

Les métiers cadres de la fonction Travaux et chantier

- **La fonction travaux et chantier compte 10 métiers cadres répartis en 3 grandes familles de métiers.** 4 % des offres d'emploi cadre publiées en 2023 concernent cette fonction.
- **Dans ces métiers, l'usage de la data et du numérique continue de se diffuser.** Par exemple, le BIM offre de réelles opportunités pour coordonner les chantiers, tandis que des outils de simulation toujours plus performants fournissent une aide précieuse en matière de calcul de structures. L'usage des drones aussi se répand, donnant à voir une vue complète des chantiers en temps réel. La réalité virtuelle est utilisée pour donner une vision imagée d'un projet. Quant à l'IA elle peut procurer des données utiles à l'élaboration d'études de faisabilité et la réponse à appels d'offres.
- **Ces métiers exigent aussi une parfaite connaissance des réglementations, dans un contexte marqué par de fortes évolutions, notamment sur le champ environnemental.** L'usage d'éco-matériaux et la maîtrise de l'énergie sont de mise. Fortement exposés à des risques d'accident du travail, les cadres de la fonction sont aussi astreints à des règles de sécurité de plus en plus strictes.

Périmètre

Dans le secteur privé, les métiers cadres, au nombre de 445, sont répartis en 16 grandes fonctions.

- 01 - Commercial, commerce, ventes
- 02 - Marketing, stratégie clients et produits
- 03 - Communication, création et culture
- 04 - Direction générale, adjoint de direction
- 05 - Ingénierie, études, R&D
- 06 - Finance, comptabilité et gestion
- 07 - Administratif, organisation et juridique
- 08 - Informatique et systèmes d'information
- 09 - Production industrielle et maintenance
- 10 - Travaux et chantier**
- 11 - Ressources humaines et formation
- 12 - Santé, social et médico-social
- 13 - Achats
- 14 - Logistique et transports
- 15 - Qualité et sécurité
- 16 - Process, méthodes et planification

Chacune de ces fonctions réunit plusieurs familles de métiers. Leur nombre est variable d'une fonction à l'autre.

Chacune de ces familles de métiers réunit elle-même un ensemble de métiers entretenant entre eux une certaine proximité de part leur finalité et compétences recherchées. Le nombre de métiers contenus dans une famille de métier varie d'une famille de métiers à l'autre.

Ce document propose une synthèse : éléments de contexte, données marché et attentes des recruteurs en termes de compétences par famille de métiers de la fonction Travaux et chantier.

Sources

1 Les données liées au contexte et facteurs d'évolution des familles de métiers résultent d'une approche qualitative, mêlant sources documentaires internes et externes, et entretiens réalisés auprès de cadres exerçant ces métiers.

2 Les données marché concernant le poids des offres d'emploi cadre par famille de métiers, leur répartition par région, et par métiers sont issues de l'analyse de la base des offres publiées sur apec.fr en 2023. Il s'agit d'offres émises pour des emplois cadres par des entreprises du secteur privé, hors offres doublons et partenaires. Le traitement est réalisé sur 90 % des offres d'emploi, celles où il a été possible d'identifier le métier.

3 Les données relatives au niveau de responsabilité sont issues de l'enquête annuelle de l'Aphec sur la rémunération des cadres, éditions 2019 à 2023. Elle est conduite, chaque année, auprès d'un échantillon de 13 000 cadres du secteur privé.

4 Les données sur les compétences demandées proviennent de l'exploitation de la base des offres d'emploi publiées pour des postes de cadre par des entreprises du privé. Il s'agit des compétences métiers les plus souvent mentionnées par les recruteurs. Ces compétences sont de trois types :

- Les compétences comportementales (également parfois appelées *soft-skills* ou savoir-être). Il s'agit de compétences intrinsèques d'une personne, liées à sa personnalité et son tempérament.

- Les compétences techniques entendues ici comme des compétences caractéristiques du métier. Il peut s'agir, par exemple, de la capacité à manipuler des outils, à opérer des façons de faire, à maîtriser un cadre réglementaire, ou bien encore à atteindre les objectifs inhérents au métier.

- Les compétences transverses sont plus génériques. Ceci concerne par exemple des compétences en gestion de projet, budgétaire ou administrative, etc.

3 familles de métiers à découvrir

■ Glossaire	04
■ Conduite de travaux	05
■ Direction du BTP	07
■ Ingénierie de travaux	09

Glossaire

- **AMO** : assistant du maître d'ouvrage.
- **AOR** : assistance aux opérations de réception.
- **APS/APD** : étude avant-projet sommaire/définitif.
- **BBC** : bâtiment basse consommation.
- **BCT** : bureau central de tarification.
- **BE/BET** : bureau d'études/bureau d'études techniques.
- **BEPOS** : bâtiment à énergie positive.
- **BET** : bureau d'études techniques.
- **BIM (building information modeling)** : désigne une maquette numérique. Outil de virtualisation permettant la représentation 3D.
- **BPE** : béton prêt à l'emploi .
- **CACES** : certificat d'aptitude à la conduite en sécurité.
- **CAO/DAO** : conception/dessin assistées par ordinateur (exemples : AutoCAD, Revit, Covadis, ArchiCAD, Rhinocéros).
- **CCAG** : cahiers des clauses administratives générales et techniques.
- **CCTP** : cahier des clauses techniques particulières.
- **CFAO** : conception et fabrication assistées par ordinateur.
- **CFO/CFA** : courant fort/courant faible.
- **CMP** : code des marchés publics.
- **CVC** : chauffage ventilation climatisation.
- **DAT** : déclaration d'autorisation de travaux.
- **DCE** : dossier de consultation des entreprises.
- **DIUO** : dossier d'intervention ultérieure sur ouvrage.
- **DOE** : dossier des ouvrages exécutés.
- **DP** : déclaration préalable.
- **DPC** : dossier de demande de permis de construire.
- **DPGF** : décomposition des prix global et forfaitaire.
- **DQE** : détail quantitatif estimatif.
- **DTU** : documents techniques unifiés.
- **ERP** : établissement recevant du public.
- **ESQ** : esquisse.
- **EXE** : études et plans d'exécution.
- **GMAO/GPAO** : gestion de la maintenance /production assistées par ordinateur.
- **GO/SO** : gros œuvre/second œuvre.
- **HMONP** : habilitation à la maîtrise d'œuvre en son nom propre (auparavant DPLG architecte diplômé par le gouvernement).
- **IA** : intelligence artificielle.
- **MOA/MOE** : maître d'ouvrage/d'œuvre.
- **OPC** : ordonnancement, pilotage et coordination.
- **OPR** : opérations préalables à la réception.
- **PC** : permis de construire.
- **PGS** : plan général de coordination.
- **PRO** : études de projet.
- **QHSE** : qualité, hygiène, sécurité, environnement.
- **RA/RV** : réalité augmentée/réalité virtuelle.
- **RDM** : résistance des matériaux.
- **SIG (systèmes d'information géographique)** : outil de cartographies (ex. QGIS).
- **TCE** : tout corps d'état.
- **VRD** : voirie et réseaux divers.

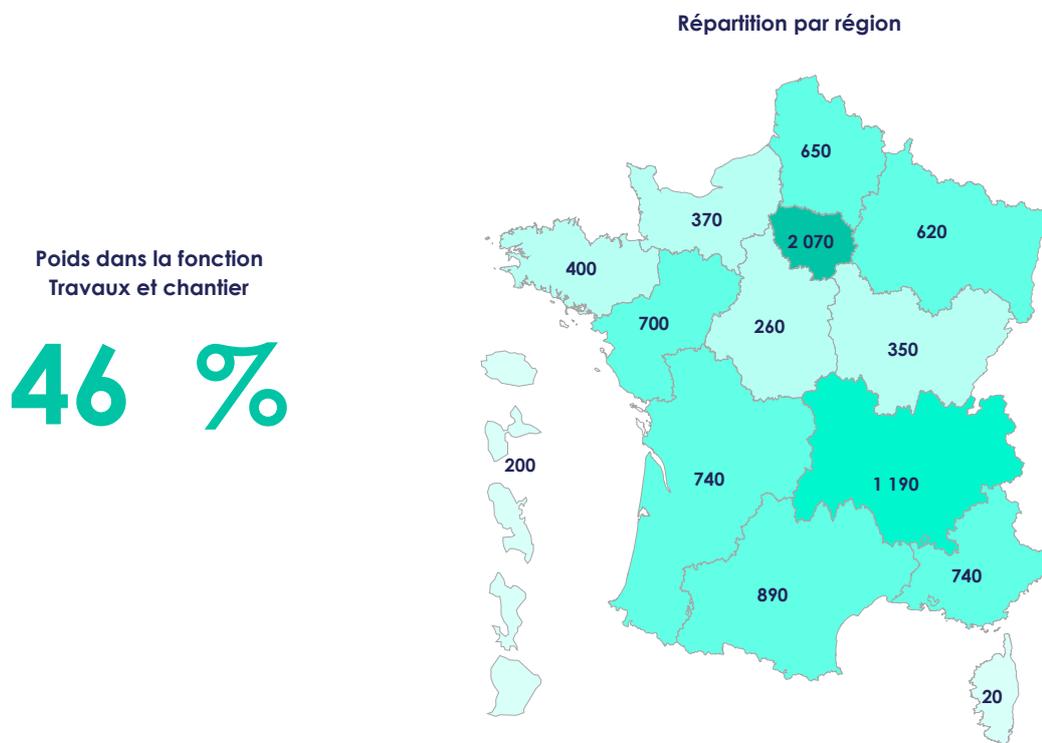
Les métiers de la conduite de travaux

1 Contexte et facteurs d'évolution

- Les cadres de la conduite de travaux sont responsables de la supervision d'un ou plusieurs chantiers privés ou publics en coordonnant de manière opérationnelle les activités des chef.fes de chantiers.

- La complexité des chantiers de construction s'accroît, qu'il s'agisse de la planification, de la sécurité et du suivi des projets, du respect des normes environnementales et juridiques, de l'estimation des coûts, de la gestion des ressources ou de la chaîne d'approvisionnement. Le numérique, offre une solution à cette complexité croissante en analysant et interprétant ces facteurs de manière plus efficace.

2 9 200 offres d'emploi cadre en 2023



3 Part des cadres ayant...

... Une responsabilité hiérarchique



... Une responsabilité budgétaire



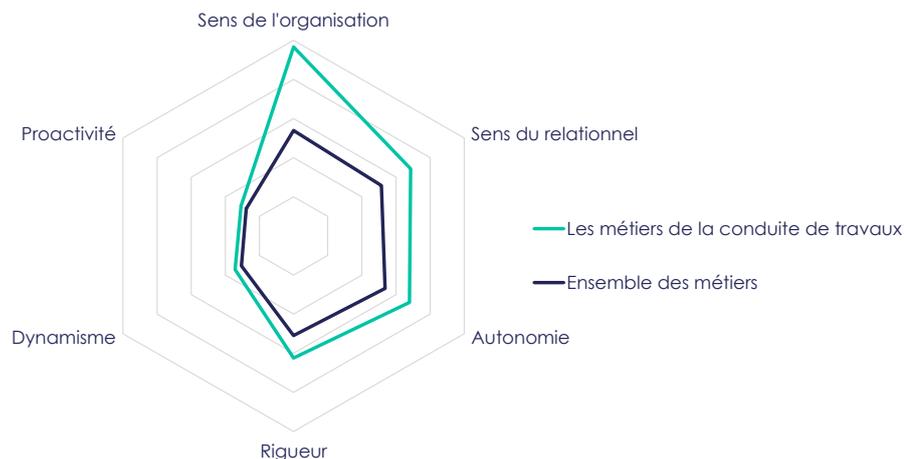
... Des missions à l'international



Source : Apec

4 Compétences les plus attendues des recruteurs

→ Compétences comportementales spécifiques



Note de lecture : Le sens de l'organisation est une compétence attendue pour tous les métiers cadres mais elle est davantage demandée dans les offres d'emploi pour les métiers de la conduite de travaux.

→ Compétences techniques

- Gestion et suivi de chantier, supervision d'équipes TCE (tout corps d'état)
- Gros œuvre, rénovation
- Règles techniques de construction
- Génie des matériaux
- Outils et techniques de métrage, de réalisation de plans et de schémas, calcul de dimensionnement (dimensionnement des installations, par exemple)
- Règles de sécurité sur un chantier
- Règles d'urbanisme, normes environnementales et réglementations énergétiques
- Outil BIM (Building Information Modeling)
- Génie électrique

→ Compétences transverses

- Management de personnes
- Gestion de budget, gestion de planning
- Analyse des besoins, réponses à appels offres
- Relation client

Liens utiles pour en savoir plus sur cette famille de métiers

La fiche métier

- Conducteur.trice de travaux

Les salaires des cadres dans 111 familles de métiers - édition 2023

Data Cadres - les chiffres du marché du travail

Les métiers de la direction du BTP

1 Contexte et facteurs d'évolution

- Les entreprises de BTP se livrent à une forte concurrence pour remporter de nouveaux marchés (nouveaux projets de construction, de réhabilitation du parc immobilier, de rénovation des réseaux). Aussi, leur gouvernance doit être portée par des dirigeant.e.s capables d'impulser une stratégie d'entreprise et d'orchestrer tout son volet opérationnel.

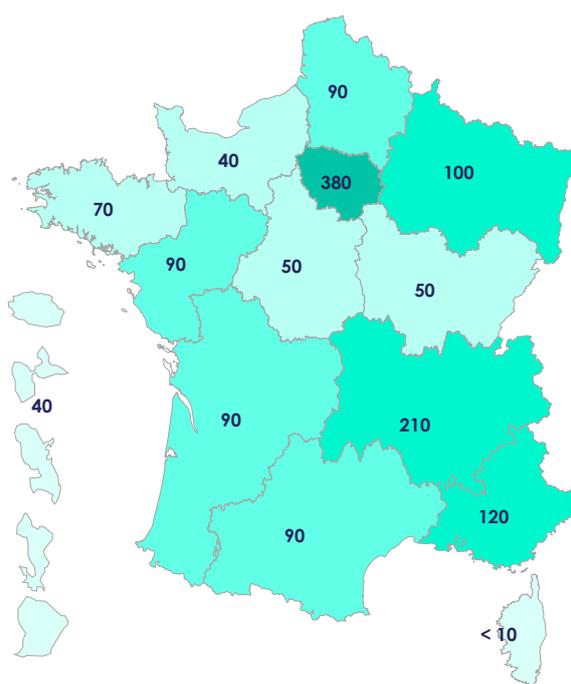
- Ces cadres de la direction du BTP doivent pouvoir assurer l'encadrement de leurs équipes. Ceci implique également de pouvoir organiser leur montée en compétences pour qu'elles puissent intégrer l'usage de nouveaux matériaux, l'intégration de nouveaux processus et de nouvelles réglementations.

2 1 410 offres d'emploi cadre en 2023

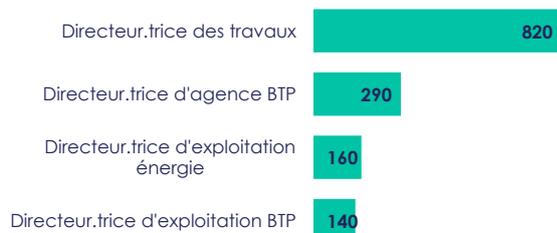
Poids dans la fonction
Travaux et chantier

7 %

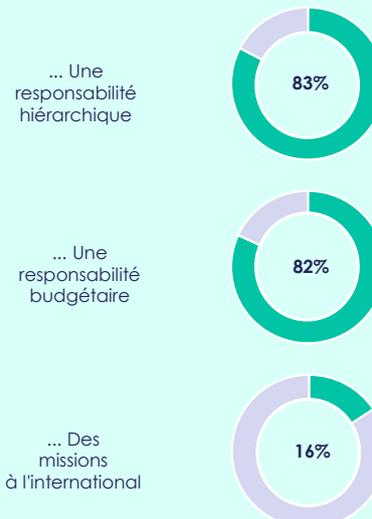
Répartition par région



Répartition par métier



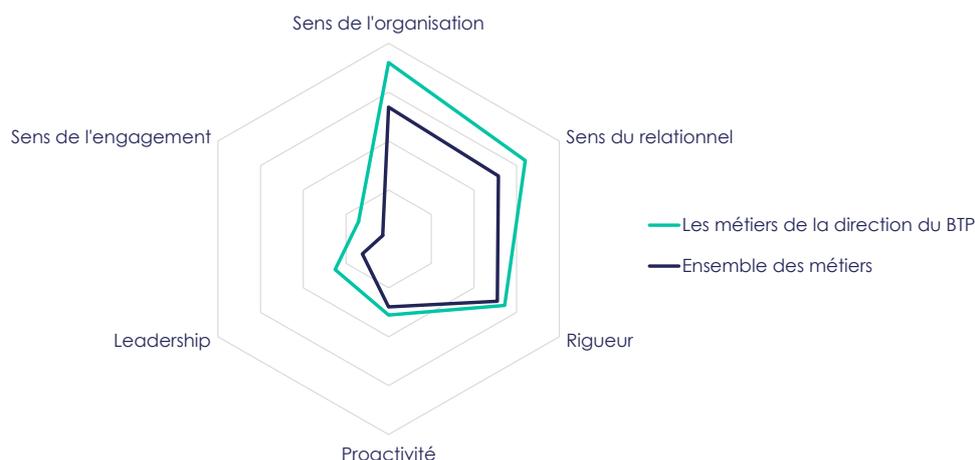
3 Part des cadres ayant...



Source : Apec

4 Compétences les plus attendues des recruteurs

→ Compétences comportementales spécifiques



Note de lecture : Le sens de l'organisation est une compétence attendue pour tous les métiers cadres mais elle est davantage demandée dans les offres d'emploi pour les métiers de la direction du BTP.

→ Compétences techniques

- Études de marché
- Politique commerciale, développement commercial, prospection, gestion commerciale, négociation commerciale, satisfaction client, gestion des réclamations
- Suivi d'indicateurs et management de la performance
- Gestion, suivi et conduite de chantiers : préparation de chantiers, opérations préalables à la réception de travaux et chantiers (OPR)
- Architecture, gros œuvre, second œuvre, travaux TCE (tout corps d'état), maîtrise d'œuvre
- Réglementations (règles de sécurité, normes qualité, normes environnementales) et garanties de conformité
- Génie énergétique et climatique : installation électrique, électricité, gaz, CVC (chauffage, ventilation et climatisation)
- Supervision de la chaîne d'approvisionnement (commande de matériaux, gestion des stocks de matières premières et de matériaux, etc.)
- Études techniques, études d'exécution
- Génie des matériaux : type de matériaux et structures (bois, métallique, etc.) et RDM (résistance des matériaux)

→ Compétences transverses

- Management de personnes, coordination d'équipes, animation de réunions
- Microsoft ou Open Office
- Gestion budgétaire et administrative
- Anglais professionnel

Liens utiles pour en savoir plus sur cette famille de métiers

Les fiches métiers

- Directeur.trice d'agence BTP
- Directeur.trice des travaux
- Directeur.trice d'exploitation BTP
- Directeur.trice d'exploitation énergie

Les salaires des cadres dans 111 familles de métiers - édition 2023

Data Cadres - les chiffres du marché du travail

Les métiers de l'ingénierie de travaux

1 Contexte et facteurs d'évolution

- Les ingénieurs de travaux ont pour mission de gérer l'ensemble des étapes de la réalisation d'un chantier, de la réponse aux appels d'offres jusqu'à la livraison finale en passant par la gestion des matériaux, du planning, du budget ou encore du personnel.

- Présents dans une multitude de domaines (le forage, la complétion, la conception, le démantèlement, etc.), ils doivent tenir compte des réglementations qui évoluent que ce soit dans le domaine environnemental ou celui de la sécurité.

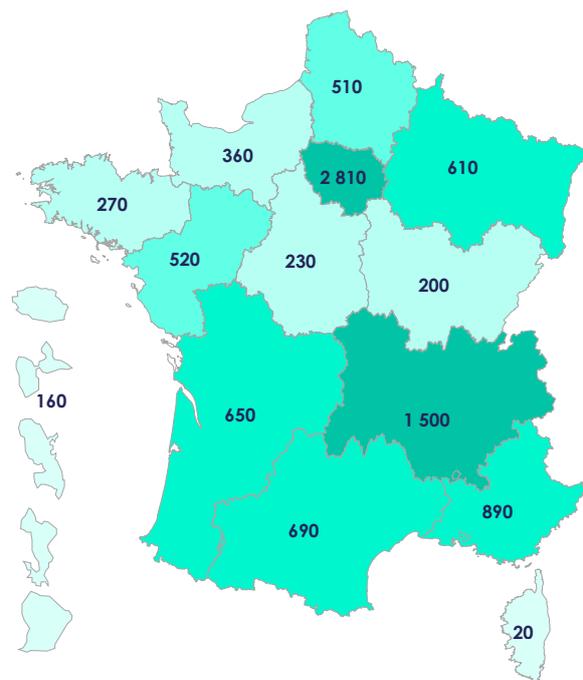
- Leurs connaissances techniques sont indispensables notamment pour déterminer le choix de matériaux et pour organiser l'intervention des différentes entreprises impliquées dans le déroulement d'un chantier. Le numérique, grâce à sa capacité de traiter d'importants volumes de données, augmente la précision, réduit les erreurs et accélère les processus décisionnels.

2 9 420 offres d'emploi cadre en 2023

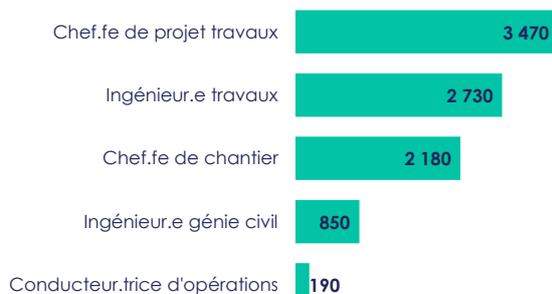
Poids dans la fonction
Travaux et chantier

47 %

Répartition par région

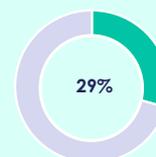


Répartition par métier

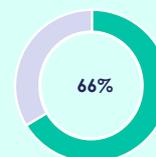


3 Part des cadres ayant...

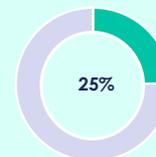
... Une responsabilité hiérarchique



... Une responsabilité budgétaire



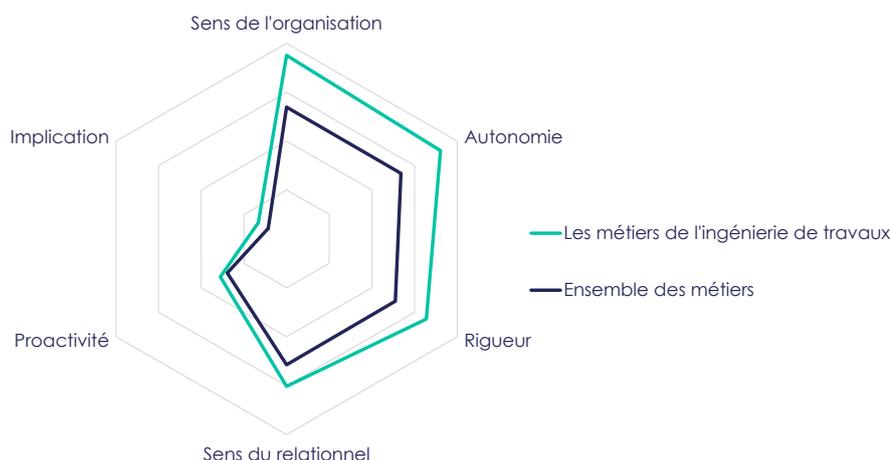
... Des missions à l'international



Source : Apec

4 Compétences les plus attendues des recruteurs

→ Compétences comportementales spécifiques



Note de lecture : Le sens de l'organisation est une compétence attendue pour tous les métiers cadres mais elle est davantage demandée dans les offres d'emploi pour les métiers de l'ingénierie de travaux.

→ Compétences techniques

- Planification et gestion de chantiers, conduite et suivi de chantiers
- OPR (opérations préalables à la réception de travaux et chantiers)
- Génie électrique et climatique : CVC (chauffage, ventilation et climatisation), CFO/CFA (courant fort, courant faible)
- Maîtrise d'œuvre : contrats et obligations
- Règlementation (notamment règles de sécurité de chantiers et normes qualité)
- Matériaux, structure en béton, structure métallique
- Logiciels d'architecture (notamment Autocad, Covadis)
- BTP, ouvrage d'art, rénovation, gros œuvre, travaux TCE (tout corps d'état), VRD (voirie et réseaux divers)
- Management et gestion de projets : étude de projets, faisabilité, d'exécution, schémas et plans
- Géotechnique

→ Compétences transverses

- Management de personnes, animation de réunions, coordination d'équipes
- Appels d'offres, rédaction de cahier des charges
- Relation client

Liens utiles pour en savoir plus sur cette famille de métiers

Les fiches métiers

- Chef.fe de chantier
- Conducteur.trice d'opérations
- Ingénieur.e travaux
- Chef.fe de projets travaux
- Ingénieur.e génie civil

Les salaires des cadres dans 111 familles de métiers - édition 2023

Data Cadres - les chiffres du marché du travail

L'observatoire de l'emploi cadre



RECRUTEMENT
PRÉVISIONS
& PROCESSUS



TRAJECTOIRES
PARCOURS
& INÉGALITÉS



COMPÉTENCES
MÉTIERS
& SOCIÉTÉ

L'observatoire de l'Apec réalise des études pour mieux comprendre le marché de l'emploi des cadres et anticiper les tendances à venir, en matière de modalités de recrutement et de fidélisation, de processus de mobilité, d'évolution des métiers et des compétences.

Les études publiées s'articulent autour de trois grands axes :

- > Analyser les besoins, les difficultés et les processus de recrutement des cadres ;
- > Comprendre les trajectoires des cadres, leurs parcours et les inégalités qui peuvent en résulter ;
- > Révéler les évolutions des métiers et des compétences des cadres en lien avec les transformations sociétales.

LES DERNIÈRES ÉTUDES PARUES DANS LA COLLECTION « COMPÉTENCES : MÉTIERS ET SOCIÉTÉ »

- > Rapport au travail des actifs de moins de 30 ans, janv. 2024
- > Pratiques managériales 2023, nov. 2023
- > Devenir manager, nov. 2023
- > Rester manager, nov. 2023

ISSN 2681-2835 (COLLECTION COMPÉTENCES)

Cette étude a été réalisée par la direction Données et Études (DDE) de l'Apec.

Directeur de la DDE : Pierre Lamblin

Responsable du pôle Valorisation des données :
Sébastien Thernisien

Équipe projet : Kaoula Ben Messaoud, Anne-Dominique Gleyen, Florence Kremer, Caroline Legrand, Cristina Turlueanu



Toutes les études de l'Apec sont disponibles gratuitement sur le site www.corporate.apec.fr > Nos études



Suivez l'actualité de l'observatoire de l'emploi cadre de l'Apec
@Apec_Etudes

ASSOCIATION POUR L'EMPLOI DES CADRES

51 boulevard Brune-75689 Paris Cedex 14

CENTRE DE RELATIONS CLIENTS

0 809 361 212 Service gratuit + prix appel

Du lundi au vendredi de 9h à 19h
aux horaires France métropolitaine

© Apec. Cet ouvrage a été créé à l'initiative de l'Apec, Association pour l'emploi des Cadres, régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et publié sous sa direction et en son nom. Il s'agit d'une œuvre collective, l'Apec en a la qualité d'auteur.

L'Apec a été créée en 1966 et est administrée par les partenaires sociaux (ME-DEF, CPME, U2P, CFDT Cadres, CFE-CGC, FO-Cadres, CFTC Cadres, UGICT-CGT).

Toute reproduction totale ou partielle par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et conjointe de l'Apec, est strictement interdite et constituerait une contrefaçon (article L122-4 et L335-2 du code de la Propriété intellectuelle).