

Comment l'entreprise accompagne et réinvente les compétences de demain

Bien qu'essentiellement technique, la formation des ingénieurs de notre filière, tout au long de leur parcours professionnel, a toujours eu vocation à s'adapter aux exigences du marché et des clients ainsi qu'aux tendances et enjeux mouvants du secteur de la construction.

Ces évolutions se sont accélérées au cours des dernières années, si bien que le numérique, l'intelligence artificielle générative, la décarbonation des activités et l'esprit d'entreprendre s'imposent désormais comme des atouts cruciaux pour contribuer à la réussite de nos entreprises.

Durant toute leur carrière, les ingénieurs ont ainsi vocation à s'appuyer sur une formation initiale pluridisciplinaire adaptée à des enjeux relevant de la technique, du commerce et de la gestion des projets et affaires, et à faire preuve de curiosité et d'agilité pour évoluer dans un secteur en constante mutation.

Comment les ingénieurs sont-ils armés pour faire face à cette transformation de la chaîne de valeur des projets de construction ? Comment les écoles les y préparent-elles ? Comment notre politique R&D et nos plans de développement des compétences s'adaptent-ils à ces changements de paradigme ?

Afin d'enrichir notre approche sur ces questions, et notre compréhension des besoins de nos équipes en matière de formation initiale et continue, nous avons interrogé les ingénieurs juniors entrés chez Fondasol depuis 2021*.

L'ÉCOLE, PREMIER LEVIER D'APPRENTISSAGE

De l'école à l'entreprise, il n'est qu'une marche à franchir, dont la hauteur peut varier en fonction de sa formation initiale et du métier choisi. Il nous a donc semblé opportun de demander en premier lieu à nos ingénieurs juniors comment leur formation initiale les avait préparés à leur prise de poste sur les aspects métier et « business ».

Sur les connaissances théoriques et pratiques en géotechnique, les ingénieurs interrogés se sentent majoritairement bien, voire très bien, préparés, et plus encore s'ils ont réalisé des stages ou suivi leur cursus en alternance.

L'appréhension globale d'un chantier, au sens de séquençage et d'intervenants, semble pouvoir être abordée plus en détail, deux répondants sur cinq s'y



Accompagner la prise de poste.

sentant peu préparés, et citant la réception des travaux ou les aspects géotechniques en lien avec d'autres expertises (maçonnerie, ferrailage, drainage...).

De même, les enjeux administratifs, commerciaux, juridiques... sont moins traités, si bien que les demandes d'accompagnement spécifiques portent autant sur la relation commerciale et client que sur la technique, certains suggérant que des professionnels viennent dans les écoles présenter le métier d'ingénieur d'études dans toutes ses dimensions.

Enfin, la sensibilisation à l'utilisation de l'IA ou aux aspects environnementaux d'un chantier semble de plus en plus intégrée aux cursus des écoles.

Ces retours confirment l'importance, pour les entreprises, d'échanger régulièrement avec les écoles, pour enrichir les programmes et les interventions d'ingénieurs en poste, et ainsi permettre aux étudiants d'appréhender la technique comme l'ensemble des dimensions et réalités concrètes du monde professionnel.

D'autant que la chaîne de valeur de nos métiers se transforme, demandant aux étudiants de travailler leur polyvalence, d'aiguiser leur curiosité, leur agilité et leur esprit d'entreprendre, et aux entreprises d'accompagner les évolutions de leur métier dans l'ensemble de leurs dimensions.

L'ENTREPRISE OU LA FORCE DU COLLECTIF

Lieu d'apprentissage du monde professionnel à la sortie de l'école, l'entreprise a vocation à accompagner ses talents tout au long de leur carrière et à créer des perspectives d'évolution.

À la fois individuel et collectif, l'accompagnement mis en place par nos entreprises doit s'exprimer sous forme de tutorat, de compagnonnage, de formations, de webinaires... sur les dimensions de la technique, du commercial, de la gestion d'affaires, du numérique et de l'IA, un panel de compétences qui s'est élargi au fil des évolutions du secteur ou de l'entreprise.

Dès son arrivée, un ingénieur junior doit ainsi bénéficier de l'encadrement technique de son responsable et de son agence, de l'assistance de son référent technique et de la direction technique et, si besoin, d'un expert d'une autre agence. Pour être complet, cet accompagnement individuel doit également inclure un tutorat et un parcours d'intégration englobant terrain, laboratoire et ingénierie.

Incontournables dans nos métiers d'ingénieurs d'affaires, les dimensions « business » du métier doivent également être prises en compte : il convient



© Fondasol

Se former collectivement.

de sensibiliser aux enjeux réglementaires, financiers, contractuels, assurantiels... pour savoir tisser une relation commerciale de qualité avec son client et accompagner avec efficacité l'approche technique et globale d'un projet. Dans la mesure où ces aspects-clés dans le quotidien du métier d'ingénieur ne sont pas toujours suffisamment abordés dans la scolarité, seul l'accompagnement délivré par l'entreprise permet de se sentir toujours plus à l'aise sur ces enjeux, plus encore quand il s'agit d'être commercialement proactif, de défendre son offre commerciale ou encore de gérer un client insatisfait ou le « service après-vente » d'une affaire.

Basée sur l'écoute, la bienveillance, l'entraide et la disponibilité, cette culture collaborative vise à rendre chacun autonome dans ses missions. À l'ère du numérique, elle se double d'outils numériques performants, recentrant l'ingénieur sur sa mission de conseil.

AGUISER SON SENS CRITIQUE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Notre responsabilité d'entreprise est de savoir réinventer nos outils et méthodes de travail, pour proposer une ingénierie

conseil moderne et durable, et une approche client globale et innovante.

Au centre de cette ingénierie « augmentée » : la donnée acquise, dépouillée et structurée, qu'elle soit historique ou actuelle, pour prédire, interpréter, calculer, dimensionner, décider et collaborer. Cette donnée est au cœur de la création de notre écosystème d'outils numériques, chaque outil communiquant avec les autres pour une meilleure fluidité et des gains de temps.

Surtout, dès lors qu'ils mobilisent la géostatistique, les algorithmes et l'IA, ces outils permettent à l'ingénieur de replacer son sens critique au centre de son métier et de raisonner plus puissamment. Ce qu'ont bien compris les ingénieurs juniors interrogés, qui analysent systématiquement le modèle géotechnique prédictif généré par les données disponibles aux alentours d'un projet donné. Si l'IA générative ne crée pas stricto sensu une nouvelle compétence, elle permet à un jeune ingénieur d'accéder à un niveau d'information qu'il lui aurait fallu des années pour acquérir, et d'affûter son sens critique plus rapidement, avec le soutien d'ingénieurs plus aguerris.



© LOIC WOSTER

Développer son sens critique avec Solscore, modèle géotechnique prédictif.

Le numérique étant ancré dans le quotidien des nouvelles générations, ces outils, dont l'usage est quasi instinctif, sont rapidement pris en main, si bien que les ingénieurs interrogés se sentent capables d'aider un autre utilisateur, voire d'être moteur dans leur évolution.

LIBÉRER L'ESPRIT D'ENTREPRENDRE

On le voit, notre métier et les compétences qu'il requiert ont évolué et continueront d'évoluer pour s'adapter aux constantes mutations de notre société et de notre secteur d'activité, et nos entreprises se doivent d'accompagner ces changements.

Dans la continuité de la phase d'intégration, l'entreprise a vocation à déployer pour ses collaborateurs des parcours de formation continue uniques, personnalisés et évolutifs, leur permettant de maîtriser les compétences inhérentes à leur métier, qu'elles soient immuables ou nouvelles, et de libérer et révéler leur talent.

Ce talent peut s'exprimer dans l'accompagnement des clients et de leurs projets, ou dans celui des équipes, vocation essentielle pour continuer à animer notre cercle vertueux de formation.

Ces parcours sont aussi l'opportunité de faire émerger l'esprit d'entreprendre de nos talents, au service d'un quotidien toujours plus efficace sur toutes les dimensions métier précédemment évoquées, mais également en matière de décarbonation de nos activités.

De fait, tout au long de leur carrière, les ingénieurs devront s'interroger sur la pertinence d'un geste, d'un acte et d'une procédure pour réduire à toute force l'impact carbone de leurs projets. Charge à l'entreprise de les accompagner pour questionner la possibilité de faire autrement, de faire mieux avec moins, voire de ne pas faire. Charge à eux d'éprouver les outils d'ores et déjà mis à leur disposition, notamment via la géostatistique et les modèles prédictifs, mais aussi d'explorer de nouvelles pistes pour apporter des réponses toujours plus efficaces et continuer à repenser nos métiers, sur cet enjeu ou un autre demain. ■

Catherine Jacquard

Directrice technique groupe Fondasol

Stéphane Huguet

DRH groupe Fondasol

Marc Floreani

Directeur commercial groupe Fondasol

* Enquête réalisée en janvier 2024 auprès de 18 ingénieurs géotechniciens du groupe Fondasol de moins de trois ans d'expérience.