

Ingénieurs et architectes

Nouveaux défis, nouveaux métiers

Urgence climatique, transition énergétique, nouveaux outils; la SIA Vaud (section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes) vous présente des métiers spécialisés peu connus qui construisent le monde de demain.

Les professions d'ingénieur et d'architecte existent depuis des milliers d'années et ont toujours joué un rôle crucial dans le développement des civilisations. Aujourd'hui encore, ces métiers participent à façonner notre cadre de vie, grâce aux spécialistes qui construisent les infrastructures et les bâtiments qui constituent nos villes, nos villages, nos espaces publics et nos réseaux de transport.

Si leur pratique quotidienne est actuellement bien éloignée de celle des pionniers de l'architecture et de l'ingénierie, ces professions ont toujours été en évolution et se sont continuellement adaptées aux nouvelles réalités de notre monde, en

profitant par exemple des avancées technologiques pour rendre leur travail plus efficace et précis.

Cette dynamique d'adaptation est plus que jamais d'actualité. En effet, les professionnels de la construction doivent en ce moment faire face à de nombreux défis. Tout d'abord, dans le contexte actuel d'urgence écologique et climatique, les ingénieurs et architectes doivent repenser leurs approches pour y intégrer des pratiques plus durables. Construction écologique, rénovation énergétique ou encore cycle de vie des bâtiments ne sont que quelques exemples des défis que les professionnels SIA relèvent au quotidien.

Par ailleurs, l'omniprésence du numérique et l'arrivée massive de l'intelligence artificielle transforment profondément ces métiers. Ces techniques offrent des outils puissants pour concevoir, planifier et construire de manière plus efficace et innovante. Cependant, elles imposent également aux ingénieurs et architectes l'acquisition de nouvelles compétences pour parvenir à en tirer profit dans leur pratique.

La SIA Vaud vous présente trois métiers en lien avec ces nouveaux défis. Réemploi, écobilan ou encore architecture paramétrique, découvrez ces nouvelles spécialisations du secteur de la construction!



LITTORAL ENERGIE

Pompe à chaleur Géothermie Photovoltaïque

Nous vous accompagnons dans la mise en place de solutions énergétiques, responsables et durables.

Qui sommes-nous ?

Littoral Energie est une entreprise vaudoise active dans le secteur du chauffage et du photovoltaïque qui assure la conception, la réalisation et l'entretien de tous types d'installations.

Notre mission

Nous facilitons l'accès et la mise en place d'une production d'énergies écologiques, économiques et efficaces.

Nous servons honorablement les besoins de la collectivité en fournissant au juste prix des produits et des services à forte valeur ajoutée.

Que faisons-nous ?

Des installations pompes à chaleur et photovoltaïques clés en main. Nous avons une maîtrise totale sur l'ensemble des travaux à réaliser dans votre projet.

Nous effectuons toutes les démarches administratives pour les autorisations et les demandes de subventions de votre projet.

A qui nous adressons-nous ?

Littoral Energie fournit des produits et des services pour l'ensemble des acteurs de la collectivité: particuliers, entreprises, régies, communes.

Ecobilan

L'écobilan est le calcul de l'impact énergétique et climatique des matériaux de construction d'un bâtiment sur l'ensemble de sa durée de vie. Tous les matériaux et toutes les installations doivent donc être pris en compte. Francine Wegmüller, qui œuvre au sein du bureau Weinmann-Energie, réalise des calculs d'écobilans pour des bâtiments, que ce soit au stade du projet ou lorsque les plans sont déjà réalisés. Elle propose des pistes d'amélioration, des adaptations ou des variantes pour réduire l'empreinte carbone du bâtiment.

ADOBE STOCK



Architecture paramétrique

L'architecture paramétrique englobe l'ensemble des projets conçus en ayant recours au paramétrage des données, ce qui permet notamment de concevoir des éléments constructifs complexes avec l'aide d'outils informatiques performants. L'architecture paramétrique permet d'appuyer les concepteurs dans leur travail quotidien. L'Atelier Arcardie utilise ces outils dans sa pratique en développant des modèles paramétriques pour l'intégration des contraintes environnementales ou la modélisation d'éléments de construction tridimensionnels. Cela s'illustre par exemple dans le projet Leeloo sur le site du Biopôle, où les éléments plissés de l'enveloppe métallique ont été paramétrés, optimisant ainsi le rendu et les coûts.

ADOBE STOCK



Réemploi

Lorsque l'on démolit ou rénove un bâtiment, de nombreux matériaux peuvent être réutilisés ou revalorisés. En temps normal, l'architecte élabore sa vision et sélectionne les matériaux en conséquence. Avec le réemploi, c'est un peu l'inverse : il faut partir des matériaux existants et imaginer un concept autour. La mise en œuvre d'une telle stratégie nécessite donc flexibilité et anticipation pour celles et ceux qui la développent. Des spécialistes en réemploi comme Chloé Souque, cheffe de projet chez WSP, œuvrent au quotidien pour permettre cette revalorisation et donner une seconde vie aux éléments de construction. ■

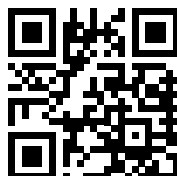
ADOBE STOCK



CÉCILE AMOOS, SIA VAUD

Pour aller plus loin

• Du 28 août au 14 septembre au Forum de l'Hôtel de Ville de Lausanne, participez à une *escape game* passionnante, à la découverte des métiers d'ingénieur et d'architecte! Infos, horaires et inscriptions pour les visites de classes >>>



• La SIA Vaud propose des visites de chantiers pour les classes primaires, secondaires et du gymnase. Intéressé-e? Contactez-nous (info@vd.sia.ch)!