

Etude sur les métiers de l'ingénierie dans la branche Fabrication de l'ameublement et panneaux à base de bois

Rapport complet

Mars 2026



Etude réalisée par



Sommaire de l'étude

1. Contexte, objectifs et méthodologie d'étude

1.1. Contexte de l'étude

1.2. Objectifs de l'étude

1.3. Démarche et méthodologie mise en œuvre

2. La branche de l'ameublement et des panneaux de bois : panorama et enjeux sur l'ingénierie

2.1. Présentation de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois

2.2 Les évolutions et défis de la branche pour demain – Impacts sur les fonctions d'ingénierie

3. Caractéristiques de la fonction d'ingénierie

3.1. Définition de la fonction d'ingénierie dans les entreprises industrielles

3.2. Focus sur les ingénieurs en France et dans la branche de l'ameublement des panneaux de bois

4. Les formations menant aux fonctions d'ingénierie de la branche

4.1. Se former aux fonctions d'ingénierie dans la branche

4.2. Focus sur les formations en alternance qui mènent aux fonctions d'ingénierie

4.3. Focus sur les formations d'ingénieurs (Bac+5) qui mènent aux fonctions d'ingénierie

5. Pratiques et besoins des entreprises de la branche sur les fonctions d'ingénierie

5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

5.2 Les recrutements des salariés à des fonctions d'ingénierie dans la branche

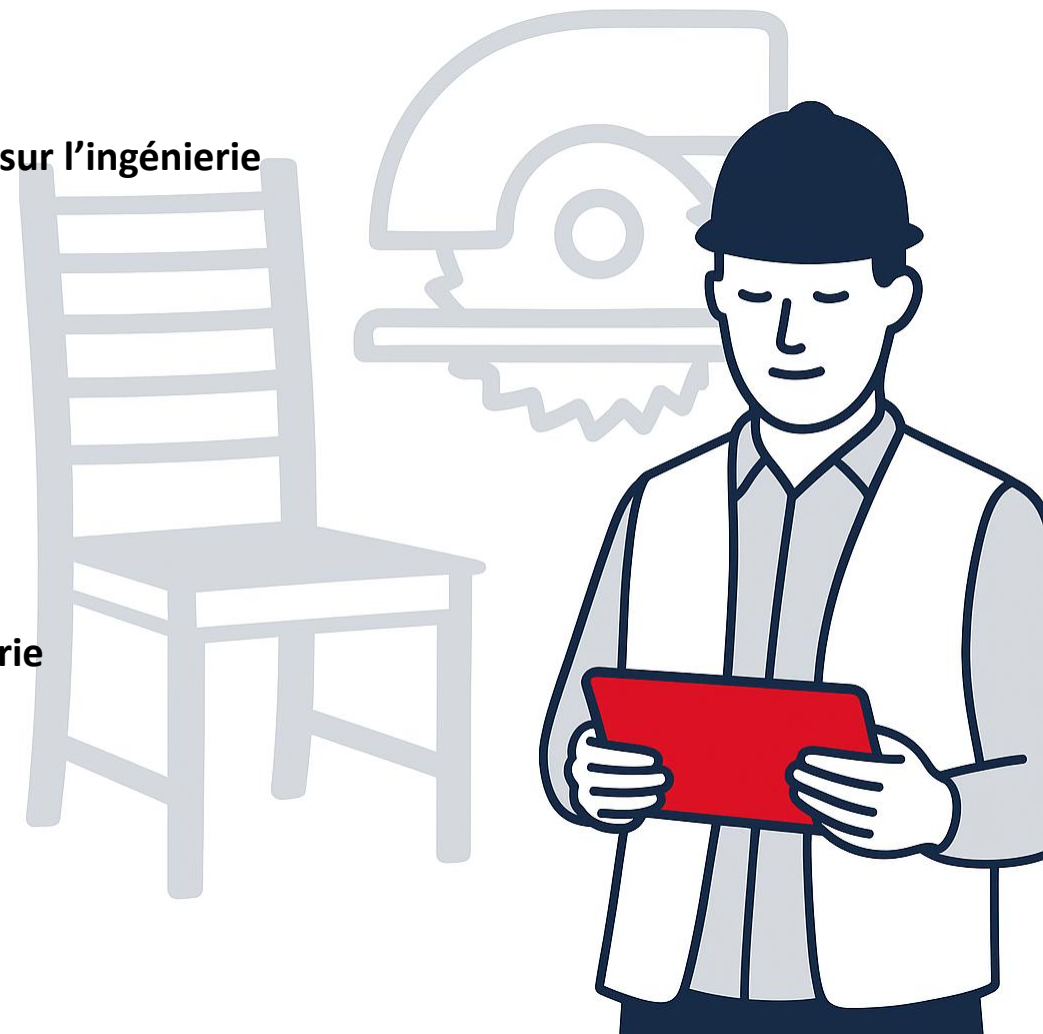
5.3 Les attentes des entreprises sur le recrutement des fonctions d'ingénierie

6. Recommandations stratégiques pour la branche

6.1. Enjeux clés pour la branche sur les métiers d'ingénierie

6.2. Fiches-actions détaillées

6.3 Produire ou actualiser des fiches métiers dédiées aux fonctions d'ingénierie



01 Contexte, objectifs et méthodologie d'étude



1.1 Contexte de l'étude

Une étude centrée sur les besoins en ingénierie et l'attractivité de la branche Fabrication de l'ameublement et des panneaux à base de bois

OPCO 2i, en appui à la branche Fabrication de l'ameublement et panneaux à base de bois, souhaite conduire une étude prospective centrée sur les métiers de l'ingénierie dans la branche ameublement.

Cette étude a pour objectifs :

- **d'identifier les besoins réels des entreprises et les freins** rencontrés dans le recrutement d'apprentis et de diplômés du supérieur en ingénierie Bac+2, 3, 4 et 5 ;
- de **comprendre les parcours effectifs des jeunes diplômés** issus des écoles d'ingénieurs (ESB, ENSTIB, autres établissements), mais aussi des IUT, des lycées Pro et techniques, des universités ou écoles de design et d'analyser leurs choix d'orientation professionnelle ;
- de **cartographier les formations du supérieur en ingénierie** existantes menant à des fonctions d'ingénierie, de conception ou de design dans l'ameublement ;
- de **formuler des préconisations concrètes pour renforcer l'attractivité** de la filière et améliorer l'orientation des jeunes vers ces parcours, qu'ils soient issus des écoles d'ingénieurs, des universités ou des écoles de design.



1.1 Contexte de l'étude

Le recrutement de jeunes professionnels de l'ingénierie est un enjeu clé pour la branche de l'ameublement

→ La branche est confrontée à plusieurs défis majeurs transformant ses modes de production et ses besoins en compétences

- Accélération de la transition environnementale, nouveaux matériaux, automatisation des lignes de production, digitalisation des processus industriels, tendances de consommation en évolution, etc.

→ La branche a donc **besoin d'attirer des professionnels de l'ingénierie** dans des **domaines clés** : en conception produits, industrialisation et méthodes, qualité, R&D, design industriel, performance énergétique, innovation et développement durable

- Or, **déficit national de 20 000 ingénieurs/an** selon Syntec Ingénierie ;
- Seuls **36 % des ingénieurs travaillent dans l'industrie** (IESF 2023) ;
- Les fonctions d'ingénierie de la branche sont assurées par une diversité de profils : ingénieurs diplômés, techniciens supérieurs expérimentés, cadres issus d'autres formations.

→ La branche et OPCO 2i constatent une **difficulté à attirer, recruter et fidéliser les professionnels de l'ingénierie.**

- la **branche semble peu visible et souffrir d'un déficit d'attractivité** face à d'autres filières industrielles plus médiatisées ;
- **Forte concurrence entre secteurs** pour attirer les profils scientifiques et techniques.

Attirer les talents du supérieur en ingénierie : un défi clé pour la filière

Les **diplômés du supérieur** constituent un **vivier essentiel** pour répondre aux besoins d'ingénierie du secteur.

Pourtant, une part significative d'entre eux choisit d'autres filières industrielles jugées plus attractives ou mieux identifiées, comme la construction bois, l'énergie ou le génie industriel.

Cette situation met en lumière les **enjeux d'image** de la filière, la faible visibilité de ses métiers d'ingénierie et les difficultés à proposer des perspectives professionnelles suffisamment attractives.

Elle pose également la question de **l'adéquation entre les compétences acquises en formation et les besoins réels de la branche**, dans un contexte où les jeunes diplômés restent peu nombreux dans le secteur.

1.1 Contexte de l'étude

L'ameublement, une filière très attractive pour les alternants, mais surtout sur des niveaux inférieurs au bac+3

→ Un déficit de profils Bac+5

- **Peu de recrutements en alternance à ce niveau** pourtant, les besoins s'élargissent : Écoconception, Performance énergétique, Innovation produits, Transformation numérique des procédés
- **Les profils ingénieurs, masters et designers sont essentiels** pour l'innovation et la transition du secteur

→ Un fort recours à l'alternance dans la branche

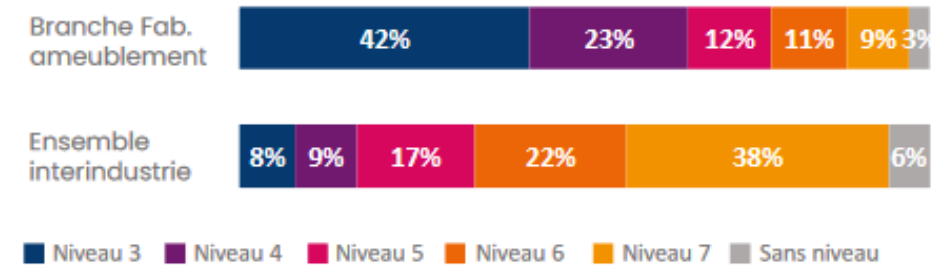
- **3 400 alternants** en 2022, soit **près de 10 % des salariés** de la branche
- Un taux **deux fois supérieur à la moyenne industrielle (5 %)**
- **+ de 2 000 jeunes** intègrent chaque année la branche par l'alternance
- **90 % des contrats en apprentissage**

→ Une stratégie centrée sur les formations courtes

- **2/3 des alternants** préparent un **CAP, Bac Pro ou BP**
- Seulement **1 alternant sur 10** vise un **diplôme Bac+5**
- La branche se distingue par une offre orientée vers les parcours techniques et opérationnels

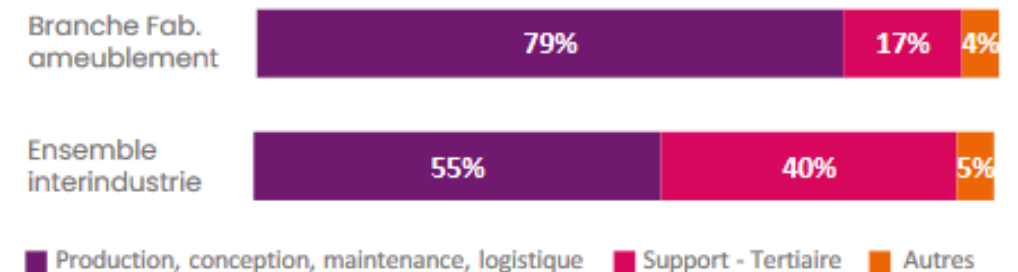
Répartition des nouveaux alternants en 2022 selon le niveau visé par la certification

Source : OPCO2i 2024, Bilan et évolution de l'alternance dans les entreprises de la branche professionnelle



Répartition des nouveaux alternants en 2022 selon la catégorie d'activité visée par la certification

Source : OPCO2i 2024, Bilan et évolution de l'alternance dans les entreprises de la branche professionnelle



1.1 Contexte de l'étude

Une offre de formation jugée insuffisante par les entreprises

→ Pour plus de la moitié des entreprises de la branche, l'offre de formation est insuffisante tant dans ses contenus que dans sa disponibilité sur le territoire

60% des entreprises estiment que les formations disponibles sur leur territoire ne répondent pas pleinement à leurs besoins. Lors des entretiens, certaines entreprises font état d'une obsolescence des référentiels de formation, ainsi que d'une inadéquation entre les compétences enseignées et celles nécessaires sur le terrain. Par exemple, les compétences en pose sont rarement acquises en milieu scolaire ([source Ameublement Français & OPCO 2i](#))

→ Une majorité de formations recensées à BAC+5, alors que les alternants suivent des formations majoritairement de niveau BAC à BAC+2

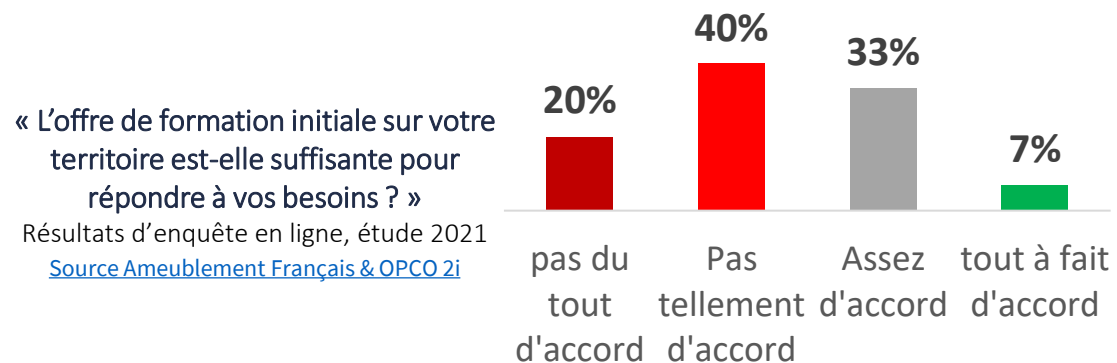
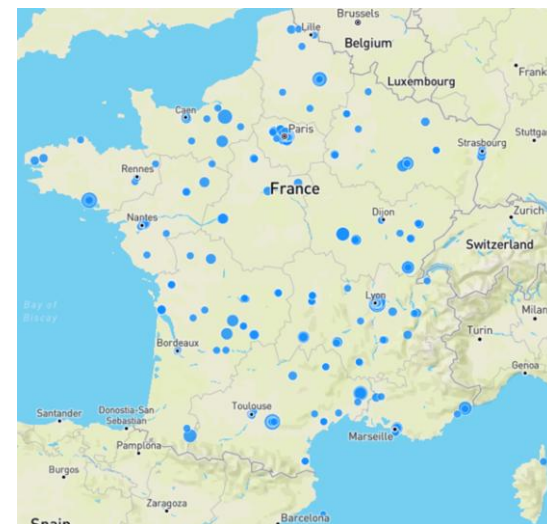
Près de 500 formations initiales menant aux métiers du secteur ont été recensées par des études précédentes ([source Ameublement Français & OPCO 2i](#)). Parmi ces formations, 70% sont de niveau BAC+5, cependant, seulement 9% des alternants de la branche préparent un diplôme de ce niveau.

→ Des entreprises souvent contraintes à former en interne

Ce constat est partagé par plusieurs entreprises interrogées, qui estiment que les jeunes sortant des formations initiales industrielles ne sont pas suffisamment préparés aux spécificités des métiers de la branche, notamment en ce qui concerne la maîtrise des outils métiers.

Cartographie de l'offre de formation menant aux métiers de la branche fabrication d'ameublement

Source : Onisep, Carif-oref, ministères éducation nationale et enseignement supérieur, France compétences – traitement Olecio



1.2 Objectifs de l'étude

Problématiques soulevées par l'étude

Où sont aujourd'hui les professionnels de l'ingénierie de la filière ?

Alors que les ingénieurs diplômés représentent environ 10 % des effectifs, leur répartition réelle et leurs fonctions restent mal identifiées.

Pour quelles raisons les entreprises recrutent-elles peu de professionnels de l'ingénierie Bac+5 ?

Existe-t-il un déficit d'offre, un manque d'attractivité, ou une adéquation partielle des compétences ?

Les techniciens supérieurs expérimentés assument-ils des missions d'ingénierie ?

Quelle est la frontière réelle entre ingénierie niveau Bac+5 et ingénierie "terrain" niveau Bac+2/Bac+3 ?

Les formations actuelles (Lycées Pro, IUT, ESB, ENSTIB, autres écoles d'ingénieurs, universités, écoles de design) répondent-elles aux besoins ?

Les entreprises expriment-elles un décalage entre compétences attendues et compétences formées ?

D'où proviennent réellement les diplômés du supérieur en ingénierie qui travaillent dans ces entreprises ?

Les diplômés issus des écoles du bois se tournent-ils vers d'autres secteurs (construction, structures, énergie) ?

Existe-t-il des freins sociologiques à l'orientation vers les écoles du bois ?

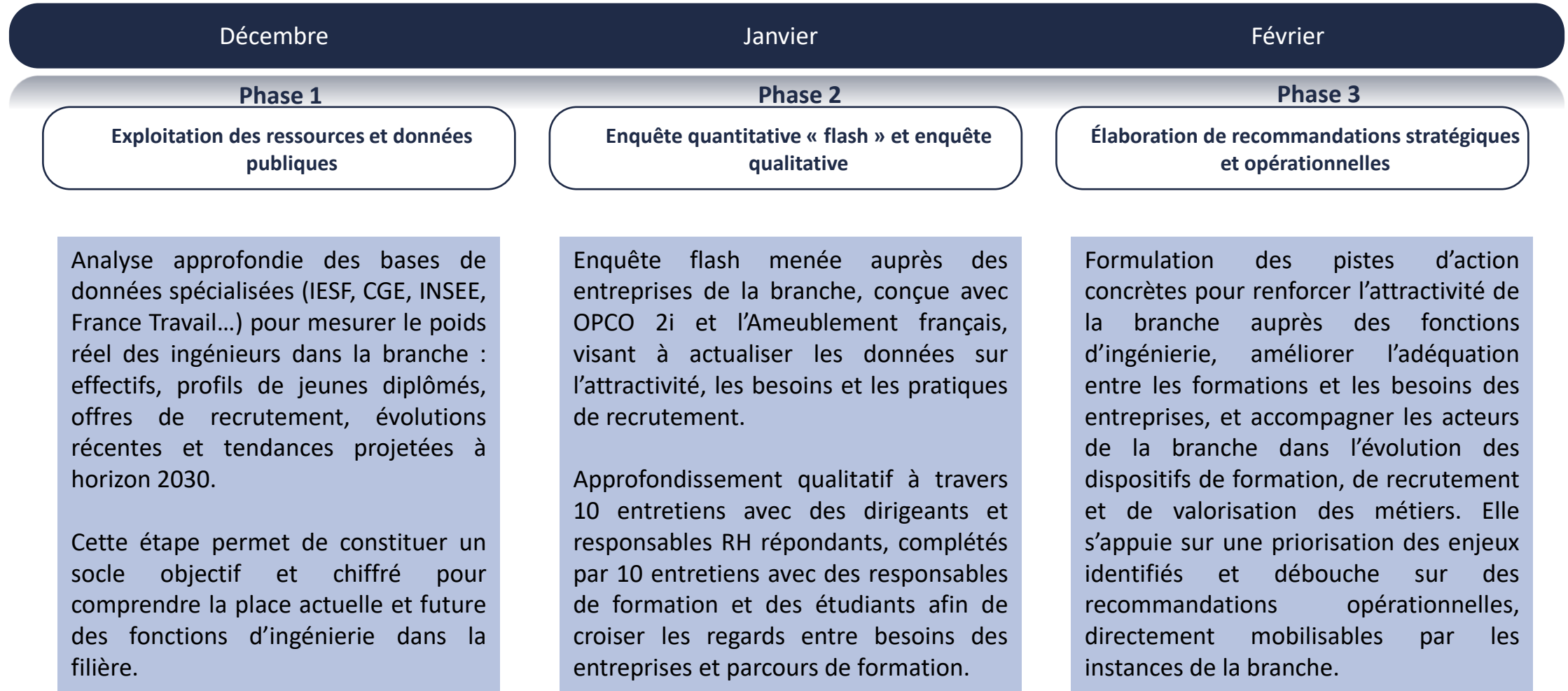
Certaines représentations (« écoles par défaut », « orientation subie ») influencent-elles l'attractivité ?

Comment renforcer l'attractivité globale de la filière auprès des diplômés du supérieur en ingénierie ?

Et quels leviers mobiliser (communication, partenariats écoles, stages, industrialisation, innovation, écoconception) ?

1.3 Démarche et méthodologie mise en œuvre

Une étude mixant méthode quantitative et qualitative



1.3 Démarche et méthodologie mise en œuvre

Près de 140 répondants sur l'enquête en ligne diffusée aux entreprises de la branche

Enquête flash : questionnaire élaboré conjointement avec **OPCO 2i** et **L'Ameublement français**

133 répondants, issus des **adhérents d'OPCO 2i** et de **L'Ameublement français**.

Thématiques couvertes par l'enquête

- Profil des entreprises
- Les fonctions, missions, besoins d'ingénierie au sein de leur structure
- Les compétences attendues d'un professionnel de l'ingénierie et ses éventuels apports pour leur organisation
- Perspectives de recrutement
- Adéquation des formations d'ingénierie aux besoins des entreprises
- Attractivité du secteur et leviers d'action

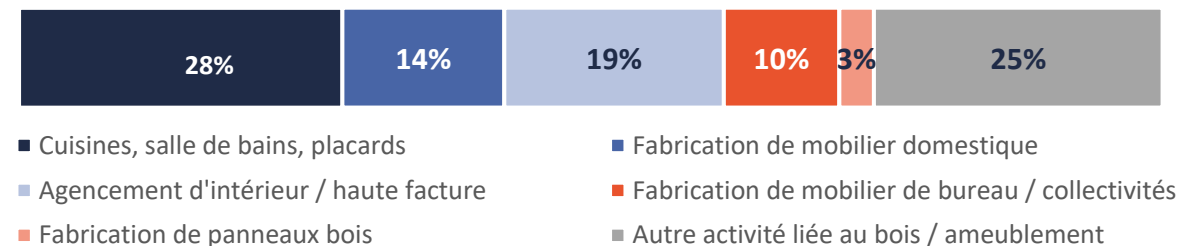
Enquête en ligne diffusée
entre le 2 et le 17
décembre 2025



Répartition des répondants selon la taille de l'entreprise



Répartition des répondants selon l'activité principale de l'entreprise



1.3 Démarche et méthodologie mise en œuvre

Les entretiens qualitatifs pour objectiver les résultats de l'enquête

A la suite de l'enquête :

10 entretiens d'approfondissement menés auprès de professionnels du secteur ayant répondu à l'enquête, afin de préciser leurs réponses, qualifier leurs besoins et objectiver les réalités de terrain.

7 entretiens semi-directifs avec des responsables de formations, visant à recueillir leur regard sur :

- l'attractivité des métiers et des formations ;
- l'adéquation entre les formations proposées et les besoins des entreprises ;
- les aspirations et parcours des étudiants ;
- les difficultés rencontrées par les formations liées à la filière ameublement.

3 entretiens semi-directifs avec des étudiants en école d'ingénieur et en alternance dans des entreprises de la branche pour comprendre leur parcours et les raisons de leur choix.

Objectif transversal : **croiser les points de vue entreprises / formations afin d'objectiver les écarts, les convergences et les leviers d'action.**



02 La branche de l'ameublement et des panneaux de bois : panorama et enjeux sur l'ingénierie

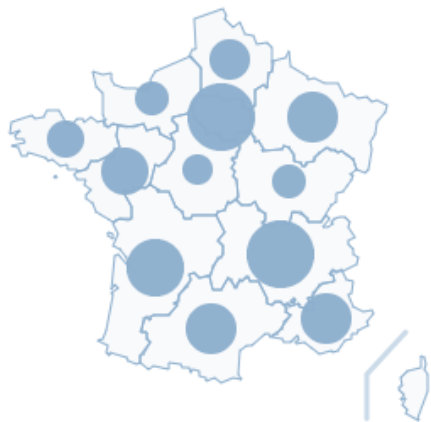


2.1 Présentation de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois

Une branche qui rassemble plus de 40 000 salariés et près de 5 000 entreprises

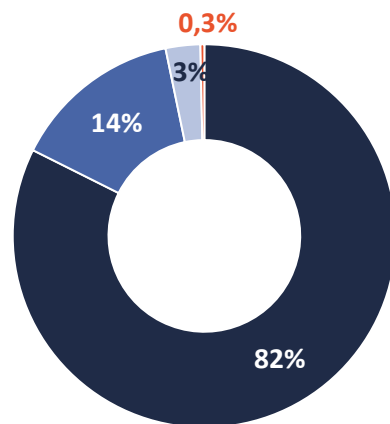
4 744 entreprises

en 2025 et **5 085 établissements** auxquels il faut ajouter près de **11 000 indépendants**



Répartition des entreprises par région

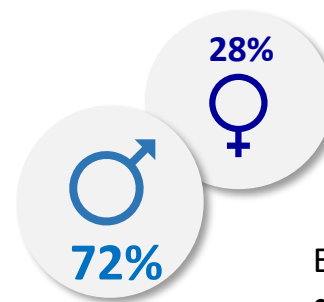
Répartition des entreprises par taille



■ Moins de 10 salariés ■ 10-49 salariés
■ 50-249 salariés ■ 250 salariés et plus

43 110 salariés

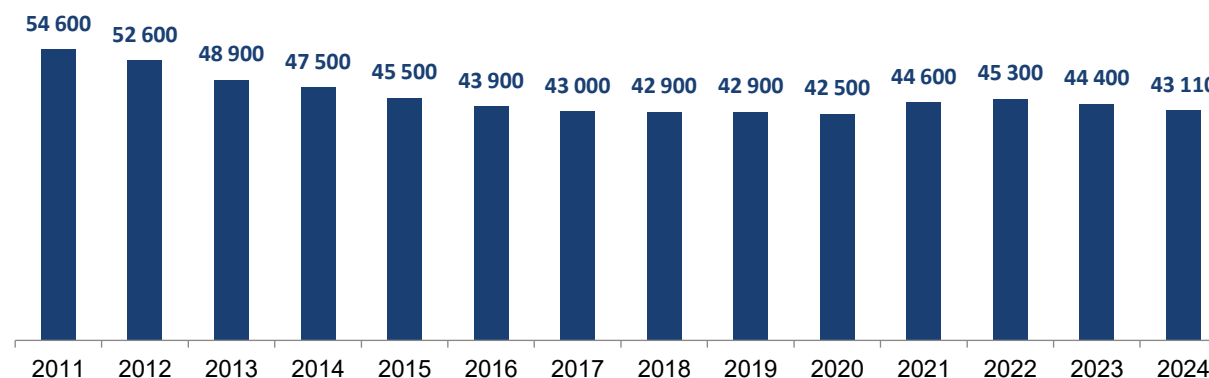
en 2024 dont plus de **2 800 alternants** soit **6,5 % de l'effectif** (3,7% d'alternants tous secteurs confondus)



La branche se caractérise par une forte proportion d'ouvriers : **63 % en 2023**, contre **38 % en moyenne dans l'interindustrie**.

Environ **50% des salariés de la branche sont répartis dans 3 régions** : l'Auvergne-Rhône-Alpes, le Grand Est et les Pays de la Loire

Evolution du nombre de salariés*



*INSEE DSN

Source : Observatoire compétences industries

2.1 Présentation de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois

La branche compte 7 segments de marché – Deux de ces segments représentent plus de 61% du marché

La branche compte 7 segments de marché principaux



Focus sur le segment des Meubles meublants

- **Poids économique** : 34 % du marché domestique (4,6 Mds € en 2019)
- **Caractéristique** : segment le plus important en termes d'effectifs
- **Enjeux clés** :
 - Concurrence étrangère forte (\approx 70 % importations)
 - Stratégies omnicanales (e-commerce + réseaux propres)
 - Automatisation et montée en gamme via personnalisation

Focus sur le segment Cuisine, salle de bain, placard

- **Poids économique** : 27 % du marché domestique (4,1 Mds € en 2019)
- **Caractéristique** : secteur dynamique, mature industriellement et digitalement
- **Enjeux clés** :
 - Investissements lourds dans l'outil de production
 - Innovation produit (personnalisation, matériaux durables)
 - Distribution : BtoB + développement omnicanal

2.1 Présentation de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois

Les TPE représentent 87% des entreprises et emploient un quart des salariés

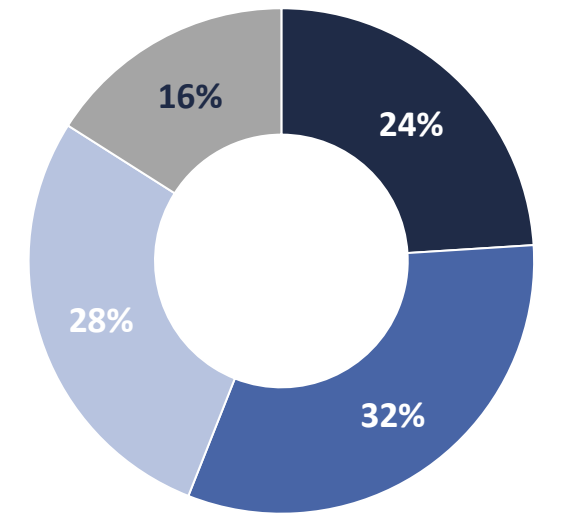
Une présence particulièrement marquée des TPE dans la branche

- **87%** des entreprises sont des **TPE** (<10 salariés) contre 69% sur l'ensemble des branches de l'interindustrie
- Les TPE sont des employeurs importants, elles emploient près **d'un quart des salariés** de la branche contre 8% au niveau interindustriel
- Plus de la moitié des salariés travaillent dans des PME de 10 à 250 salariés

Les régions Pays de la Loire, Nouvelles-Aquitaine et Grand-Est rassemblent concentrent davantage d'entreprises

- La Nouvelle-Aquitaine concentre 11,6% des entreprises de la branche contre 8,6% des entreprises de l'interindustrie
- Les Pays de la Loire rassemblent 8,1% des entreprises de la branche (6,3% pour l'interindustrie), Grand-Est 9,1% (8,2% pour l'interindustrie)

Répartition des salariés par taille d'établissement



- 1 à 9 salariés
- 10 à 49 salariés
- 50 à 249 salariés
- 250 salariés ou plus

2.1 Présentation de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois

Un secteur vieillissant et souffrant d'un manque d'attractivité

Une problématique de vieillissement de la population salariés partagée avec l'industrie, mais une attractivité supérieure pour les jeunes

- **45% des salariés ont plus de 45 ans** dans la branche contre 47% dans l'interindustrie. Cela entrainera environ 6 500 départs à la retraite à moyen terme, générant un besoin de 900 à 1 300 recrutements/an.
- La branche de l'ameublement et des panneaux de bois compte **70% de jeunes de moins de 25 ans de plus** que la moyenne de l'interindustrie

Un déficit d'attractivité et des difficultés de recrutement

- Le secteur fait face à des difficultés de recrutement, en particulier pour les métiers techniques et de production (ouvriers qualifiés, techniciens de maintenance).
- Cette faible attractivité s'explique notamment par une méconnaissance des métiers du secteur, y compris parmi les publics en insertion ou en formation.

« Peu de personnes connaissent l'ameublement. On parle de menuisiers, mais par exemple, personne ne connaît le métier d'agenceur »

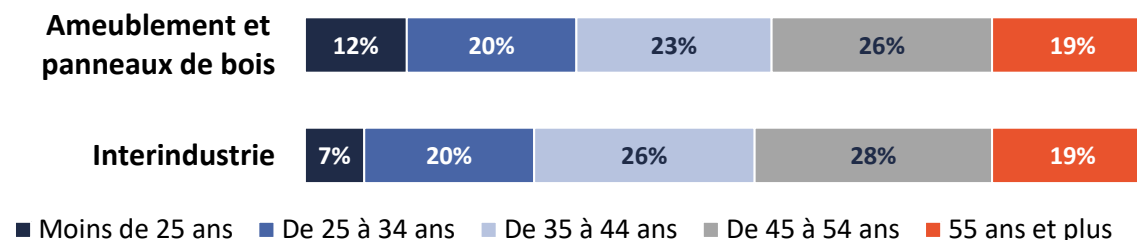
Directeur d'une PME dans l'Ain

« L'attractivité n'est pas satisfaisante ; les grilles de salaire sont assez faibles »

RH d'un fabricant de sièges en zone rurale

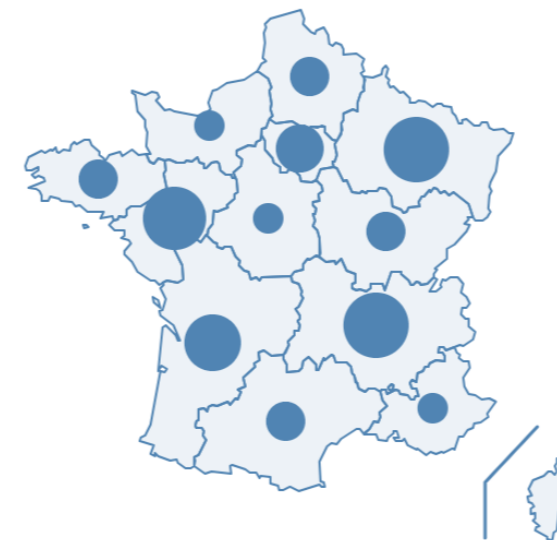
Répartition des salariés par tranche d'âge

Source : Observatoire compétences industries - 2022



Répartition des salariés par région

Source : Observatoire compétences industries - 2022



2.2 Les évolutions et défis de la branche pour demain – Impacts sur les fonctions d'ingénierie

Des transitions environnementales et commerciales qui transforment les fonctions d'ingénierie

Transition environnementale

- **Facteurs d'évolution** : Renforcement des exigences réglementaires (écoconception, REP ameublement), tension sur les ressources (bois, matières premières), attente accrue de durabilité et de traçabilité
- **Impacts sur les entreprises** : Adaptation des procédés (choix des matériaux, réduction des déchets), hausse des coûts à court terme, différenciation possible par le « made in France » et l'offre responsable.
- **Actions engagées par les entreprises** : Écoconception des produits, recours accru aux matériaux recyclés ou certifiés, optimisation des flux de matière, partenariats avec les filières de recyclage.

Impacts sur les fonctions d'ingénierie

- **Conception / R&D** : intégration de l'écoconception et du cycle de vie des produits, veille sur les matériaux durables, prise en compte des contraintes réglementaires, analyse du cycle de vie
- **Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE)** : montée en compétences pour assurer la conformité environnementale et accompagner les projets d'industrialisation.

Evolution des attentes clients

- **Facteurs d'évolution** : Demande croissante de personnalisation, de qualité d'usage, de transparence sur l'origine des produits, et de délais plus courts.
- **Impacts sur les entreprises** : Complexification de la production (petites séries), nécessité d'une plus grande flexibilité industrielle, montée en valeur ajoutée du conseil et du design.
- **Actions engagées par les entreprises** : Développement d'offres sur mesure, intégration du client en amont (configurateurs), renforcement des compétences en design et relation client.

Impact sur les fonctions d'ingénierie

- **Conception/R&D** : utilisation d'outils numériques pour la personnalisation tout en maîtrisant les coûts de production (Approche "design-to-cost" et "design-for-manufacturing")
- **Production/Opérations** : Cycles de développement plus courts et itératifs, avec des ajustements fréquents ; Plus forte interaction entre ingénierie, design et fonctions commerciales.

2.2 Les évolutions et défis de la branche pour demain – Impacts sur les fonctions d’ingénierie

Évolution des fonctions d’ingénierie face à la digitalisation et à la technologisation de la production

Digitalisation des activités

- **Facteurs d’évolution** : Diffusion des outils numériques (CAO/DAO, ERP, e-commerce), pression concurrentielle internationale, besoin de pilotage fin des coûts et des délais.
- **Impacts sur les entreprises** : Gains de productivité et de qualité, transformation des métiers (bureau d’études, production, commercial), besoin d’investissements et de formation.
- **Actions engagées par les entreprises** : Déploiement de logiciels de conception et de gestion, numérisation des processus de production, montée en compétences numériques des salariés.



Impacts sur les fonctions d’ingénierie

- **Conception / R&D** : adoption de la 3D, simulation et réalité virtuelle, et renforcement du travail collaboratif R&D–production–commercial
- **Production/Opérations** : Données plus nombreuses à exploiter pour optimiser produits et procédés. Transformation du rôle de l’ingénieur ou du technicien vers le pilotage de systèmes numériques intégrés. Collaboration dans des environnements numériques partagés (PLM, ERP).

Robotisation de la production

- **Facteurs d’évolution** : Recherche de compétitivité, pénurie de main-d’œuvre qualifiée, exigences accrues de précision et de répétabilité.
- **Impacts sur les entreprises** : Automatisation des tâches répétitives, amélioration de la productivité et de la qualité, évolution des postes vers la conduite et la maintenance des équipements.
- **Actions engagées par les entreprises** : Investissements dans des machines à commande numérique et robots collaboratifs, réorganisation des ateliers, formation des salariés aux nouveaux outils.



Impact sur les fonctions d’ingénierie

- **Conception / R&D** : Conception de produits et de process compatibles avec l’automatisation. Implication accrue dans l’implantation des lignes, la programmation et l’optimisation des équipements.
- **Production / Opérations** : Passage d’une logique “poste de travail” à une logique “système de production”. Compréhension des automatismes, de la robotique et de la commande numérique. Capacité à articuler performance industrielle, ergonomie et sécurité.

03 Caractéristiques de la fonction d'ingénierie



3.1 Définition de la fonction d'ingénierie dans les entreprises industrielles

Panorama des principales missions et rôles de l'ingénierie dans l'industrie

L'ingénierie se définit comme **l'ensemble des fonctions coordonnées menant de la conception et des études techniques jusqu'à la mise en service opérationnelle d'un système industriel ou d'une installation complexe**. L'ingénierie ne se limite pas à la conception, elle couvre tout le cycle de vie d'un produit, d'un procédé ou d'un système.

L'ingénierie repose sur :

- des connaissances scientifiques et techniques
- une capacité d'analyse et de modélisation
- une logique de projet intégrant diverses contraintes (coût, qualité, délais...)

Ces **fonctions ne sont pas exercées uniquement par des ingénieurs**. Avec l'évolution des technologies, le travail des **techniciens** se rapproche de plus en plus des activités de conception traditionnellement confiées aux ingénieurs.

Les professionnels de l'ingénierie, quel que soit leur métier, partagent des caractéristiques communes. Ils **analysent** des situations **complexes**. Ils traduisent des besoins en **solutions concrètes**. Ils travaillent en **interface** entre plusieurs métiers. Ils contribuent à la **performance** de l'entreprise. Enfin ils jouent un rôle clé dans les **transitions** écologiques, numériques et industrielles

Les fonctions d'ingénierie se pratiquent avec des **diplômes de l'enseignement supérieur** allant de Bac+2 à Bac+8 (DUT, BTS, Bachelor, Master, doctorat).

Les missions des professionnels de l'ingénierie

Cadrage et gestion des exigences

- Définir le problème et collecter les informations pertinentes auprès des parties prenantes.
- Analyser et spécifier les besoins pour les traduire en exigences techniques documentées.

Études et Conception Technique

- Concevoir et modéliser des solutions innovantes répondant aux contraintes du projet.
- Calculer et simuler la résistance des matériaux et optimiser les choix techniques avant production.

Mise en œuvre et Réalisation

- Diriger les travaux et superviser l'industrialisation ou le développement des systèmes.
- Installer et configurer les équipements de manière opérationnelle.

Contrôle et Maintenance

- Valider et tester la conformité des produits aux normes de sécurité et de sûreté.
- Assurer l'exploitation, la maintenance préventive et planifier le démantèlement futur.

Pilotage et Management

- Coordonner les équipes pluridisciplinaires et gérer les interlocuteurs du projet.
- Garantir les objectifs de budget, de délais et de performance globale

3.1 Définition de la fonction d'ingénierie dans les entreprises industrielles

Une fonction d'ingénierie principalement assurée par des techniciens expérimentés

Des techniciens supérieurs titulaires de BTS, DUT/BUT ou licences professionnelles occupent la majorité des fonctions d'ingénierie dans les entreprises de la branche de l'ameublement et des panneaux de bois.

À titre d'exemple, le métier de technicien de bureau d'études qui est accessible avec un Bac+2 exerce des fonctions d'ingénierie dès le début de son expérience professionnelle. Par ailleurs, les acquis de l'expérience peuvent dans certaines entreprises permettre aux techniciens d'études spécialisés d'accéder à des fonctions d'ingénieur bureau d'études en validant un diplôme ou une équivalence en interne. Ce cas illustre comment un titulaire de BTS ou BUT, après quelques années, peut devenir *ingénieur maison* dans son service.

De nombreux postes en bureau d'études, R&D, méthodes ou production sont tenus par des **Bac+2/Bac+3 expérimentés**. Dans la branche, on peut citer des métiers comme Dessinateur industriel en BR, Prototypiste, Technicien méthode, Technicien ordonnancement ou encore Chef de projets industriels.

Dans la branche de l'ameublement, qui compte une majorité de PME, les métiers de techniciens et d'ingénieurs-cadres forment un continuum. Les entreprises y pratiquent la **mobilité interne par promotion de l'expérience**. **Faute de candidats** ingénieurs sur le marché local et face au **coût élevé de l'embauche** d'un ingénieur diplômé, une PME va couramment confier la gestion de projets industriels à un technicien expérimenté.

Les fonctions d'ingénierie (R&D, méthodes, industrialisation, conception, qualité...) sont principalement assurées...*

- 47% par des **techniciens expérimentés** (bac+2 ou 3)
- 27% par des **ingénieurs diplômés** (bac +5)
- 27% par des **techniciens débutants** (bac+2 ou 3)
- 27% par des salariés issus d'autres formations

Verbatims de dirigeants d'entreprises

« J'ai une dizaine de personnes qui sont sur des fonctions d'ingénierie, mais je n'ai qu'une ingénieure diplômée »
PME spécialisée dans l'agencement et la menuiserie en Pays de la Loire

« Je n'ai pas besoin d'un ingénieur. Cela coûterait cher alors que mes techniciens peuvent avoir les mêmes compétences. Je privilégie le développement en interne. Dans le bois, on n'est pas défini par un diplôme ou une fonction. »
TPE spécialisée dans la menuiserie en Nouvelle-Aquitaine

*Source : Enquête entreprises

3.2 Focus sur les ingénieurs en France et dans la branche de l'ameublement des panneaux de bois

Une population d'ingénieurs nombreuse, diversifiée et en quasi-plein emploi

Qu'est-ce qu'un ingénieur ?

Un ingénieur est avant tout **titulaire d'un diplôme d'ingénieur de bac +5 minimum délivré par une école accréditée par la Commission des titres d'ingénieur (CTI)**, garantissant un haut niveau scientifique, technique et managérial.

Le métier consiste à **concevoir, modéliser, résoudre des problèmes complexes**, créer ou piloter des produits, systèmes ou services en intégrant les enjeux économiques, sociaux, environnementaux et organisationnels. ([Définition CTI](#)).



En 2024, la France compte **1 284 200 diplômés d'une école d'ingénieur, dont 23% de femmes**. ([Enquête IESF, 2025](#))

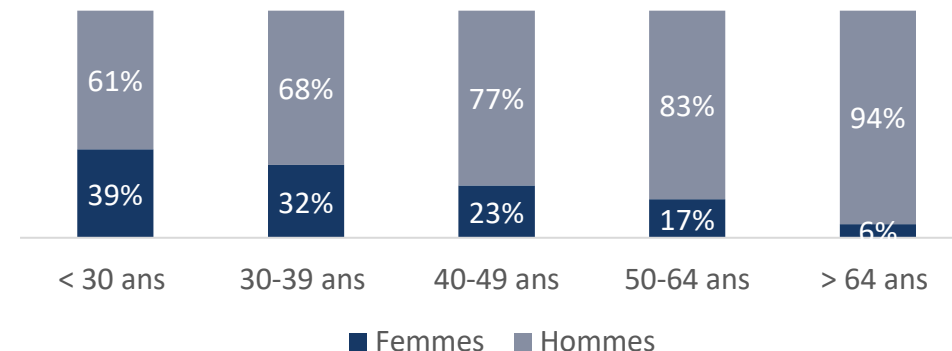
Le **taux de chômage global des ingénieurs est de 3,2%**. Néanmoins, le taux de chômage des 25-29 ans, bien que faible (6,1%) augmente légèrement (+0,7 point par rapport à 2023). Par ailleurs, le recrutement des ingénieurs connaît une diminution de 17% entre 2023 et 2024, pour atteindre 124 684 recrutements annuels.



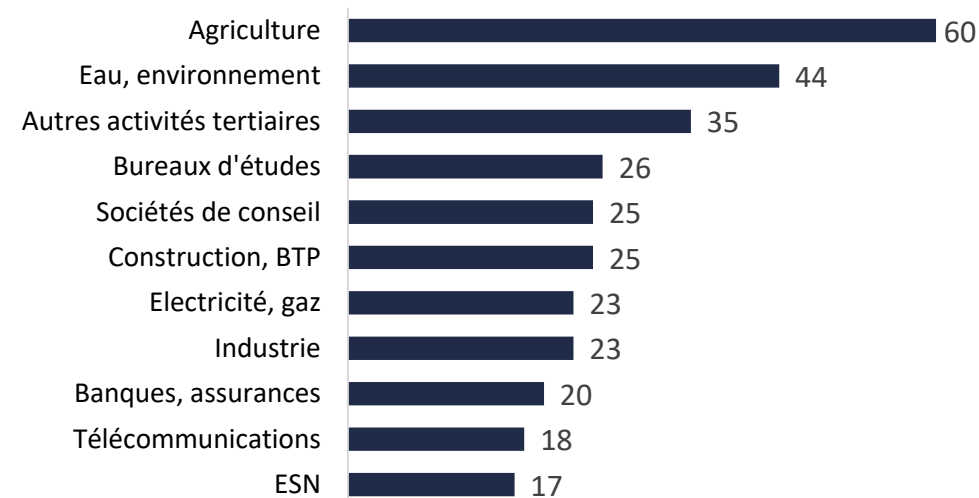
La **rémunération brute médiane des ingénieurs était de 67 000€** (+ 4,7% par rapport à 2023). Les écarts entre secteurs restent toutefois très marqués : les salaires vont d'environ 43 000 € dans l'agriculture à près du double dans la Banque-Assurance, où la médiane atteint 95 000 €.

Les femmes ingénieurs sont moins bien rémunérées que leurs homologues masculins, et sont souvent surreprésentées dans le secteur le moins bien payé (60% dans l'agriculture). Pour les ingénieurs âgés de 50 à 64 ans, le salaire médian annuel brut s'élève à 80 000 € pour une femme contre 100 000 € pour un homme.

Répartition des ingénieurs par genre et âge*



Part de femmes ingénieurs par secteurs d'activité*



*Source : IESF 2025

3.2 Focus sur les ingénieurs en France et dans la branche de l'ameublement des panneaux de bois

L'industrie est le premier employeur d'ingénieurs malgré une légère baisse de son attractivité

L'industrie reste le premier employeur d'ingénieurs... mais décroît nettement chez les jeunes. En effet, **44 %** des ingénieurs en activité travaillent dans l'industrie, mais seulement **38 %** des jeunes diplômés y entrent (- **6 points en deux ans**).

Les jeunes se tournent davantage vers les services et le tertiaire (20 % des jeunes vs 18 % de l'ensemble). Certains secteurs restent marginaux et peu choisis, comme Agriculture, télécoms, banque/assurance, eau/environnement.

Focus sur les ingénieurs dans la branche – Source enquête

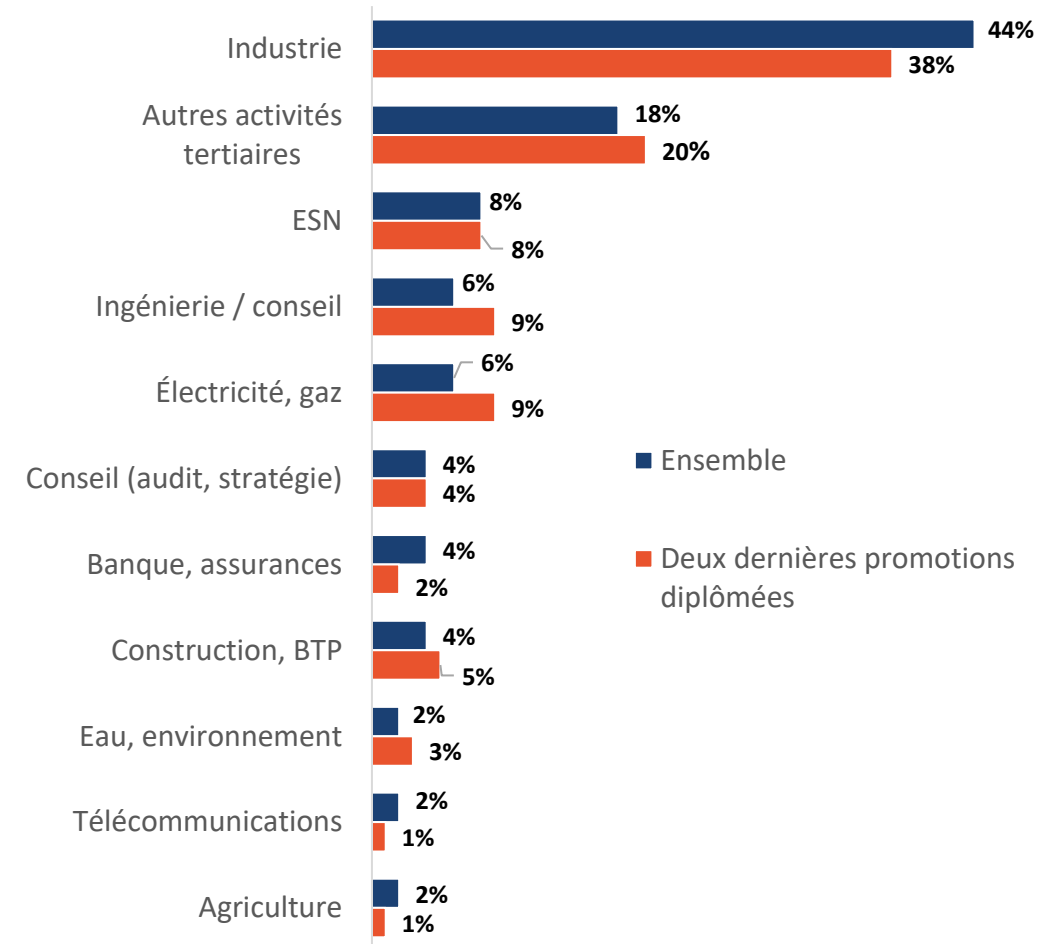
Si aucune donnée n'est disponible concernant le nombre d'ingénieurs dans la branche, seules **39 % des entreprises** déclarent employer au-moins un salarié exerçant des missions d'ingénierie

Plus la taille de l'entreprise est importante, plus le nombre d'ingénieurs employés est élevé.

Lors du recrutement, les ingénieurs occupent majoritairement des postes en bureaux d'études et en conception produit (78,1 %), ainsi qu'en méthodes et industrialisation (53,1 %).

L'offre de formation d'ingénieurs de la branche se concentre majoritairement sur les domaines du bois et des matériaux biosourcés (45 %) et de la mécanique/génie industriel (38 %). Les principaux établissements de formation sont l'ESB et l'ENSTIB.

Répartition des ingénieurs par secteur d'activité



3.2 Focus sur les ingénieurs en France et dans la branche de l'ameublement des panneaux de bois

Des difficultés de recrutements nécessitant davantage d'ingénieurs formés pour répondre aux besoins économiques

Les tensions de recrutement d'ingénieurs restent fortes et pourraient se renforcer avec la hausse des besoins, notamment dans la transition écologique, la réindustrialisation et le numérique.

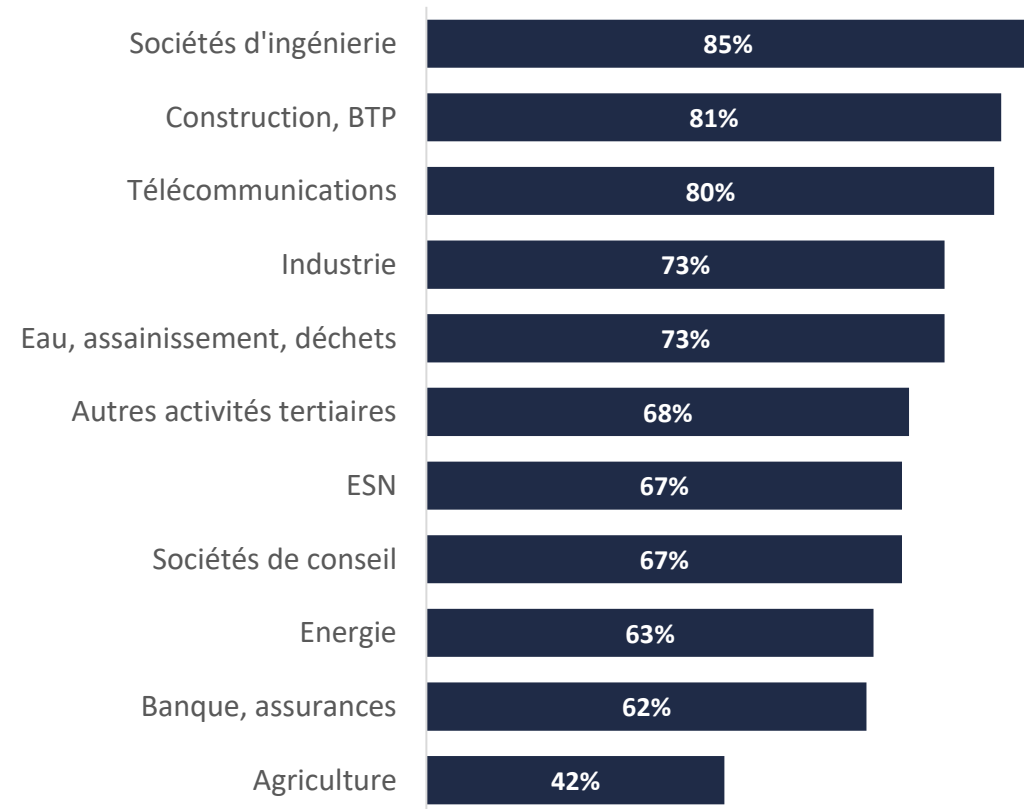
- L'Institut Montaigne constate que 70 % des recruteurs connaissent des difficultés de recrutement d'ingénieurs. Le think tank estime les besoins à **60 000 diplômés supplémentaires par an** ([Institut Montaigne, mai 2025](#)).
- La fédération professionnelle **Syntec Ingénierie**, elle, évoque plutôt un manque de **20 000 ingénieurs à former par an** pour répondre aux besoins de l'économie française ([Syntec Ingénierie](#)).

Les plus fortes difficultés de recrutement d'ingénieurs se concentrent dans les sociétés d'ingénierie, les télécommunications, le BTP et l'industrie, tandis que d'autres secteurs comme l'agriculture restent moins concernés.

Les entreprises peinent le plus à trouver des candidats pour les ingénieurs d'études (44 %), les chefs de projet (24 %), les experts (18 %), les ingénieurs de production (17 %), les ingénieurs en systèmes d'information et les managers (15 %) ([Enquête IESF, 2025](#)).

Part de recruteurs affirmant faire face à des difficultés à recruter des ingénieurs par secteur en 2024

Source - Enquête IESF 2024



04 Les formations menant aux fonctions d'ingénierie de la branche



4.1. Se former aux fonctions d'ingénierie dans la branche

Des professionnels de l'ingénierie issus majoritairement des formations techniques du supérieur en 2 ou 3 ans

Il existe une forte diversité des parcours de formation des salariés exerçant des fonctions d'ingénierie dans les entreprises de la branche. Toutefois l'ingénierie dans la branche repose majoritairement sur des profils issus de formations courtes et intermédiaires, complétées par l'expérience professionnelle.

Avec près des deux tiers des réponses, les **BTS, licences pro et BUT** constituent de loin le principal vivier des salariés occupant des fonctions d'ingénierie. Cela souligne une ingénierie très **ancrée dans le terrain, l'expérience et la montée en compétences progressive**, en particulier dans des PME où les parcours internes et la polyvalence sont structurants.

Les **masters universitaires (32 %)** et les **écoles d'ingénieurs généralistes (21 %)** participent significativement aux fonctions d'ingénierie, notamment sur des missions de méthodes, de gestion de projet, de qualité ou d'industrialisation. Toutefois, ils ne constituent pas le socle majoritaire des effectifs, ce qui confirme que le niveau Bac+5 n'est pas un prérequis systématique pour exercer des responsabilités d'ingénierie.

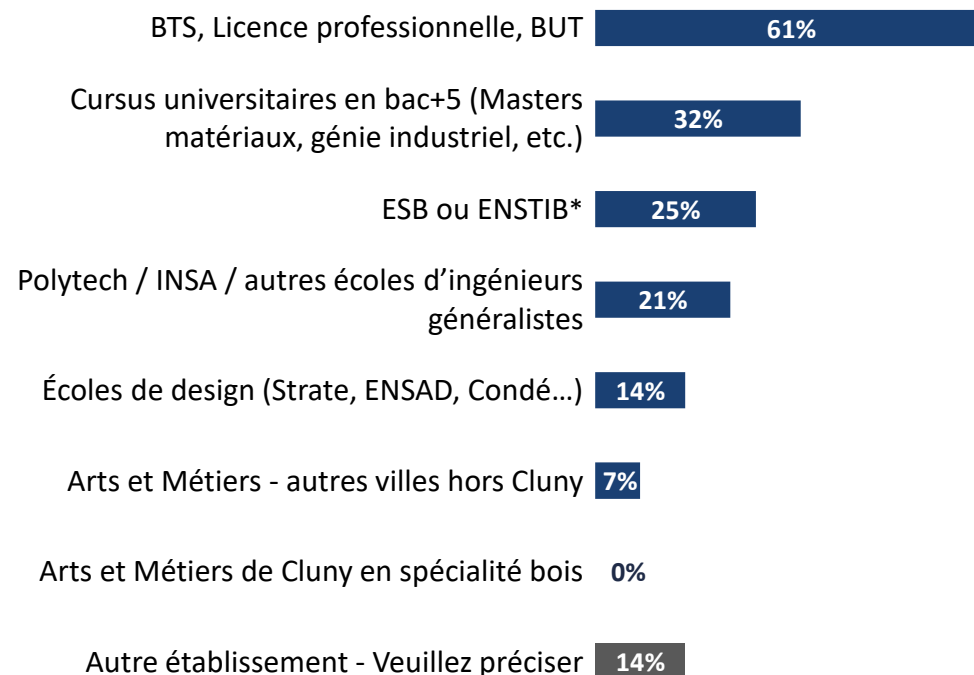
Les diplômés de l'**ESB et de l'ENSTIB (25 %)** occupent une place stratégique particulièrement en raison de leur notoriété et de leur spécialisation bois. En revanche, les écoles d'ingénieurs orientés matériaux, mais sans spécialités bois (Arts et Métiers) ne constituent pas des filières de formation courantes.

Les **écoles de design (14 %)** apparaissent comme un contributeur significatif aux fonctions d'ingénierie, confirmant la spécificité du secteur où l'innovation produit, l'usage, l'esthétique et l'industrialisation sont étroitement imbriqués. L'ingénierie y est autant technique que conceptuelle.

Enfin parmi les **autres filières de formations** nous notons particulièrement des **formations techniques en alternance** à niveau **Bac** voire **CAP**. Cela souligne encore l'importance donnée par les entreprises aux acquis de l'expérience pour confier des responsabilités d'ingénierie aux salariés, au-delà des formations suivies.

Formations suivies par les salariés exerçant des fonctions d'ingénierie dans les entreprises de la branche

Source : Enquête entreprises



*ESB : École Supérieure du Bois / ENSTIB : École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois

4.1. Se former aux fonctions d'ingénierie dans la branche

Les fonctions d'ingénierie reposent sur un socle de compétences avant tout techniques et liées à la connaissance du matériau bois

Les spécialités **bois et matériaux biosourcés** constituent la première spécialité déclarée. Ce résultat souligne l'importance stratégique de la maîtrise du matériau, de ses propriétés et de ses contraintes de transformation. Dans l'ameublement, l'ingénierie est d'abord une ingénierie de la matière, directement connectée aux enjeux de qualité, de durabilité et de savoir-faire industriel.

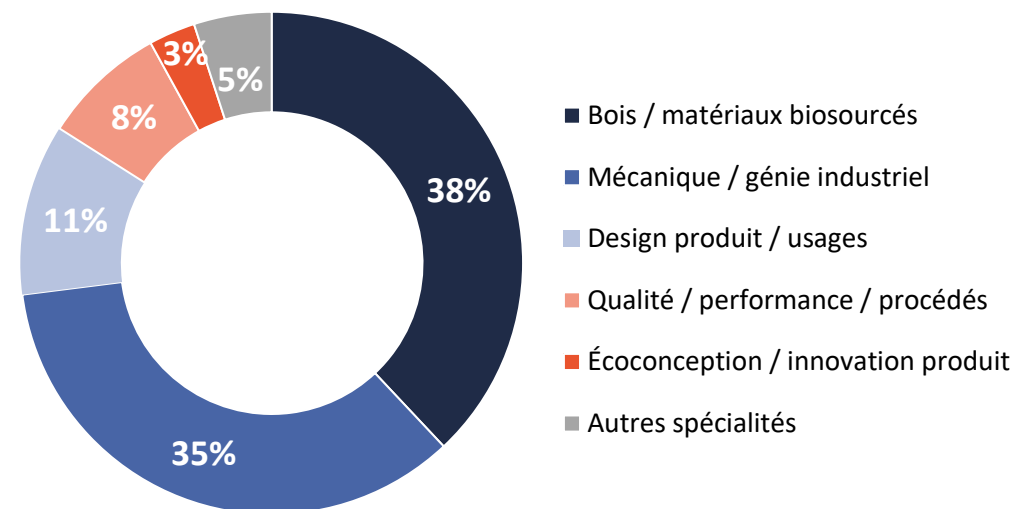
Les formations en **mécanique et génie industriel** occupent une place quasi équivalente. Elles traduisent un besoin fort en compétences d'**industrialisation**, d'optimisation des **processus**, d'**automatisation** et de **pilotage** de la production. Ce résultat montre que l'ingénierie de l'ameublement ne se limite pas au bois, mais s'inscrit dans des logiques industrielles transversales.

Les spécialités liées au **design produit et aux usages** apparaissent comme un vivier complémentaire, en particulier sur les fonctions de conception et d'innovation que l'on retrouve dans des entreprises d'une taille significative (>50 salariés). En revanche, les formations explicitement orientées **qualité, performance, procédés** et surtout **écoconception et innovation produits** restent faiblement représentées, alors même que ces thématiques sont souvent identifiées comme stratégiques pour l'avenir du secteur.

La faible part de l'écoconception et de l'innovation produits suggère que ces compétences sont aujourd'hui **intégrées de manière diffuse** dans d'autres spécialités (bois, génie industriel, design), plutôt que portées par des formations dédiées. Elle peut également traduire un décalage entre les discours prospectifs et la structuration réelle des parcours de formation mobilisés par les entreprises.

Spécialités des formations suivies par les salariés exerçant des fonctions d'ingénierie dans les entreprises de la branche

Source : Enquête entreprises



4.1. Se former aux fonctions d'ingénierie dans la branche

Plus de 100 certifications menant aux fonctions d'ingénierie dans la branche ont été identifiées

Certifications avec une proximité immédiate

RNCP	Certifications	Niveau de qualif.	Nb OF habilités
RNCP41737	Titre Décorateur d'intérieur et aménagement d'espace	5	1
RNCP38882	BTS Développement et réalisation bois	5	34
RNCP38578	BTS Systèmes constructifs bois et habitat	5	50
RNCP40575	BTMS ébéniste (option conception fabrication ou option restauration)	5	5
RNCP38476	Titre Technico-commercial bois	5	1
RNCP40266	Titre Décorateur en ameublement d'intérieur	5	1
RNCP39384	Titre Modeleur designer 3D	6	1
RNCP36107	Licence Pro Métiers du bois	6	5
RNCP40337	Licence Pro Bois et ameublement	6	2
RNCP40182	Bachelor Ingénierie du bois et des matériaux biosourcés	6	2
RNCP38084	Ingénieur diplômé de l'ENSTIB (Université de Lorraine)	7	1
RNCP35816	Master Sciences du bois	7	1
RNCP39910	Ingénieur diplômé de l'école supérieure du bois	7	1
			105

Certifications avec une proximité indirecte

RNCP	Certifications	Niveau de qualif.	Nb OF habilités
RNCP41087	BM Menuisier de bâtiment et d'agencement (BM)	5	3
RNCP39174	TP Technicien supérieur des méthodes d'industrialisation	5	3
RNCP38352	BTSA Gestion Forestière	5	35
RNCP37842	Chef de projet design d'espace et produit	6	7
RNCP38022	Titre Designer en architecture d'intérieur	6	7
RNCP40461	Licence pro Métiers des ressources naturelles et de la forêt	6	10
RNCP35403	BUT Métiers du recyclage et de la valorisation des matériaux	6	3
RNCP35404	BUT Métiers de l'ingénierie des matériaux et des produits	6	10
RNCP39675	Designer industriel	7	1
			79

4.2 Focus sur les formations en alternance qui mènent aux fonctions d'ingénierie

3 certifications d'ingénierie dans le top 20 des certifications suivies par les alternants de la branche

Les 20 premières certifications visées en alternance de la branche par les d'apprenants de la branche en 2023 (Source : OPCO 2i) :

- | | |
|---|---|
| 1. CAP Menuisier fabricant (324 alternants) | 7. BTS Développement et réalisation bois (53) |
| 2. CAP Ébéniste (207) | 8. Bac pro Technicien menuisier agenceur (46) |
| 3. BP Menuisier (188) | 9. CTM ébéniste (44) |
| 4. BTM Ébéniste (69) | 10. BTS étude et réalisation d'agencement (42) |
| 5. Ébéniste (63) | ... |
| 6. CAP Tapissier en siège (56) | 19. BTS Maintenance des systèmes (18) |

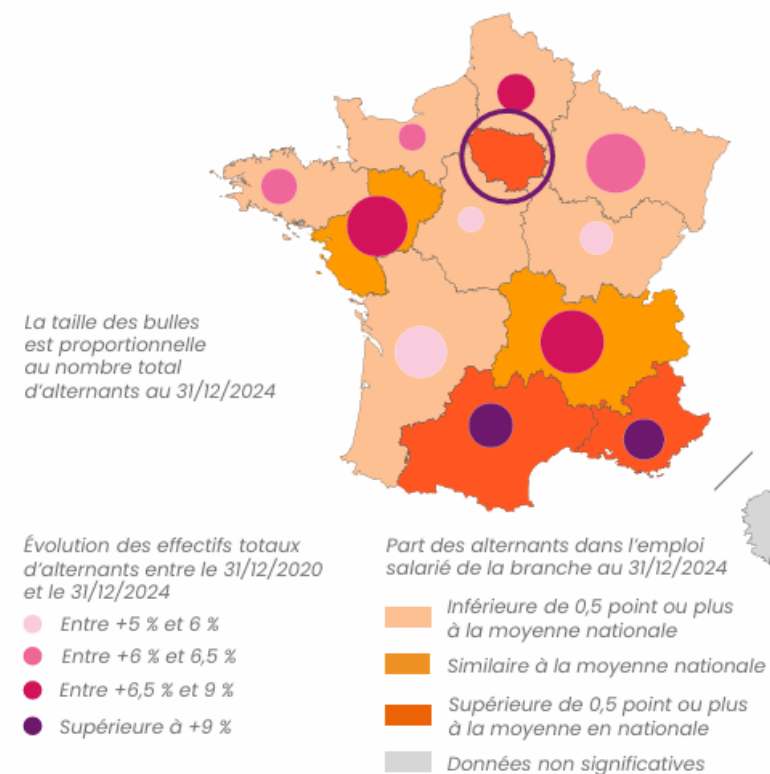
Les certifications menant à des métiers de l'ingénierie représentent 3 certifications parmi le top 20 et 8% des alternants.

Plusieurs établissements et réseaux de formation sont particulièrement impliqués dans la formation des alternants :

- **Le Lycée des métiers de Revel (Haute-Garonne)**, établissement de référence formant chaque année plusieurs centaines d'apprenants, du CAP à la licence pro
- **Le réseau des Associations pour la Formation Professionnelle dans les Industries de l'Ameublement (AFPIA)**, centres spécialisés de la branche, dont l'AFPIA Est-Nord et l'AFPIA Lyon, reconnus pour leur expertise en agencement et ameublement industriel.
- **Les Compagnons du Devoir**, implantés sur plusieurs territoires, reconnus pour l'excellence des savoir-faire en ébénisterie et menuiserie.
- **Des lycées d'excellence**, tels que le lycée Boulle (Paris) pour la création artistique et le lycée Léonard-de-Vinci (Paris) pour les formations technologiques, notamment en développement et réalisation bois.

Répartition et évolution par région des effectifs totaux d'alternants et de la part des contrats d'alternance dans l'emploi salarié de la branche

Source : OPCO 2i



4.2 Focus sur les formations en alternance qui mènent aux fonctions d'ingénierie

Une structure de l'alternance des fonctions d'ingénierie globalement alignée avec celle de la branche

Sur les 245 formations identifiées menant à des fonctions d'ingénierie au sein de la branche, **52 % relèvent du niveau 5** (DEUG, BTS, DUT, DEUST), **26 % du niveau 6** (licence, licence professionnelle, BUT) et **22 % du niveau 7** (master ou diplôme équivalent).

La moitié des alternants (51 %) se répartit au sein des dix principales formations préparant aux métiers de l'ingénierie.

Les 3 régions accueillant le plus d'alternants de ces dix formations sont **Grand-est** (357 alternants), **Auvergne-Rhône-Alpes** (268 alternants) et **Nouvelle-Aquitaine** (258 alternants).

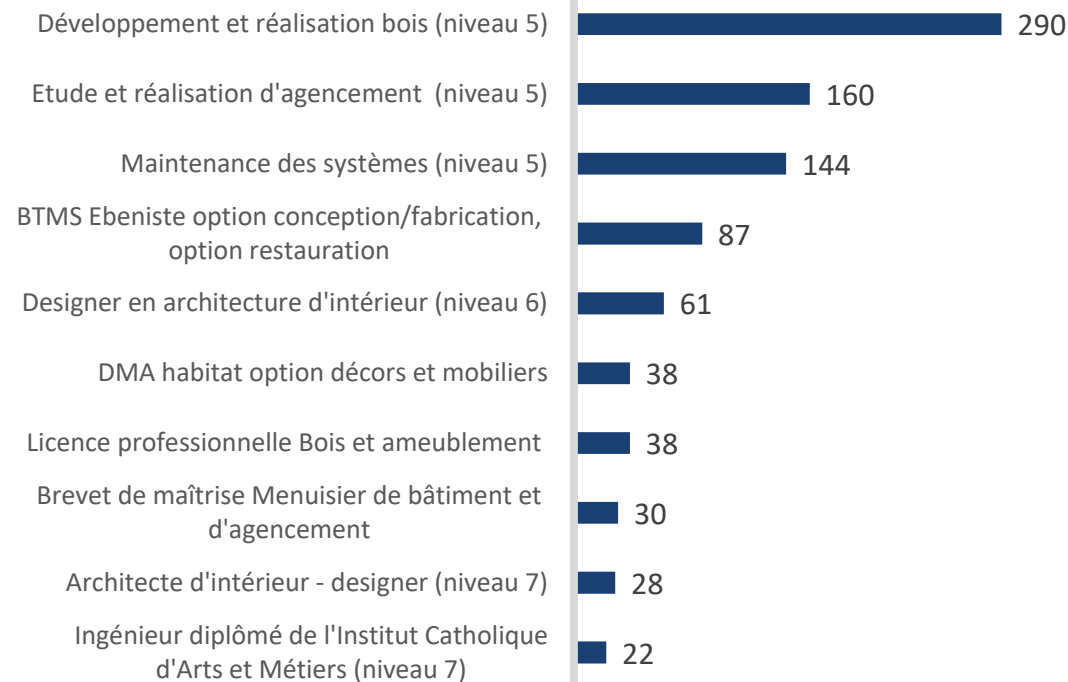
La majorité des alternants des formations menant à l'ingénierie est accueillie par des petites et moyennes entreprises, les structures de moins de 50 salariés concentrant 67 % des effectifs.

- 26 % dans les entreprises de moins de 10 salariés (contre 30 % pour l'ensemble des alternants dans la branche) ;
- 24 % dans les entreprises de 10 à 49 salariés (contre 24 % pour l'ensemble des alternants dans la branche) ;
- 23 % dans les entreprises de 50 à 249 salariés (contre 21 % pour l'ensemble des alternants dans la branche) ;
- 27 % dans les entreprises de 250 salariés et plus (contre 25 % pour l'ensemble des alternants dans la branche).

→ **L'alternance menant aux fonctions d'ingénierie reflète globalement la structure de la branche** en matière de genre, de répartition régionale et de taille d'entreprise.

Nombre d'alternants dans les dix principales formations préparant à des fonctions d'ingénierie en 2025

Source – OPCO 2i



Répartition par genre des dix principales formations préparant à des fonctions d'ingénierie en 2025

Source – OPCO 2i



4.2 Focus sur les formations en alternance qui mènent aux fonctions d'ingénierie

Une structure de l'apprentissage des fonctions d'ingénierie globalement alignée avec celle de la branche

Parmi les formations identifiées menant à des fonctions d'ingénierie au sein de la branche, **50 % relèvent du niveau 5** (DEUG, BTS, DUT, DEUST), **27 % du niveau 6** (licence, licence professionnelle, BUT) et **23 % du niveau 7** (master ou diplôme équivalent).

Les 10 principales certifications préparant à des fonctions d'ingénierie, suivies en alternance par les apprenants de la branche en 2025 :

1. Développement et réalisation bois (niveau 5) ;
2. Maintenance des systèmes (niveau 5) ;
3. Étude et réalisation d'agencement (niveau 5) ;
4. Ébéniste option conception/fabrication, option restauration (BTMS APCMA) (niveau 5) ;
5. Designer en architecture d'intérieur (niveau 6) ;
6. Bois et ameublement (LP Lorraine) (niveau 6) ;
7. DMA habitat option décors et mobiliers (niveau 5) ;
8. Menuisier de bâtiment et d'agencement (BM) (niveau 5) ;
9. Architecte d'intérieur – designer (niveau 7) ;
10. Métiers de l'industrie : conception et amélioration de processus et procédés industriels (niveau 6).

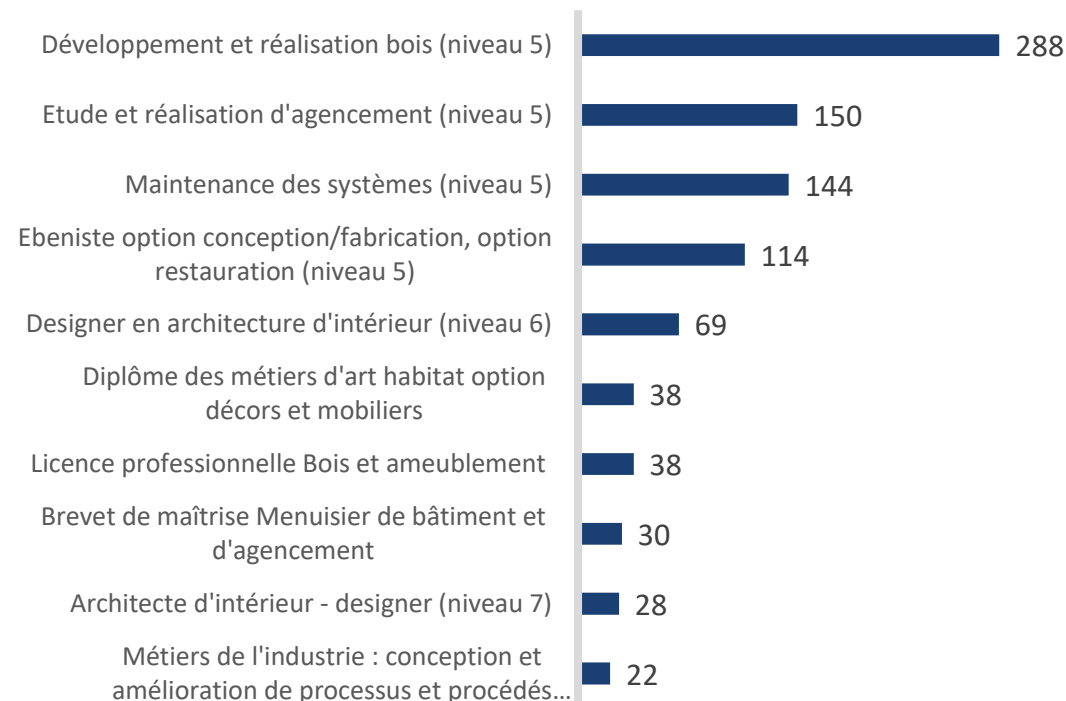
La majorité des alternants des formations menant à l'ingénierie est accueillie par des petites et moyennes entreprises, les structures de moins de 50 salariés concentrant 67 % des effectifs.

- 35 % dans les entreprises de moins de 10 salariés ;
- 32 % dans les entreprises de 10 à 49 salariés ;
- 21 % dans les entreprises de 50 à 249 salariés ;
- 12 % dans les entreprises de 250 salariés et plus.

Les 3 régions accueillant le plus d'apprentis de ces dix formations sont **Auvergne-Rhône-Alpes** (166 apprentis), **Grand-est** (159 apprentis) et **Pays de la Loire** (156 apprentis).

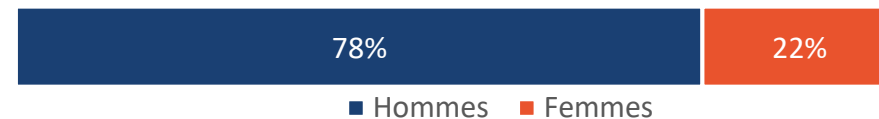
Nombre d'alternants en formation préparant à des fonctions d'ingénierie en 2025

Source – OPCO 2i



Répartition par genre des dix principales formations préparant à des fonctions d'ingénierie en 2025

Source – OPCO 2i



→ **L'apprentissage menant aux fonctions d'ingénierie reflète globalement la structure de la branche** en matière de genre, de répartition régionale et de taille d'entreprise, avec une contribution plus élevée des entreprises de 50 salariés et plus.

4.3 Focus sur les formations d'ingénieurs (Bac+5) qui mènent aux fonctions d'ingénierie

Un vivier théorique de près de 260 000 ingénieurs, mais très peu s'orientent vers les filières de transformation des matériaux

À la rentrée 2024, **257 000 étudiants** sont inscrits en cycle ingénieur (soit +3% par rapport à 2024) dont 32% de femmes (+1,5 point en 5 ans) et 21% d'apprentis.

204 écoles d'ingénieurs sont accréditées au total, selon la répartition suivante :

- **121 écoles publiques** placées sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur
- **33 écoles publiques** sous la tutelle d'un autre ministère ou d'une collectivité locale
- **50 écoles privées**, dont quatre écoles consulaires rattachées aux CCI

Au niveau géographique, la **plupart des grandes villes françaises comptent des écoles d'ingénieurs implantées**. On observe néanmoins la **plus forte densité** :

- En Île-de-France et à Paris (50 écoles)
- Dans les grandes métropoles étudiantes : Rennes (16 écoles), Toulouse, Lille, Nancy-Metz (13 dans chaque ville), Lyon (12), Bordeaux (11), Nantes (10).

En 2024-25, **32 200 étudiants** en cycle d'ingénieur sont en formation initiale par voie d'apprentissage. Ils représentent **20,3 % des inscrits**, soit 3,6 points de plus qu'il y a cinq ans.

En 2024-25, la classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) reste la voie d'accès principale avec 34 % des nouveaux entrants. La part des entrants issus du cycle préparatoire intégré (CPI) atteint 19%, et monte à presque 50% dans les écoles privées. Ceux issus des universités (hors IUT) comptent pour 11%. (Source min. enseignement sup.)

Répartition des élèves ingénieurs selon le genre

Source CDEFI



Principaux secteurs d'activité des ingénieurs diplômés en 2022

Source CDEFI

SECTEUR	Répartition par secteur			Taux de féminisation (%)
	H (%)	F (%)	Total (%)	
Société de conseil ou d'ingénierie, bureaux d'études indépendants	26,1 %	26,5 %	26,2 %	31,5 %
TIC Services	23,6 %	14,8 %	20,8 %	22,1 %
Industrie des transports	7,8 %	4,4 %	6,7 %	20,2 %
Construction, BTP	6,5 %	6,3 %	6,4 %	30,6 %
Énergie	4,9 %	3,4 %	4,4 %	23,7 %
Industrie agroalimentaire	1,6 %	6,8 %	3,2 %	65,5 %
Activités financières et d'assurance	3,2 %	2,5 %	3,0 %	26,4 %
Industrie des TIC	3,4 %	1,7 %	2,9 %	18,7 %
Métallurgie et fabrication de produits métalliques (hors machines et équipements)	2,8 %	1,7 %	2,4 %	21,6 %
Industrie chimique	1,3 %	4,5 %	2,3 %	61,1 %
Recherche-développement scientifique	1,7 %	2,6 %	2,0 %	40,4 %
Autres			19,7 %	
Ensemble des diplômés ingénieurs salariés				31,6 %

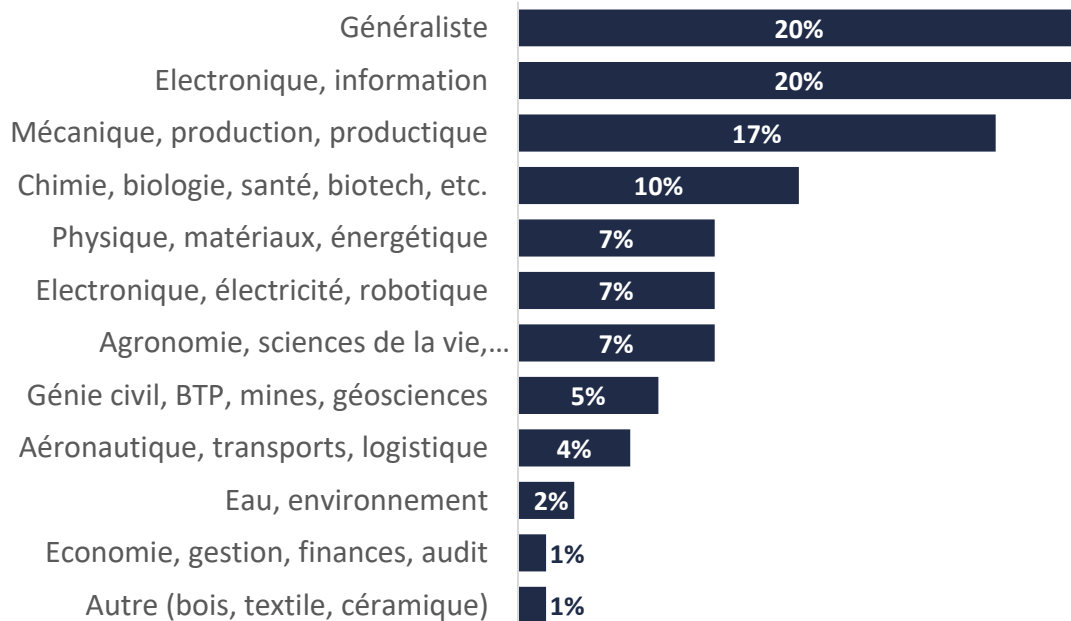
4.3 Focus sur les formations d'ingénieurs (Bac+5) qui mènent aux fonctions d'ingénierie

Une spécialisation bois marginale dans les formations d'ingénieurs

Peu d'ingénieurs se spécialisent dans le bois. À la fin de leur première année d'étude, **les spécialisations dans le bois dans les écoles d'ingénieurs représentent moins de 1% de l'ensemble**, loin derrière les filières généralistes (20%), l'électronique-informatique (20%) ou mécanique (17%)

Spécialité à l'issue de la première formation d'ingénieur

Source - [Enquête IESF, 2025](#)



Plusieurs écoles d'ingénieurs accréditées par la CTI proposent une formation dans le bois et les matériaux biosourcés. Toutefois, seules deux d'entre elles sont entièrement spécialisées dans le bois, les autres intégrant ces thématiques au travers d'options ou de parcours de spécialisation au sein de cursus plus généralistes.

- **École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois (ENSTIB)** – Filière Forêt-Bois – Épinal.
- **École Supérieure du Bois (ESB)** –Nantes (et campus Lyon/Bordeaux).
- **Arts et Métiers de Cluny** - Expertise 3A Parcours « BOIS : une ressource locale pour la construction durable » - Cluny
- **AgroParisTech** : diplôme d'Établissement Sciences et Ingénierie forestière - Nancy
- **CESI** : formation « ingénieur BTP » proposant l'option Construction Bois – Brest.
- **Polytech Annecy-Chambéry** : le diplôme d'Ingénieur en Bâtiment Écoconstruction Énergie comprend une Unité d'Enseignement (UE) spécifique intitulée Construction bois – Le Bourget-du-Lac.
- **Polytech Lille** : une UE spécifique sur la Conception des structures en bois est intégrée dans le cursus Ingénieur Génie Civil (5^{ème} année) - Lille
- **INSA Toulouse** : le programme Ingénieur Génie Civil inclut des enseignements sur les structures béton et bois (4e année)– Toulouse.
- **INSA Rennes** : deux UE sur le bois dans la spécialisation Génie Civil et Urbain (GCU) – Rennes.

4.3 Focus sur les formations d'ingénieurs (Bac+5) qui mènent aux fonctions d'ingénierie

ESB & ENSTIB : les écoles de référence pour les secteurs bois et ameublement

L'ENSTIB et l'ESB constituent les deux principaux établissements de la filière Forêt-Bois-Ameublement, couvrant à la fois les licences professionnelles et les formations d'ingénieurs (Bac +5). Historiquement écoles d'ingénieurs, l'ENSTIB et l'ESB ont élargi leur offre en proposant des licences professionnelles afin de mieux répondre aux besoins de la filière Forêt-Bois-Ameublement.

Les promotions de licences professionnelles (25 à 30 étudiants par année) sont principalement destinées à l'intégration de cadres intermédiaires, en réponse aux besoins opérationnels, techniques et organisationnels des entreprises de la filière.

L'ESB forme **70 et 80 ingénieurs diplômés par an**. À la rentrée 2020, l'ESB accueillait 409 étudiants (282 en formation d'ingénieur, soit 69 %), dont 36 % suivaient une formation par apprentissage. ([rapport Hcéres, 2021](#))

En 2024, l'ENSTIB a diplômé :

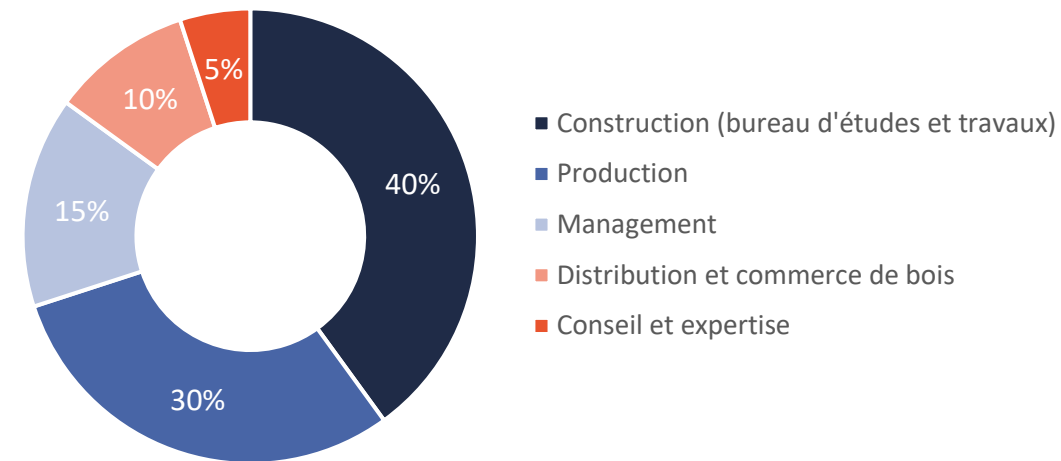
- **71 ingénieurs** (dont 2 en double diplôme)
- **7 ingénieurs de spécialisation Conception et Hautes Études des Structures Bois (CHEB)**
- **19 titulaires d'un Master Génie Civil** — spécialité Architecture Bois Construction

Plus de 90 % des étudiants de l'ENSTIB travaillent dans les grands secteurs de filière bois, avec une **durée moyenne de recherche d'emploi inférieure à un mois** ([ENSTIB, 2024](#)).

Le salaire moyen de première embauche pour les diplômés Bac+5 de ces écoles varie entre 33 000 à 40 000 euros brut annuel ([ESB](#) et [ENSTIB, 2024](#)).

Distribution des fonctions occupées en février 2025 par les ingénieurs diplômés de l'ESB en 2024

Source – Enquête ESB



05 Pratiques et besoins des entreprises de la branche sur les fonctions d'ingénierie



5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

115 répondants à l'enquête flash diffusée aux adhérents de la branche à OPCO 2i et aux adhérents de l'Ameublement français

5 grands constats de l'enquête :

1. **Les fonctions d'ingénierie apparaissent peu présentes et peu structurées** dans les entreprises de la branche, dans un tissu composé majoritairement de TPE et de petites PME ;
2. **Les intentions de recrutement de salariés exerçant des fonctions d'ingénierie restent limitées à court et moyen terme**, en cohérence avec la faible structuration de ces fonctions dans les entreprises répondantes ;
3. **Les freins au recrutement de salariés exerçant des fonctions d'ingénierie** sont principalement le **manque ou l'inadéquation des profils** et la **contrainte économique** (niveau de rémunération élevé des professionnels de l'ingénierie) ;
4. **Une part significative des entreprises déclare rencontrer des difficultés de recrutement**, tous métiers confondus ; ces tensions portant à la fois sur les profils techniques, industriels et, dans une moindre mesure, sur les fonctions d'ingénierie ;
5. **L'attractivité de la filière est perçue comme fragile**, en particulier pour attirer de nouveaux profils techniques et d'ingénierie.
 - Rémunération et concurrence intersectorielle limitent l'attractivité des profils qualifiés ;
 - Les difficultés d'attractivité se concentrent sur les métiers techniques et d'encadrement.

Enquête en ligne réalisée en décembre 2025
auprès des entreprises de la branche



Besoins en compétences dans l'ingénierie

La branche de l'ameublement a besoin de compétences dans l'ingénierie pour innover, se transformer et rester compétitive... mais ces profils se font rares, très convoités, et souvent peu attirés par la filière. Pour mieux comprendre vos besoins, vos difficultés de recrutement et les leviers qui feraient vraiment la différence, les partenaires sociaux de la branche et OPCO 2i lancent une enquête courte à destination des entreprises.

En quelques minutes, vous contribuez directement à construire des solutions concrètes pour renforcer l'attractivité des métiers d'ingénierie et soutenir vos futurs recrutements. Merci pour votre participation !

Les réponses sont confidentielles.

[Répondre à l'enquête](#)

Votre participation, estimée à **moins de 5 minutes**, est essentielle pour permettre aux partenaires sociaux de la branche et OPCO 2i de mieux répondre à vos attentes et faire évoluer les services proposés.

Nous vous remercions par avance pour votre précieuse contribution.

5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

Plus de 6 entreprises sur 10 n'ont pas de salariés exerçant une fonction d'ingénierie

La présence de fonctions d'ingénierie dans les entreprises de la branche est plutôt faible et hétérogène. Elle dépend fortement de la taille des entreprises, du secteur d'activité, mais aussi du degré d'industrialisation.

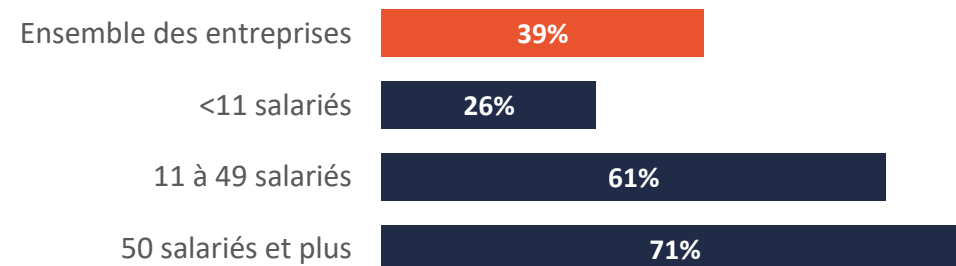
À l'échelle de la branche, 2 entreprises sur 5 déclarent employer des salariés occupant des fonctions d'ingénierie. L'ingénierie n'est donc **pas une fonction généralisée** et une majorité d'entreprises fonctionne sans ingénierie formalisée, en s'appuyant principalement sur des compétences de production, de savoir-faire métier et de gestion opérationnelle.

Le croisement par taille d'entreprise met en évidence un **gradient particulièrement marqué**, ¼ des entreprises de moins de 11 salariés disposent de fonctions d'ingénierie, plus de 60 % des entreprises de 11 à 49 salariés et près des ¾ des entreprises de 50 salariés et plus. Ces écarts traduisent un effet seuil, à mesure que les entreprises grandissent, les **enjeux de conception, d'industrialisation, de qualité, de méthodes ou d'innovation** nécessitent la structuration de fonctions d'ingénierie dédiées. À l'inverse, dans les très petites structures, l'ingénierie reste souvent diffuse, informelle ou portée directement par le dirigeant.

Le croisement par secteur confirme que l'ingénierie est avant tout liée au **modèle productif**. Les secteurs les plus **industrialisés** affichent les taux les plus élevés (Fabrication de panneaux bois, Fabrication de mobilier de bureau / collectivités, Cuisines, salles de bain, placards). Les secteurs plus traditionnels ou orientés vers le meuble meublant restent nettement en retrait. Ces écarts montrent que l'ingénierie est davantage mobilisée lorsque les **activités impliquent standardisation, conception technique, gestion de projets complexes, automatisation ou innovation** produits, et moins lorsque le modèle repose principalement sur des logiques artisanales ou de petites séries.

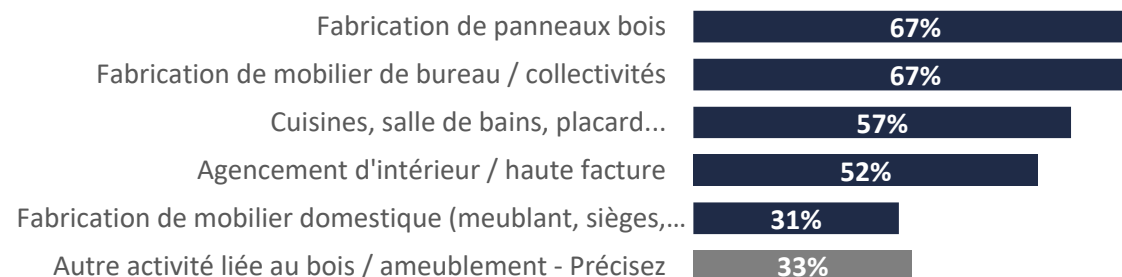
Part des entreprises qui ont au moins un salarié exerçant une fonction d'ingénierie selon la taille de l'entreprise

Source enquête entreprises



Part des entreprises qui ont au moins un salarié exerçant une fonction d'ingénierie selon le secteur de l'entreprise

Source enquête entreprises



5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

Des fonctions en ingénierie très majoritairement assurées par des techniciens

Les entreprises expriment des besoins réels en ingénierie, liés à l'industrialisation, à l'optimisation des process, à la qualité, aux matériaux et à la transition environnementale. Mais **ces besoins ne se traduisent pas systématiquement par des recrutements d'ingénieurs**, en raison de contraintes économiques et organisationnelles.

Les fonctions d'ingénierie sont fréquemment assurées par des techniciens expérimentés, plutôt que par des ingénieurs nouvellement diplômés. En effet, 47 % des entreprises indiquent qu'elles font reposer leur activité d'ingénierie principalement sur des techniciens expérimentés (profils de niveau bac+2 ou bac+), contre 27 % seulement qui s'appuient sur des ingénieurs diplômés. À l'inverse, il est rare que les activités d'ingénierie soient confiées à des techniciens débutants. Une **expérience professionnelle de plusieurs années s'avère indispensable** pour exercer des fonctions d'ingénierie.

Le recrutement d'ingénieur (bac+5) est perçu comme trop coûteux, par rapport aux besoins de l'entreprise. Pour leurs recrutements, les employeurs privilégient des profils expérimentés et opérationnels, plutôt que des ingénieurs récemment diplômés, considérés comme insuffisamment préparés aux réalités du terrain.

Les fonctions d'ingénierie (R&D, méthodes, industrialisation, conception, qualité...) sont principalement assurées...*

- 47% par des **techniciens expérimentés** (bac+2 ou 3)
- 27% par des **ingénieurs** diplômés (bac +5)
- 27% par des **techniciens débutants** (bac+2 ou 3)
- 27% par des salariés issus d'autres formations



Verbatims de dirigeants d'entreprises

« J'ai une ingénieure diplômée, elle me dit : « ne recrute pas un ingénieur comme moi ». Ingénieur c'est trop poussé. On ne veut pas perdre la dimension artisanale, on veut des gens qui sont métiers »

PME spécialisée dans l'agencement et la menuiserie en Pays de la Loire

« Je ne vois pas trop l'apport que m'apporterait un ingénieur. La conception peut être faite par un technicien supérieur. En dessin, mes techniciens sont très bien »

PME de menuiserie en Nouvelle-Aquitaine

« On n'a pas besoin d'ingénieurs, on a besoin d'ingénieux »
TPE artisanale de menuiserie/agencement en Auvergne-Rhône-Alpes

5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

Une fonction ingénierie majoritairement présente dans les activités de conception et dans les bureaux d'études

Les fonctions d'ingénierie dans la branche de la fabrication d'ameublement se concentrent prioritairement sur les **activités cœur de la chaîne de valeur industrielle**, avec des écarts marqués selon la taille des entreprises.

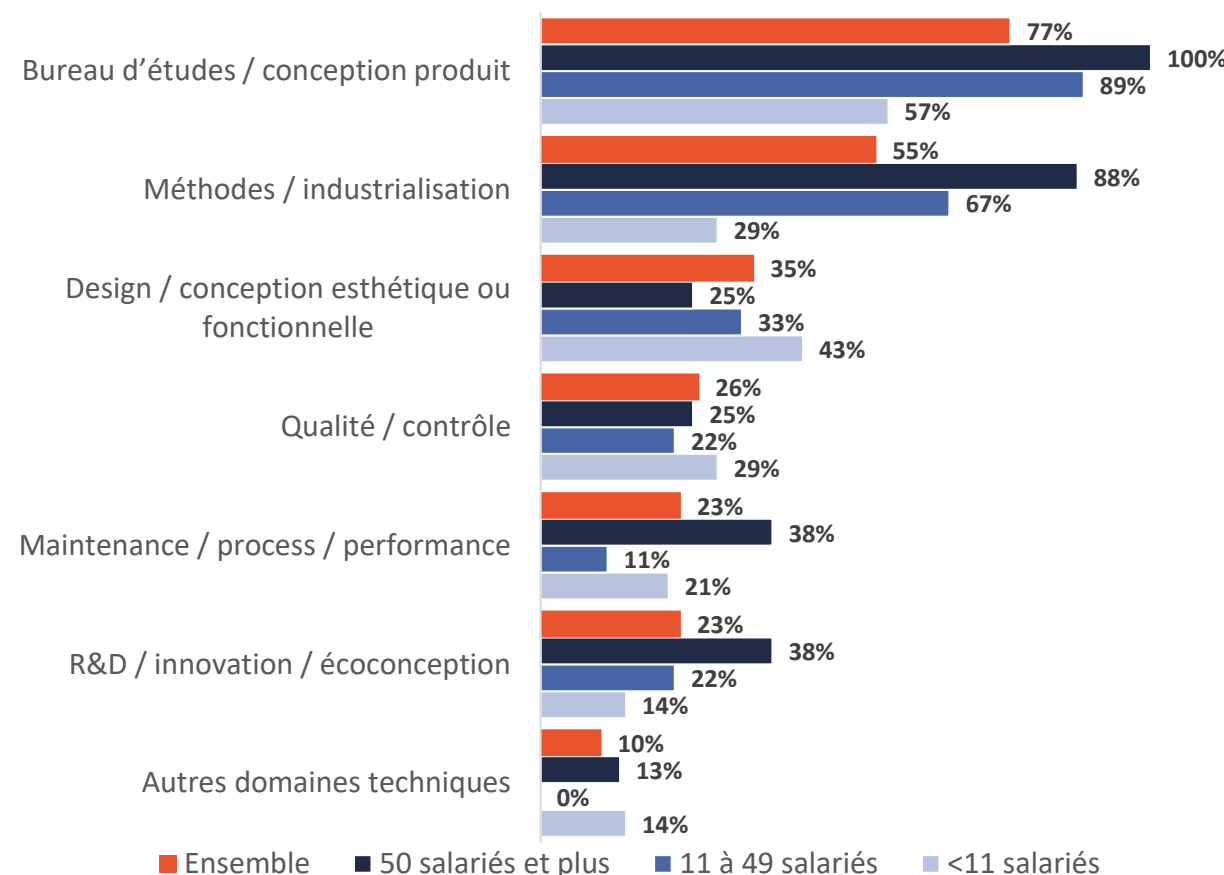
Le **bureau d'études / la conception produit** constitue le principal domaine d'intervention des salariés exerçant des fonctions d'ingénierie. Cela confirme que l'ingénierie est avant tout une **ingénierie de conception**, liée au développement des produits, à leur adaptation aux usages et à leur faisabilité industrielle. Dans les plus grandes structures, cette fonction est systématiquement formalisée, tandis que dans les TPE, elle reste plus ponctuelle ou intégrée à d'autres rôles.

Dans les PME, les fonctions d'ingénierie interviennent fréquemment sur le domaine Méthodes et industrialisation. Plus la taille de l'entreprise est importante et plus ce domaine est traité par des professionnels de l'ingénierie. En effet, la **structuration des process, l'optimisation des flux et de standardisation** deviennent incontournables à partir d'un certain seuil de production. Dans les petites structures, ces missions sont souvent assurées de manière informelle par les dirigeants ou les équipes de production.

L'intervention des professionnels de l'ingénierie dans le Design et la conception esthétique ou fonctionnelle est en revanche inversement proportionnelle à la taille de l'entreprise. Dans TPE, le design est souvent **central** notamment dans l'agencement, la haute facture ou les productions sur mesure. À l'inverse, dans les PME, ces **fonctions** sont parfois **dissociées ou externalisées**, ce qui peut expliquer leur poids relatif plus faible.

Domaines dans lesquels les salariés à des fonctions d'ingénierie interviennent

Source enquête entreprises



5.1 État des lieux de la fonction ingénierie dans les entreprises

Des ingénieurs présents dans une minorité d'entreprises, en petites équipes

Les attentes des entreprises se concentrent principalement sur l'**industrialisation, les process et les méthodes** et sur la **connaissance des matériaux bois**, qui représentent chacune **près d'un quart des réponses totales**. Les **compétences liées à l'industrialisation sont nettement privilégiées dans les entreprises de 11 à 49 salariés (38 %)** et de **50 salariés et plus (43 %)**, traduisant des enjeux de structuration des processus, de montée en charge industrielle, de maîtrise des coûts et de performance globale. Dans ces entreprises, l'ingénierie est attendue comme un levier d'optimisation et de sécurisation de l'outil productif.

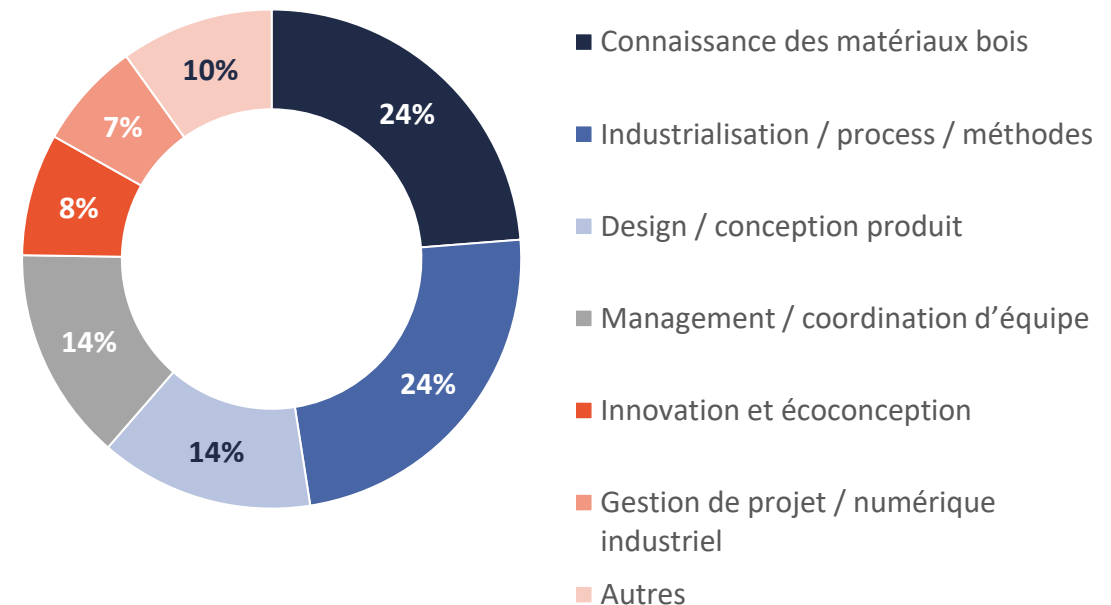
À l'inverse, la **connaissance des matériaux bois est davantage recherchée dans les entreprises de moins de 11 salariés (31 %)**, où les salariés exerçant des fonctions d'ingénierie occupent un **rôle plus polyvalent** et directement lié au cœur de métier. Dans ces structures, la maîtrise fine du matériau est déterminante pour garantir la qualité des produits, adapter les solutions techniques aux demandes clients et compenser l'absence de fonctions spécialisées.

Le **design et la conception produits** représentent **14 % des attentes totales**, principalement exprimées par les entreprises de moins de 11 salariés (23 %, contre 13 % dans les entreprises de 11 à 49 salariés), ce qui s'explique par une proximité accrue avec les clients et des besoins fréquents de personnalisation des produits.

Enfin, les compétences en **gestion de projet et en numérique industriel demeurent plus secondaires (7 %)**, et sont surtout exprimées par les entreprises de **11 à 49 salariés (13 %)** et de **50 salariés et plus (14 %)**, en lien avec des organisations plus structurées et des projets de plus grande ampleur.

Compétences clés recherchées par les entreprises chez leurs salariés exerçant des fonctions d'ingénierie

Source enquête entreprises



5.2 Les recrutements des salariés à des fonctions d'ingénierie dans la branche

Pourquoi les entreprises de la branche recrutent-elles peu d'ingénieurs ?

L'absence de salariés dédiés à des fonctions d'ingénierie s'explique d'abord par une **absence de besoin identifié**, traduisant une **faible formalisation de ces fonctions**, en particulier dans les entreprises de 11 à 49 salariés et, dans une moindre mesure, dans les plus petites structures.

Le **coût ou le niveau de rémunération jugé trop élevé** constitue un **second frein**, sans différence marquée selon la taille des entreprises., et reflète une difficulté à projeter un retour sur investissement clair des fonctions d'ingénierie.

Le **manque de moyens pour encadrer ces salariés**, davantage cité par les entreprises de moins de 11 salariés, renvoie à des **contraintes organisationnelles fortes** et à l'absence de ressources managériales dédiées.

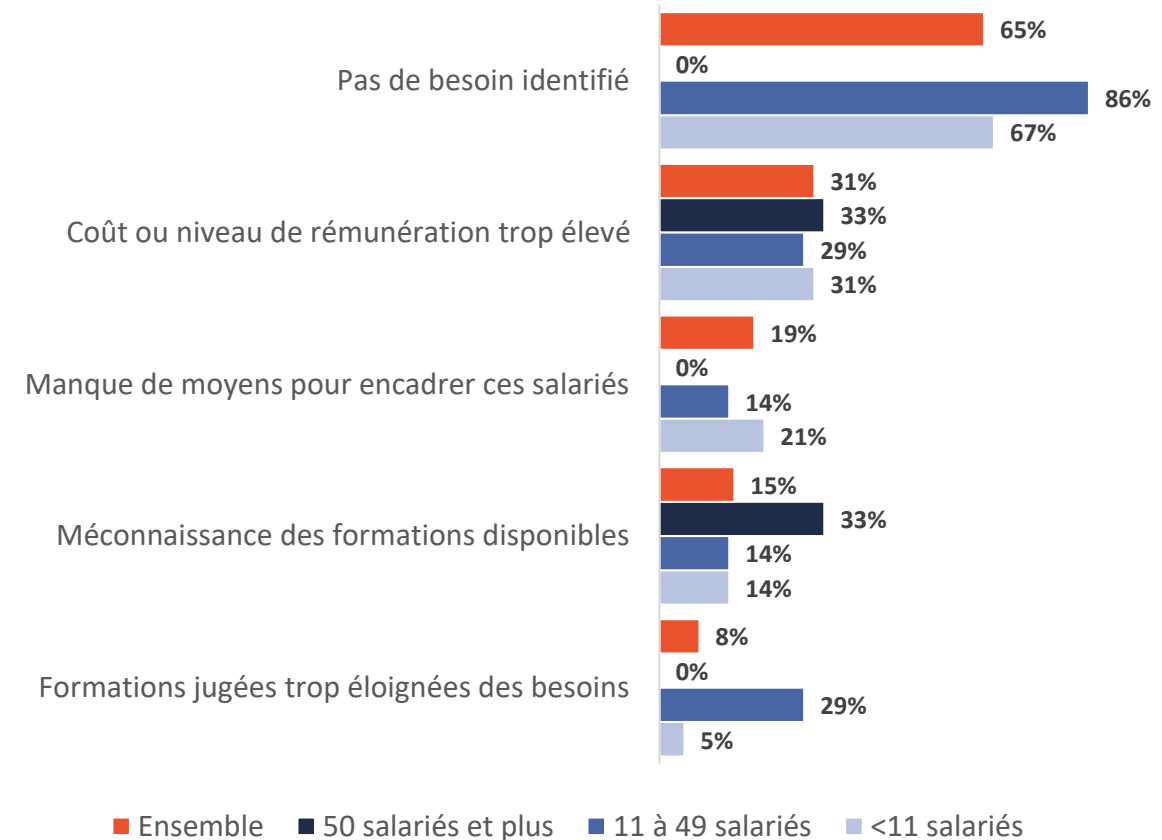
Enfin, les freins liés à l'offre de formation diffèrent selon la taille des entreprises : les plus grandes expriment une **méconnaissance des formations disponibles**, tandis que les entreprises de taille intermédiaire évoquent davantage un **décalage entre les formations et leurs besoins opérationnels**.

« Je ne suis pas contre recruter un ingénieur, mais on est une petite structure et un ingénieur c'est onéreux. En plus sur des missions d'ingénierie, je n'ai pas de quoi l'occuper 35 heures. »

TPE ébénisterie/menuiserie en Occitanie

Raisons pour lesquelles les entreprises n'ont pas de salariés à des fonctions d'ingénierie

Source enquête entreprises



5.2 Les recrutements des salariés à des fonctions d'ingénierie dans la branche

Une majorité relative d'entreprises juge les formations en ingénierie au moins partiellement adaptées à leurs besoins

56 % des entreprises considèrent que les formations en ingénierie répondent - totalement ou partiellement - à leurs besoins. Néanmoins, la **taille des entreprises** apparaît comme un **facteur structurant dans l'appréciation de l'adéquation des formations aux besoins en ingénierie**.

Les entreprises de moins de 11 salariés expriment majoritairement une insatisfaction, tandis que l'adéquation est jugée plus favorable dans les entreprises de 11 à 49 salariés et, plus encore, dans celles de plus de 50 salariés. Cet écart suggère que **l'offre de formation actuelle répond davantage aux besoins des structures disposant d'organisations plus formalisées**, et moins aux attentes des entreprises recherchant des profils très polyvalents et immédiatement opérationnels.

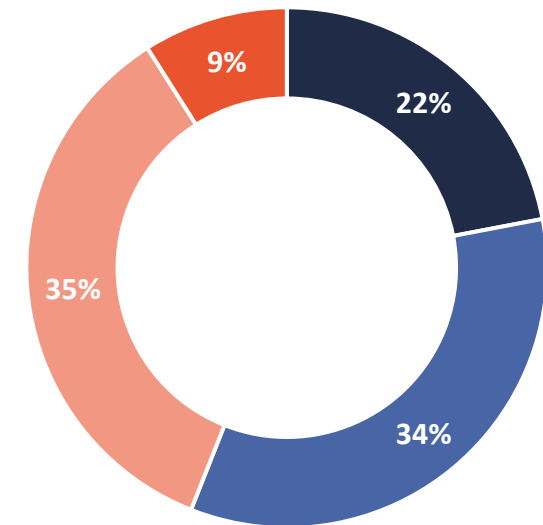
Les entretiens menés auprès des professionnels et des responsables de formation permettent d'éclairer ces résultats. Plusieurs acteurs soulignent que, y compris dans les formations spécialisées sur le bois, les **enseignements portent largement sur la forêt et le bois construction**, tandis que les contenus directement liés à **l'industrie de l'ameublement** (process industriels, matériaux, contraintes de production, spécificités marché) **restent relativement peu développés**. Ce décalage contribue à expliquer les difficultés exprimées, en particulier par les petites entreprises, à identifier des profils d'ingénieurs pleinement adaptés à leurs besoins.



« On ne place pas d'étudiant dans l'ameublement pendant le stage ou l'apprentissage. Une fois diplômés, on ne reçoit pas les offres d'emplois de l'ameublement. Alors on est nouveau dans le paysage, c'est possible qu'on n'ait pas été identifié. Mais il faut que ces entreprises comprennent qu'on est demandeur qu'ils viennent présenter leur métier » Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (LMGC)

Adéquation des formations d'ingénierie aux besoins des entreprises

Source enquête entreprises



■ Oui, tout à fait ■ Oui, partiellement
■ Non, pas vraiment ■ Non, pas du tout

5.2 Les recrutements des salariés à des fonctions d'ingénierie dans la branche

Des tensions de recrutement davantage liées au marché du travail qu'aux fonctions d'ingénierie

Les **difficultés de recrutement** apparaissent comme un enjeu structurant pour une partie significative des entreprises. Si **près de la moitié d'entre elles déclarent ne pas rencontrer de difficultés particulières**, plus de la moitié font état de tensions, soit **sur l'ensemble des profils (31 %)**, soit principalement sur les métiers hors ingénierie (15 %). **Aucune entreprise ne déclare rencontrer des difficultés exclusivement sur les métiers d'ingénierie.**

Les causes des difficultés de recrutement relèvent avant tout de facteurs liés au marché du travail. Le **manque de candidatures et l'inadéquation des profils candidats avec les besoins des entreprises** sont cités chacun par 56 % des répondants.

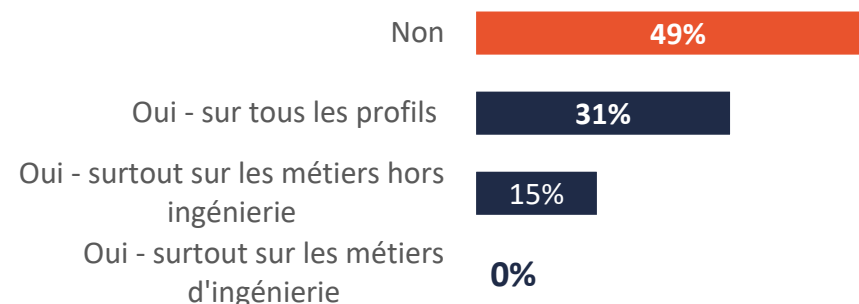
Le **manque d'attractivité** du secteur est également un facteur important (36 %), en particulier pour les jeunes diplômés, tandis que le **déficit d'expérience opérationnelle (33 %) et le niveau de rémunération** attendu jugé trop élevé (33 %) constituent des **freins complémentaires** au recrutement. Des facteurs plus contextuels, tels que la localisation géographique (15 %) ou la concurrence d'autres secteurs industriels (13 %), viennent renforcer ces difficultés dans certains territoires.

« ... » *« On cherche de l'expérience en agencement, mais on reçoit des CV pour des fonctions en bureaux d'études. En plus, comme les profils viennent tous de la métallurgie, ils demandent des salaires de la métallurgie, ce qu'on ne peut pas se permettre. »*

PME spécialisée en Agencement et de Menuiserie en Pays de la Loire

Difficultés de recrutement rencontrées par les entreprises sur les fonctions d'ingénierie et sur les autres métiers

Source enquête entreprises



Causes des difficultés de recrutement rencontrées par les entreprises

Source enquête entreprises



5.3 Les attentes des entreprises sur le recrutement des fonctions d'ingénierie

Des leviers d'attractivité de l'ingénierie qui reposent principalement sur l'expérience concrète, la proximité avec les formations et les dispositifs d'insertion professionnelle

Les résultats de l'enquête sur les leviers d'attractivité doivent être **interprétés avec précaution**. En effet, **près de 2/3 des entreprises n'ont pas de salariés occupant des fonctions d'ingénierie**, et si **environ la moitié des entreprises déclarent rencontrer des difficultés de recrutement**, celles-ci **ne se concentrent pas prioritairement sur les métiers d'ingénierie**. Dans ce contexte, les actions citées reflètent davantage la vision des entreprises **déjà dotées de fonctions d'ingénierie** plutôt qu'un besoin homogène sur la branche.

L'**encouragement des stages et de la formation en alternance** est l'action la plus fréquemment citée. Ce résultat traduit un consensus sur l'intérêt de l'alternance pour faire découvrir concrètement les métiers, sécuriser les recrutements futurs et limiter les erreurs de positionnement des candidats. Toutefois, ce levier suppose des **capacités d'accueil, d'encadrement et de transmission**, qui ne sont pas réunies dans toutes les entreprises, en particulier celles qui ne disposent pas de fonctions d'ingénierie structurées. Il s'agit donc d'un levier **efficace, mais ciblé**, principalement mobilisable par les entreprises déjà engagées dans ces métiers.

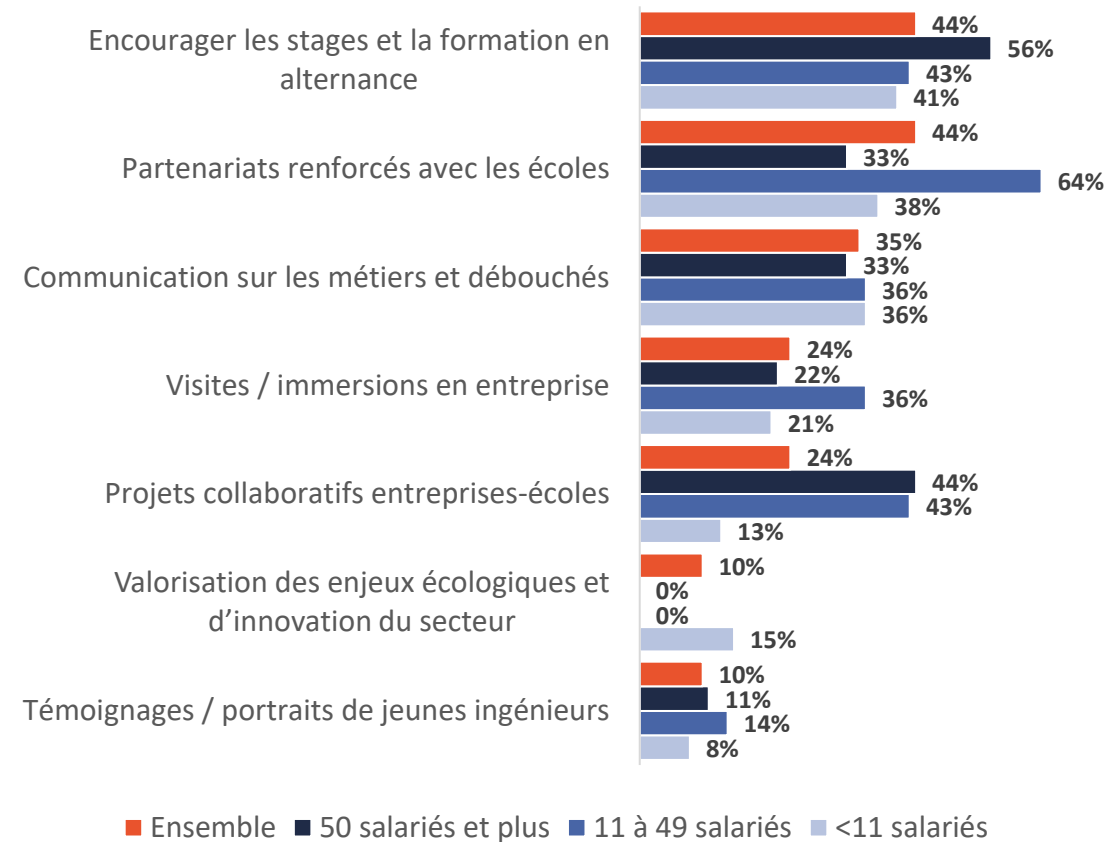
Les **partenariats renforcés avec les établissements de formation** apparaissent également comme un levier important, notamment pour les entreprises de taille intermédiaire. Ce résultat traduit un besoin de **visibilité et de mise en relation directe avec les viviers de formation**, plus qu'un déficit massif de candidats ingénieurs à l'échelle de la branche.

La **communication sur les métiers et les débouchés**, les **immersions en entreprise** et les **projets collaboratifs entreprises-écoles** apparaissent comme des leviers **complémentaires**, utiles pour améliorer l'image du secteur et faire connaître la réalité des métiers, mais insuffisants à eux seuls pour transformer durablement l'attractivité de l'ingénierie dans l'ameublement.

La **valorisation des enjeux écologiques et d'innovation** ainsi que les **témoignages de jeunes ingénieurs** sont peu cités. Cela ne signifie pas que ces dimensions sont sans intérêt, mais plutôt qu'elles ne constituent pas, à ce stade, des **déterminants majeurs d'attractivité** en particulier dans un contexte où les tensions de recrutement portent d'abord sur d'autres métiers.

Actions qui seraient les plus efficaces pour renforcer l'attractivité du secteur pour des professionnels de l'ingénierie

Source enquête entreprises



06 Recommandations stratégiques pour la branche



6.1 Enjeux clés pour la branche sur les métiers d'ingénierie

Des leviers d'action prioritairement fondés sur l'expérience professionnelle, le rapprochement avec les formations et l'accompagnement des parcours

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d'ingénierie dans la filière ameublement

Constats

La filière ameublement souffre d'une image encore perçue comme artisanale et peu technologique. Les métiers de l'ingénierie y sont mal identifiés et souvent perçus comme réservés aux profils Bac+5, alors que les fonctions d'ingénierie sont majoritairement exercées par des techniciens Bac+2/Bac+3. Cette méconnaissance limite l'attractivité de la filière et la lisibilité des parcours professionnels possibles.

Objectifs

Mieux faire connaître la diversité des métiers et des parcours d'ingénierie dans la filière ameublement, du Bac+2 au Bac+5, en valorisant des trajectoires professionnelles accessibles, évolutives et construites dans la durée, au-delà des seuls diplômes de niveau master.

Enjeu 2 – Faciliter le rapprochement entre les entreprises de la branche et les établissements du supérieur qui forment aux métiers de l'ingénierie

Constats

Les résultats de l'enquête montrent que les leviers jugés les plus efficaces pour renforcer l'attractivité du secteur reposent avant tout sur le rapprochement concret entre entreprises et établissements :

- Encouragement des stages et de l'alternance (44%)
- Renforcement des partenariats avec les écoles (44%)
- Plus de projets collaboratifs entreprises-écoles (24%)

Les entreprises ont toutefois des difficultés à identifier les établissements et à nouer des partenariats.

Objectifs

Faciliter le rapprochement des entreprises et des établissements, en développant des modalités concrètes de coopération et de découverte des métiers.

Enjeu 3 – Accompagner l'évolution professionnelle des techniciens vers des fonctions d'ingénierie par la formation continue

Constats

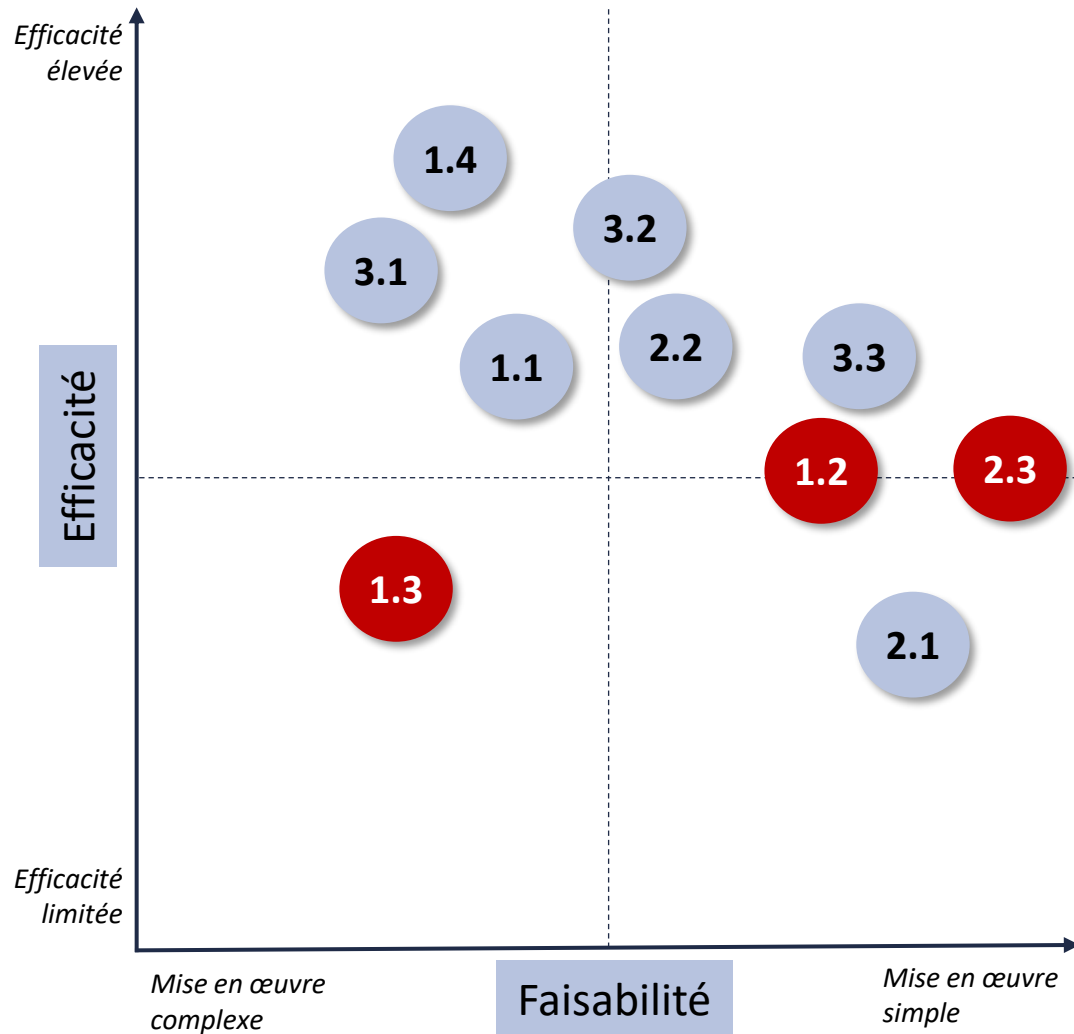
Les fonctions d'ingénierie reposent majoritairement sur des techniciens Bac+2/Bac+3 expérimentés (47 %), dont les métiers évoluent fortement avec l'industrialisation, la numérisation et l'écoconception. Ces évolutions sont généralement le résultat d'apprentissages par la pratique et rarement accompagnées par des parcours de formation continue structurés.

Objectifs

Faciliter et sécuriser l'accès aux métiers de l'ingénierie par l'évolution interne. Mieux valoriser ces trajectoires professionnelles auprès des salariés qui peuvent y prétendre.

6.1 Enjeux clés pour la branche sur les métiers d'ingénierie

Analyse croisée efficacité / faisabilité des actions



- 1.1** Développer le parrainage de promotions de futurs professionnels de l'ingénierie par des entreprises
 - 1.2** Mieux faire ressortir les métiers d'ingénierie de l'ameublement sur les sites de la filière
 - 1.3** Valoriser les métiers d'ingénierie et la diversité des parcours d'accès (dont hors prépa) sur les supports d'orientation
 - 1.4** Travailler avec des médias relais auprès des publics cibles
 - 2.1** Partager le recensement des établissements formant aux métiers de l'ingénierie dans l'ameublement
 - 2.2** Développer les liens entreprises–établissements via les projets étudiants
 - 2.3** Systématiser les communications sur les métiers de l'ingénierie lors des actions événementielles
 - 3.1** Identifier et analyser les écarts de compétences entre des fonctions de production et des fonctions d'ingénierie
 - 3.2** Accompagner les RH dans l'identification et la reconnaissance des compétences clés d'ingénierie
 - 3.3** Structurer et rendre lisible l'offre de formation continue vers les fonctions d'ingénierie
- X.X** Actions prioritaires

6.2 Recommandations pour renforcer l'attractivité et le recrutement des fonctions d'ingénierie

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d'ingénierie dans la filière ameublement

Les résultats de l'enquête mettent en évidence une **méconnaissance des métiers de l'ingénierie dans la filière ameublement**, souvent perçus comme réservés à des profils Bac+5.

Or, 47 % des fonctions d'ingénierie sont exercées par des techniciens Bac+2/Bac+3 expérimentés, illustrant la **diversité réelle des parcours professionnels**. Cette **représentation réductrice limite l'attractivité** de la filière et la lisibilité des opportunités d'évolution, dans un secteur qui compte plus de 43 000 salariés et près de 5 000 entreprises, majoritairement des TPE-PME.

L'enjeu consiste à **améliorer la lisibilité des métiers et des parcours d'ingénierie** dans la filière ameublement, en donnant à voir la diversité des fonctions exercées et des trajectoires professionnelles possibles, du Bac+2 au Bac+5.

Leviers d'actions recommandés



1.1 Développer le parrainage de promotions de futurs professionnels de l'ingénierie par des entreprises



1.2 Mieux faire ressortir les métiers d'ingénierie de l'ameublement sur les sites de la filière



1.3 Valoriser les métiers d'ingénierie et la diversité des parcours d'accès (dont hors prépa) sur les supports d'orientation



1.4 Travailler avec des médias relais auprès des publics cibles

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d’ingénierie dans la filière ameublement

Action 1.1 : Développer des dispositifs de parrainage et de marrainage en entreprise pour la promotion des métiers d’ingénierie

Action 1.1 : Développer le parrainage de promotions de futurs professionnels de l’ingénierie par des entreprises		
Constat Les métiers d’ingénierie de la filière ameublement souffrent d’un déficit de visibilité. La richesse et la diversité des parcours de formation et d’accès à ces fonctions ne sont pas suffisamment mises en valeur auprès des jeunes.	Objectifs Valoriser la diversité des métiers et des parcours d’ingénierie au sein de la filière ameublement, renforcer les liens entre les entreprises et les établissements de formation et favoriser l’attractivité des métiers d’ingénierie auprès des jeunes ainsi qu’une meilleure connaissance des opportunités offertes par la branche.	
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none">• Mobiliser les organisations professionnelles pour assurer la diffusion de l’initiative auprès de leurs adhérents (newsletter, site internet, événements, salons professionnels)• Relayer l’information par l’intermédiaire des conseillers OPCO 2i dans le cadre de l’accompagnement des entreprises• Mettre à disposition des entreprises des outils clés en main (guide méthodologique, modèles de convention, kit de communication)• Élaborer et diffuser une liste des établissements formant aux métiers de l’ingénierie de la branche afin de faciliter la mise en relation• Proposer un cadre type de partenariat entreprise–promotion pour structurer les démarches	Public cible : Jeunes en formation d’ingénierie du bac+2 au bac+5 et entreprises de la branche de plus de dix salariés.	
	Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i	Contributeur(s) Entreprises de la branche, organismes de formation
	Risques Difficulté à inscrire les dispositifs dans la durée et à mobiliser suffisamment d’entreprises	
	Opportunités Existence d’un vivier d’ingénieurs volontaires et d’établissements demandeurs de liens renforcés avec les entreprises.	
Délais de réalisation 3 à 6 mois	Coûts de réalisation 2 à 10 k€	

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d’ingénierie dans la filière ameublement

Action 1.2 : Mieux faire ressortir les métiers d’ingénierie de l’ameublement sur les sites de la filière

Action 1.2 : Mieux faire ressortir les métiers d’ingénierie de l’ameublement sur les sites web de la filière		
<p>Constat Les métiers d’ingénierie sont déjà présents sur les sites de la filière ameublement (fiches métiers, contenus existants), mais leur visibilité reste limitée. Les informations sont dispersées, peu mises en avant et insuffisamment incarnées, ce qui réduit leur impact auprès des publics en orientation.</p>	<p>Objectifs Renforcer la visibilité des métiers d’ingénierie sur les sites existants, mieux structurer et hiérarchiser les contenus déjà disponibles, valoriser les fonctions d’ingénierie à travers des formats plus attractifs</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier et consolider les contenus existants (fiches métiers ingénierie, pages dédiées, bannières) ; • Créer ou renforcer des entrées spécifiques « ingénierie » sur les sites de la filière ameublement ; • Développer des formats incarnés attrayant (portraits d’ingénieurs, témoignages, parcours professionnels) ; • Mettre en avant les fonctions d’ingénierie dans les rubriques métiers et orientation. 	<p>Public cible : Jeunes en orientation, publics en reconversion</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises de la branche ameublement</p>
	<p>Risques Faible mise à jour des contenus ; dispersion des supports</p>	
	<p>Opportunités Possibilité de renforcer l’impact des sites existants par des ajustements éditoriaux ciblés.</p>	
	<p>Délais de réalisation 6 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 10 à 20 k€</p>

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d’ingénierie dans la filière ameublement

Action 1.3 : Valoriser les métiers d’ingénierie et la diversité des parcours d’accès (dont hors prépa) sur les supports d’orientation comme l’ONISEP

Action 1.3 : Valoriser les métiers d’ingénierie et la diversité des parcours d’accès (dont hors prépa) sur les supports d’orientation comme l’ONISEP ou L’Étudiant

<p>Constat Les métiers de l’ingénierie de l’ameublement sont insuffisamment identifiés et valorisés dans les dispositifs et supports d’orientation. Le secteur demeure principalement associé aux métiers de production, ce qui limite la visibilité des fonctions d’ingénierie et de la diversité des parcours d’accès, notamment hors classes préparatoires. Cette représentation partielle freine la connaissance des opportunités professionnelles de la branche auprès des jeunes en orientation.</p>	<p>Objectifs Améliorer la lisibilité et l’attractivité de ces métiers sur les supports d’orientation pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en avant la diversité des parcours d’accès aux métiers d’ingénierie, y compris les parcours hors classes préparatoires • Soutenir les démarches d’orientation des jeunes vers les métiers d’ingénierie de l’ameublement 	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer le travail partenarial avec les acteurs et médias de l’orientation (ONISEP, L’Étudiant, etc.) afin d’intégrer et de mieux positionner les métiers d’ingénierie de l’ameublement dans les contenus, référencements et ressources d’information existants ; • Produire ou actualiser des fiches métiers dédiées aux fonctions d’ingénierie, en valorisant la diversité des profils, des compétences et des parcours d’accès, notamment hors classes préparatoires ; • Concevoir et mettre à disposition des formats complémentaires de valorisation (vidéos métiers, témoignages de professionnels, retours d’expérience, portraits de parcours variés) ; • Veiller à la cohérence et à la complémentarité des contenus produits avec ceux déjà diffusés sur les supports de la filière et de la branche. 	<p>Public cible Jeunes en orientation (collégiens, lycéens, étudiants)</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) ONISEP, L’Étudiant, entreprises de la branche ameublement</p>
	<p>Risques Contraintes éditoriales propres à l’ONISEP ou L’Étudiant ; coûts pouvant être élevés</p>	
	<p>Opportunités Audience large</p>	
	<p>Délais de réalisation 12 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 25 à 80 k€</p>

Enjeu 1 – Valoriser la diversité des métiers et des parcours d’ingénierie dans la filière ameublement

Action 1.4 : Travailler avec des médias relais auprès des publics cibles

Action 1.4 : Travailler avec des médias relais auprès des publics cibles		
<p>Constat Les actions de valorisation des métiers et des parcours d’ingénierie gagnent en impact lorsqu’elles s’appuient sur des médias spécialisés, déjà identifiés par les publics cibles. Ces relais restent encore peu mobilisés de manière structurée par la filière.</p>	<p>Objectifs Toucher plus efficacement les publics cibles (jeunes, étudiants, publics en orientation), renforcer la visibilité des métiers et des parcours d’ingénierie de l’ameublement, s’appuyer sur des canaux de communication crédibles et identifiés.</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier des médias relais pertinents pour la filière (ex. Élan Média, paul_woodworking sur Instagram et Olivier Verdier sur YouTube) • Prendre contact avec les médias sélectionnés • Analyser les conditions de collaboration proposées : formats, coûts, temporalité, audiences • Sélectionner des formats adaptés (articles, dossiers métiers, interviews, vidéos, contenus sponsorisés) • Co-construire des contenus valorisant les métiers et parcours d’ingénierie de l’ameublement 	<p>Public cible : Jeunes en besoin d’orientation, étudiants, publics potentiellement intéressés par les métiers de l’ingénierie</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises de la branche, organismes de formation</p>
	<p>Risques Coûts de création / diffusion élevés Décalage possible entre l’audience de certains médias spécialisés (publics amateurs ou passionnés) et les publics réellement en phase d’orientation ou de formation.</p>	
	<p>Opportunités Assurance de diffusion large auprès d’une audience déjà sensibilisée aux enjeux d’orientation et de formation sur les métiers du bois</p>	
	<p>Délais de réalisation 6-12 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 10 à 60 k€ selon l’ambition</p>

6.2 Recommandations pour renforcer l'attractivité et le recrutement des fonctions d'ingénierie

Enjeu 2 – Faciliter le rapprochement entre les entreprises de la branche et les établissements du supérieur qui forment aux métiers de l'ingénierie

Les entreprises expriment un besoin fort de contacts directs et concrets avec les viviers de formation, afin de mieux faire connaître leurs métiers, sécuriser leurs recrutements et limiter les erreurs de positionnement des candidats.

Les leviers identifiés dans l'enquête (alternance, stages, partenariats écoles, projets collaboratifs) traduisent avant tout un besoin de **mise en situation réelle des métiers** et de **coopération opérationnelle**, plus qu'un déficit d'attractivité global du secteur.

Les entretiens menés auprès des établissements de formation indiquent par ailleurs une **volonté partagée de renforcer les relations avec les entreprises**, notamment à travers des partenariats plus réguliers et structurés. Dans ce contexte, les entreprises déjà engagées dans des fonctions d'ingénierie sont les plus à même de mobiliser ces leviers, tandis que les autres peinent à s'inscrire dans des démarches de rapprochement faute de temps, de ressources ou de cadres structurés.

Leviers d'actions recommandés



2.1 Partager le recensement des établissements formant aux métiers de l'ingénierie dans l'ameublement



2.2 Développer les liens entreprises–établissements via les projets étudiants



2.3 Systématiser les communications sur les métiers de l'ingénierie lors des actions événementielles sur les métiers de la branche

Enjeu 2 – Faciliter le rapprochement entre les entreprises de la branche et les établissements du supérieur qui forment aux métiers de l'ingénierie

Action 2.1 : Partager un référencement des établissements formant des alternants

Action 2.1 : Partager le recensement des établissements formant aux métiers de l'ingénierie dans l'ameublement		
<p>Constat Les entreprises de la branche disposent d'une visibilité partielle sur les établissements et formations qui préparent aux métiers d'ingénierie de la fabrication ameublement, ce qui limite les liens avec ces établissements et le développement d'opportunités de recrutement.</p>	<p>Objectifs Faciliter et accompagner les partenariats entreprises–établissements, valoriser les projets étudiants comme leviers de professionnalisation et faciliter l'implication des entreprises dans les formations</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> Partager auprès des entreprises le recensement des établissements et formations menant aux métiers de l'ingénierie de la fabrication ameublement en utilisant les relais des organisations professionnelles et d'OPCO 2i. Compléter la base avec les coordonnées des responsable Ecoles ou Etablissement / Entreprises Contacteur les établissements recensés pour <ul style="list-style-type: none"> Proposer une mise en relation avec les entreprises de la branche à proximité Collecter des informations sur leurs cursus et leurs apprenants (spécialités d'enseignement, projets étudiants impliquant les entreprises, dates des stages, nombre d'alternants...) Rendre la liste accessible via les sites web d'OPCO 2i et des organisations professionnelles 	<p>Public cible : Jeunes en formation d'ingénieurs et entreprises du secteur</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises, établissements de formation</p>
	<p>Risques Faible appropriation par les entreprises</p>	
	<p>Opportunités Mutualisation et la mise à jour des informations sur l'offre de formation.</p>	
	<p>Délais de réalisation 3 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 2 à 5 k€</p>

Enjeu 2 – Faciliter le rapprochement entre les entreprises de la branche et les établissements du supérieur qui forment aux métiers de l'ingénierie

Action 2.2 : Développer les liens entreprises–établissements via les projets étudiants

Action 2.2 : Développer les liens entreprises–établissements via les projets étudiants		
<p>Constat Les projets étudiants constituent un levier structurant de professionnalisation et de mise en relation entre les établissements et les entreprises. Toutefois, les coopérations entre établissements de formation et entreprises restent souvent ponctuelles, peu formalisées et dépendantes d'initiatives individuelles.</p>	<p>Objectifs Faciliter et accompagner les partenariats entreprises–établissements et faciliter l'implication des entreprises dans les formations</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre – Dans la continuité de l'action 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre à disposition des entreprises et des organismes de formation des modèles de conventions types encadrant les projets étudiants (projets pédagogiques, études de cas, challenges, projets tutorés), afin de simplifier et sécuriser les partenariats • Encourager l'implication des entreprises dans les projets étudiants, notamment via le mécénat de compétences (intervention de professionnels, accompagnement des équipes, mentorat ponctuel) • Accompagner les établissements et les entreprises dans la définition des attendus des projets (objectifs pédagogiques, livrables, temporalité, modalités d'évaluation) • Favoriser la diffusion des projets auprès du réseau d'entreprises de l'OPCO, en particulier celles ayant des besoins de recrutement ou de visibilité sectorielle 	<p>Public cible : Jeunes en formation d'ingénieurs et entreprises du secteur</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises, établissements de formation</p>
	<p>Risques Engagement des entreprises difficile à maintenir dans la durée</p>	
	<p>Opportunités Intérêt croissant des entreprises pour des formats souples de collaboration avec les établissements</p>	
<p>Délais de réalisation</p> <p>3 à 6 mois</p>	<p>Coûts de réalisation</p> <p>5 à 15 k€</p>	

Enjeu 2 – Faciliter le rapprochement entre les entreprises de la branche et les établissements du supérieur qui forment aux métiers de l'ingénierie

Action 2.3 : Systématiser les communications sur les métiers de l'ingénierie lors des actions événementielles sur les métiers de la branche

Action 2.3 : Systématiser les communications sur les métiers de l'ingénierie lors des actions événementielles sur les métiers de la branche		
<p>Constat Les métiers d'ingénierie et les dispositifs d'alternance restent insuffisamment visibles auprès des jeunes, en particulier hors des cadres scolaires formels. Les événements constituent des leviers efficaces pour toucher des publics variés dans des contextes attractifs et concrets.</p>	<p>Objectifs Faire connaître les métiers et parcours d'ingénierie aux jeunes et aux publics en orientation, valoriser l'alternance comme voie d'accès privilégiée à ces métiers Renforcer les liens entre entreprises, établissements de formation et jeunes</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre – dans la continuité des actions déjà déployées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réserver systématiquement une place aux métiers de l'ingénierie lors des actions de promotion des métiers type salons, forums... • Identifier les événements pertinents pour la filière et les publics cibles (salons étudiants, forums métiers, journées portes ouvertes) ; • Mobiliser des entreprises et des ingénieurs pour présenter les métiers et partager leur expérience ; • Proposer des formats dynamiques et interactifs : stands métiers, témoignages, ateliers pratiques, démonstrations ; • Mettre en avant les opportunités d'alternance et de stages, en coordination avec les établissements de formation ; • Capitaliser sur les contenus produits lors des événements pour les diffuser ensuite sur les sites et réseaux de la filière 	<p>Public cible Jeunes en besoin d'orientation, étudiants, publics potentiellement intéressés par les métiers de l'ingénierie</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises, Organismes d'événements, et partenaires sociaux</p>
	<p>Risques Difficulté à mesurer l'impact sur les vocations et les recrutements</p>	
	<p>Opportunités Les événements constituent un canal direct et concret pour toucher les publics et donner à voir les métiers et parcours d'ingénierie</p>	
	<p>Délais de réalisation 6-12 mois</p>	<p>Coûts de réalisation Variable selon le nombre d'événements</p>

6.2 Recommandations pour renforcer l'attractivité et le recrutement des fonctions d'ingénierie

Enjeu 3 – Accompagner l'évolution professionnelle des techniciens vers des fonctions d'ingénierie par la formation continue

Les fonctions d'ingénierie dans la filière ameublement reposent en grande partie sur des **techniciens Bac+2/Bac+3 expérimentés**, dont les missions ont fortement évolué avec l'industrialisation des process, la montée en complexité des projets, la numérisation des outils et l'intégration croissante des enjeux d'écoconception.

Ces évolutions transforment en profondeur les métiers exercés et génèrent un **besoin accru de formation continue**, afin d'actualiser et d'approfondir les compétences au regard des exigences actuelles et futures de la filière.

Dans ce contexte, la **reconnaissance des compétences acquises** et la structuration de parcours de montée en compétences apparaissent comme des leviers essentiels pour sécuriser les trajectoires professionnelles et accompagner durablement les entreprises dans leurs besoins en compétences.

Leviers d'actions recommandés



3.1 Identifier et analyser les écarts de compétences entre des fonctions de production et des fonctions d'ingénierie



3.2 Accompagner les RH dans l'identification et la reconnaissance des compétences clés d'ingénierie



3.3 Structurer et rendre lisible l'offre de formation continue vers les fonctions d'ingénierie

Enjeu 3 – Accompagner l'évolution professionnelle des techniciens vers des fonctions d'ingénierie par la formation continue

Action 3.1 : Identifier et analyser les écarts de compétences entre des fonctions de production et des fonctions d'ingénierie

Action 3.1 : Identifier et analyser les écarts de compétences entre des fonctions de production et des fonctions d'ingénierie

<p>Constat De nombreux salariés et particulièrement les techniciens expérimentés peuvent envisager une évolution vers des fonctions d'ingénierie, mais les écarts de compétences pour concrétiser ces évolutions restent insuffisamment objectivés et formalisés, rendant les parcours de transition complexes à structurer et à accompagner.</p>	<p>Objectifs Identifier les écarts de compétences entre fonctions techniques de production et fonctions d'ingénierie, outiller les entreprises et les organismes de formation dans la construction de parcours adaptés</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une cartographie des compétences attendues dans les fonctions d'ingénierie. Cette cartographie des compétences pourra être construite à l'occasion de l'actualisation des fiches métiers de l'ingénierie dans la branche • Analyser les compétences déjà détenues par les techniciens et les écarts à combler • Identifier les compétences clés à renforcer (techniques, transversales, managériales) • Produire des référentiels ou grilles d'analyse mobilisables par les entreprises et les organismes de formation 	<p>Public cible Techniciens en évolution professionnelle</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises, organismes de formation</p>
	<p>Risques Difficulté à standardiser les référentiels</p>	
	<p>Opportunités Alignement avec les priorités des branches professionnelles en matière d'évolution professionnelle, de formation tout au long de la vie et de développement des compétences stratégiques.</p>	
	<p>Délais de réalisation 3-6 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 10 à 20 k€</p>

Enjeu 3 – Accompagner l'évolution professionnelle des techniciens vers des fonctions d'ingénierie par la formation continue

Action 3.2 : Accompagner les RH dans l'identification et la reconnaissance des compétences d'ingénierie

Action 3.2 : Accompagner les RH dans l'identification et la reconnaissance des compétences d'ingénierie		
<p>Constat Sous-mobilisation d'outils par les RH pour objectiver, qualifier et valoriser les compétences liées aux fonctions d'ingénierie en situation de travail.</p>	<p>Objectifs Outiller les fonctions RH pour mieux identifier les compétences d'ingénierie présentes en interne, favoriser la reconnaissance des compétences acquises par l'expérience, sécuriser les parcours d'évolution professionnelle vers des fonctions d'ingénierie</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre – Dans la continuité de l'action 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer un outil d'auto-positionnement et d'évaluation des compétences liées à l'ingénierie • Diffuser cet outil auprès des entreprises mais aussi des organismes de formation pour les aider à construire des parcours de formation vers les métiers d'ingénierie • Accompagner les entreprises dans l'utilisation de l'outil et la mobilisation des dispositifs adaptés (VAE, certifications intermédiaires, formation-action...) 	<p>Public cible Fonctions RH, managers, techniciens expérimentés</p>	
	<p>Porteur Organisations professionnelles de la branche et OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises, organismes de formation</p>
	<p>Risques Difficultés d'appropriation des outils par les équipes RH</p>	
	<p>Opportunités Dispositifs de reconnaissance des compétences encore sous-mobilisés (VAE, certifications, blocs de compétences), offrant un levier d'action pour les fonctions RH.</p>	
<p>Délais de réalisation ~6 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 25 k€</p>	

Enjeu 3 – Accompagner l'évolution professionnelle des techniciens vers des fonctions d'ingénierie par la formation continue

Action 3.3 : Structurer et rendre lisible l'offre de formation continue vers les fonctions d'ingénierie

Action 3.3 : Structurer et rendre lisible l'offre de formation continue vers les fonctions d'ingénierie		
<p>Constat L'offre de formation continue permettant l'accès aux fonctions d'ingénierie existe, mais elle demeure fragmentée, peu lisible et insuffisamment articulée aux besoins concrets des entreprises. Cette dispersion complique l'orientation des techniciens et limite l'usage stratégique de la formation continue par les employeurs.</p>	<p>Objectifs Clarifier les parcours de montée en compétences vers l'ingénierie Faciliter l'accès à l'information pour les techniciens et les entreprises</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • A partir du référentiel des compétences des métiers de l'ingénierie de l'ameublement (cf. actions 1.3 et 3.1), identifier les compétences clés à développer pour l'évolution des techniciens de production vers des métiers de l'ingénierie • Construire des parcours types d'accompagnement vers les métiers de l'ingénierie intégrant différents dispositifs (formation, mentorat...). Structurer ces offres en parcours lisibles, modulaires et progressifs • Recenser en s'appuyant notamment sur les bases de données de l'inter Carif-Oref (ou RCO) pour recenser les organismes de formation proposant des parcours adaptés aux besoins identifiés • Développer des supports de communication dédiés à destination des RH et des salariés ; • Articuler l'offre avec les besoins identifiés des entreprises et les dispositifs de financement existants 	<p>Public cible Techniciens en évolution professionnelle et entreprises</p>	
	<p>Porteur OPCO 2i</p>	<p>Contributeur(s) Entreprises (services RH, managers)</p>
	<p>Risques Hétérogénéité des besoins</p>	
	<p>Opportunités Existence d'une offre de formation plus structurée pouvant être mieux valorisée et mise en cohérence</p>	
	<p>Délais de réalisation 12 mois</p>	<p>Coûts de réalisation 20 000 €</p>

6.3 Produire ou actualiser des fiches métiers dédiées aux fonctions d'ingénierie

Identifier et valoriser les métiers de l'ingénierie dans la filière ameublement afin d'accompagner les évolutions industrielles et les besoins en compétences.

Les **métiers de l'ingénierie** dans la filière ameublement restent parfois **peu identifiés et insuffisamment reconnus**. L'**actualisation des fiches métiers** permet de mieux structurer, clarifier et valoriser ces fonctions, ainsi que les compétences et parcours associés.

Les fiches métiers ci-dessous suivantes sont déjà décrites et accessibles sur le référentiel des métiers de la branche :

- Ingénieur de production
- Ingénieur R&D
- Ingénieur mécanique
- Ingénieur méthode
- Responsable méthodes
- Technicien méthode
- Responsable de production
- Technicien / Technicienne R&D
- Designer
- Responsable QHSE
- Technicien / Technicienne R&D et méthodes
- Technicien / Technicienne de maintenance
- Responsable R&D et méthodes
- Responsable production ameublement



Recommandation de production de fiches sur les métiers de l'ingénierie

- Ingénieur système d'informations
- Technicien des systèmes d'information
- Responsable supply chain
- Responsable qualité
- Technicien / Technicienne matériaux composites
- Technicien installation et maintenance électronique
- Technicien en Hygiène, Sécurité, Environnement industriel (HSE)
- Technicien de laboratoire d'analyse industrielle
- Dessinateur projeteur
- Responsable d'atelier de production
- Responsable bureau d'études

Merci pour votre attention

