



Shared innovation



Note de tendances #9

#campus

Mai 2022

#campus

L'ESSENTIEL

Fragilisation des étudiants liée à la pandémie de Covid-19, généralisation de l'usage du numérique, impératif de la transition écologique et sociale, besoin accru en compétences spécifiques pour accompagner l'émergence de nouveaux métiers, développement des synergies avec les territoires : **ces enjeux entraînent de nouveaux usages des campus, intimement liés à l'immobilier.**

L'impact de ces évolutions se traduit dans les choix de conception et d'aménagement dans les projets de construction ou de rénovation de bâtiments existants.



Exemplarité écologique



Partage d'espaces entre différents utilisateurs



Outils et infrastructures adaptés aux nouveaux modes d'apprentissage



Accueil des milieux professionnels au sein du campus



Qualité d'usage et de confort

Les enjeux



Adapter les espaces et les infrastructures à l'évolution des pratiques pédagogiques et au développement du numérique dans tous les projets de bâtiments afin d'accompagner les usages.



Accélérer la transition énergétique et écologique en rénovant les infrastructures vieillissantes et inadaptées et en intégrant les enjeux environnementaux dans toutes les composantes de la vie de l'établissement (bâtiment, gestion, formations, usages).



Dans un contexte de concurrence nationale et internationale croissante, **développer l'attractivité de l'établissement** en s'appuyant sur le projet pédagogique et sociétal, mais aussi sur la qualité de vie au sein du campus et sur son ancrage territorial.

En chiffre



76%

des formations ne proposent aucun cours abordant les enjeux climat-énergie à leurs étudiants¹

¹ Sur 34 établissements analysés

Les enjeux climat-énergie sont encore peu enseignés, et a fortiori dans la formation post-bac. Pourtant, les études supérieures constituent un moment privilégié de formation à ces enjeux. Dans son rapport « Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat. Former les étudiants pour décarboner la société », The Shift Project propose plusieurs pistes :

- **Faciliter** le travail des enseignants pour intégrer ces enjeux dans leurs formations. Exemple : réflexion pédagogique et scientifique.
- **Développer** l'interdisciplinarité indispensable à l'enseignement de ces enjeux. Exemple : formation des enseignants pour l'intégration de ces sujets à leur enseignement d'origine.
- **Inciter et soutenir les établissements.** Exemple : rendre explicite les besoins des entreprises en matière de compétences recherchées sur les questions climat-énergie.

La démarche a donné naissance à une plateforme de partage de ressources pédagogiques pour enseigner la transition :

enseignerleclimat.org



#campus

FACTEURS DE CHANGEMENT

Enjeux environnementaux



Réglementation sur les consommations énergétiques

Le décret tertiaire entré en vigueur en octobre 2019 oblige les établissements d'enseignement supérieur (d'une superficie supérieure à 1 000 m²) à réduire leur consommation finale d'énergie.



-40 % d'ici 2030

-50 % d'ici 2040

-60 % d'ici 2050



Mobilisation des parties prenantes

Les communautés d'utilisateurs des campus multiplient les appels en faveur de la transition écologique de l'enseignement supérieur et en font un nouveau critère d'attractivité des campus.



■ Au 1^{er} janvier 2021, plus de 32 400 étudiants avaient signé le [Manifeste pour un réveil écologique](#).

■ L'association [Enseignants de la Transition](#) se donne pour mission de porter la transition au niveau des étudiants, des administrations des écoles ou des universités en encourageant le changement des programmes et des pratiques.

Impacts de la pandémie de Covid-19



Fragilisation des étudiants

La crise liée à la Covid-19 a accentué les problématiques sociales (isolement, mal-être) et financières (précarité grandissante, endettement) qui touchent une partie du public étudiant, et a renforcé les inégalités existantes. Les confinements ont réaffirmé l'importance de la vie étudiante au sein du campus, à un âge où la sociabilité est fondamentale.



Ces fragilités étaient déjà observées avant la pandémie: les enquêtes de l'[Observatoire de la vie étudiante \(OVE\)](#) révélaient en 2016 que 58 % des étudiants étaient régulièrement stressés et 28 % régulièrement en proie à des sentiments d'isolement, notamment parmi ceux vivant seuls en location et ceux vivant en résidence universitaire.



Accélération de la numérisation de l'enseignement

En faisant vivre à des millions d'étudiants et d'enseignants l'expérience de l'enseignement à distance, les confinements ont accéléré la transformation digitale du modèle éducatif. Durant cette période:



- Les enseignants ont accéléré la digitalisation de leurs enseignements (MOOC, classes virtuelles).
- Les établissements et Crous ont disposé de financements pour l'achat de matériel à prêter aux étudiants (ordinateurs, clés 4G).
- Les plateformes de e-learning ont été sollicitées pour leur offre de formation (ex: partenariat entre openclassrooms et Pôle Emploi).

#campus

FACTEURS DE CHANGEMENT

Accès à l'enseignement supérieur



Augmentation du coût de l'enseignement supérieur

Le coût de l'enseignement supérieur augmente en raison notamment du recours à des équipements technologiques sophistiqués et d'un investissement accru dans la vie étudiante pour maintenir l'attractivité du campus.



Parallèlement, les établissements recherchent de nouvelles sources de financement via le fundraising et les fonds d'investissement pour se financer, diversifier leurs ressources ou accompagner la montée en puissance de leurs fondations.



Vers une plus grande diversité sociale dans les grandes écoles

Le ministère de l'Enseignement supérieur incite les grandes écoles à proposer des mesures d'ouverture sociale afin que leurs effectifs étudiants reflètent mieux la diversité de la société. Certaines écoles diversifient leur mode de recrutement tout en affichant leur volonté de maintenir un niveau de sélectivité élevé.



■ À partir de 2021, Sciences Po a mis fin aux épreuves écrites d'admission, réserve 10% des places aux étudiants provenant des Conventions Éducation Prioritaire (CEP) et s'engage à recruter 30% de boursiers.

■ CentraleSupélec s'est fixé comme objectif de passer de 17 à 25% d'étudiants boursiers en 5 ans, notamment via les recrutements universitaires.

Nouvelles sources de financement des établissements

- Sur les 18 acteurs à but lucratif de taille significative en France, 8 accueillent des fonds à leur capital début 2021.
- La crise sanitaire n'a pas freiné la tendance, portée par des business model attractifs et des fondamentaux de marché solides : 5 groupes (Galileo Global Education, AD Education, EDH, Novétude Santé, Ynov) enregistrent des entrées de fonds et de nouveaux fonds entre mars 2020 et mai 2021.
- En 2019, l'EM Lyon a ouvert son capital et sa gouvernance à deux acteurs financiers, après être passée du statut associatif au statut de société anonyme.



En chiffres



En 2016-2017,

9%

des étudiants de grandes écoles étaient issus de CSP défavorisées (ouvriers et personnes sans activité professionnelle) alors qu'ils représentent plus d'un tiers de l'ensemble des jeunes de 20 à 24 ans.

Le chiffre tombe à

5%

dans les 10% d'écoles les plus sélectives.

Source : Quelle démocratisation des grandes écoles depuis le milieu des années 2000 ?, IPP, 2021

LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Des campus à mission pour accélérer la transformation de la société et des entreprises

À l'image des entreprises qui formulent leur raison d'être pour expliciter la contribution qu'elles apportent en réponse aux enjeux sociétaux et environnementaux, plusieurs établissements réfléchissent à leur façon de se transformer.

Aivancity school for technology, business & society

Paris-Cachan (spécialisée dans la formation d'acteurs responsables de l'intelligence artificielle) a ainsi été la première école en France à adopter le statut de société à mission¹.

En matière d'écologie, par exemple, les établissements développent des approches de plus en plus globales: climat, énergie, biodiversité, déchets, ressources. Elles portent tant sur l'aménagement et la construction, la gestion des espaces des campus, que la pédagogie et la sensibilisation à travers l'offre de formation et la mobilisation des usagers du campus.



L'engagement de l'Aivancity school for technology, business & society

- Raison d'être: «L'éducation au service de l'entreprise et de la société».
- 4 axes d'engagement inscrits dans ses statuts: employabilité, diversité, responsabilité et ancrage territorial/ouverture sur la ville.



Approvisionnement énergétique local, ETH Zurich

L'approvisionnement énergétique des 30 bâtiments du campus (12 000 étudiants) se fait via un réseau d'énergie, avec un système de stockage souterrain qui utilise le froid de l'hiver et le chaud de l'été pour satisfaire les besoins à chaque saison. Trois champs de sondes terrestres emmagasinent naturellement de la chaleur et du froid dans le sol, sans générer d'émissions. Un système de conduites relie les éléments de stockage avec les centrales énergétiques qui régulent l'approvisionnement des bâtiments.

Gestion raisonnée des espaces verts, Université Bordeaux Montaigne

Le SIGDU (Service Inter-établissements de Gestion du Domaine Universitaire) gère le campus en faveur de la biodiversité :

- nombreuses zones non fauchées et entretien de prairies fleuries ;
- aucun produit phytosanitaire utilisé depuis plus de 10 ans ;
- désherbage manuel ou mécanique ;
- espèces locales privilégiées lors des réimplantations d'arbres ;
- conservation, sécurisation et transformation des arbres morts en nichoirs à insectes ;
- projet de parrainage des arbres plantés par les étudiants ;
- revalorisation de 100 % des déchets verts (branchages, feuilles, herbes) pour le paillage des arbres.



¹Au sens de la loi Pacte

LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Des campus qui accomplissent leur transformation numérique au service de la pédagogie et des usages

■ **Les nouvelles générations de *digital natives* baignent dans les codes associés au numérique :** connexion 24/7, accès à l'information en temps réel, utilisation massive des réseaux sociaux, mais aussi vigilance face aux fake news.

■ En conséquence, **le rapport au savoir évolue et impacte les modes d'apprentissage.** Place aux pédagogies actives qui rendent l'élève acteur de son apprentissage. L'enseignant joue désormais un rôle d'accompagnateur dans le développement de la créativité et de l'esprit critique des apprenants. Les espaces et les équipements s'adaptent pour faciliter les travaux de groupe et l'apprentissage par projet : petites salles, équipements amovibles, fablab, espaces de réunion informels, etc. Ils sont modulables et flexibles afin d'accompagner au mieux la diversité et l'évolution des usages.



Quatre scénarii de transformation des formations actuellement à l'œuvre dans les établissements¹ :

- hybridation de l'enseignement avec transformation numérique de tous les cours magistraux et redéploiement de l'enseignement sur le tutorat et le travail collectif ;
- transformation numérique partielle de la pédagogie de l'établissement avec libre choix laissé aux enseignants ;
- co-modalité avec duplication de cours identiques en présentiel, en distanciel ou en format mixte ;
- développement des MOOCs comme enjeu de visibilité pour l'établissement et de diffusion plus large de la connaissance au grand public.

Formation par l'immersion, GEM Labs

Deuxième campus de Grenoble École de Management, GEM Labs a pour fondement l'innovation par l'expérimentation. À l'aide de plateformes immersives (simulation, serious games et gamification, design thinking) et d'une équipe de co-conception dédiée, les apprenants et les porteurs d'innovation initient des projets et testent des nouvelles solutions en situation quasi réelle.



Connectivité, HEC Montréal

À HEC Montréal, certaines salles de cours sont conçues en forme d'hémicycle et s'étagent en gradins, tandis que d'autres jouissent d'un mobilier mobile qui peut être aménagé en U, en groupe ou en ligne. Ces salles disposent d'un environnement multimédia et sont entièrement informatisées, avec une prise électrique pour chaque poste d'étudiant et un accès au réseau sans fil.



Face au développement de l'enseignement hybride (mêlant présentiel et distanciel) dans le contexte de la crise liée à la Covid-19, de nouveaux travaux de recherche² explorent les conditions de l'efficacité de ces dispositifs :

- Exploiter le potentiel technologique en transformant les plateformes numériques en un environnement d'apprentissage et de soutien cognitif. Exemple : documents collaboratifs, exercices interactifs, feedbacks systématiques dans le cadre d'exercices ou d'évaluations.
- Faire en sorte que les étudiants se sentent personnellement soutenus dans leurs apprentissages et que leurs erreurs soient analysées et expliquées.

¹ Modèle économique de la transformation numérique des formations dans les établissements d'enseignement supérieur, Inspection générale de l'Éducation, du sport et de la recherche, décembre 2019

² Margault Sacré, Dispositifs d'enseignement hybride : Etude des liens entre composantes pédagogiques, facteurs motivationnels et performances des étudiants, Université Clermont Auvergne, Université de Liège

LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Des campus qui impactent positivement leur territoire d'implantation et s'ancrent dans le local

Le campus est un lieu de vie et d'échange, en interaction avec le territoire. La qualité des espaces du campus, son accessibilité, son offre de services et les communautés étudiantes contribuent à la vie et à l'attractivité du territoire.

Dans un souci d'intensifier l'usage des ressources et de viabiliser leur modèle économique, les établissements s'ouvrent à de nouveaux publics en mutualisant certains espaces, services et équipements avec la ville ou d'autres acteurs.

En parallèle, la qualité du site d'implantation du campus apparaît comme un marqueur de son identité, au service du rayonnement du campus. Les établissements mettent en avant les caractéristiques et atouts du territoire dans le cadre de politiques d'attractivité.

Enfin, les campus s'inscrivent dans le métabolisme économique du territoire en injectant ou générant des flux (achats, salaires, dépenses des étudiants, etc.) et en créant des synergies avec le tissu économique local : attraction de nouvelles populations d'étudiants, formation d'une main d'œuvre qualifiée en adéquation avec les besoins de l'économie locale, contribution des entreprises locales à l'offre de formation.

Université contributrice, University of Glasgow

En Grande-Bretagne, les Civic Universities sont des établissements de l'enseignement supérieur créés dans le but de servir leur territoire. L'Université de Glasgow travaille avec la ville de Glasgow pour accueillir des étudiants issus de communautés locales défavorisées et propose de nombreux programmes de bénévolat aux étudiants au service de communautés défavorisées de la ville (personnes en situation de handicap, réfugiées, sans-abri). En 2020, elle a mis à disposition un bâtiment dédié aux tests Covid-19 pour la population. La même année, elle a créé un *Centre for Sustainable Solutions* pour mobiliser les acteurs locaux autour de la crise climatique et des solutions pouvant être mises en place à l'échelle du territoire.



Ouverture à de nouveaux publics, Campus Condorcet

À Aubervilliers, le campus Condorcet est conçu comme un espace ouvert qui favorise la diffusion des connaissances à l'échelle du territoire. Au sein du Grand Équipement Documentaire du campus, le patrimoine documentaire et les différents espaces (salles de travail, « bulles » personnelles, cafétéria, espace détente) sont accessibles à tous : chercheurs, étudiants, personnels administratifs, riverains.

Les riverains et citoyens ont également accès à des conférences scientifiques, à une offre de service socio-médical ou encore à des activités culturelles et sportives.

Synergies avec le tissu économique local, Université de Clermont Auvergne

L'agglomération du Pays d'Issoire a lancé une formation de niveau master 2 «Automatique, robotique - Industrie 4.0» avec l'Université de Clermont Auvergne pour accompagner les entreprises locales dans leur recrutement. Sur ce territoire industriel, l'entreprise de pointe Braincube (spécialiste en Internet industriel des objets) avait des difficultés à recruter et était parfois obligée d'aller chercher les talents à l'étranger. La formation créée en lien étroit avec les industriels du territoire vise à répondre à cette problématique. L'implantation de cette nouvelle antenne de l'université en centre-ville d'Issoire a également un impact positif sur l'attractivité urbaine.



LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Des campus attractifs qui offrent une haute qualité de vie et fidélisent leurs usagers

Le campus ne se résume pas à un lieu d'apprentissage organisé autour de la formation, de l'orientation et de l'insertion professionnelle : il contribue également à l'épanouissement et au développement personnel des étudiants. Les établissements aspirent à proposer une grande qualité de vie à leurs usagers, voire une véritable expérience qui les marquera parfois à vie.

Ils empruntent aux codes de l'*hospitality* pour hausser le niveau de confort et proposer des services adéquats. Ces éléments sont propices au bien-être et placent les étudiants dans des conditions idéales pour apprendre :

- **qualité de l'acoustique** et de la ventilation, accès à la lumière naturelle, présence de l'eau et du végétal, utilisation de matériaux biosourcés apparents ;

- **éléments rafraîchissants pour améliorer le confort** d'été des usagers (végétalisation des sols, façades et toitures, protections solaires, brumisateurs, approche bioclimatique de l'aménagement du site) ;
- **apprentissage en plein air**, au contact de la nature, valorisation des cadres paysagers et de loisirs ;
- **programmation des espaces favorisant la détente** (salles de sieste, espace zen), le mouvement (mur d'escalade intérieur) ou la sociabilité (restauration, espaces conviviaux) ;
- **services facilitant la vie des usagers pour se déplacer** (hub de mobilité décarbonée), se loger (résidences étudiants, logements intergénérationnels, coliving), travailler, s'alimenter sainement (offre d'alimentation bio et locale) et organiser son quotidien (conciergerie, casiers connectés).



Co-construire avec les usagers

La prise en compte fine des usages et des attentes des diverses catégories d'usagers est nécessaire pour concevoir ou reconfigurer les espaces, infrastructures et équipements du campus au plus près des besoins. À cet effet, les démarches de co-construction menées avec les divers usagers du campus (étudiants, enseignants, chercheurs, personnel administratif, etc.) contribuent à l'attractivité du campus.

L'œuvre **Mappemonde** (Nicolas Baier)

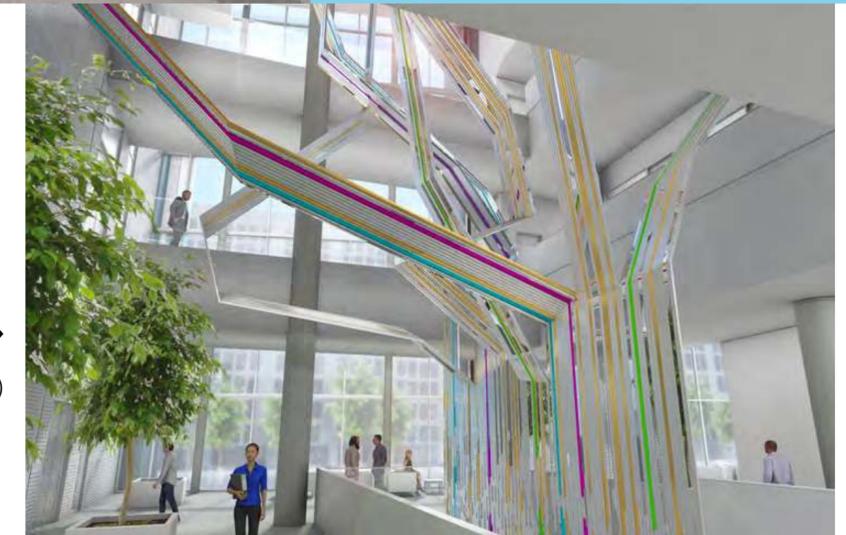


L'art au cœur du campus, HEC Montréal

À HEC Montréal, deux créations d'artistes québécois dynamiseront l'espace et l'architecture du futur bâtiment **Hélène-Desmarais**, au cœur du centre d'affaires de Montréal.



L'œuvre **Théâtralité contextuelle** (Ludovic Boney)



LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR



Faire vivre le réseau des alumni

Conjugués avec l'identité du site, l'offre pédagogique et la programmation événementielle de l'établissement, ces éléments nourrissent l'attachement des étudiants à leur campus. Ils contribuent à donner envie aux futurs alumni de revenir sur le campus dans le cadre de la formation tout au long de la vie, un enjeu croissant pour les établissements. Ces derniers anticipent une forte demande des nouvelles générations dans un contexte de besoin accru en compétences spécifiques liées à l'émergence de nouveaux métiers. Les écoles s'attachent à construire et faire vivre leur réseau d'alumni en partenariat.

■ HEC Paris Alumni (68 000 diplômés de 105 nationalités différentes) propose une offre d'accompagnement HEC Life Project consacrée au développement professionnel des diplômés d'HEC.

Design actif, The Cooper Union

Dans le bâtiment universitaire du 41 Cooper Square (The Cooper Union for the Advancement of Science and Art), à New York, l'atrium se caractérise par son escalier en plein milieu qui devient le point central de toute la structure. Pensé comme un espace public, avec ses six mètres de large, l'escalier grimpe et ondule, baigné de lumière naturelle : une configuration propice à la fois aux interactions sociales et à l'activité physique.



Mobilité active et décarbonée, EPFL

Pas d'attractivité sans accessibilité !

■ Il y a plus de vélos que de voitures sur le campus de l'EPFL et de l'UNIL à Lausanne :

- 12 stations de **PubliBike** (vélos en libre-service) ;
- un point **Vélo** : vente de vélos neufs et d'occasion et d'équipement cycliste, réparations, cours de mécanique ;
- **challenge annuel Bike to work** qui incite la communauté à venir sur le campus à vélo.

■ Le projet **Campus piéton mobilise la communauté de l'EPFL** :

projets de recherche interdisciplinaires, forums et ateliers publics organisés par les laboratoires, unités d'enseignement dédiées au projet, living lab consacré à l'expérience piéton en lien avec l'adaptation au changement climatique (mobilier urbain innovant, gestion des eaux de pluie, etc.).

■ Le campus propose **diverses solutions alternatives au véhicule thermique et à l'auto-solisme** :

véhicules en auto-partage, bornes de recharge pour véhicules électriques, places de stationnement mutualisées, plateforme de covoiturage.



LES LEVIERS DE TRANSFORMATION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Des campus qui boostent l'employabilité et préparent au monde du travail et à la vie dans l'entreprise

Le dialogue entre monde académique et monde professionnel s'intensifie et se matérialise dans de nombreux objets de partenariats : Chaires, recrutements de diplômés ou de doctorants, formation de collaborateurs, mutualisation de plateformes technologiques de pointe, projets collaboratifs de R&D, projets pédagogiques associés à des commandes.

Les espaces et les infrastructures du campus s'adaptent pour accueillir les milieux socio-économiques (offre d'hébergement, espaces de coworking, etc.). De cette façon, les étudiants sont au contact permanent de la vie économique et les formations s'ancrent dans la réalité des attentes du monde professionnel.

Cet environnement contribue également au développement d'une culture entrepreneuriale. Les incubateurs des établissements, par exemple, accompagnent les étudiants dans l'émergence et l'accélération de leurs projets.

Enfin, les établissements cherchent à développer auprès des étudiants des qualités attendues par les employeurs, telles que l'autonomie ou la collaborativité. Cela peut s'opérer à travers le regroupement spatial de diverses écoles, la réalisation de projets communs ou la création d'instituts interdisciplinaires.



Formation à l'interdisciplinarité, Centre Michel Serres

Créé par HESAM Université, dans les locaux de l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, le Centre Michel Serres forme des apprenants à l'interdisciplinarité et à l'innovation globale. Ceux-ci sont issus de tous types de formations (architecture, ingénierie, sciences politiques, ...) et travaillent en équipe pluridisciplinaire autour de projets d'innovation concrets sur des durées de 6 mois à 2 ans, dans le cadre de partenariats avec des entreprises et des institutions.

Relations école - entreprises, CentraleSupélec

CentraleSupélec propose un catalogue d'offre de partenariats aux entreprises en matière d'accompagnement du cursus pédagogique, de recrutement et de recherche, sur des sujets couvrant l'ensemble des Sciences de l'Ingénieur et des Systèmes, au plus près de leurs besoins. Les entreprises sont ainsi associées à la vie de l'école comme des acteurs de formation à part entière et comme partenaires du Centre de Recherche. CentraleSupélec Exed, l'entité dédiée à la formation continue, propose notamment des programmes sur-mesure pour répondre au développement de la stratégie des entreprises.

En chiffres



140

entreprises partenaires dont 20 PME/ETI

300

programmes de formation continue pour un CA de 10 M€

16

chaires d'entreprise



Pour aller plus loin et découvrir des solutions adaptées à votre projet :
Campus & Étudiants
au cœur du territoire