

ÉTUDE SUR LES COMPÉTENCES ADDITIONNELLES ET LES BESOINS EN FORMATION AFFÉRENTS

DANS LES ENTREPRISES DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



À l'initiative de la Commission Paritaire Régionale Emploi Formation du Bâtiment et des Travaux Publics d'Auvergne-Rhône-Alpes et du Comité de Pilotage de l'Observatoire des métiers du BTP, le cabinet Terre d'Avance a réalisé l'étude sur les besoins en compétences additionnelles dans les entreprises du BTP en AURA.

CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

4

- Contexte général de l'étude
- Objectifs et méthodologie de l'étude

01 / TYPOLOGIE DES RÉPONDANTS

8

- Les activités, les corps de métiers
- Bâtiment
- Travaux publics

02 / LES BESOINS EN COMPÉTENCES PAR CORPS DE MÉTIERS

11

- Gros œuvre
- Second œuvre
- Corps d'état techniques
- Travaux publics

03 / SYNTHÈSE ET PRÉCONISATIONS

37

- Les besoins en compétences des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics
- Des besoins en compétences additionnelles

04 / ANNEXES : DÉTAIL DU BESOIN EN COMPÉTENCES PAR CORPS DE MÉTIERS

41

- Gros œuvre
- Second œuvre
- Corps d'état techniques
- Travaux publics

CONTEXTE, OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Contexte général de l'étude

Bâtiment et des Travaux Publics en Auvergne Rhône-Alpes

→ **185 438 salariés** en 2021 (Source : Observatoire des métiers du BTP)

Les entreprises de la région sont confrontées à différents enjeux.

- **La transition écologique** qui constitue un défi collectif d'adaptation et d'anticipation pour les entreprises afin de permettre l'atteinte d'objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050, mais également de nouvelles opportunités et activités économiques ;
- **La transition numérique**, qui modifie les pratiques et les métiers en introduisant de nouveaux outils et technologies.

Ces mutations exigent des professionnels la maîtrise de compétences de plus en plus larges, allant au-delà de leur cœur de métier. Elles transforment progressivement les métiers en y intégrant des **compétences additionnelles**.

Avec 98 % d'entreprises de moins de 20 salariés en région, l'**atomisation du secteur** constitue une caractéristique incontournable à prendre en compte.

L'accélération du rythme des évolutions et les périodes de tensions économiques régulières amènent les entreprises à réfléchir presque en permanence à leur stratégie de développement en :

- **internalisant des activités connexes ;**
- **et/ou développant de nouvelles activités porteuses, émergentes.**

La CPREF du Bâtiment et des Travaux Publics d'AURA, avec le soutien de l'Observatoire des métiers du BTP, a souhaité avec cette étude :

- **identifier les besoins en compétence** nécessaires pour accompagner ces stratégies de développement et, in fine, la montée en compétences des collaborateurs.
- **présenter ce panorama aux offreurs de formation** afin qu'ils puissent proposer **des formations individualisées et modularisées** répondants aux besoins en compétences additionnelles identifiées.

Définition

Ces **compétences dites « additionnelles »** sont celles qui dépassent le périmètre des compétences déjà intégrées aux métiers. Nous distinguerons dans le cadre de cette étude :

- les **compétences à renforcer** : compétences qui évoluent ou prennent de l'ampleur dans les pratiques ;
- les **compétences additionnelles émergentes** : compétences qui sont nouvelles dans l'exercice du métier.

Les compétences de base (maîtrise de la langue française, communication, mathématiques) sont exclues du champ de l'étude, ainsi que les compétences en matière de sécurité. Ces compétences sont constitutives des métiers et ne peuvent être considérées comme « additionnelles ».

Objectifs et méthodologie de l'étude

3 OBJECTIFS

1

Identifier les activités et compétences qui élargiraient la gamme d'interventions possibles pour les entreprises du BTP sur les chantiers.

2

Identifier les besoins actuels et à 5 ans des entreprises du BTP en matière de compétences additionnelles.

3

Établir une cartographie détaillée des compétences additionnelles nécessaires aux entreprises du BTP de la région.
Identifier les besoins en formation non couverts.

3 GRANDES PHASES DE TRAVAIL

1

Près d'une vingtaine d'**entretiens** réalisés avec des entreprises du **Bâtiment** et des **Travaux Publics**

2

Une **enquête en ligne** conduite auprès de **308 entreprises** du Bâtiment et des Travaux Publics de la région

3

4 ateliers de travail
4 entretiens avec des offreurs de formation

Près de 20 entretiens avec des entreprises



13 ENTRETIENS BÂTIMENT



5 ENTRETIENS TRAVAUX PUBLICS

Bâtiment	Plomberie - Chauffage	Ain
	Carrelage	Loire
	Maçonnerie	Isère
	Plâtrerie peinture	Haute Loire
	Maçonnerie	Haute Loire
	Zinguerie	Isère
	Bureau d'étude / Menuiserie	Loire
	Charpente	Haute Loire
	Maçonnerie du patrimoine	Drôme
	Plâtrerie - Menuiserie	Allier
	Plâtrerie - Peinture	Ardèche
	Maçonnerie	Rhône
	Menuiserie	Loire
Travaux publics	Travaux Publics	Savoie
	Travaux publics	Isère
	Travaux publics	Rhône
	Travaux publics	Rhône
	Travaux publics	Rhône

Les échanges qualitatifs ont permis de dégager les principales hypothèses à tester lors de l'enquête :

- Les évolutions des activités observées par les entreprises
- Une première liste de compétences additionnelles à affiner grâce à l'enquête

Une enquête quantitative auprès des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics en AURA

L'enquête en ligne a permis d'obtenir des résultats chiffrés des besoins en matière de compétences additionnelles des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics.

Les entreprises de **4 corps de métiers** ont été interrogées.

- **Gros œuvre**
- **Second œuvre**
- **Travaux Publics**
- **Corps d'états techniques**

308 répondants

290 réponses
exploitables

Enquête en ligne
et relances
téléphoniques
Juin 2024

Résultats redressés sur
la base des entreprises
Bâtiment et des Travaux
Publics d'Auvergne-Rhône-
Alpes ressortissantes de
Constructys

Groupes de travail avec des entreprises

L'objectif de ces ateliers de travail est d'explorer de façon plus fine et qualitative les compétences additionnelles attendues par les entreprises pour compléter les éléments recueillis lors de l'enquête.

- **8 entreprises**
- **4 ateliers** : gros œuvre, second œuvre, Travaux Publics, corps d'états techniques

Entretiens exploratoires avec des offreurs de formation pour le Bâtiment et les Travaux Publics

L'objectif de ces entretiens était de présenter les attentes des entreprises en compétences additionnelles à des offreurs de formation pour recueillir un premier avis de leur part sur ces besoins et sur l'existence de réponses possibles à ces besoins

- **4 organismes de formations**



TYPOLOGIE
DES RÉPONDANTS

Des entreprises avec des activités et des milieux d'intervention variés

ACTIVITÉ DES RÉPONDANTS (PLUSIEURS ACTIVITÉS POSSIBLES)

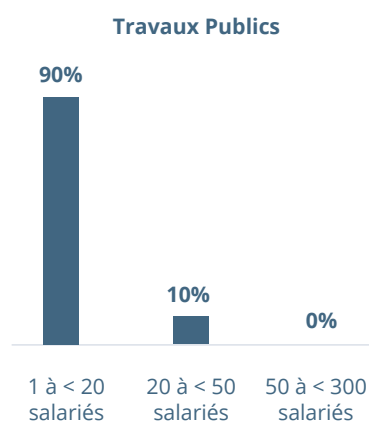
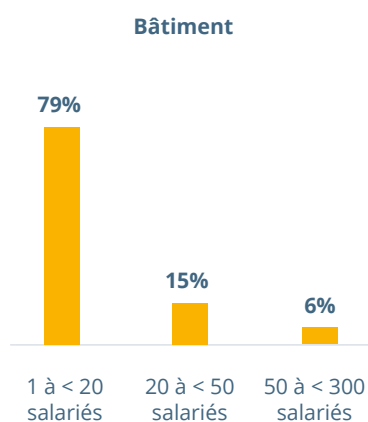


88%
entreprises du Bâtiment

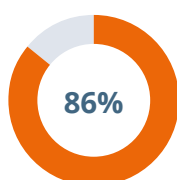


15%
entreprises Travaux Publics

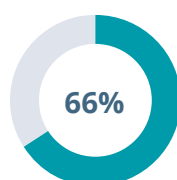
ZOOM SUR LA TAILLE DE L'ENTREPRISE SELON LA BRANCHE D'ACTIVITÉ



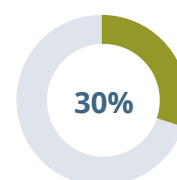
MILIEUX D'INTERVENTION DÉCLARÉS (plusieurs réponses possibles)



Milieu rural



Milieu urbain



Milieu montagnard

Les corps de métiers des entreprises répondantes

CORPS DE MÉTIERS PRÉSENTS DANS LES ENTREPRISES INTERROGÉES
(PLUSIEURS CORPS DE MÉTIERS POSSIBLES)



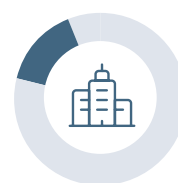
43%
Gros œuvre
81% de < 20 salariés



41%
Second œuvre
81% de < 20 salariés



25%
Corps d'état techniques
83% de < 20 salariés



15%
Travaux Publics
90% de < 20 salariés

Activités principales et activités secondaires

DANS LE BÂTIMENT

Les entreprises du Bâtiment ont pour **activité principale** :

- La maçonnerie
- L'isolation
- La couverture
- La menuiserie
- La charpente

Un peu plus d'1 entreprise du Bâtiment sur 3 exerce une activité secondaire. Les entreprises pratiquant une activité principale en **maçonnerie, couverture, isolation ou charpente**, sont celles qui déclarent le plus une activité secondaire essentiellement en menuiserie, isolation, plomberie, couverture et charpente.

35% des entreprises du **Bâtiment** déclarent avoir une **activité secondaire**

DANS LES TRAVAUX PUBLICS

L'activité principale des entreprises des Travaux Publics se concentre autour de **deux prestations** :

- Le terrassement
- L'assainissement et les réseaux d'eaux et de fluides

Un peu plus d'1 entreprise des Travaux Publics sur 4 exerce une activité secondaire. Ce sont les entreprises de terrassements ainsi que celles d'assainissement et réseaux d'eau et de fluides, qui exercent le plus une **activité secondaire**. Lorsqu'elle existe, celle-ci porte sur le **génie civil**.

26% des entreprises des **Travaux Publics** déclarent avoir une **activité secondaire**



LES BESOINS EN COMPÉTENCES PAR CORPS DE MÉTIERS

- Gros œuvre
- Second œuvre
- Corps d'état techniques
- Travaux publics

Éléments méthodologiques

Focus sur les compétences attendues

Nous analysons les compétences additionnelles attendues par les entreprises en croisant **trois approches** :

- **Les compétences additionnelles liées à l'évolution du périmètre d'intervention des entreprises** (développement des activités et diversification des entreprises) : il s'agit là de compétences qui, la plupart du temps, existent par ailleurs, mais que des entreprises du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics estiment devoir désormais intégrer du fait de leur stratégie de diversification ou d'internalisation de prestations auparavant sous-traitées ;
- **Les compétences additionnelles liées à l'évolution des méthodes de travail, à l'émergence de nouvelles réglementations ou de nouvelles attentes de clients** : il s'agit de compétences qui existent, voire qui sont intégrées dans les référentiels de formation actuels mais seulement depuis peu et qui ne l'étaient pas quand une large part des compagnons en activité dans les entreprises ont été eux-mêmes formés ;
- **Les compétences additionnelles émergentes qui sont des compétences liées à l'évolution des métiers, pratiques professionnelles et modes d'organisation des entreprises et des chantiers** et qui renvoient à des gammes de compétences allant des soft skills à des compétences proprement « techniques » liées à des élargissements des périmètres d'intervention des compagnons sur les chantiers. Ces compétences ne font pas forcément l'objet de référentiels et peuvent se décliner de manière différenciée selon les entreprises...

Un détail fin des compétences attendues par métier et par catégories (gros œuvre, second œuvre, corps d'état technique, Travaux Publics) figure en annexes.

Les entreprises ont exprimé des attentes en matière de compétences en santé et sécurité. Bien que ces domaines soient intégrés dans les référentiels de formation, la mise en pratique de ces apprentissages reste un défi. Ces aspects, constitutifs des métiers, ne seront pas abordés dans cette étude.



BESOINS EN COMPÉTENCES DES ENTREPRISES DU GROS ŒUVRE

➤ Activités des entreprises de gros œuvre

Activités principales des entreprises du gros œuvre

Les activités principales déclarées par les entreprises du gros œuvre se concentrent principalement autour de 5 prestations :

- ➔ Les dispositifs de récupération des eaux de pluie
- ➔ La préfabrication en atelier
- ➔ Le petit terrassement
- ➔ La rénovation de façade et isolation
- ➔ Mise en œuvre de piscines

Activités en développement des entreprises du gros œuvre

Les activités en cours de développement par les entreprises du gros œuvre sont sous-tendues par une logique combinant optimisation globale et élargissement de leur offre. Ainsi, les activités de **préfabrication en atelier** et les **dispositifs de récupération des eaux de pluie** sont le plus citées comme étant en cours de développement.

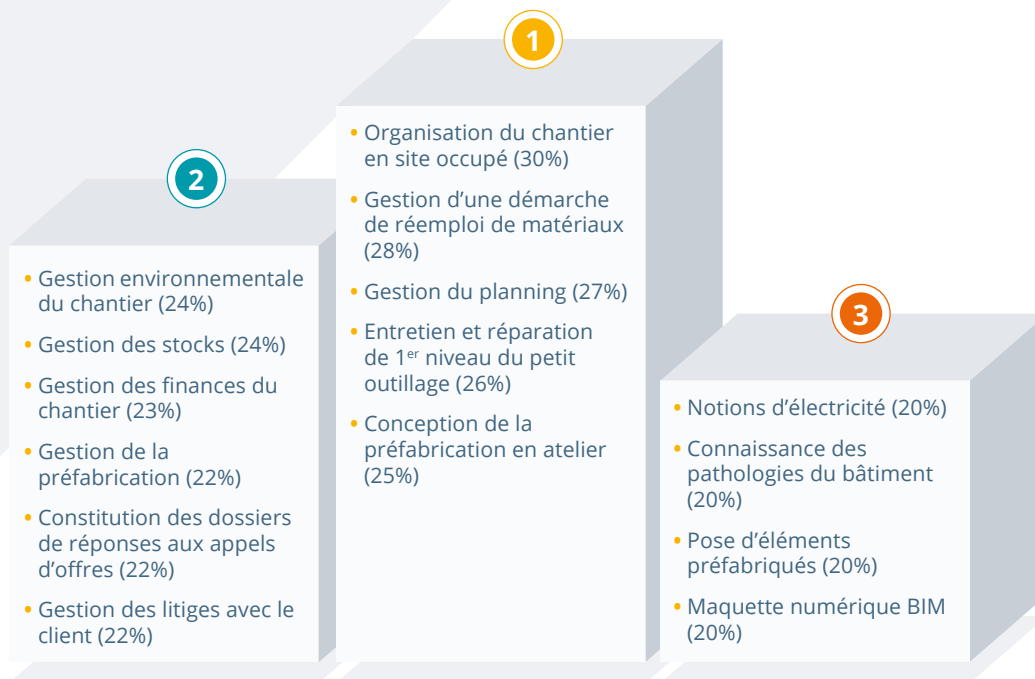
Activités en voie d'internalisation

- ➔ Préfabrication en atelier

Activités émergentes

- ➔ Dispositifs de récupération des eaux de pluie

Les compétences additionnelles les plus attendues par les entreprises du gros œuvre [choix multiples]



Source : Enquête en ligne, 2024

Focus sur les compétences additionnelles émergentes les plus attendues (>15%) par les entreprises du gros œuvre

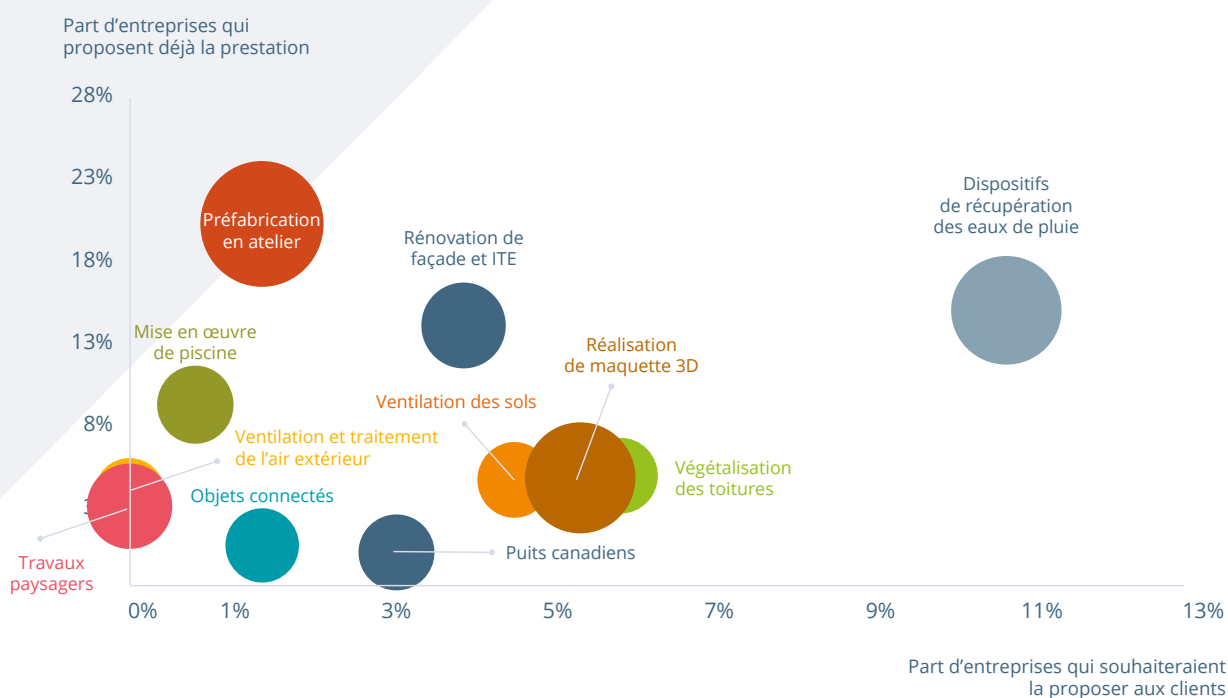
Compétences additionnelles émergentes = compétences nouvelles (≠ compétences à renforcer)

COMPÉTENCES	% d'entreprises qui déclarent ce besoin en compétences (choix multiples)
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (par ex. : entretien groupe électrogène)	26%
Notions d'électricité (par ex. : déplacement de prise)	20%
Veille sur les matériaux biosourcés	19%
Notions de soudure	19%
Installation dispositifs de récupération des eaux de pluie	19%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	18%
Notions de menuiseries (ouvrants, coffrage)	16%
Conseils en conception du bâtiment	16%
Notions de charpente (ex : reprise de forçet)	15%
Gestion d'opération de déconstruction	15%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	15%
Pilotage de drones	15%

Source : Enquête en ligne, 2024

Prestations en cours de développement et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises du gros œuvre** souhaitent le plus **développer** concerne les **dispositifs de récupération des eaux de pluie**. C'est également sur ce dispositif que porte leurs **besoins en compétences**.



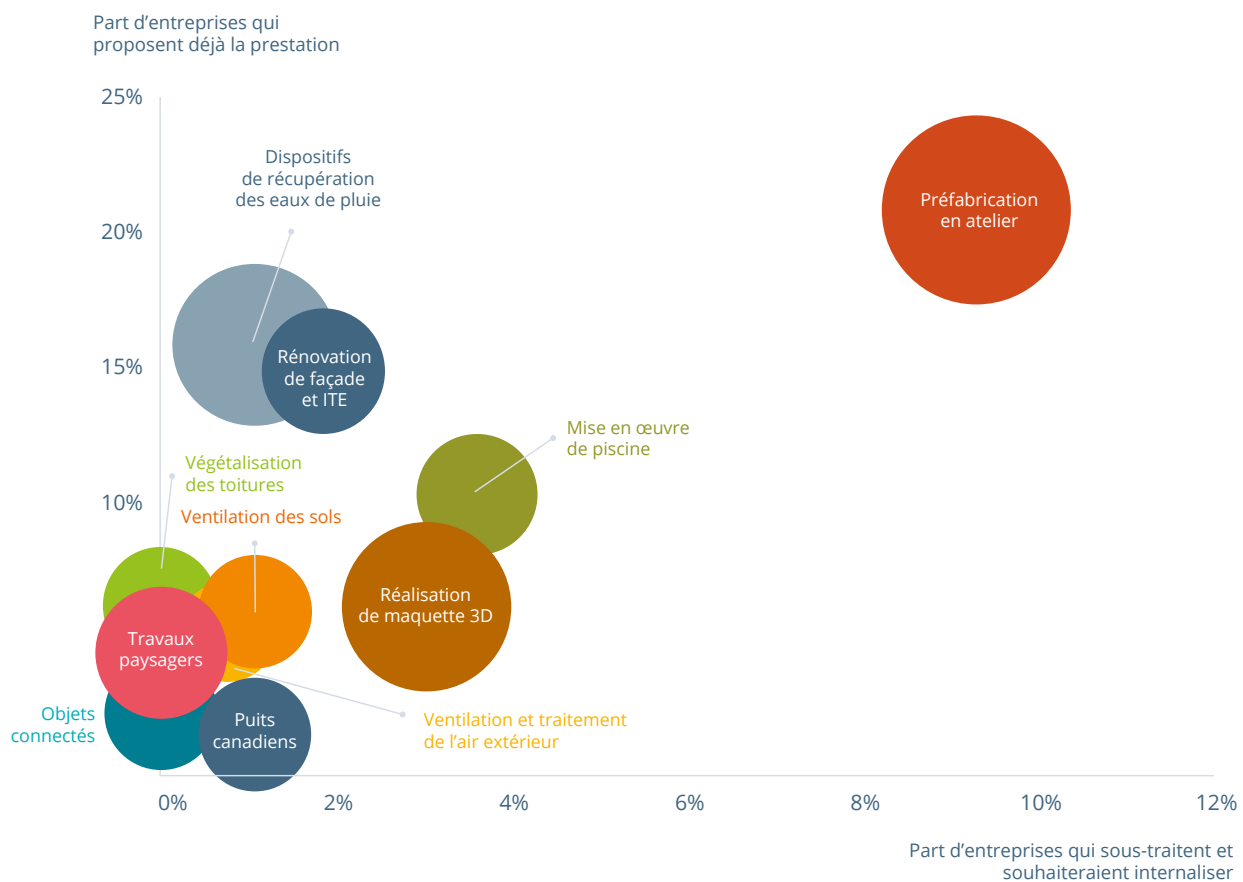
Clef de lecture

- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 19 % des entreprises ont exprimé un besoin en compétences pour **les dispositifs de récupération des eaux de pluie**, 16 % proposent déjà cette prestation, alors que 10 % souhaiteraient les développer.

▮ Prestations internalisées et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises du gros œuvre** souhaitent le plus **internaliser** porte sur la **préfabrication en atelier**, concordant avec les **besoins en compétences** déclarés.



Clef de lecture

- Taille de la bulle = besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui sous-traitent ou souhaiteraient internaliser cette prestation est importante.
 - plus elle est en haut, plus la part d'entreprises qui proposent déjà cette prestation est importante.

Exemple : 25 % des entreprises interrogées déclarent avoir un besoin en compétences dans le domaine de la **préfabrication**, 25 % sont déjà positionnées sur ce service, et 10 % envisagent d'internaliser cette compétence.

L'enquête en ligne, enrichie des échanges avec les entreprises du gros œuvre, permet de faire ressortir **trois catégories** de besoins en **compétences additionnelles** pour ces dernières.

- **Organisation de chantier** avec des compétences attendues :
 - **organisation du chantier en site occupé** avec notamment la prise en compte des nuisances des riverains,
 - **gestion des plannings.**
- **Compétences techniques :**
 - **installation de dispositifs de récupération des eaux de pluie,**
 - **déconstruction et réemploi des matériaux,**
 - **notions** (pour toutes ces notions, il s'agit bien ici d'intervention mineure, et non de gérer la partie relevant du professionnel du chantier).
 - **électricité** afin d'être notamment en capacité sur le chantier de raccorder un bloc et une prise, ou encore de déplacer une prise sans rallonger les câbles
 - **soudure** qui doit permettre aux collaborateurs d'utiliser les outils de soudure et de réaliser une soudure technique.
- **Compétences transversales en maintenance du petit outillage :** l'objectif est que les collaborateurs puissent identifier si un outillage nécessite d'être réparé ou remplacé, mais également d'effectuer des réparations de premier niveau.



BESOINS EN COMPÉTENCES DES ENTREPRISES DU SECOND ŒUVRE

✓ Activités des entreprises du second œuvre

Activités principales des entreprises du second œuvre

Les activités principales déclarées par les entreprises du second œuvre se concentrent principalement autour de 4 prestations :

- Isolation phonique et acoustique
- Le conseil en aménagement intérieur
- Dispositifs de confort d'été
- Préfabrication en atelier

Activités en développement des entreprises du second œuvre

Les activités en cours de développement par les entreprises du second œuvre marquent la préoccupation des entreprises à renforcer des activités déjà existantes : conseil en aménagement intérieur, préfabrication en atelier et isolation phonique et acoustique.

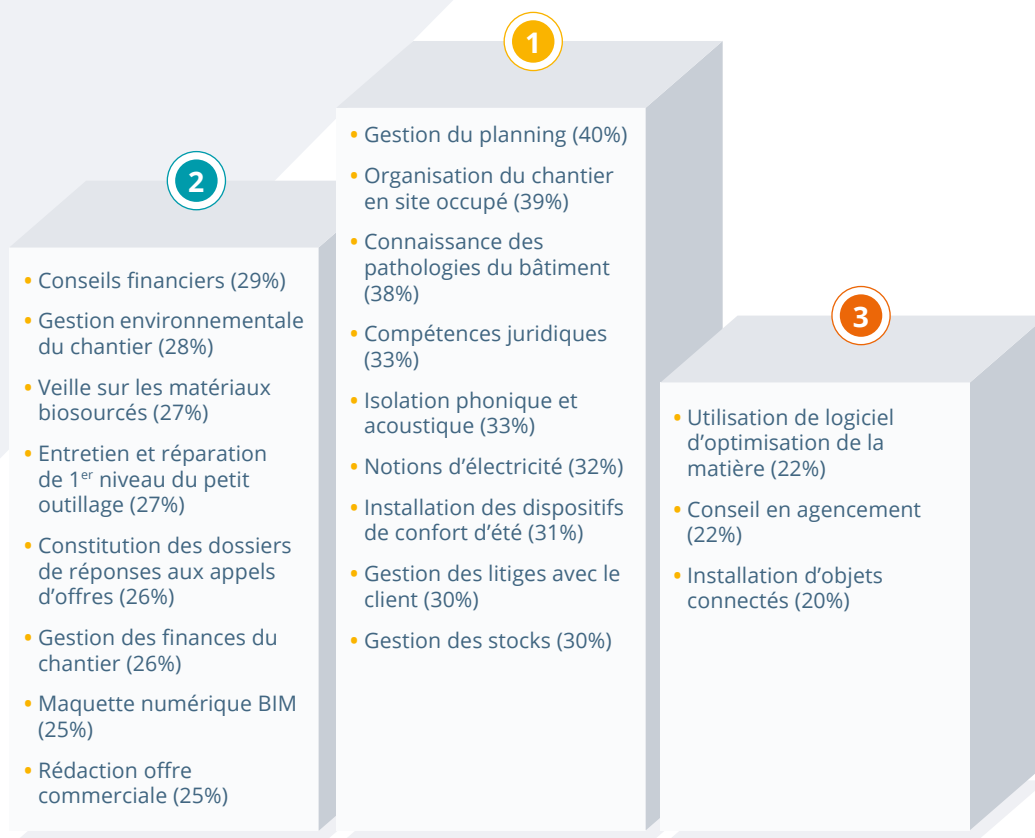
Activités en voie d'internalisation

- Conseil en aménagement intérieur
- Isolation phonique et acoustique

Activités émergentes

- Conseil en aménagement intérieur
- Préfabrication en atelier

Les compétences additionnelles les plus attendues par les entreprises du second œuvre [choix multiples]



Source : Enquête en ligne, 2024

Focus sur les compétences additionnelles émergentes les plus attendues [>15%] par les entreprises du second œuvre

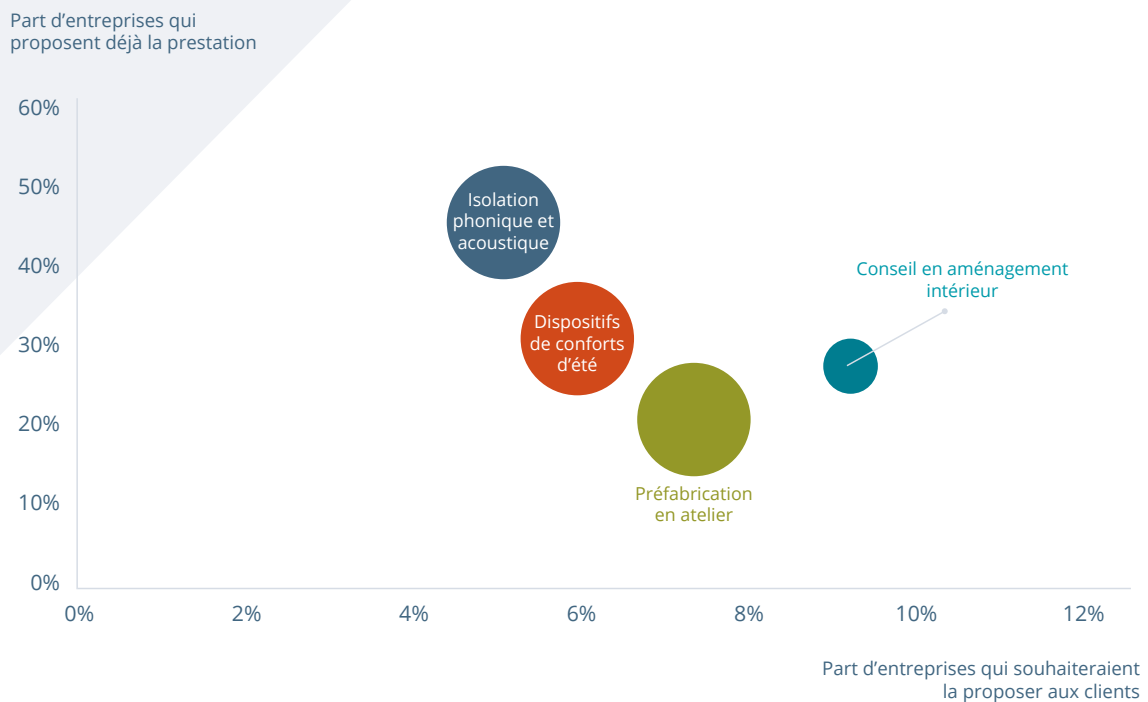
Compétences additionnelles émergentes = compétences nouvelles (≠ compétences à renforcer)

COMPÉTENCES	% d'entreprises qui déclarent ce besoin en compétences (choix multiples)
Isolation phonique et acoustique	33%
Notions d'électricité (par ex. : déplacement de prise)	32%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	29%
Veille sur les matériaux biosourcés	27%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (par ex. : entretien groupe électrogène)	27%
Conseil en agencement	22%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	22%
Installation d'objets connectés (par ex. : caméras programmables à distance, chaudières connectées, portails électriques) et des applications de gestion à distance	20%
Notions de finition aménagement bois	19%
Conseil en décoration (colorimétrie, éclairage...)	18%
Notions de plomberie (raccordement simple)	17%
Conseils en consommation d'électricité	17%
Notions d'architecture d'intérieur	16%
Maintenance des équipements électroniques	15%

Source : Enquête en ligne, 2024

Prestations en cours de développement et besoins en compétences

→ Les activités que les **entreprises du second œuvre** souhaitent le plus **développer** sont le **conseil en aménagement** intérieur et la **préfabrication en atelier**. Néanmoins, les besoins en compétences de ces entreprises sont davantage marqués en **isolation phonique et acoustique**, **dispositifs de confort d'été**, et **préfabrication en atelier**.



Clef de lecture

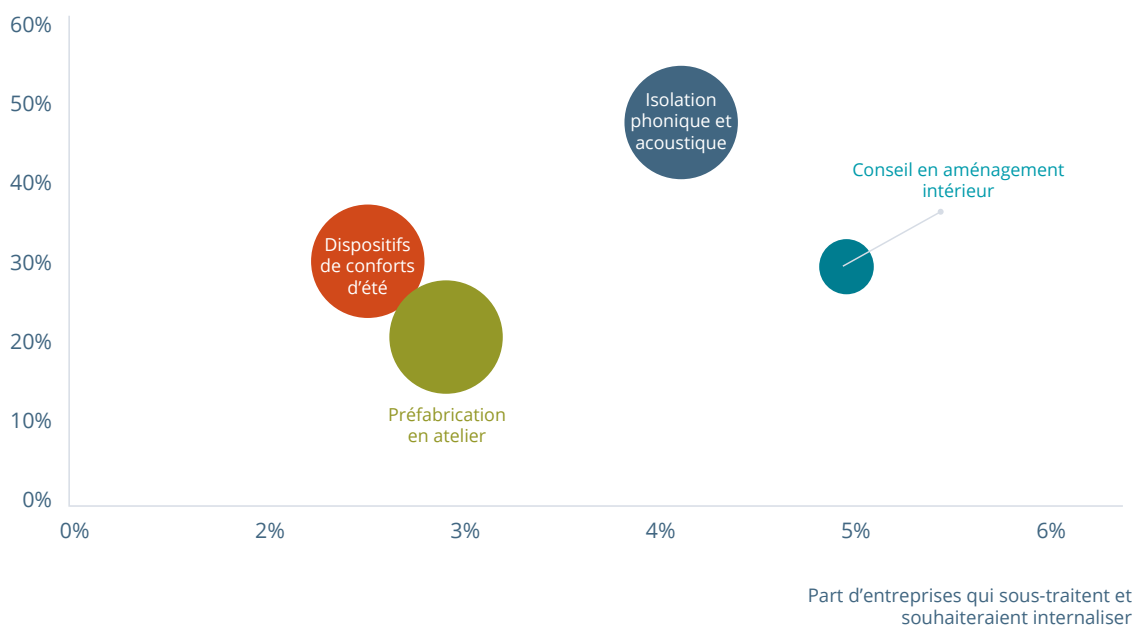
- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 22 % des entreprises ont exprimé un besoin en compétences pour le **conseil en aménagement intérieur** (taille de la bulle), 30 % des entreprises proposent déjà cette prestation (ordonnée) alors que 9 % des entreprises souhaitent la développer le (abscisse).

▮ Prestations internalisées et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises du second œuvre** souhaitent le plus **internaliser** – en plus de souhaiter la développer – est le **conseil en aménagement intérieur**.

Part d'entreprises qui proposent déjà la prestation



Clef de lecture

- Taille de la bulle = besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui sous-traitent ou souhaiteraient internaliser cette prestation est importante.
 - plus elle est en haut, plus la part d'entreprises qui proposent déjà cette prestation est importante.

Exemple : 1/3 des entreprises interrogées déclarent avoir un besoin en compétences en **isolation phonique et acoustique**, bien que 46 % proposent déjà cette prestation. Cependant, une faible proportion, soit 4 %, envisage de l'internaliser à l'avenir.

L'enquête en ligne, enrichie des échanges avec les entreprises du second œuvre, permet de faire ressortir **trois catégories** de besoins en **compétences additionnelles** pour ces dernières.

→ **Compétences techniques :**

- **notions** (pour toutes ces notions, il s'agit bien ici d'intervention mineure, et non de gérer la partie relevant du professionnel du chantier).
 - **électricité** afin que les collaborateurs puissent raccorder un bloc et une prise, déplacer une prise sans rallonger les câbles, ou encore raccorder l'électroménager nécessitant des prises spécifiques,
 - **de finition aménagement bois, plomberie, soudure, architecture intérieure.**
- **connaissances en pathologies du bâtiment,**
- **isolation technique et acoustique,**

→ **Organisation de chantier** avec des compétences attendues :

- **organisation du chantier en site occupé** avec notamment la prise en compte des nuisances des riverains,
- **gestion des plannings, gestion des stocks**
- **juridiques** avec des compétences en droit du travail, droit de la sous-traitance, assurances.

→ **Compétences transversales en maintenance du petit outillage** : l'objectif est que les collaborateurs puissent identifier si un outillage nécessite d'être réparé ou remplacé, mais également d'effectuer des réparations de premier niveau.



BESOINS EN COMPÉTENCES DES ENTREPRISES DES CORPS D'ÉTAT TECHNIQUE

✓ Activités des entreprises des corps d'état technique

Activités principales des entreprises des corps d'état technique

Les activités principales déclarées par les entreprises des corps d'état technique se concentrent principalement autour de 3 prestations :

- Dispositifs de confort d'été
- Ventilation et traitement de l'air intérieur
- Objets connectés et application de gestion à distance

Activités en développement des entreprises des corps d'état technique

Les activités en cours de développement par les entreprises des corps d'état technique sont sous-tendues par une logique d'adaptation au changement climatique puisqu'il s'agit de l'installation et la maintenance de panneaux photovoltaïques, ainsi que des dispositifs de confort d'été.

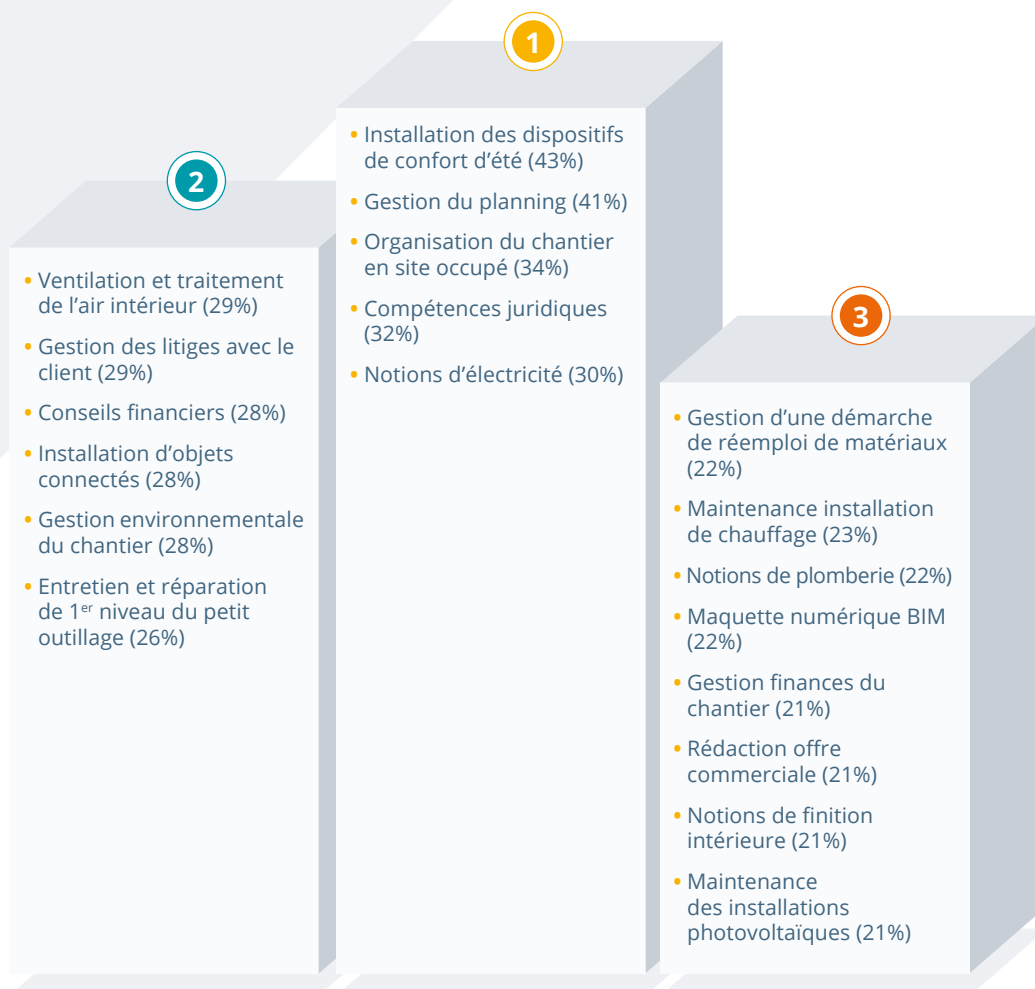
Activités en voie d'internalisation

- Dispositifs de confort d'été

Activités émergentes

- Installation/maintenance de panneaux photovoltaïques

Les compétences additionnelles les plus attendues par les entreprises des corps d'état techniques (choix multiples)



Source : Enquête en ligne, 2024

Focus sur les compétences additionnelles émergentes les plus attendues (>15%) par les entreprises des corps d'état techniques

Compétences additionnelles émergentes = compétences nouvelles (≠ compétences à renforcer)

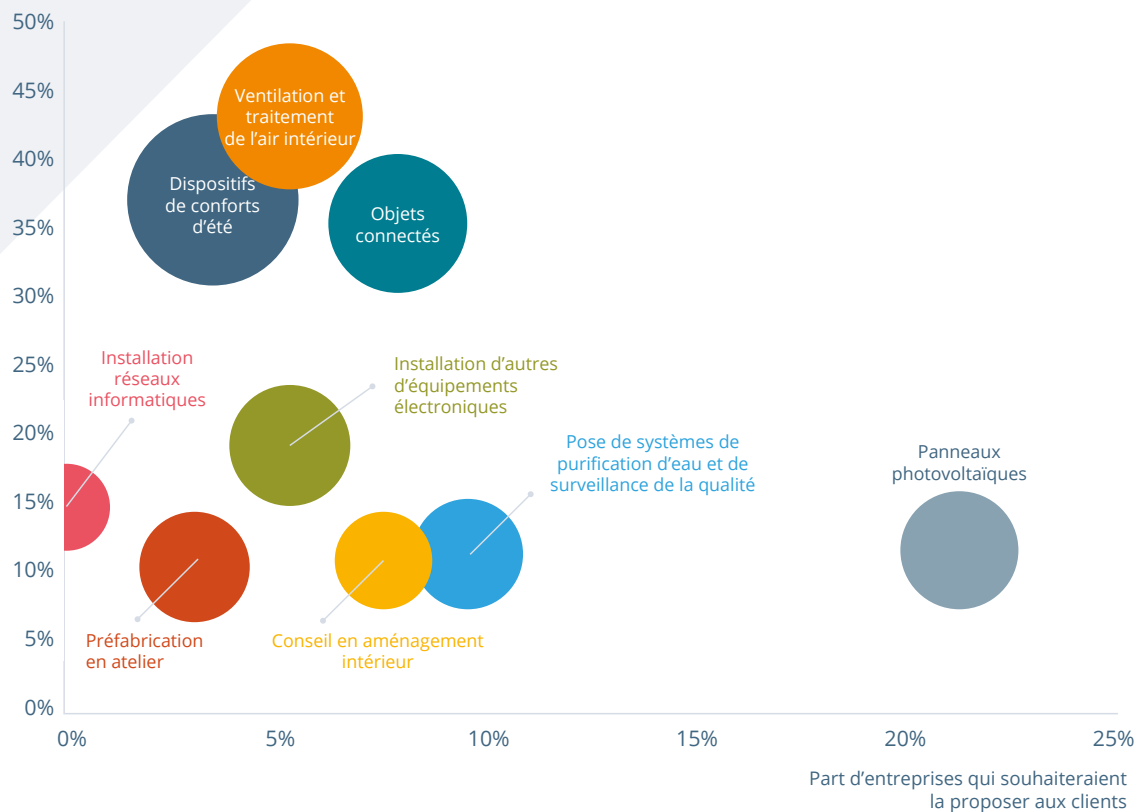
COMPÉTENCES	% d'entreprises qui déclarent ce besoin en compétences (choix multiples)
Notions d'électricité (par ex. : déplacement de prise)	30%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	28%
Installation d'objets connectés (par ex. : caméras programmables à distance, chaudières connectées, portails électriques) et des applications de gestion à distance	28%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (par ex. : entretien groupe électrogène)	26%
Maintenance des installations de chauffage	23%
Notions de plomberie (raccordement simple)	22%
Notions de finition intérieure (plâtrerie, peinture)	21%
Maintenance des installations photovoltaïques	21%
Notions de soudure	19%
Maintenance des équipements électroniques	19%
Calorifugeage	18%
Pose de systèmes de purification d'eau et de surveillance de la qualité	17%
Conseils en consommation d'électricité	17%
Notions d'architecture d'intérieur	15%

Source : Enquête en ligne, 2024

Prestations en cours de développement et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises des corps d'état techniques** souhaitent le plus **développer** est **l'installation et la maintenance de panneaux photovoltaïques**. Pour autant, parmi les prestations que les entreprises souhaitent développer, les besoins en compétences sont plus importants sur les dispositifs de confort d'été.

Part d'entreprises qui proposent déjà la prestation



Clef de lecture

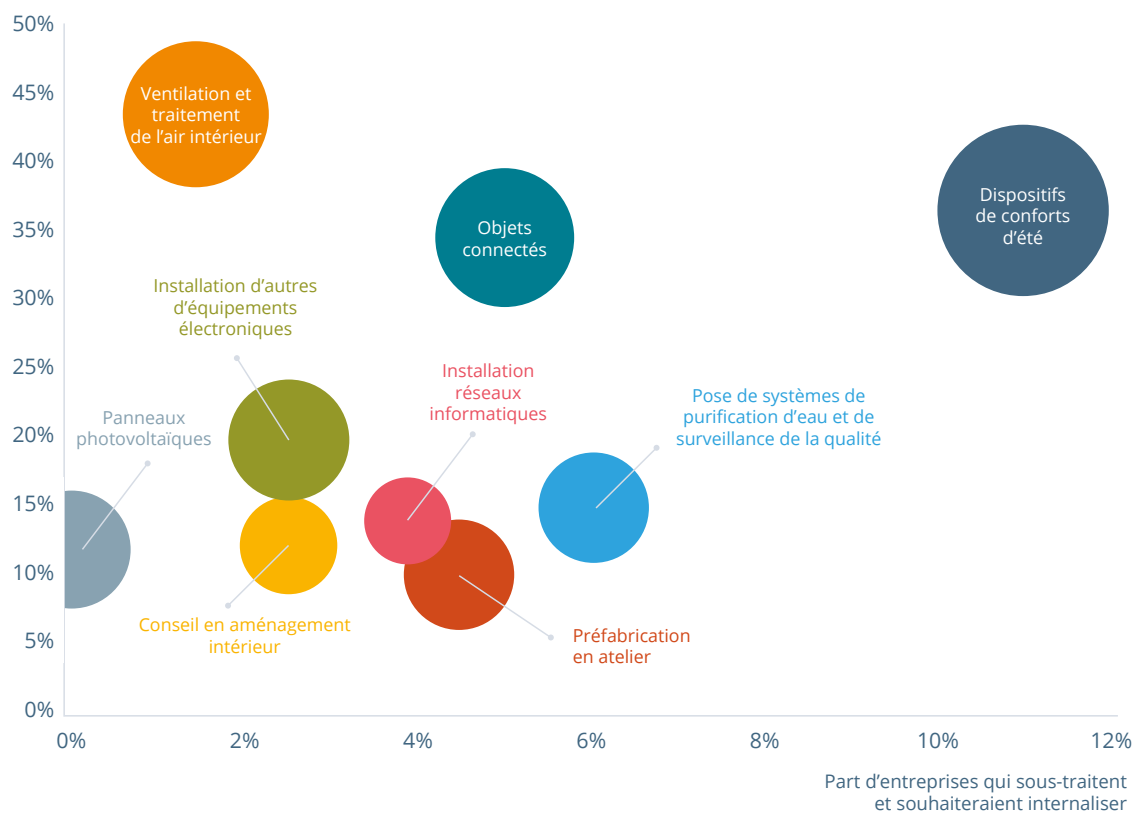
- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 21 % des entreprises souhaitent développer **les panneaux photovoltaïques** (abscisse) alors que 12 % la proposent déjà (ordonnée) et 21 % ont exprimé un besoin en compétences (taille de la bulle).

▮ Prestations internalisées et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises des corps d'état techniques** souhaitent le plus **internaliser** est **l'installation de dispositifs pour le confort d'été**. C'est également sur cette activité que les **besoins en compétences** sont le plus exprimés.

Part d'entreprises qui proposent déjà la prestation



Clef de lecture

- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 43 % des entreprises interrogées expriment un besoin en compétences pour les **dispositifs de confort d'été**, même si 37 % proposent déjà cette prestation. Cependant, 11 % des entreprises envisagent de l'internaliser à l'avenir.

L'enquête en ligne, enrichie des échanges avec les **entreprises des corps d'état technique**, permet de faire ressortir **trois catégories** de besoins en **compétences additionnelles** pour ces dernières.

- **Organisation de chantier** avec des compétences attendues :
 - **organisation du chantier en site occupé** mais pas seulement, l'objectif ici est d'avoir une vision macro de la vie d'un chantier, de comprendre son organisation, d'appréhender l'interaction entre les différents corps d'état, coordonner les interventions de chacun d'entre eux, et identifier les éléments d'alerte (anticiper les difficultés ou les incohérences potentielles).
 - **gestion des plannings.**
 - **juridiques** avec de compétences en droit du travail, droit de la sous-traitance, assurances.
- **Compétences techniques :**
 - en **installation de dispositifs de confort d'été**,
 - **notions d'électricité** afin que les collaborateurs puissent exécuter de petites interventions dans le respect des cadres techniques et de sécurité, et appréhender le cadre d'exercice des électriciens - il s'agit bien ici d'intervention mineure, et non de gérer la partie relevant de l'électricien sur le chantier.
- **Compétences transversales en entretien et réparation de premier niveau de petit outillage.**



BESOINS EN COMPÉTENCES DES ENTREPRISES DES TRAVAUX PUBLICS

➤ Activités des entreprises des Travaux Publics

Activités principales des entreprises des Travaux Publics

Les activités principales déclarées par les entreprises des Travaux Publics se concentrent principalement autour de 3 prestations :

- ➔ Le terrassement
- ➔ L'assainissement et les réseaux d'eau et de fluides
- ➔ Le génie civil

Activités en développement des entreprises des Travaux Publics

Les activités en cours de développement par les entreprises des Travaux Publics sont l'**installation de bornes photovoltaïques**, la **géolocalisation des réseaux souterrains**, et la **construction de routes**.

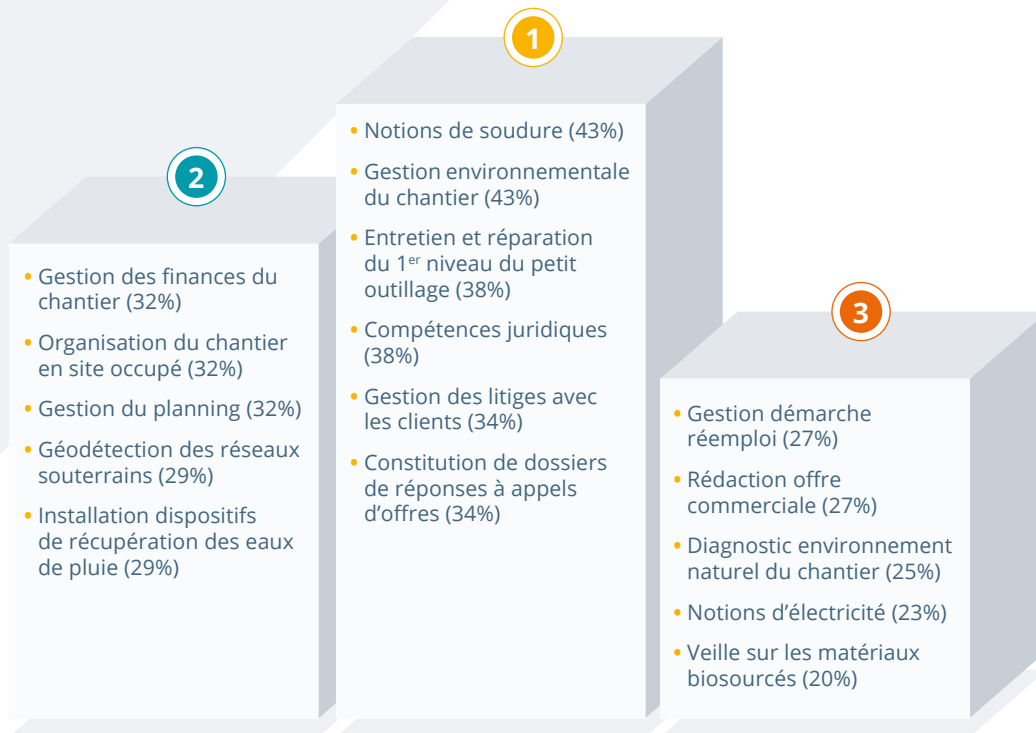
Activités en voie d'internalisation

- ➔ Construction de routes

Activités émergentes

- ➔ Géolocalisation de réseaux souterrains
- ➔ Installation/maintenance de panneaux photovoltaïques

Les compétences additionnelles les plus attendues par les entreprises des Travaux Publics (choix multiples)



Source : Enquête en ligne, 2024

Focus sur les compétences additionnelles émergentes les plus attendues (>15%) par les entreprises des Travaux Publics

Compétences additionnelles émergentes = compétences nouvelles (≠ compétences à renforcer)

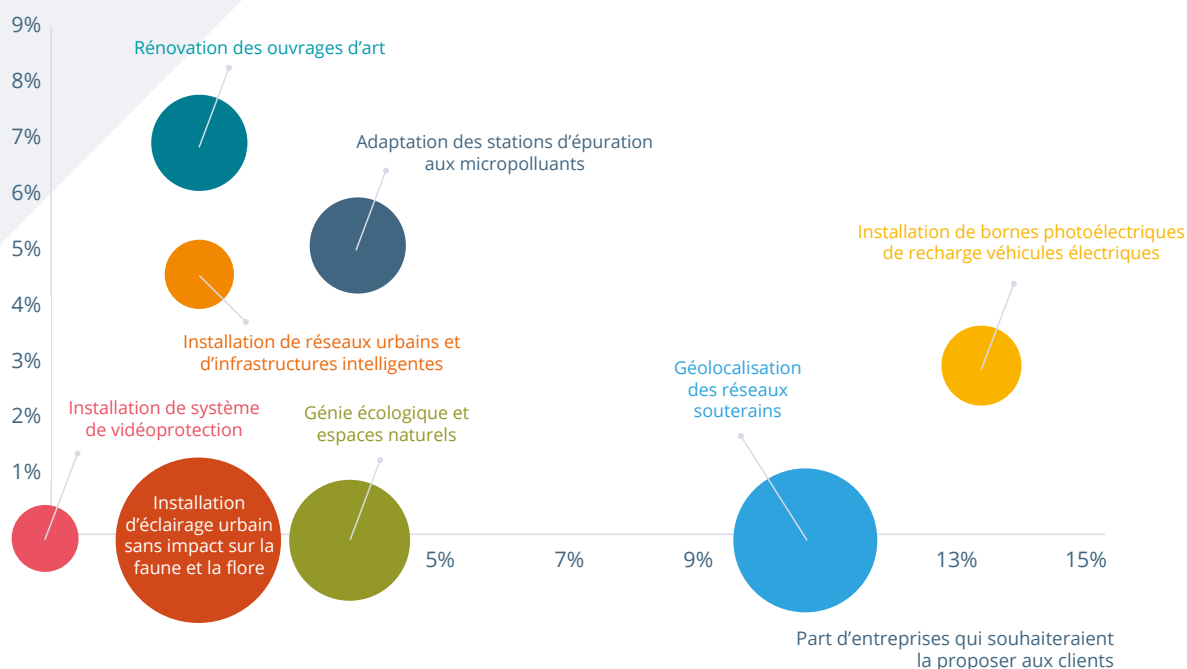
COMPÉTENCES	% d'entreprises qui déclarent ce besoin en compétences (choix multiples)
Notions de soudure	43%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (par ex. : entretien groupe électrogène)	38%
Installation dispositifs de récupération des eaux de pluie	29%
Notions d'électricité	23%
Veille sur les matériaux biosourcés	20%
Entretien et restauration des espaces naturels	18%

Source : Enquête en ligne, 2024

Prestations en cours de développement et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises des Travaux Publics** souhaitent le plus **développer** est l'**installation de bornes photovoltaïques de recharge de véhicules électriques**. Pour autant c'est pour l'**installation d'éclairage urbain sans impact sur la faune et la flore** que les **besoins de compétences** des entreprises des Travaux Publics sont les plus importants.

Part d'entreprises qui proposent déjà la prestation



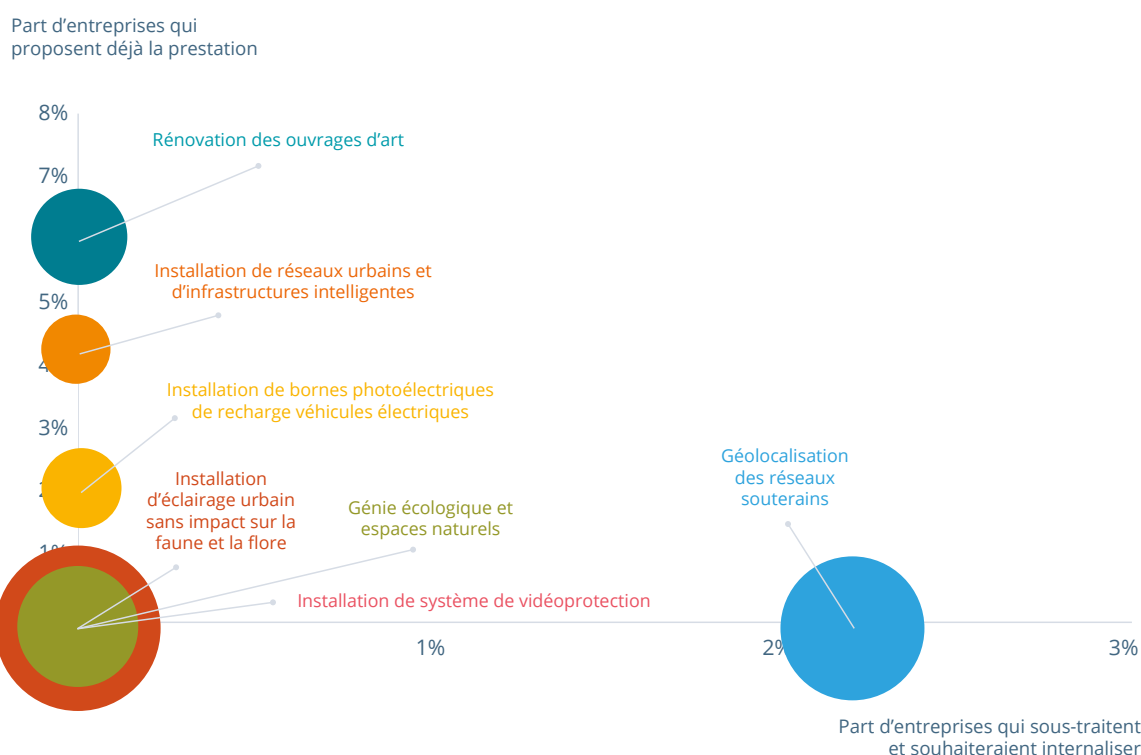
Clef de lecture

- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 13 % des entreprises souhaitent développer les **bornes photoélectriques** (abscisse) alors que 2 % la proposent déjà (ordonnée). Seulement 9 % des entreprises ont exprimé un besoin en compétences (taille de la bulle).

▀ Prestations internalisées et besoins en compétences

→ L'activité que les **entreprises des Travaux Publics** souhaitent le plus **internaliser** est la **géolocalisation des réseaux souterrains**. Pour cette prestation, les besoins en compétences sont particulièrement marqués. C'est également le cas pour l'installation d'éclairage urbains sans impact sur la faune et la flore.



Clef de lecture

- Taille de la bulle = importance du besoin en compétences déclaré.
- La position de la bulle indique 2 choses :
 - plus elle est à droite, plus la part d'entreprises qui souhaite proposer cette prestation est importante.
 - plus elle est située en haut, plus la part d'entreprises qui propose déjà cette prestation est importante.

Exemple : 29 % des entreprises de travaux publics expriment un besoin en compétences en **géolocalisation des réseaux souterrains**, 2 % proposent déjà cette prestation mais aucune entreprise souhaite l'internaliser.

Spécificité des Travaux Publics : les entreprises préfèrent souvent rechercher des compétences additionnelles par le biais de prestataires externes – en chimie, électrotechnique, ou encore en traitement de données. Par conséquent, elles ont besoin de **compétences spécifiques pour travailler efficacement avec ces partenaires externes : savoir quand les mobiliser, formuler des demandes d'intervention précises et intégrer les résultats de leurs travaux dans leurs propres interventions.**

L'enquête en ligne, enrichie des échanges avec les entreprises des Travaux Publics, permet de faire ressortir **quatre catégories** de besoins en **compétences additionnelles** pour ces dernières.

- **Organisation de chantier** avec des compétences attendues :
 - **gestion environnementale** et notamment l'impact sur la faune et la flore du chantier, ou encore les eaux usées,
 - **gestion des litiges.**
- **Compétences techniques** avec des notions attendues :
 - **en soudure** car si les entreprises des Travaux Publics ont des soudeurs très spécialisés, il existe un enjeu à avoir également ces notions de soudure sur les chantiers,
 - **en électricité** qui vont être utiles pour permettre aux collaborateurs d'intervenir sur des équipements de chantier tels que les cabanes de chantier.
- **Compétences transversales en entretien et réparation de premier niveau de petit outillage afin que** les collaborateurs puissent identifier si celui-ci est réparable ou peut-être remplacé, et qu'ils soient en capacité d'effectuer les réparations de premier niveau.
- **Compétences commerciales afin de répondre aux appels d'offres.**



SYNTHÈSE
ET PRÉCONISATIONS

Les besoins en compétences des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics ont trois origines

Les travaux conduits ont permis une analyse approfondie des besoins entreprises étayée par de nombreux entretiens et ateliers et corroborée par **plus de 300 réponses** d'entreprises représentatives du Bâtiment et des Travaux Publics en région Auvergne Rhône-Alpes.

Les compétences additionnelles attendues ont trois origines :

- **l'évolution du périmètre d'intervention des entreprises** à travers le développement des activités et la diversification des entreprises ;
- **l'évolution des méthodes de travail** avec l'émergence de nouvelles réglementations ou de nouvelles attentes de clients ;
- **l'évolution des métiers, pratiques professionnelles et modes d'organisation** des entreprises et des chantiers.

Ces compétences additionnelles attendues vont des **soft skills à des compétences proprement « techniques »**.

Des besoins en compétences additionnelles qui appellent une diversité de réponses en matière de formation

Les résultats de ce travail ont permis de proposer des pistes d'action ciblées en formation initiale et formation continue, afin de faciliter la réponse aux besoins en compétences additionnelles des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics en région Auvergne-Rhône-Alpes.

FORMATION INITIALE

- **Favoriser l'apprentissage de la co-activité sur les chantiers** : il s'agit d'intégrer dans les cursus de formation des séquences où les apprenants de différents métiers travaillent ensemble sur des projets communs. Cela permet d'anticiper les contraintes et de collaborer efficacement. Concrètement, cela peut prendre des formes variées : organisation de « chantiers école » où les élèves de plusieurs filières collaborent sur la construction d'un module (ex : une salle de bain complète), simulation d'une réunion de coordination de chantier pour apprendre à communiquer et planifier avec les autres corps de métiers... Cette démarche s'inscrit pleinement dans les objectifs de performance énergétique globale en visant une meilleure compréhension des conséquences de son intervention dans un processus global de qualité.

- **Concevoir et promouvoir des parcours de formation articulant plusieurs composantes métiers sur la base des réalités de terrain des entreprises :** les chantiers des entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics impliquent de travailler sur des compétences qui dépassent le seul cœur de métiers. Par exemple, un plâtrier peut avoir besoin de compétences en électricité, à travers, pourquoi pas, un parcours alliant un diplôme ou titre en plâtrerie et en électricité. De même, il convient d'intégrer dans les formations des compétences environnementales spécifiques pour les Travaux Publics, telles que la veille sur la faune et la flore, la restauration des espaces naturels, ou encore la gestion des eaux de pluie. Plus largement, l'ajout de modules « découvertes » sur des activités connexes permettrait d'élargir les compétences des professionnels. Cette approche pluri-métiers pourrait permettre de répondre aux besoins des entreprises, nombreuses à développer une double activité.

Ces temps de recul par rapport à la formation cœur de métier, représentent une opportunité d'enrichir le parcours des apprenants, et de les inciter à élargir leur champ de connaissances, à s'ouvrir à de nouvelles méthodes de travail et à développer une vision plus globale et transversale de leur futur environnement professionnel. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel que les **CFA et les écoles renforcent leurs liens avec les entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics.**

FORMATION CONTINUE

- **Orienter l'ingénierie pédagogique vers la maîtrise du geste professionnel :** la formation continue doit privilégier l'apprentissage du geste technique, en complément des connaissances théoriques, pour garantir la qualité et la sécurité des interventions, gagner en efficacité, et s'adapter aux évolutions techniques. Par exemple, les formations existantes en électricité pour non électriciens sont, pour beaucoup d'entre elles, exclusivement consacrées au volet sécurité et laissent peu de place aux évolutions techniques. Plus globalement, il pourra s'agir d'ateliers pratiques sur des gestes techniques tels que la soudure, la pose de carrelage... ou encore d'utilisation de simulateurs ou de maquettes pour répéter les gestes en conditions proches du réel.
- **Proposer des formations courtes en compétences additionnelles :** les entreprises doivent pouvoir proposer à leurs salariés des modules courts, ciblés sur des compétences additionnelles, pour répondre rapidement à des besoins spécifiques. Dans le cadre de la formation continue, la formation sur les compétences additionnelles s'entend dans le cadre d'une intervention mineure et isolée, et non d'une reconversion sur cet autre métier ou de l'acquisition complète de ce métier. Il pourra ainsi s'agir de formations express, par exemple sur la domotique, ou encore de modules de perfectionnement sur la relation client, ou encore de sessions de formation en ligne ou en présentiel accessibles rapidement.

L'un des facteurs essentiels pour assurer le succès de ces orientations réside dans le **renforcement des liens et des collaborations entre les organismes de formation et les entreprises**. Il est en effet indispensable que ces deux acteurs travaillent main dans la main, afin d'adapter les contenus pédagogiques aux besoins réels du terrain.

Ce **dialogue permanent** favorise également l'innovation pédagogique et la co-construction de parcours de formation plus pertinents et attractifs pour les apprenants. Le recensement des besoins réalisés dans cette étude pourrait être le point de départ de discussions avancées avec les entreprises pour le **développement de nouveaux parcours ou modules**.



ANNEXES :
DÉTAIL DU BESOIN EN COMPÉTENCES
PAR CORPS DE MÉTIERS



BESOINS EN COMPÉTENCES : LE GROS ŒUVRE

Compétences en organisation du chantier

Pour les **entreprises de gros œuvre**, l'**organisation du chantier en site occupé** est la **principale compétence additionnelle à renforcer**, elle concerne en premier lieu les **chefs d'équipe**.

Compétences organisation du chantier	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Organisation du chantier en site occupé (y compris nuisances riverains)	30%	13%	13%	14%	7%	2%
Gestion d'une démarche de réemploi de matériaux	28%	14%	11%	9%	10%	7%
Gestion du planning (lean, optimisation des livraisons et des temps morts)	27%	14%	14%	9%	4%	3%
Gestion environnementale du chantier (impacts sur la faune et la flore, eaux usées...)	24%	13%	11%	9%	7%	5%
Gestion des finances du chantier	23%	19%	5%	2%	1%	4%
Veille sur les matériaux biosourcés	19%	13%	7%	5%	3%	2%
Compétences juridiques (droit du travail, droit de la sous-traitance, assurance...)	18%	13%	3%	1%	2%	6%

Mode de lecture

- 30 % des entreprises de gros œuvre ayant répondu à l'enquête estiment devoir renforcer leurs compétences en matière d'organisation du chantier.
- Le développement de ces compétences concerne les chefs d'entreprises et conducteurs de travaux pour 13 % des entreprises, les chefs de chantier pour 13% des entreprises, les ouvriers pour 14 % des entreprises

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences métiers connexes

Pour les **entreprises de gros œuvre**, la **maintenance du petit outillage** est la **principale compétence additionnelle à renforcer**, elle concerne d'abord les **ouvriers**.

Compétences additionnelles	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (ex : entretien groupe électrogène)	26%	5%	2%	11%	21%	1%
Notions d'électricité (ex : déplacement de prise)	20%	1%	1%	9%	14%	2%
Notions de soudure	19%	5%	2%	9%	13%	2%
Notions de menuiseries (ouvrants, coffrage)	16%	3%	4%	6%	8%	2%
Notions de charpente (ex : reprise de forger)	15%	3%	3%	7%	10%	2%
Taille de pierre	14%	2%	2%	8%	9%	2%
Notions de métallerie (assemblage de structures métalliques)	13%	2%	3%	5%	8%	1%
Travaux paysagers simples	12%	0%	1%	3%	7%	3%
Notions de plomberie (raccordement simple)	11%	0%	3%	2%	6%	2%
Mise en œuvre de piscines (chappe et modules techniques)	10%	0%	2%	5%	6%	2%
Zinguerie aluminium	10%	4%	3%	8%	7%	3%
Maîtrise de la réalisation de chappes flottantes	9%	0%	3%	4%	3%	2%
Pose de couverture métallique	9%	3%	2%	5%	4%	2%
Calorifugeage	5%	0%	0%	1%	2%	4%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences techniques

Pour les **entreprises de gros œuvre**, la **conception et la gestion de la préfabrication** sont les **principales compétences techniques à développer**, elle concerne d'abord les **chefs d'équipe**.

Compétences techniques	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Conception de la préfabrication en atelier	25%	8%	9%	10%	9%	3%
Gestion de la préfabrication	22%	7%	6%	10%	8%	2%
Connaissance des pathologies du bâtiment	20%	11%	9%	10%	6%	3%
Pose d'éléments préfabriqués en atelier	20%	2%	6%	12%	14%	1%
Installation dispositifs de récupération des eaux de pluie	19%	6%	4%	10%	9%	2%
Gestion d'opération de déconstruction	15%	8%	7%	5%	6%	2%
Rénovation de façade et isolation thermique par l'extérieur	11%	6%	4%	6%	8%	3%
Végétalisation des toitures dans une logique d'étanchéité	9%	2%	3%	3%	4%	2%
Installation de puits canadiens	9%	1%	2%	5%	3%	2%
Ventilation des sols (béton de chaux, dallage en gravier, tuyaux micro perforés...)	9%	1%	3%	4%	4%	2%
Ventilation et traitement de l'air intérieur (VMC, flux...)	7%	1%	0%	2%	3%	2%
Incorporation de réseaux de câbles dans les dalles	5%	2%	2%	2%	2%	1%
Pose de réseaux sous toiture	4%	1%	0%	0%	2%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences numériques

Pour les **entreprises de gros œuvre**, la **principale compétence numérique à renforcer** est la **gestion des stocks**, elle concerne particulièrement les **conducteurs de travaux**.

Compétences numériques	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion de stocks	24%	11%	5%	9%	5%	6%
Maquette numérique BIM pour la préparation des chantiers	20%	15%	8%	2%	1%	3%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	15%	10%	4%	3%	3%	4%
Pilotage de drones	15%	12%	3%	2%	2%	3%
Installation d'objets connectés (ex : caméras à distance programmables à distance, chaudières connectées, portails électriques) et des applications de gestion à distance	9%	5%	1%	2%	2%	4%
Autre (outils numériques de l'entreprise)	2%	0%	1%	1%	1%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences commerciales

Pour les **entreprises de gros œuvre** les **principales compétences commerciales à renforcer** sont la **réponse aux appels d'offres** et la **gestion des litiges clients**, elles concernent particulièrement les **conducteurs de travaux**.

Compétences commerciales	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Constitution des dossiers de réponses aux appels d'offres	22%	14%	2%	2%	1%	10%
Gestion des litiges avec les clients	22%	17%	7%	3%	2%	4%
Rédaction d'une offre commerciale (présentation des solutions, devis...)	19%	14%	4%	2%	1%	3%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	18%	14%	4%	1%	1%	4%
Conseils en conception du bâtiment	16%	13%	6%	1%	0%	2%
Conseils en consommation d'électricité	11%	5%	3%	2%	1%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences territoriales

Pour les **entreprises de gros œuvre** la **principale compétence territoriale à renforcer** est la **réparation de murs en pisé**, elle concerne d'abord les **chefs d'équipe** et les **ouvriers**.

Compétences territoriales	Ensemble Gros Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Réparation de murs en pisé	17%	2%	7%	10%	10%	2%
Application de badigeon à la chaux avec pigment réalisé sur commande	12%	4%	7%	3%	5%	2%
Fabrication d'enduit / de peinture avec dosage de pigments	10%	2%	2%	5%	3%	2%
Construction et réparation de maisons en granit et en basalte	9%	6%	4%	4%	6%	2%
Réalisation et entretien de toitures en lauzes	9%	2%	2%	2%	3%	2%
Construction et réparation de murs en brique, calorifuges	9%	3%	4%	4%	4%	2%
Réalisation et entretien de toitures Sarking (isolation par l'extérieur)	9%	3%	1%	5%	5%	2%
Construction bois des chalets	9%	2%	1%	3%	6%	3%
Réalisation de dallage en galets	7%	2%	2%	4%	3%	2%
Autre (soudure, cuivre, inox....)	3%	0%	1%	0%	1%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes



BESOINS EN COMPÉTENCES : LE SECOND ŒUVRE

Compétences en organisation du chantier

Pour les **entreprises du second œuvre**, la **gestion du planning et l'organisation du chantier** sont les **principales compétences à renforcer** en priorité.

Compétences organisation du chantier	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion du planning (lean, optimisation des livraisons et des temps morts)	40%	18%	15%	17%	11%	5%
Organisation du chantier en site occupé (y compris nuisances riverains)	39%	14%	16%	20%	16%	3%
Compétences juridiques (droit du travail, droit de la sous-traitance, assurance...)	33%	25%	7%	2%	2%	9%
Gestion d'une démarche de réemploi de matériaux	29%	15%	9%	7%	9%	8%
Gestion environnementale du chantier (impacts sur la faune et la flore, eaux usées...)	28%	15%	17%	15%	15%	8%
Veille sur les matériaux biosourcés	27%	22%	6%	6%	6%	6%
Gestion des finances du chantier	25%	18%	7%	2%	1%	5%

Mode de lecture

- 40% des entreprises de second œuvre ayant répondu à l'enquête estiment devoir renforcer leurs compétences en matière de gestion du planning.
- Le développement de ces compétences concerne les chefs d'entreprises et conducteurs de travaux pour 18 % des entreprises, les chefs de chantier pour 15 % des entreprises, les chefs d'équipe pour 17 % des entreprises.

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences techniques

Pour les **entreprises du second œuvre**, la **connaissance des pathologies du bâtiment** est la **première compétence technique à développer**, elle concerne surtout les **conducteurs de travaux et les ouvriers**.

Compétences techniques	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Connaissance des pathologies du bâtiment	38%	20%	11%	13%	17%	5%
Isolation phonique et acoustique	33%	7%	9%	11%	21%	3%
Installation de dispositifs pour le confort d'été	31%	11%	10%	11%	18%	5%
Conception de la préfabrication en atelier	19%	5%	5%	4%	7%	3%
Pose d'éléments préfabriqués en atelier	14%	3%	5%	5%	5%	3%
Gestion de la préfabrication	14%	5%	5%	4%	3%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences métiers connexes

Pour les **entreprises du second œuvre**, les **notions d'électricité et la maintenance du petit outillage** sont les **compétences connexes à renforcer** en priorité, elles concernent au premier les **ouvriers**.

Compétences additionnelles	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Notions d'électricité (ex : déplacement de prise)	32%	7%	5%	12%	25%	2%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (ex : entretien groupe électrogène)	27%	6%	7%	12%	20%	3%
Notions de finition aménagement bois	19%	5%	6%	11%	11%	3%
Notions de plomberie (raccordement simple)	17%	4%	3%	5%	10%	2%
Notions d'architecture d'intérieur	16%	9%	3%	7%	4%	5%
Maintenance des équipements électroniques	15%	6%	4%	4%	7%	5%
Notions de menuiseries (ouvrants)	14%	3%	4%	6%	8%	1%
Installation de réseaux basse tension	11%	2%	2%	2%	6%	4%
Calorifugeage	8%	2%	1%	1%	4%	2%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences commerciales

Pour les **entreprises du second œuvre** la **gestion des litiges et les conseils financiers** sont les **principales compétences commerciales** à renforcer, elles concernent en priorité les **conducteurs de travaux**.

Compétences commerciales	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion des litiges avec les clients	30%	24%	7%	6%	4%	9%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	29%	18%	5%	2%	3%	6%
Constitution des dossiers de réponses aux appels d'offres	26%	18%	6%	2%	0%	10%
Rédaction d'une offre commerciale (présentation des solutions, devis...)	25%	14%	6%	1%	1%	11%
Conseil en agencement	22%	15%	3%	6%	3%	4%
Conseil en décoration (colorimétrie, éclairage...)	18%	10%	3%	2%	2%	6%
Conseils en consommation d'électricité	17%	8%	2%	4%	3%	4%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences numériques

Pour les **entreprises de second œuvre**, la **gestion de stocks** est la **principale compétence numérique à renforcer**, elle concerne en priorité les **conducteurs de travaux**.

Compétences numériques	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion de stocks	30%	16%	11%	8%	11%	6%
Maquette numérique BIM pour la préparation des chantiers	25%	14%	5%	6%	5%	8%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	22%	12%	4%	4%	2%	9%
Installation d'objets connectés (par ex. : caméras à distance programmables à distance, chaudières connectées, portails électriques) et des applications de gestion à distance	20%	7%	5%	4%	10%	3%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences territoriales spécifiques

Pour les **entreprises de second œuvre**, la **fabrication d'enduit** est une **compétence territoriale à renforcer**, elle concerne **toute l'équipe**.

Compétences territoriales spécifiques	Ensemble Second Œuvre	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Fabrication d'enduit / de peinture avec dosage de pigments	14%	11%	11%	12%	11%	9%

En orange : compétences additionnelles émergentes



BESOINS EN COMPÉTENCES : LES CORPS D'ÉTAT TECHNIQUES

Compétences métiers connexes

Pour les **entreprises des métiers techniques** les **notions d'électricité** sont la **principale compétence connexe à développer**, elle concerne d'abord les **ouvriers**.

Compétences additionnelles	Ensemble Métiers techniques	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Notions d'électricité (ex : déplacement de prise)	30%	4%	4%	5%	29%	1%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (ex : entretien groupe électrogène)	26%	8%	3%	6%	24%	3%
Maintenance des installations de chauffage	23%	9%	3%	7%	21%	3%
Notions de plomberie (raccordement simple)	22%	4%	3%	6%	19%	1%
Notions de finition intérieure (plâtrerie, peinture)	21%	4%	3%	5%	18%	1%
Maintenance des installations photovoltaïques	21%	11%	6%	12%	15%	3%
Notions de soudure	19%	3%	3%	6%	16%	1%
Maintenance des équipements électroniques	19%	7%	3%	4%	14%	3%
Calorifugeage	18%	1%	1%	4%	16%	3%
Notions d'architecture d'intérieur	15%	8%	4%	4%	6%	4%
Notions de métallerie (assemblage de structures métalliques)	14%	3%	1%	1%	12%	1%
Installation de réseaux basse tension	12%	3%	0%	1%	9%	3%
Notions de finition aménagement bois	11%	1%	1%	1%	10%	1%

Mode de lecture

- 30 % des entreprises d'équipements techniques ayant répondu à l'enquête estiment devoir renforcer leurs compétences en matière d'électricité.
- Le développement de ces compétences concerne les chefs d'entreprises et conducteurs de travaux pour 4 % des entreprises, les chefs de chantier pour 4 % des entreprises, les ouvriers pour 29 % des entreprises.

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences en organisation du chantier

Pour les **entreprises des métiers techniques**, la **gestion du planning et l'organisation du chantier** sont les **deux principales compétences en organisation du chantier à développer**.

Compétences en organisation du chantier	Ensemble Métiers techniques	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion du planning (lean, optimisation des livraisons et des temps morts)	41%	21%	8%	16%	9%	5%
Organisation du chantier en site occupé (y compris nuisances riverains)	34%	10%	10%	19%	12%	3%
Compétences juridiques (droit du travail, droit de la sous-traitance, assurance...)	32%	23%	4%	3%	3%	11%
Gestion environnementale du chantier (impacts sur la faune et la flore, eaux usées...)	28%	8%	9%	7%	14%	4%
Gestion d'une démarche de réemploi de matériaux	26%	18%	8%	5%	5%	3%
Gestion des finances du chantier	25%	16%	6%	4%	0%	5%
Veille sur les matériaux biosourcés	11%	8%	5%	3%	1%	3%
Autre : organisation et prévention des risques, QVT	1%	1%	1%	1%	1%	1%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences techniques

Pour les **entreprises des métiers techniques**, l'**installation de dispositifs pour le confort d'été** est la **principale compétence technique à renforcer**, notamment pour les **ouvriers**.

Compétences techniques	Ensemble Métiers techniques	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Installation de dispositifs pour le confort d'été	43%	12%	5%	14%	26%	7%
Ventilation et traitement de l'air intérieur (VMC, flux...)	29%	9%	5%	6%	17%	6%
Conception de la préfabrication en atelier	17%	3%	0%	1%	6%	6%
Pose de systèmes de purification d'eau et de surveillance de la qualité	17%	5%	4%	4%	12%	4%
Gestion de la préfabrication	12%	3%	3%	3%	3%	4%
Pose d'éléments préfabriqués en atelier	11%	3%	3%	1%	4%	3%
Installation réseaux informatiques	11%	3%	0%	3%	8%	4%
Autre : Borne IRVE, panneaux photovoltaïques et solaires	7%	3%	0%	4%	6%	0%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences commerciales

Pour les **entreprises des métiers techniques**, la **gestion des litiges avec les clients et les conseils financiers** sont les **principales compétences commerciales à développer**, elles concernent en premier lieu les **conducteurs de travaux**.

Compétences commerciales	Ensemble Métiers techniques	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion des litiges avec les clients	29%	24%	9%	9%	4%	6%
Conseils financiers (sur le volet technique) : aide à la rénovation, à l'adaptation PMR ...	28%	20%	3%	1%	4%	5%
Constitution des dossiers de réponses aux appels d'offres	21%	20%	3%	0%	1%	1%
Rédaction d'une offre commerciale (présentation des solutions, devis...)	21%	15%	1%	3%	0%	6%
Conseils en consommation d'électricité	17%	6%	8%	9%	9%	5%
Conseil en agencement	14%	6%	5%	5%	4%	4%
Conseil en décoration (colorimétrie, éclairage...)	12%	8%	1%	4%	4%	4%
Conseils en conception du bâtiment	11%	9%	3%	1%	1%	3%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences numériques

Pour les **entreprises des métiers techniques**, l'**installation d'objets connectés** est la **première compétence numérique à renforcer**, elle concerne d'abord les **conducteurs de travaux et les ouvriers**.

Compétences numériques	Ensemble Métiers techniques	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Installation d'objets connectés (ex : caméras à distance programmables à distance, chaudières connectées, portails électriques) et des applications de gestion à distance	28%	13%	5%	9%	10%	3%
Maquette numérique BIM pour la préparation des chantiers	26%	18%	6%	6%	1%	3%
Gestion de stocks	21%	8%	4%	8%	5%	3%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	10%	6%	0%	1%	0%	3%
Autre : utilisation de logiciel 3D pour création de salle de bain	3%	1%	0%	0%	1%	0%

En orange : compétences additionnelles émergentes



BESOINS EN COMPÉTENCES : LES TRAVAUX PUBLICS

Compétences en organisation du chantier

Pour les **entreprises de Travaux Publics**, les **compétences en gestion environnementale** et les **compétences juridiques** sont les **compétences en organisation de chantier** qui sont les **plus à développer**, et concernent essentiellement les **conducteurs de travaux**.

Compétences organisation du chantier	Ensemble Travaux publics	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Gestion environnementale du chantier (impacts sur la faune et la flore, eaux usées...)	41%	29%	17%	8%	6%	6%
Compétences juridiques (droit du travail, droit de la sous-traitance, assurance...)	38%	24%	4%	6%	2%	10%
Gestion du planning (lean, optimisation des livraisons et des temps morts)	32%	26%	13%	8%	4%	2%
Organisation du chantier en site occupé (y compris nuisances riverains)	32%	17%	13%	8%	6%	4%
Gestion des finances du chantier	32%	22%	10%	4%	0%	8%
Gestion d'une démarche de réemploi et/ou de recyclage de matériaux	25%	13%	8%	8%	6%	8%
Veille sur les matériaux biosourcés	20%	13%	2%	0%	0%	11%

Mode de lecture

- 41 % des entreprises de travaux publics ayant répondu à l'enquête estiment devoir renforcer leurs compétences en matière de gestion environnementale du chantier
- Le développement de ces compétences concerne les chefs d'entreprises et conducteurs de travaux pour 29 % des entreprises, les chefs de chantier pour 17 % des entreprises, les ouvriers pour 6 % des entreprises.

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences métiers connexes

Pour les **entreprises de Travaux Publics**, les **notions de soudure** sont la **première compétence connexe à maîtriser**, elle concerne surtout les **ouvriers**.

Compétences métiers connexes	Ensemble Travaux publics	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Notions de soudure	43%	10%	13%	13%	29%	4%
Entretien et réparation de 1 ^{er} niveau des engins et du petit outillage électroportatif (ex : entretien groupe électrogène)	38%	11%	17%	19%	25%	7%
Notions d'électricité (ex : déplacement de prise)	23%	9%	7%	4%	13%	2%
Notions de finition aménagement bois	11%	2%	2%	6%	6%	2%
Maintenance des équipements électroniques	11%	0%	7%	2%	2%	4%
Notions de métallerie (assemblage de structures métalliques)	9%	4%	2%	2%	6%	2%
Maintenance des installations photovoltaïques	5%	0%	0%	0%	0%	4%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences commerciales

Pour les **entreprises de Travaux Publics**, la **réponse à appels d'offres** est la **principale compétence commerciale à renforcer**, elle concerne surtout les **conducteurs de travaux** et les **fonctions support**.

Compétences commerciales	Ensemble Travaux publics	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Constitution des dossiers de réponses aux appels d'offres	34%	26%	2%	2%	0%	17%
Gestion des litiges avec les clients	34%	28%	6%	4%	0%	13%
Rédaction d'une offre commerciale (présentation des solutions, devis...)	27%	22%	4%	4%	0%	13%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences techniques

Pour les **entreprises de Travaux Publics**, l'**installation de dispositifs de récupération des eaux de pluie** et la **géo-détection des réseaux souterrains** sont les **compétences techniques à renforcer** en priorité.

Compétences techniques	Ensemble Travaux publics	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Installation dispositifs de récupération des eaux de pluie	29%	20%	11%	8%	15%	6%
Géo-détection des réseaux souterrains	29%	15%	17%	8%	15%	4%
Diagnostic de l'environnement naturel du chantier	25%	13%	6%	6%	10%	6%
Entretien et restauration des espaces naturels	18%	10%	6%	8%	8%	6%
Techniques de microforage horizontal	16%	9%	4%	4%	6%	6%
Installation de filtrage adapté aux micropolluants	14%	10%	4%	6%	10%	4%
Diagnostic des ouvrages d'art	14%	9%	2%	4%	4%	4%
Entretien des ouvrages d'art	14%	9%	7%	2%	2%	6%
Entretien et maintenance de filtrage adapté aux micropolluants	11%	6%	2%	2%	4%	4%
Installation de réseaux basse tension	9%	4%	2%	2%	2%	6%
Pose de réseaux sous toiture	7%	2%	2%	2%	2%	6%

En orange : compétences additionnelles émergentes

Compétences numériques

Pour les **entreprises de Travaux Publics**, le **pilotage de drones** est la **première compétence à renforcer**, elle concerne surtout les **conducteurs de travaux**.

Compétences numériques	Ensemble Travaux publics	Chef d'entreprise / conducteur de travaux	Chef de chantier	Chef d'équipe	Ouvrier	Fonction support
Pilotage de drones	18%	13%	9%	4%	0%	6%
Maquette numérique BIM pour la préparation des chantiers	16%	11%	2%	2%	0%	4%
Gestion de stocks	16%	11%	0%	0%	0%	11%
Installation de bornes photoélectriques de recharge véhicules électriques	9%	2%	4%	4%	2%	4%
Utilisation de logiciel d'optimisation de la matière	7%	2%	2%	0%	0%	4%
Installation de réseaux urbains et infrastructures intelligentes	7%	2%	2%	0%	0%	4%
Installation de vidéoprotection et respect des normes relatives à la vidéoprotection	5%	0%	0%	0%	0%	4%

En orange : compétences additionnelles émergentes



contact@metiers-btp.fr
www.metiers-btp.fr
