

# Apprentissage actif à l'École Polytechnique de Milan

Le Politecnico di Milano est la plus grande université en Italie consacrée à l'ingénierie, l'architecture et le design industriel.



## CONTEXTE

Le Politecnico di Milano (l'École polytechnique de Milan) est la plus grande université en Italie consacrée à l'ingénierie, l'architecture et le design industriel.

Elle est réputée pour la qualité de l'enseignement dispensé aux étudiants, ainsi qu'aux designers externes et autres professionnels par le biais de la formation continue.

L'objectif de la refonte des espaces de formation de cette université visait à offrir davantage de flexibilité afin d'accueillir différents types d'enseignement, et à augmenter l'utilisation des informations visuelles dans le but de stimuler l'inspiration.

« L’enseignement du design implique une dimension interactive, que ce soit pendant les cours magistraux ou pendant les ateliers de conception ; cette méthode d’enseignement nécessite une organisation différente de l’espace en comparaison avec les amphithéâtres universitaires traditionnels », explique *Francesco Zurlo*, directeur du master de design stratégique et responsable du département de design. « Il est nécessaire de créer des espaces dynamiques équipés de mobilier pouvant s’adapter, de manière intuitive et rapide, aux besoins qui apparaissent au cours du travail, afin d’encourager les moments de concentration individuelle ou de travail en équipe. »

**“L’enseignement du design implique une dimension interactive, que ce soit pendant les cours magistraux ou pendant les ateliers de conception.”**

---

**FRANCESCO ZURLO** | Directeur des maîtres en Design Stratégique et du Département de Design

## MISE EN ŒUVRE

Le projet a été élaboré par le studio de design Il Prisma situé à Milan, en collaboration avec les enseignants du master de design stratégique. Ce sont des pionniers du modèle d’enseignement dynamique, qui repose sur une combinaison de cours magistraux, de séminaires et d’ateliers et qui s’inspire des travaux de recherche de Steelcase sur l’apprentissage actif.

La refonte des salles de cours s’est traduite par un espace plus petit pour les séances de brainstorming et l’apprentissage en autonomie, et par un espace plus grand et plus polyvalent destiné à accueillir un vaste éventail d’activités éducatives, permettant un changement rapide de mode, du cours magistral au travail en groupe.

Les tables et les postes de travail mobiles, qui peuvent être utilisés avec des tabourets hauts ainsi qu’avec des sièges sur roulettes, facilitent la reconfiguration de l’espace. Les tableaux écritaires blancs mobiles et les tableaux de plus petite taille sur les murs permettent d’afficher des images et des idées. Cet espace comprend également des systèmes vidéo qui fonctionnent comme des blocs d’alimentation pour le chargement d’appareils électroniques.



Elisabetta Pero, architecte au sein du studio Il Prisma, nous donne quelques explications : « Le temps des cours magistraux purs et durs est révolu, car les étudiants ont changé. Ce sont des enfants du numérique, habitués à accéder au savoir par le biais de leurs appareils mobiles, sans médiation. Ils ont des capacités de concentration différentes et des processus d'apprentissage variés. Ce ne sont plus les enseignants qui transmettent les connaissances ; ils transmettent désormais l'esprit critique.

Les contenus arrivent par le biais des équipements technologiques et du partage entre l'ensemble des étudiants présents dans la salle de cours. L'apprentissage devient donc actif. Les étudiants ne se contentent pas d'écouter le cours magistral d'un enseignant en continu. Ils sont davantage impliqués dans l'apprentissage, par le biais du travail en groupe et des interactions avec les autres étudiants.

Lorsque les étudiants ont la possibilité de se déplacer, les relations sont plus dynamiques ; de ce fait, le mobilier et les espaces propices à une approche plus active peuvent aider les enseignants et les étudiants à s'adapter à ces nouvelles méthodes. La pédagogie, la technologie et les espaces œuvrent de concert afin de construire un écosystème d'apprentissage. »



## RÉSULTAT

Francesco Zurlo poursuit son explication : « Les nouveaux espaces mettent fin à la monotonie de nos anciennes salles de cours, en offrant la possibilité “d’occuper” l’espace, une dimension très importante liée à la proxémie, étant donné que le travail en équipe implique une certaine territorialité. L’utilisation du mobilier Steelcase, qui est facile à reconfigurer, permet tout cela : les étudiants peuvent définir de manière indépendante des territoires identifiables dans lesquels développer les idées et gérer les processus créatifs. De plus, au cours des ateliers, souvent dispensés par des entreprises externes, l’espace permet de créer le bon état d’esprit parmi les étudiants, et de travailler de manière plus productive. »

*Un entretien avec Costanza Annunziata, une étudiante du master de design stratégique, nous donne le point de vue d’une utilisatrice sur cette expérience de nouvelles salles de cours au sein du consortium POLI.Design.*

***Pouvez-vous décrire votre expérience dans les salles de cours en tant qu’étudiante avant d’essayer les nouveaux espaces du Centre d’apprentissage actif ?***

« Pendant mes études secondaires, j'ai toujours connu des expériences passives au sein des salles de cours. Lorsque nous avons besoin d'espace pour un travail ou une discussion en groupe, il nous fallait improviser, en déplaçant les tables et les chaises et en perdant, de ce fait, beaucoup de temps. Les classes étaient organisées de la manière la plus classique qui soit, en forme de U avec le pupitre au centre, ou en rangées. D'autre part, les salles à l'université sont généralement de deux types : celles destinées aux cours magistraux principaux, organisées comme des "théâtres", et celles destinées aux plus petits séminaires, avec des tables et des chaises réparties de manière plus aléatoire, à disposer en fonction des besoins du moment et du nombre de participants.

Lorsque je suis arrivée dans le master de POLI.Design, j'ai constaté que la situation était très similaire à mes expériences passées, avec des salles de cours organisées de manière classique, avec un pupitre et des rangées de bureaux. Cette organisation fonctionnait bien pour les cours magistraux théoriques dispensés durant la première partie des séances, mais elle posait problème par la suite lorsque nous souhaitions travailler en groupes ou en équipes. Il fallait alors s'agglutiner autour d'une même table ou réorganiser la salle en déplaçant le mobilier. »

### ***En quoi les nouvelles salles de cours ont-elles changé vos modes d'apprentissage et d'interaction pendant les séances ?***

« Au départ, j'étais un peu sceptique quant au potentiel de la nouvelle conception des salles de cours. Mais j'avais tort. Dès les premiers jours, j'ai réalisé que je pouvais enfin montrer mes idées à d'autres étudiants sur les tableaux mobiles, sans avoir à retrouver les documents concernés ; je pouvais aussi me joindre facilement à une discussion de groupe sans avoir à déplacer des bureaux, des livres, des feuilles et des stylos ; et il était possible de voir le professeur depuis différents angles.

Il est tout de suite apparu clairement qu'il était plus simple d'être flexible, et que nous étions encouragés à bouger et à apprendre de manière plus dynamique. La configuration du mobilier Steelcase m'aide à être attentive aux débats et aux discussions en groupes, à interagir avec les autres étudiants et à tirer pleinement profit des possibilités de travail en équipe, et ce, à tout moment. »

### ***Quel type d'activités pédagogiques fonctionne le mieux au sein de ces nouveaux espaces ?***

« Tout ce qui concerne le partage d'informations, ainsi qu'au travail, à la réflexion et à l'interaction en groupe. Vous avez la possibilité de changer rapidement la configuration d'une salle, de répartir les étudiants en différents groupes, ou de travailler en binômes ou en équipes. Vous pouvez partager vos idées, en deux temps trois mouvements, à d'autres étudiants, puis en discuter. »

### ***En ce qui concerne le « design thinking » (réflexion conceptuelle), estimez-vous que le mobilier a été bien conçu ?***

« La première chose qu'un designer doit faire lors de l'élaboration de nouveaux produits est de s'assurer que ces objets sont réellement utiles aux utilisateurs, et dans ce cas précis, c'est ce qu'il s'est passé. Avant d'avoir utilisé ces produits, nous ne nous rendions pas compte que nous avions besoin de certaines choses, telles que l'espace sous le siège pour ranger un sac, la possibilité de s'affranchir d'une position rigide, ou de déplacer son propre bureau au sein de la salle... toutes ces choses dont nous avions en réalité besoin, mais que nous ignorions alors ! »



## ***Pensez-vous être plus créative, impliquée et motivée au sein de ce nouvel espace ?***

« Oui, je pense que la possibilité de se sentir plus libre, plus flexible, et de ne pas avoir à rester dans sa propre zone fixe a stimulé ma coopération avec les autres étudiants, en offrant la possibilité de décider, durant la matinée ou dans l'après-midi, de travailler dans des zones différentes. Le fait d'être statique limite la créativité, donc je pense que ces salles de cours dynamiques m'ont aidé, ainsi que tous mes camarades, à faire l'expérience à la fois du travail d'équipe et du travail individuel de manière plus détendue, sereine, dynamique et créative. »



Le nouveau concept de salle de cours facilite l'enseignement tout en encourageant des changements de comportements chez les étudiants et les enseignants. Il permet une reconfiguration rapide du mobilier et favorise ainsi les interactions et le partage dynamique de contenus. La mise à disposition de plusieurs supports verticaux et l'intégration harmonieuse de la technologie et du mobilier au sein de l'espace en font une salle de cours réellement innovante.



## Crédits

Entretiens : Soiel International, Milan

Photos: Diego Alto

## Produits présentés

---

+Information Corporate

+Service Clients

+Legal Notices

+Suivez-nous!

+Contactez-nous

# Steelcase

© 1996 - 2021 Steelcase est le leader mondial, fabricant de mobilier pour l'aménagement d'espaces de travail, d'enseignement et de formation. Notre mobilier s'inspire des recherches innovantes en terme de conception d'espaces de travail.