

Le numérique dans l'enseignement supérieur

un guide complet pour surmonter
les défis technologiques



Sommaire

Introduction

Les principaux défis technologiques des établissements de l'enseignement supérieur

1. Cybersécurité, sensibilisation et formation à la protection des données personnelles
2. Gestion et conformité des données
3. Intégration et accès numériques
4. Transformation numérique
5. Campus hybride
6. Réussite étudiante
7. Financement et contraintes budgétaires
8. Analyse des données et veille stratégique
9. Assistance et formation
10. Recrutement du personnel informatique

Relevez vos défis techniques avec Ready Education

Le mot de la fin

Introduction

À l'ère du numérique dans laquelle nous vivons, le secteur de l'enseignement supérieur, en pleine transition technologique, **transforme la manière dont les étudiants apprennent, dont les professeurs enseignent et dont les institutions fonctionnent.**

Parce que la technologie fait désormais partie intégrante de la vie des étudiants, les établissements doivent eux aussi prendre le **virage du numérique** pour améliorer l'apprentissage et délivrer une **expérience 360°**. Ce qui s'accompagne inévitablement de défis de taille.

Qu'il s'agisse de la cybersécurité, de la gestion des données, des contraintes budgétaires ou de recrutement du personnel, les services informatiques de l'enseignement supérieur doivent faire face à une multitude de difficultés afin de garantir des processus fluides.

Dans ce guide, nous examinons de plus près ces défis et nous vous donnons les clés afin de les relever avec brio !



Les principaux défis techniques des établissements de l'enseignement supérieur

2020 a été une année charnière. Elle a marqué le moment où nous avons dû trouver de nouvelles façons de nous connecter et de collaborer à distance. Elle a surtout mis en évidence les besoins technologiques de l'enseignement supérieur. Alors que la pandémie de COVID-19 s'étendait partout dans le monde, les établissements se sont vus contraints de répondre aux **nouvelles exigences de l'apprentissage en ligne** ainsi qu'aux demandes accrues d'accès mobile aux ressources académiques.

Une récente étude de McKinsey¹ montre que **“les étudiants et les enseignants sont désireux de continuer à utiliser les nouvelles technologies d'apprentissage adoptées pendant la pandémie”**.

Cependant, les établissements ne disposent pas toujours des ressources nécessaires. D'après nos recherches², voici les principaux défis technologiques que les établissements doivent relever aujourd'hui :

1. [How technology is shaping learning in higher education](#)

2. [Inside Higher Ed](#) / [Educause](#) / [Buchanan Technologies](#)

1. Cybersécurité, sensibilisation et formation à la protection des données personnelles

La cybersécurité consiste à protéger les équipements informatiques, les serveurs, les appareils mobiles, les systèmes électroniques, les réseaux et les données contre les attaques malveillantes. En effet, qui dit augmentation de l'activité en ligne dit aussi augmentation des cyberattaques.

Pour sécuriser les données de votre établissement et conserver l'intégrité de votre chaîne d'approvisionnement, il est conseillé de :

- Mettre en place des processus et des contrôles.
- Protéger votre infrastructure institutionnelle.
- Améliorer les compétences de vos équipes.

La sécurité informatique **représente un défi majeur en raison du temps, de l'argent et des ressources nécessaires pour renforcer la sécurité du réseau**. Des études³ montrent que le coût moyen d'une violation de données dans l'éducation était de 4,35 millions de dollars en 2022. Les informations sur les étudiants, les numéros de sécurité sociale et les données des comptes bancaires sont parmi les plus menacés.

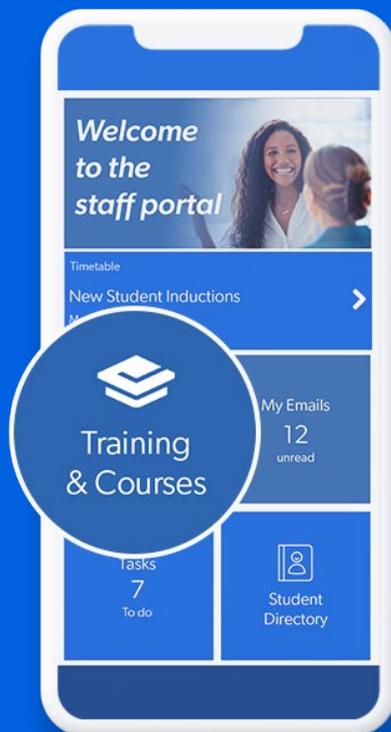
Alors, que pouvez-vous faire ?

Sensibiliser à la protection de la vie privée et à la cybersécurité

Les établissements doivent sensibiliser et former l'ensemble de leur communauté à la cybersécurité et à la protection de la vie privée. D'autant plus que leurs membres leur confient souvent des informations sans vraiment comprendre leur importance.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Former les enseignants, le personnel et les étudiants au fonctionnement des cyberattaques les plus courantes et aux moyens de les prévenir** est essentiel pour assurer à l'enseignement supérieur un avenir plus sûr et financièrement plus stable. Il faut faire en sorte que ces informations soient accessibles et puissent être facilement consultées car la communication de ces informations est essentielle à la prospérité de votre établissement.
- **Déployer des stratégies de cybersécurité efficaces** pour réduire les cyberattaques. Elles doivent servir de base à votre plan de lutte contre les cyberattaques tout en renforçant vos protocoles de sécurité. Il faut s'assurer : de faire toutes les mises à jour logicielles nécessaires, d'analyser et d'inventorier régulièrement les appareils et logiciels du réseau, que leur accès est contrôlé et limité, de déployer des mesures de protection du réseau pour bloquer tout trafic inapproprié.



- **Faites appel à une équipe d'experts dans le domaine.** Avoir une équipe qualifiée qui comprend vos besoins et y répond vous aidera à garantir la mise en place de vos mesures préventives.



2. Gestion et conformité des données

Une organisation centrée sur les données conçoit et implémente des politiques, des processus et des procédures qui assurent la disponibilité, l'intégrité, la facilité d'utilisation et la sécurité des données. Gérer des données, c'est :

- **Définir leurs propriétés, leurs rôles et leurs responsabilités.**
- **Établir des normes et lignes directrices pour assurer leur qualité.**
- **Gérer des métadonnées.**
- **Classifier des données.**
- **Gérer leur cycle de vie.**

En tant qu'établissement, il vous incombe de veiller **au respect des réglementations en matière de protection des données** (telles que le RGPD), tout en gérant et en utilisant efficacement les données des étudiants et de l'établissement à des fins de recherche et d'analyse.

Comment recueillir et analyser les données de manière stratégique ?

Exploiter les données

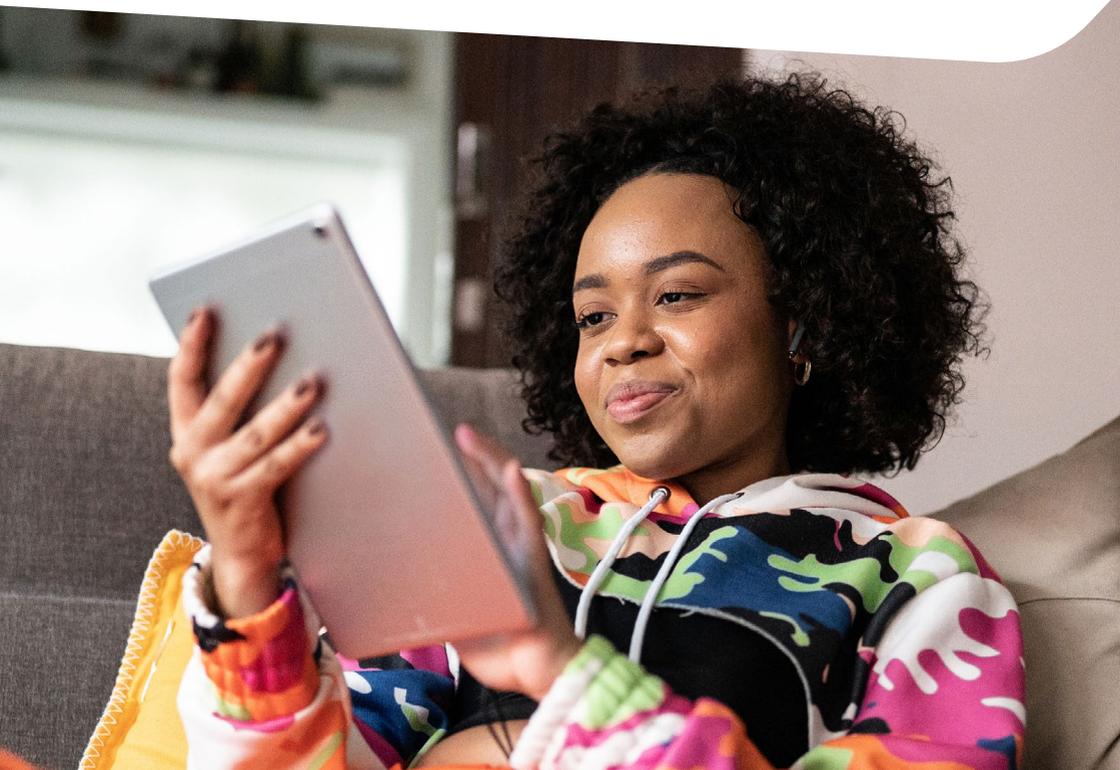
En 2020, pour les quelque 8 milliards de personnes dans le monde, 1,7 Mo de données ont été créées par seconde⁴. Les institutions qui n'exploitent pas leurs données passent à côté d'une formidable opportunité d'identifier les problèmes et de mettre en œuvre des changements positifs.

“À chaque fois que nous ne parvenons pas à utiliser efficacement les données pour améliorer nos pratiques ou prendre de meilleures décisions financières et commerciales, nous menaçons la viabilité de nos établissements” (Association pour la recherche institutionnelle, Educause et l’Association nationale des dirigeants des établissements de l’enseignement du secondaire et du supérieur)⁵.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Désigner une équipe spécialisée** dans la gestion des données.
- **Séparer les données** en fonction de leur importance.
- **Assurer la conformité** avec les réglementations en matière de protection des données (notamment le RGPD).
- Gérer et utiliser les données des étudiants et des établissements à des fins de **recherche, d’analyse et pour fournir des services personnalisés.**

5. [Joint Statement](#)



3. Intégration numérique

L'intégration numérique, c'est implémenter et utiliser les technologies numériques pour l'enseignement, l'apprentissage, la recherche, l'administration, etc. afin d'améliorer l'engagement et l'expérience des étudiants.

L'efficacité de ces technologies repose sur l'intégration et la coordination de toutes les applications pédagogiques et éducatives, ainsi que sur leur interconnexion.

Le principal défi pour ces systèmes informatiques est de devenir **moins monolithiques et plus personnalisés**. Les départements informatiques doivent également assurer un accès numérique **complet et équitable aux étudiants**.

Comment créer un environnement numérique inclusif ?

Développer une stratégie axée sur l'apprentissage

Pour de nombreux établissements, la pandémie a servi de tremplin à la mise en place d'outils technologiques d'aide à l'enseignement. Dans le même temps, les entreprises EdTech et les établissements ont innové et développé des produits pour soutenir de nouvelles méthodes d'enseignement - une tendance qui doit se poursuivre pour améliorer l'apprentissage.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Tirer parti de la technologie** pour développer de nouvelles méthodes d'enseignement.
- Utiliser des **outils technologiques** qui permettent aux étudiants de plus facilement atteindre leurs objectifs et réussir.
- Mettre en œuvre des **solutions** pour réduire les obstacles à l'apprentissage et améliorer l'engagement des étudiants.
- Garantir un **accès équitable** à ces outils pour tous les étudiants.
- **Soutenir les efforts des enseignants**, les aider à expérimenter ces nouvelles technologies et à mettre en œuvre de nouvelles pratiques.



4. Transformation numérique

La transformation numérique est définie comme un processus utilisant les technologies pour modifier et améliorer divers aspects d'une organisation, notamment ses opérations, ses processus, ses services et ses interactions. Elle implique l'adoption et l'intégration d'outils et de stratégies numériques pour stimuler l'innovation, améliorer l'efficacité et créer de la valeur dans un paysage numérique en constante évolution.

Appliquée à l'enseignement supérieur, l'accélération de la transformation numérique améliore le fonctionnement global des établissements, l'enseignement dispensé ainsi que **l'expérience étudiante** dans son ensemble.

De fait, de plus en plus de personnes se voient attribuer la responsabilité de la transformation numérique au sein des établissements du supérieur. Le challenge étant de **transformer les systèmes et les processus traditionnels en dispositifs plus efficaces et axés sur la technologie.**

Comment garantir une transformation efficace ?

Veiller à ce que les responsables informatiques soient des partenaires stratégiques

Selon Susan Grajek, vice-présidente d'Educause chargée des partenariats, des communautés et de la recherche, les directeurs des systèmes informatiques (DSI) doivent s'asseoir à la table des dirigeants pour "faciliter le dialogue entre les aspirations institutionnelles et les possibilités numériques".

Impliquer les responsables informatiques dans la prise de décision dès le départ permet **d'orienter la transformation numérique.** C'est aussi un bon moyen pour eux de comprendre la mission, les procédures et la culture de l'établissement et ainsi mieux être équipés pour soutenir cette transformation.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Mettre en place des structures de gestion des systèmes d'information :** créer des comités dédiés qui incluent les responsables des systèmes d'information en tant qu'acteurs clés.
- **Prendre des décisions en collaboration :** encourager la collaboration en impliquant les DSI dans les processus de prise de décision.
- **Associer les responsables informatiques au processus de planification stratégique :** les faire participer à l'identification des priorités technologiques, à la définition des objectifs et à l'alignement des stratégies informatiques.
- **Investir dans le développement professionnel des DSI :** leur donner la possibilité d'assister à des conférences, de participer à des ateliers et à des formations pour les aider à se tenir au courant des dernières actualités du secteur.



5. Campus hybride

Le campus hybride est un environnement pédagogique qui combine à la fois l'apprentissage en ligne et les interactions en personne. Cette approche éducative, qui associe méthodes d'enseignement traditionnelles, outils numériques et plateformes en ligne, permet aux étudiants de vivre une expérience flexible et fluide.

C'est la crise sanitaire qui a accéléré la demande des étudiants en matière d'apprentissage hybride. Ces nouveaux outils technologiques doivent désormais **créer et fournir des environnements d'apprentissage en ligne sophistiqués, des salles de classe virtuelles et des plateformes de collaboration à distance pour un enseignement adaptable et de qualité**. Face aux attentes élevées des étudiants en la matière, mettre en place un campus mixte est devenu une priorité pour les établissements.

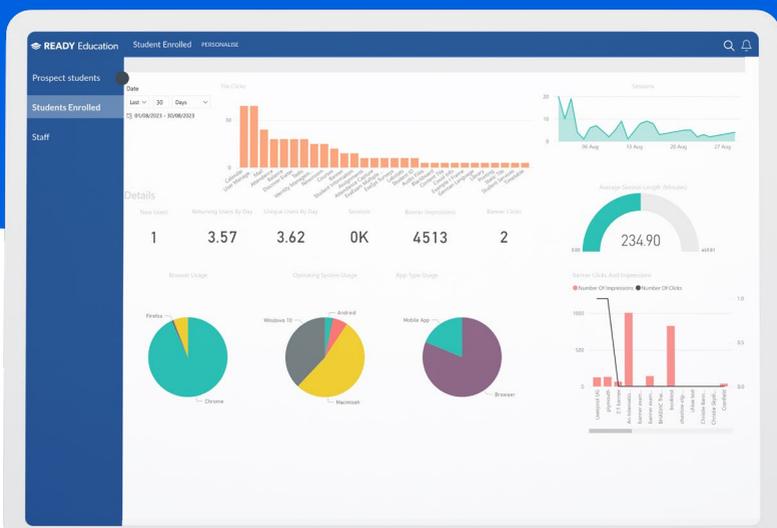
Comment y parvenir ?

Tirer parti de la technologie pour améliorer l'expérience des étudiants

Vos étudiants ont besoin d'accéder aux ressources de votre campus de manière sécurisée et confidentielle. Pour cela, il faut investir dans des systèmes technologiques qui garantissent une expérience fluide et un accès aux ressources et aux services de votre établissement, n'importe où, n'importe quand.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Centraliser toutes vos ressources au même endroit** afin de **faciliter le quotidien des étudiants** et d'éviter la maintenance de multiples systèmes.
- Mettre en place les bons **canaux de communication** pour **faciliter la communication** entre les étudiants, les enseignants, le personnel et l'administration.
- **Personnaliser les expériences d'apprentissage** : utiliser la technologie pour adapter l'expérience aux besoins et aux préférences de chaque étudiant.
- **Prendre des décisions éclairées** : collecter et analyser les données relatives aux étudiants afin de suivre leur progrès et d'identifier les points à améliorer.



6. Réussite étudiante

La réussite des étudiants est le reflet de leur épanouissement et de leur bien-être tout au long de leur parcours d'études. Elle va au-delà des résultats scolaires et englobe leur développement professionnel, personnel et social.

Mettre en place une stratégie numérique est essentiel pour favoriser la réussite des étudiants. Il est souvent difficile de leur fournir un **moyen facile et intuitif d'accéder à toutes les ressources et à tous les outils** de son établissement. Pour leur offrir une expérience étudiante complète, il est donc nécessaire de mettre à leur disposition **des solutions, des plateformes et des espaces d'apprentissage** qui favorisent la créativité et la collaboration.

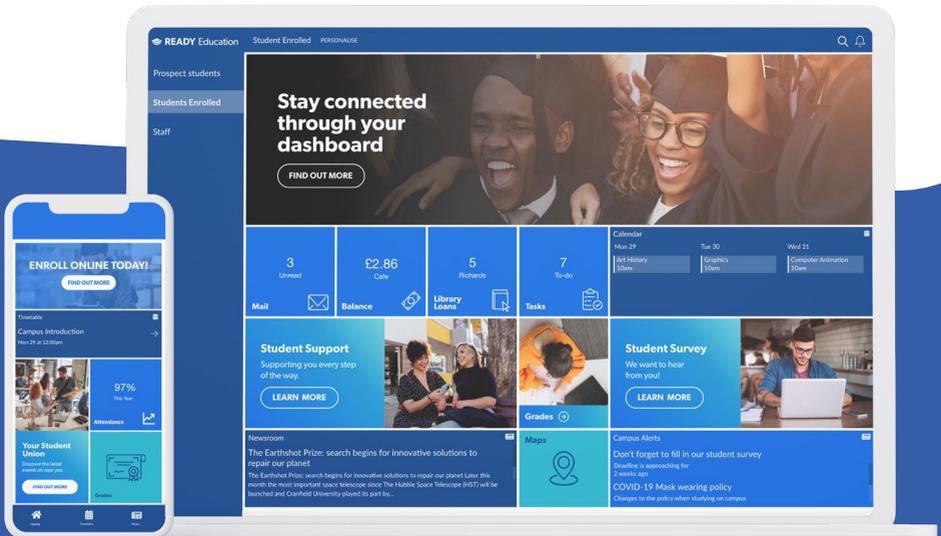
Comment les soutenir ?

Grâce à une solide stratégie numérique

En 2017, 74% des établissements de l'enseignement supérieur ont intégré des initiatives de soutien aux étudiants dans leurs stratégies numériques⁶. La mise en œuvre de ces initiatives a eu un impact positif sur leur image de marque et les résultats académiques de leurs étudiants. En effet, cette stratégie doit être conçue pour favoriser leur réussite.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Fournir des services d'assistance technique complets** pour répondre aux problèmes rencontrés par les étudiants et le personnel.
- Développer des **programmes de formation** afin de développer les compétences des étudiants et du personnel concernant l'utilisation des outils et des plateformes technologiques.
- Mettre en place des **outils collaboratifs** qui facilitent la communication et le travail d'équipe.
- Mettre en place des **outils collaboratifs** qui facilitent la communication et le travail d'équipe
- Définir des **objectifs concrets** pour améliorer l'expérience globale des étudiants :
 - Simplifier le processus d'inscription
 - Favoriser la réussite académique
 - Réduire les taux de tickets informatiques
 - Résoudre plus rapidement les problèmes informatiques
 - Aider les étudiants à booster leur carrière



7. Financement et contraintes budgétaires

Lorsque les établissements allouent des ressources aux départements techniques et informatiques, ils doivent tenir compte de leurs contraintes budgétaires et financières telles que des fonds limités, des projets plus prioritaires ou encore la fluctuation des coûts.

Le défi est donc de trouver les ressources financières adéquates pour investir dans l'infrastructure informatique, les logiciels, le matériel et les équipes nécessaires.

Comment s'y prendre ?

Gérer les coûts, les risques et les opportunités techniques

De nombreux établissements sont confrontés à des problèmes de maintenance technique. Les systèmes, qui permettent à l'administration d'être efficace et de soutenir les étudiants, doivent régulièrement être entretenus et mis à jour. Mais, pour ce faire, "les responsables techniques doivent contribuer à développer une culture institutionnelle consistant à dire "voici tous les problèmes que nous devons résoudre - trouvons une bonne solution", a déclaré Susan Grajek d'Educause.

En effet, il est essentiel de pouvoir communiquer clairement concernant l'ensemble des coûts, des risques et des opportunités liés à l'informatique pour garantir l'efficacité des opérations et l'alignement stratégique. Les établissements peuvent adopter diverses pratiques pour y parvenir.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Développer un cadre solide pour la gestion financière des départements techniques et numériques** : établir des processus budgétaires clairs, suivre les dépenses et effectuer des analyses de coûts régulières afin de garantir une affectation optimale des ressources. Si les informations partagées sont claires et fiables, cela renforcera la confiance et l'entente.
- **Procéder régulièrement à l'évaluation des risques** afin d'identifier les vulnérabilités informatiques potentielles et de les réduire. Une visibilité précoce concernant les besoins budgétaires peut permettre d'en faire une priorité.
- Mettre en œuvre des **pratiques efficaces de gestion des actifs informatiques** pour optimiser l'utilisation des ressources technologiques et réduire les dépenses inutiles. Les économies faites contribueront à compenser les éventuelles augmentations des coûts.
- Veiller à ce que les **initiatives informatiques s'alignent sur les buts et objectifs stratégiques globaux** de l'établissement. Les budgets sont transmis en cascade et les objectifs doivent être cohérents.



8. Analyse des données et veille stratégique

L'analyse des données et la veille stratégique incluent les processus et les technologies utilisés pour collecter, analyser et interpréter les données afin d'obtenir des informations, de prendre des décisions éclairées et de mener des actions stratégiques au sein d'une organisation.

Les établissements s'appuient de plus en plus sur les données et les informations pour prendre des décisions⁷. D'où la nécessité d'investir dans des outils de veille stratégique offrant des analyses et des rapports de qualité.

La principale question qui se pose aux services informatiques est de savoir **comment exploiter les outils et analyser les données pour obtenir des informations pertinentes, optimiser les processus existants et améliorer la prise de décision dans tous les services.**

Comment exploiter efficacement les données ?

De la donnée à l'action

Ce n'est que lorsque les analyses de données sont converties en plans d'action que les établissements jettent les bases d'une meilleure efficacité opérationnelle visant à améliorer l'expérience étudiante.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Changer la manière d'appréhender la donnée** : passer d'une approche historique consistant à utiliser les données pour comprendre ce qui s'est passé, à une approche orientée vers l'avenir, consistant à utiliser les données pour projeter la direction à prendre.
- Définir clairement les **objectifs et les résultats souhaités** suite à l'analyse des données.
- Veiller à ce que les données provenant de diverses sources soient **accessibles et pertinentes** pour l'analyse.
- Utiliser des **techniques de visualisation des données et des outils de reporting** pour présenter les données de manière claire.
- Favoriser **la collaboration et la communication** entre les services informatiques et les différents acteurs de l'établissement.
- Adopter une approche **évolutive et agile de l'analyse des données** pour ensuite passer à l'action.



9. Assistance et formation

Il s'agit de mettre en place les ressources nécessaires afin d'aider les utilisateurs à maîtriser les outils techniques, les processus et les logiciels au sein d'une organisation.

L'une des missions les plus importantes des équipes informatiques des établissements de l'enseignement supérieur est de fournir une **assistance technique et de former les étudiants, les enseignants et le personnel afin qu'ils améliorent leurs compétences numériques et fassent bon usage des technologies et des logiciels éducatifs**. Offrir une telle assistance peut prendre du temps et est souvent difficile à mettre en œuvre d'un point de vue logistique.

Quelles ressources mettre à disposition ?

Mettre en place une assistance technique en ligne et à distance

De nos jours, les étudiants, les enseignants comme les membres du personnel travaillent à la fois en ligne et sur le campus. Ce mode de fonctionnement hybride s'accompagne inévitablement d'une assistance informatique renforcée.

LES BONNES PRATIQUES :

- **Créer une culture de campus hybride** pour tous les membres de votre communauté.
- Investir dans des **outils et des technologies d'assistance à distance** qui permettent au personnel informatique de résoudre tous types de problèmes.
- Développer une **base de connaissances et des ressources en libre-service** qui répondent aux problèmes informatiques courants et fournissent des consignes étape par étape.
- Mettre en place **différents canaux de communication** pour répondre aux problèmes informatiques rencontrés en ligne et sur le campus.
- **Fournir une formation continue** à toutes les personnes de votre établissement.



10. Recrutement du personnel informatique

Le recrutement du personnel informatique fait référence à l'acquisition, à la gestion et au déploiement de professionnels qualifiés au sein d'une institution pour remplir des rôles et des responsabilités dans le domaine des technologies et de l'information.

Aujourd'hui, la plupart des établissements sont confrontés à des défis en matière de recrutement et de fidélisation du personnel informatique. Paradoxalement, les demandes de recrutement de la part des développeurs, des prestataires, et des gestionnaires en la matière n'ont jamais été aussi nombreuses.⁸

L'un des principaux défis en matière de recrutement dans le domaine des technologies et de l'information est la demande croissante de professionnels qualifiés dans le domaine. **Les établissements souhaitent recruter des experts**, qui sont difficiles à embaucher ou à conserver en raison de la compétitivité des autres secteurs, des budgets limités et de la nécessité d'une formation continue.

Comment recruter les bons experts ?

Évoluer, s'adapter ou perdre des talents

Selon l'enquête menée en 2022⁹ auprès des responsables des technologies et du numérique au sein des campus, 62 % des établissements ont déclaré avoir du mal à recruter de nouveaux employés dans le domaine et à retenir ceux qui sont déjà en poste. Les principales raisons sont que les employés concernés trouvent de meilleurs salaires (99 %) et des politiques de travail à distance plus souples (53 %) dans d'autres structures.

Augmenter les salaires n'est pas toujours possible, mais offrir un environnement hybride favorable l'est.

8. [Buchanan Technologies](#)

9. [Inside Higher Ed](#)

LES BONNES PRATIQUES :

- Offrir une **rémunération qui n'est peut-être pas conforme aux normes internes**. Il n'est pas nécessaire que cette rémunération soit liée au salaire de base. En effet, existe-t-il d'autres avantages ou incitations que vous pouvez offrir à votre personnel ?
- Adapter la **culture du campus** pour permettre des modalités de travail hybrides et flexibles pour tous.
- Mieux s'adapter aux **changements d'objectifs personnels et professionnels des employés**. La flexibilité permet de gagner en respect et en loyauté.
- Favoriser un **meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée**. Des équipes épanouies apprécieront davantage l'environnement que vous leur offrez.



Relevez vos défis techniques avec Ready Education

Les DSI ont un rôle clé à jouer dans la conduite du changement des établissements de l'enseignement supérieur et dans la réussite des étudiants. Pour atteindre ces objectifs, les établissements doivent :

- **Construire une vision et une stratégie conjointes** pour parvenir à un modèle durable qui place la réussite des étudiants au centre de tout.
- **Déterminer** comment la technologie peut aider les étudiants à vivre une meilleure expérience.
- **Donner aux enseignants et au personnel les moyens** de fournir aux étudiants toutes les ressources dont ils ont besoin, au moment où ils en ont besoin.

Comment pouvons-nous vous aider ?

- **Centraliser les ressources du campus :** rassemblez et intégrez les systèmes clés de votre établissement tels que votre LMS et votre SIS afin de faciliter le quotidien des étudiants.
- **Mettre en place l'authentification unique :** grâce à l'authentification unique, les étudiants peuvent avoir accès à toutes les informations dont ils ont besoin avec un seul et unique identifiant.
- **Simplifier l'accès aux services et à l'assistance informatiques :** les équipes informatiques peuvent fournir des mises à jour en temps réel, des guides de dépannage et des informations essentielles aux étudiants.
- **Confidentialité et sécurité des données :** notre solution est continuellement maintenue et mise à jour afin de respecter les protocoles de sécurité.
- **Obtenir des informations précieuses :** les équipes informatiques peuvent exploiter les données par le biais d'analyses et d'enquêtes pour mieux connaître les besoins des étudiants et optimiser les services proposés par l'établissement.

Chez Ready Education, améliorez l'expérience étudiante grâce à **nos outils intuitifs et connectés.**

Le mot de la fin

Qui sommes-nous ?

Ready Education a pour but d'améliorer la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur à travers le monde. Nous aidons les établissements du monde entier à informer, engager et motiver les étudiants, en offrant une expérience numérique qui répond et dépasse leurs attentes grâce au mobile.

Fort de 10 ans d'expertise, plus de 715 établissements et 7 millions d'étudiants nous font confiance à travers le monde. Pourquoi pas vous ?

7M+

étudiants

**715+**

établissements

 **READY Education****25**

pays

**10 ans**

d'expérience



Vous souhaitez en savoir plus ?
Réservez une démo.



Ready Education permet aux établissements du monde entier de construire et d'engager leur communauté de campus, en améliorant la communication et l'expérience des étudiants afin de favoriser leur réussite.

 **READY Education**

En savoir plus :
[**readyeducation.com/fr/eu**](https://readyeducation.com/fr/eu)

Contactez-nous à l'adresse suivante :
[**info@readyeducation.com**](mailto:info@readyeducation.com)