périmètres de développement et d'exploitation, et renforcer la qualité des relations avec les directions métier.
  - Préciser la répartition des responsabilités entre la DSI et les directions métier, notamment en matière de compétences, de pilotage fonctionnel et d'exploitation des outils numériques. Cette clarification devra s'accompagner d'un appui aux services, à travers des actions de formation adaptées et l'identification de référents ou correspondants privilégiés de la DSI au sein des directions et composantes.
- **Consolider la politique de protection des données personnelles**
  - Consolider l'articulation entre la DSI, les directions métier, le RSSI et le DPO.
  - Déployer les outils et les formations nécessaires à la mise en conformité durable de l'établissement avec le RGPD.

- **Poursuivre la cartographie du système d'information**
  - Recenser les applications critiques par domaine métier (scolarité, ressources humaines, finances, recherche, bibliothèque universitaire). *Ce premier niveau de documentation du SI ne prétend pas à l'exhaustivité ; il constitue le socle indispensable aux décisions d'investissement et de sécurisation à venir.*
- **Définir un cadre institutionnel pour les usages de l'intelligence artificielle**
  - Définir une charte institutionnelle des usages de l'intelligence artificielle, applicable à l'ensemble de la communauté universitaire et couvrant les dimensions pédagogiques, scientifiques et administratives. Cette charte fixera les principes d'usage responsable, les périmètres d'application et les limites à respecter.

## Axe 2 - Formation, pédagogie et réussite étudiante

Le numérique pédagogique constitue pour la communauté universitaire la dimension la plus directement perceptible de la stratégie numérique de l'établissement. Il englobe aussi bien les conditions d'apprentissage des étudiants que les pratiques pédagogiques des enseignants et enseignants-chercheurs.

L'établissement s'engage sur la période 2026-2029 dans une modernisation de son environnement numérique pédagogique, en veillant à la qualité de service rendu, à l'accessibilité pour l'ensemble des publics accueillis et à l'intégration responsable des outils d'intelligence artificielle dans les pratiques d'enseignement et d'évaluation.

### Objectifs et projets structurants

- **Moderniser et fiabiliser la plateforme Moodle et son écosystème applicatif**
  - Améliorer les performances de la plateforme lors des évaluations en ligne à grands effectifs, ouvrir de manière maîtrisée l'accès aux partenaires (tests de positionnement, formations en ligne, formation continue) et intégrer les outils associés (Safe Exam Browser, lien avec Pégase).
  - Conduire une étude sur les solutions de portfolio numérique en remplacement de Mahara IUT.
- **Maintenir et améliorer les équipements et la connectivité**
  - Assurer le maintien en condition opérationnelle des équipements et de la connectivité sur l'ensemble des sites, en tenant compte des besoins spécifiques exprimés par les composantes.
  - Optimiser le cycle de vie des équipements informatiques en développant les pratiques de réemploi et de redéploiement, dans une logique de gestion responsable du parc.
- **Intégrer l'intelligence artificielle dans les pratiques pédagogiques**
  - Définir la position de l'établissement sur l'usage de l'IA générative dans l'enseignement et l'évaluation, en cohérence avec la charte institutionnelle portée par l'axe 1.
  - Mettre en place des dispositifs d'accompagnement des enseignants, en s'appuyant sur les expériences déjà conduites au sein de l'établissement.
- **Garantir l'accessibilité numérique et réduire la fracture interne**
  - Déployer un plan d'actions pour l'accessibilité numérique des ressources pédagogiques, en référence au Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA).
  - Mettre en place des dispositifs de soutien aux étudiants les moins à l'aise avec les outils numériques et renforcer l'accompagnement des étudiants en situation de handicap.

- **Sécuriser et développer l'accès aux ressources documentaires numériques**
  - En lien avec la Bibliothèque Universitaire, pérenniser l'accès aux ressources électroniques dans le contexte de la mutualisation régionale.
  - Explorer les ressources éducatives libres et développer la mutualisation documentaire avec les partenaires internationaux.

## Axe 3 - Recherche et science ouverte

Les activités de recherche génèrent des besoins numériques spécifiques, en matière d'infrastructures de calcul et de stockage, de gestion et de valorisation des données scientifiques, et d'outillage pour le pilotage des projets. Ces besoins, croissants et souvent hétérogènes selon les disciplines et les laboratoires, appellent une réponse structurée à l'échelle de l'établissement, articulée avec les ressources mutualisées disponibles à l'échelle régionale, notamment celles du CRIANN.

### Objectifs et projets structurants

- **Définir une stratégie de gestion des données de recherche**
  - En lien avec la Bibliothèque Universitaire et la DIRVED, déployer des plans de gestion des données pour les projets financés, organiser le stockage sécurisé en lien avec le CRIANN et développer les pratiques de cahiers de laboratoire électroniques.
  - Prendre en compte les contraintes spécifiques des laboratoires hébergeant des Zones à Régime Restrictif (ZRR), pour lesquelles les solutions générales ne sont pas toujours applicables.
- **Développer la science ouverte et la visibilité des travaux**
  - Accompagner les chercheurs dans le dépôt de leurs travaux sur HAL et dans les démarches d'open access.
  - Soutenir l'hébergement de revues issues des laboratoires, notamment dans le cadre du projet Eunicoast.
  - Consolider l'identité numérique des chercheurs et la visibilité internationale des laboratoires.
- **Moderniser les outils de pilotage de la recherche**
  - Améliorer les outils de gestion des projets de recherche et des contrats.
  - Fiabiliser la saisie des données et réduire les redondances.
  - Faciliter l'accès aux bases de données bibliométriques (WOS, OpenAlex).
- **Harmoniser les droits d'accès des chercheurs et des doctorants**
  - Revoir la gestion de l'annuaire pour une meilleure prise en compte des profils doctorants, hétérogènes entre les sites et selon les statuts.
  - Harmoniser l'accès aux outils et aux ressources électroniques pour l'ensemble des personnels de recherche et des chercheurs associés.
- **Mobiliser l'intelligence artificielle au service de la recherche**
  - Explorer les usages de l'IA pour le traitement et la valorisation des données scientifiques.
  - Accompagner les chercheurs dans l'appropriation des outils adaptés à leurs disciplines.

## Axe 4 - Transformation des services et des processus

La transformation numérique des services et des processus administratifs constitue un levier majeur d'efficacité pour l'établissement, au bénéfice direct des étudiants dans leurs démarches, des personnels dans leur activité quotidienne et de l'institution dans sa capacité à se piloter.

Les groupes de travail ont mis en évidence plusieurs points de friction partagés : persistance de processus reposant sur des supports papier, multiplicité d'outils peu interopérables, insuffisance des tableaux de bord de pilotage. Ces constats orientent directement les projets portés par cet axe.

### Objectifs et projets structurants

- **Rationaliser le portefeuille applicatif et réduire le recours aux outils non référencés**
  - Établir un état des lieux des outils en usage dans les composantes et les services, y compris ceux non référencés par la DSI.
  - Définir un plan de rationalisation des licences logicielles et réduire le recours à des outils non soutenus par l'établissement.
- **Déployer la gestion électronique des documents et l'archivage numérique**
  - Déployer une solution de gestion électronique des documents, en commençant par les processus de contrôle de la paie et par la généralisation de la facture électronique.
  - Mettre en œuvre un système d'archivage électronique et former les personnels au nommage et aux règles de conservation des documents.
- **Dématérialiser les processus scolarité et vie étudiante**
  - Mettre en place l'inscription en ligne pour la formation continue.
  - Réduire le recours aux supports papier dans les processus internes de la scolarité, en priorité dans la gestion administrative du parcours étudiant, et améliorer l'interopérabilité entre les outils concernés.
  - Améliorer le catalogue de l'offre de formation et réduire les ressaisies entre applications.
- **Développer le système d'information décisionnel et la gouvernance de la donnée**
  - En lien avec la Dirqual, poursuivre le développement du système d'information décisionnel (Sterennes), enrichir les tableaux de bord institutionnels.
  - Explorer les outils d'IA pour l'exploitation des données de pilotage.
- **Renforcer la conformité RGPD et développer la culture de la protection des données**
  - Déployer l'outil Adequacy pour le registre des traitements et la cartographie des risques.
  - Développer au sein de l'établissement une culture partagée de la protection des données personnelles, par un programme de sensibilisation et de formation régulier animé par le Délégué à la Protection des Données.
- **Mobiliser l'intelligence artificielle au service des usagers**
  - Explorer les outils d'IA susceptibles d'améliorer les services rendus aux étudiants et aux agents, notamment pour la réponse aux demandes courantes et l'aide à la rédaction administrative.
  - Accompagner les personnels dans l'appropriation de ces outils.

## Axe 5 - Cybersécurité et résilience

La cybersécurité constitue une priorité transversale de la stratégie numérique de l'établissement. Les universités, par la nature ouverte de leurs systèmes d'information et la diversité de leurs utilisateurs, présentent une surface d'exposition aux risques cyber particulièrement étendue. La politique de sécurité portée par cet axe vise à protéger le système d'information et les données de l'établissement, sans entraver les usages légitimes de la communauté universitaire, et à faire de la culture de la cybersécurité une responsabilité partagée par l'ensemble des personnels et des étudiants.

### Objectifs et projets structurants

- **Formaliser la politique de sécurité des systèmes d'information**
  - Élaborer une politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI) adaptée aux enjeux de l'établissement, en cohérence avec la PSSI-E et les obligations issues de la directive européenne NIS2.
  - Définir un plan de gestion des risques et formaliser les processus de traitement des incidents.
- **Renforcer l'authentification et la gestion des identités**
  - Déployer progressivement l'authentification multifacteur (MFA), en commençant par les accès VPN et les accès à distance.
  - Accompagner les utilisateurs dans cette évolution en tenant compte des contraintes spécifiques des différents périmètres.
- **Auditer et sécuriser le parc applicatif**
  - Poursuivre l'audit de sécurité des services et applications prioritaires, définir leur niveau de criticité et établir un plan de mise à niveau.
- **Développer la culture de la cybersécurité**
  - Mettre en place un dispositif annuel de sensibilisation à destination de l'ensemble des personnels et des étudiants.
  - Organiser des formations spécifiques pour les populations les plus exposées, notamment les personnels en accès VPN et ceux intervenant dans des Zones à Régime Restrictif.
  - Conduire des exercices de simulation.
- **Encadrer le recours à l'externalisation**
  - Définir les critères et les conditions du recours à l'externalisation des services numériques, en intégrant les enjeux de souveraineté numérique et de protection des données personnelles et scientifiques.

## Axe 6 - Numérique responsable

La prise en compte des impacts environnementaux et sociaux du numérique constitue une exigence transversale de la stratégie numérique de l'établissement. Si cet axe lui consacre des projets spécifiques, les principes qu'il porte ont vocation à irriguer l'ensemble des choix numériques de l'établissement, de la conception des services à la gestion du parc informatique.

Trois dimensions le structurent : la réduction de l'empreinte environnementale du système d'information, la garantie d'accessibilité des services et des ressources numériques pour tous les publics, et la promotion de la souveraineté numérique dans les choix technologiques de l'établissement.

L'intelligence artificielle mérite une attention particulière dans ce cadre. Ses impacts environnementaux, souvent méconnus ou sous-estimés, sont significatifs, notamment en termes de consommation énergétique. L'établissement entend intégrer ces enjeux dans sa politique d'usage des outils d'IA et sensibiliser l'ensemble de sa communauté à ces questions.

## Objectifs et projets structurants

- **Réaliser un bilan carbone du SI et définir une trajectoire de sobriété**
  - Conduire un bilan carbone du système d'information, en lien avec les données énergétiques collectées par la direction des bâtiments.
  - Sur cette base, définir une trajectoire de sobriété numérique couvrant l'allongement de la durée d'amortissement des équipements, la politique d'achat responsable et le décommissionnement des applications et serveurs obsolètes.
- **Élaborer un schéma pluriannuel d'accessibilité numérique**
  - Conduire un audit d'accessibilité des services numériques et des ressources pédagogiques en ligne.
  - Définir un plan de mise en conformité avec le Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA) et former les personnels aux principes de conception accessible.
- **Intégrer la sobriété dans les usages de l'intelligence artificielle**
  - Sensibiliser l'ensemble de la communauté universitaire aux impacts environnementaux de l'IA générative, souvent sous-estimés.
  - Intégrer des critères de sobriété dans la politique d'établissement sur le recours aux outils d'IA, en cohérence avec la charte institutionnelle portée par l'axe 1.
- **Promouvoir la souveraineté numérique**
  - Évaluer systématiquement les alternatives libres et souveraines avant tout choix d'outil propriétaire.
  - Contribuer activement aux mutualisations de l'ESR, notamment dans le cadre des communautés ESUP-portail.
  - Intégrer les exigences de la commande publique numérique dans les choix d'acquisition, de développement et d'externalisation, notamment en matière de souveraineté, de sécurité, d'interopérabilité, de réversibilité et de durabilité

## 3. Pilotage et mise en œuvre

La qualité du pilotage conditionne directement la réussite du SDNSI. L'expérience des établissements comparables montre que les schémas directeurs qui n'atteignent pas leurs objectifs le font rarement par manque d'ambition ; ils échouent faute d'une organisation claire, de responsabilités assumées et d'un suivi rigoureux.

### 3.1 Un schéma de gouvernance à trois niveaux

Le SDNSI repose sur une gouvernance articulée autour de trois niveaux distincts et complémentaires.

| Niveau                      | Acteurs et missions                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pilotage stratégique</b> | La CNSI définit les priorités, arbitre les orientations, valide les grandes décisions et rend compte aux instances statutaires (CNSI, CA).                                                                                                  |
| <b>Pilotage du SDNSI</b>    | Le chef de projet SDNSI, en lien avec la DSI et les directions métier référentes, suit l'avancement du portefeuille de projets, priorise les arbitrages opérationnels et assure la liaison entre le niveau stratégique et le niveau projet. |
| <b>Niveau projet</b>        | Les équipes projet, organisées autour d'un binôme maîtrise d'ouvrage (direction métier) et maîtrise d'œuvre (DSI), conduisent les projets et remontent les points de blocage.                                                               |

### 3.2 Le chef de projet SDNSI

La désignation d'un chef de projet SDNSI est une priorité de la première phase de mise en œuvre. Cette fonction doit être exercée par une personne clairement identifiée, disposant d'une lettre de mission adressée à l'ensemble des composantes et directions.

Ce chef de projet est distinct du DSI. Sa valeur ajoutée tient précisément à sa capacité d'animation transversale et à son positionnement à l'interface entre les ambitions politiques portées par la CNSI et les réalités opérationnelles des projets.

### 3.3 Le suivi et l'évaluation

Le SDNSI prévoit un dispositif de suivi structuré :

- Un rapport annuel d'avancement présenté à la CNSI et au Conseil d'Administration
- Des points d'étape semestriels au niveau du pilotage opérationnel
- Une révision à mi-parcours (2027-2028) permettant d'ajuster les priorités en fonction de l'avancement et de l'évolution du contexte
- Des indicateurs de suivi par axe, définis collectivement lors du lancement de la mise en œuvre.

### 3.4 Les conditions de réussite

La réussite du SDNSI 2026-2029 repose sur plusieurs conditions qui doivent être réunies dès la phase de lancement. Aucune n'est suffisante à elle seule ; toutes sont nécessaires.

- L'engagement visible et durable de la direction de l'établissement ;
- La sécurisation d'un budget numérique pluriannuel distinguant maintien en condition opérationnelle et projets de transformation ;
- La désignation rapide d'un chef de projet SDNSI avec lettre de mission ;
- L'implication des directions métier comme maîtres d'ouvrage effectifs de leurs projets numériques ;
- Une communication régulière sur l'avancement auprès de l'ensemble de la communauté universitaire ;

## 4. Feuille de route sommaire 2026-2029

Le présent SDNSI constitue une première étape de cadrage stratégique. Il intervient dans un contexte où les capacités de pilotage numérique de l'établissement doivent être consolidées avant de permettre une déclinaison opérationnelle complète. La feuille de route est donc volontairement sommaire : elle

identifie les priorités fondatrices qui permettront, dans un second temps, de construire un portefeuille de projets priorisé, documenté et suivi.

## **4.1 Année 2026 : Installer les conditions de pilotage du SDNSI**

La première période doit être consacrée à la mise en place des fondations sans lesquelles les autres chantiers ne pourront pas être conduits de manière soutenable. Elle vise moins à multiplier les nouveaux projets qu'à sécuriser la gouvernance, clarifier les responsabilités et stabiliser les capacités de mise en œuvre.

Les priorités sont les suivantes :

- désigner le chef de projet SDNSI et formaliser sa lettre de mission ;
- stabiliser la comitologie du numérique et préciser l'articulation entre pilotage stratégique, pilotage opérationnel et équipes projet ;
- actualiser et approfondir la cartographie applicative, en identifiant les applications critiques, les outils non référencés et les principales dépendances du système d'information ;
- clarifier la répartition des responsabilités entre la DSI et les directions métier, notamment pour l'expression des besoins, le pilotage fonctionnel, l'exploitation des outils et l'accompagnement des utilisateurs ;
- établir un programme pluriannuel d'investissement distinguant le maintien en condition opérationnelle, la sécurisation du système d'information et les projets de transformation.

Parallèlement à ces prérequis, l'établissement devra poursuivre les chantiers déjà engagés ou rendus prioritaires par les risques identifiés, les obligations réglementaires ou leur impact immédiat sur la continuité de service. Cela concerne notamment le déploiement progressif de l'authentification multifacteur sur les accès les plus sensibles, la préparation de l'évolution de l'environnement Moodle, la consolidation des actions de cybersécurité et la définition du cadre institutionnel d'usage de l'intelligence artificielle.

## **4.2 2027-2029 : décliner les orientations en portefeuille de projets**

Les années 2027-2029 devront permettre de passer d'un cadrage stratégique à un pilotage consolidé du portefeuille de projets numériques. Cette phase reposera sur les travaux réalisés lors de la première période : cartographie du système d'information, clarification de la gouvernance, identification des ressources disponibles et formalisation des priorités d'investissement.

Les chantiers structurants pourront alors être priorisés, planifiés et suivis dans le cadre de la gouvernance du SDNSI. Ils concerneront notamment :

- la modernisation de l'environnement numérique pédagogique, autour de Moodle et de son écosystème applicatif ;
- la rationalisation du portefeuille applicatif et la réduction des outils non référencés ;
- la dématérialisation progressive des processus administratifs, en particulier dans les domaines de la scolarité, de la gestion documentaire et du pilotage institutionnel ;
- le développement du système d'information décisionnel et de la gouvernance de la donnée ;
- la mise en œuvre de la politique de sécurité des systèmes d'information et du programme de sensibilisation à la cybersécurité ;
- la structuration de la gestion des données de recherche et l'appui aux démarches de science ouverte ;

- la réalisation du bilan carbone du système d'information et la définition d'une trajectoire de sobriété numérique ;
- la mise en conformité progressive avec les exigences d'accessibilité numérique.

Une révision à mi-parcours permettra d'ajuster cette trajectoire en fonction de l'avancement réel des chantiers, des moyens disponibles, de l'évolution du contexte réglementaire et des priorités institutionnelles.