



L'observatoire  
des futurs  
EM STRASBOURG

# Emploi et formation

## Dossier Prospectif

Université  
de Strasbourg



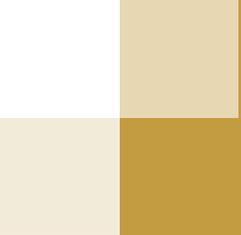
be distinctive<sup>®</sup>



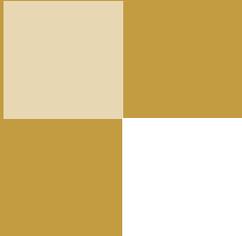
# Évolutions réglementaires droit du travail, évolutions des métiers, formations

(Enseignement supérieur, FC, FI, ...)





# 1. Définition et relations avec les autres facteurs



# Définition générale

Selon le Ministère du travail :

*« Le contrat de travail existe dès l'instant où une personne (le salarié) s'engage à travailler, moyennant rémunération, pour le compte et sous la direction d'une autre personne (l'employeur). Le contrat de travail doit en général être écrit. Il précise la rémunération, la qualification, la durée du travail et, plus généralement, les attributions du salarié. Il entraîne un certain nombre d'obligations, tant pour le salarié que pour l'employeur. Il existe différents types de contrat de travail selon leur durée, l'activité de l'employeur ou la nature du travail confié au salarié... »*



# Définition générale

Le Ministère du travail inclut dans le droit du travail les rubriques suivantes :

- **Les contrats de travail** (vie du contrat + rupture du contrat de travail)
- **La rémunération**
- L'épargne salariale
- **Le temps de travail**
- Les congés et absences
- La gestion du handicap au travail
- Le particulier employeur
- L'égalité professionnelle, discrimination et harcèlement
- Le règlement intérieur et le pouvoir de direction
- Le règlement des conflits individuels et collectifs
- Lutte contre le travail illégal
- Détachement des salariés

Les 3 dimensions du travail qui sont particulièrement impactées par l'ubérisation et qui feront l'objet de développement dans ce dossier.

# Transformation des métiers et de l'organisation du travail

## Les nouveaux métiers :

De très nombreux métiers se digitalisent, distinction des métiers « cœur » du numérique de ceux « utilisateurs » des technologies :

- **Les métiers « noyau dur » du numérique**, qui produisent des technologies numériques (informatique, télécommunications et électronique).
- **Les nouveaux métiers apparus par et pour le numérique**, par exemple community manager, data-scientist, data-analyst..., que l'on retrouve dans tous les secteurs d'activité.
- **Les métiers impactés et nécessitant une adaptation des compétences**, par exemple les métiers de la production audiovisuelle ou industrielle, par exemple Métier de Technicien e-maintenance, lié à l'impact de l'évolution des modes de production.
- **Les métiers qui ne sont pas bouleversés radicalement** bien que les technologies numériques leur apportent de nouveaux outils.

**Table 3: Examples of stable, new and redundant roles, all industries**

Stable Roles	New Roles	Redundant Roles
Managing Directors and Chief Executives General and Operations Managers* Software and Applications Developers and Analysts* Data Analysts and Scientists* Sales and Marketing Professionals* Sales Representatives, Wholesale and Manufacturing, Technical and Scientific Products Human Resources Specialists Financial and Investment Advisers Database and Network Professionals Supply Chain and Logistics Specialists Risk Management Specialists Information Security Analysts* Management and Organization Analysts Electrotechnology Engineers Organizational Development Specialists* Chemical Processing Plant Operators University and Higher Education Teachers Compliance Officers Energy and Petroleum Engineers Robotics Specialists and Engineers Petroleum and Natural Gas Refining Plant Operators	Data Analysts and Scientists* AI and Machine Learning Specialists General and Operations Managers* Big Data Specialists Digital Transformation Specialists Sales and Marketing Professionals* New Technology Specialists Organizational Development Specialists* Software and Applications Developers and Analysts* Information Technology Services Process Automation Specialists Innovation Professionals Information Security Analysts* Ecommerce and Social Media Specialists User Experience and Human-Machine Interaction Designers Training and Development Specialists Robotics Specialists and Engineers People and Culture Specialists Client Information and Customer Service Workers* Service and Solutions Designers Digital Marketing and Strategy Specialists	Data Entry Clerks Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks Administrative and Executive Secretaries Assembly and Factory Workers Client Information and Customer Service Workers* Business Services and Administration Managers Accountants and Auditors Material-Recording and Stock-Keeping Clerks General and Operations Managers* Postal Service Clerks Financial Analysts Cashiers and Ticket Clerks Mechanics and Machinery Repairers Telemarketers Electronics and Telecommunications Installers and Repairers Bank Tellers and Related Clerks Car, Van and Motorcycle Drivers Sales and Purchasing Agents and Brokers Door-To-Door Sales Workers, News and Street Vendors, and Related Workers Statistical, Finance and Insurance Clerks Lawyers

**Source:** Future of Jobs Survey 2018, World Economic Forum.

**Note:** Roles marked with \* appear across multiple columns. This reflects the fact that they might be seeing stable or declining demand across one industry but be in demand in another.

# De nouvelles formes d'organisation du travail

« **Le télétravail** désigne toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci. »

Art. 46 de la loi n° 2012-347 du 22 mars 2012.

« La loi sur le renforcement du dialogue social (l'article L. 1222-9 du code du travail) apporte des simplifications majeures pour mettre en place le télétravail. D'abord, il n'est plus nécessaire de modifier le contrat de travail pour permettre à un salarié de télétravailler. Ensuite, le télétravail peut être mis en place de trois manières différentes :

- Par un simple accord avec le salarié, par tout moyen (accord oral, email, courrier...)
- par un accord collectif ;
- par une charte élaborée par l'employeur, après avis du comité social et économique, s'il existe.

Dans tous les cas, lorsque l'employeur refuse le bénéfice du télétravail à un salarié qui occupe un poste qui le permet, il doit motiver sa réponse. »

Source : <https://travail-emploi.gouv.fr>

# De nouvelles formes d'organisation du travail

- **Les espaces de coworking**

En 2018, plus de 600 espaces de coworkings en France (x10 depuis 2012), selon les statistiques de Bureaux à Partager.

Profils de coworkers : start up, TPE, freelances, mais aussi des grands groupes.

Ces espaces de coworking représentent des intermédiaires d'innovation ouverte (Julie Fabbri et Florence Charue-Duboc, 2016) en créant une valeur sociale et économique (ex: organisation d'événements, identification de nouveaux partenaires, développement de nouvelles offres).

- **Les travailleurs nomades**

Passage de pratiques de travail bureautiques à des pratiques de travail mobiles (Rapport Lecko, 2019), avec développement du blurring (travail pro géré sur des temps perso et inversement tâches perso réalisées sur des temps pro)

Développement du Bring Your Own Devicev (BYOD) ou consomérisation des technologies : les collaborateurs apportent leur équipement privé sur le lieu de travail (Leclercq-Vandelanmoitte, 2015).

Emergence de l'entreprise 2.0 définie comme une utilisation de plateformes sociales émergents au sein de sociétés ou entre des sociétés, leurs partenaires et leurs clients (McAfee).

# De nouvelles compétences

- Compétences clés de différentes natures** : des compétences numériques, techniques (STEM), sociales (travail en équipe, capacité d'écoute), cognitives (savoir résoudre des problèmes complexes, innover) ou encore personnelles (adaptabilité, esprit d'initiative, empathie) (Bidet-Mayer et Toubal, 2016)
- Compétences clés définies par l'OCDE et aptitudes à développer les 4C** : (créativité, esprit critique, sens de la communication, collaboration), résolution de problèmes.

Today, 2018	Trending, 2022	Declining, 2022
Analytical thinking and innovation	Analytical thinking and innovation	Manual dexterity, endurance and precision
Complex problem-solving	Active learning and learning strategies	Memory, verbal, auditory and spatial abilities
Critical thinking and analysis	Creativity, originality and initiative	Management of financial, material resources
Active learning and learning strategies	Technology design and programming	Technology installation and maintenance
Creativity, originality and initiative	Critical thinking and analysis	Reading, writing, math and active listening
Attention to detail, trustworthiness	Complex problem-solving	Management of personnel
Emotional intelligence	Leadership and social influence	Quality control and safety awareness
Reasoning, problem-solving and ideation	Emotional intelligence	Coordination and time management
Leadership and social influence	Reasoning, problem-solving and ideation	Visual, auditory and speech abilities
Coordination and time management	Systems analysis and evaluation	Technology use, monitoring and control

*Les compétences du futur, Source : World Economic Forum report, 17/09/2018, p. 12*

Pennel, D. (2013). *Travailler pour soi. Quel avenir pour le travail à l'heure de la révolution individualiste?: Quel avenir pour le travail à l'heure de la révolution individualiste?* Le Seuil.

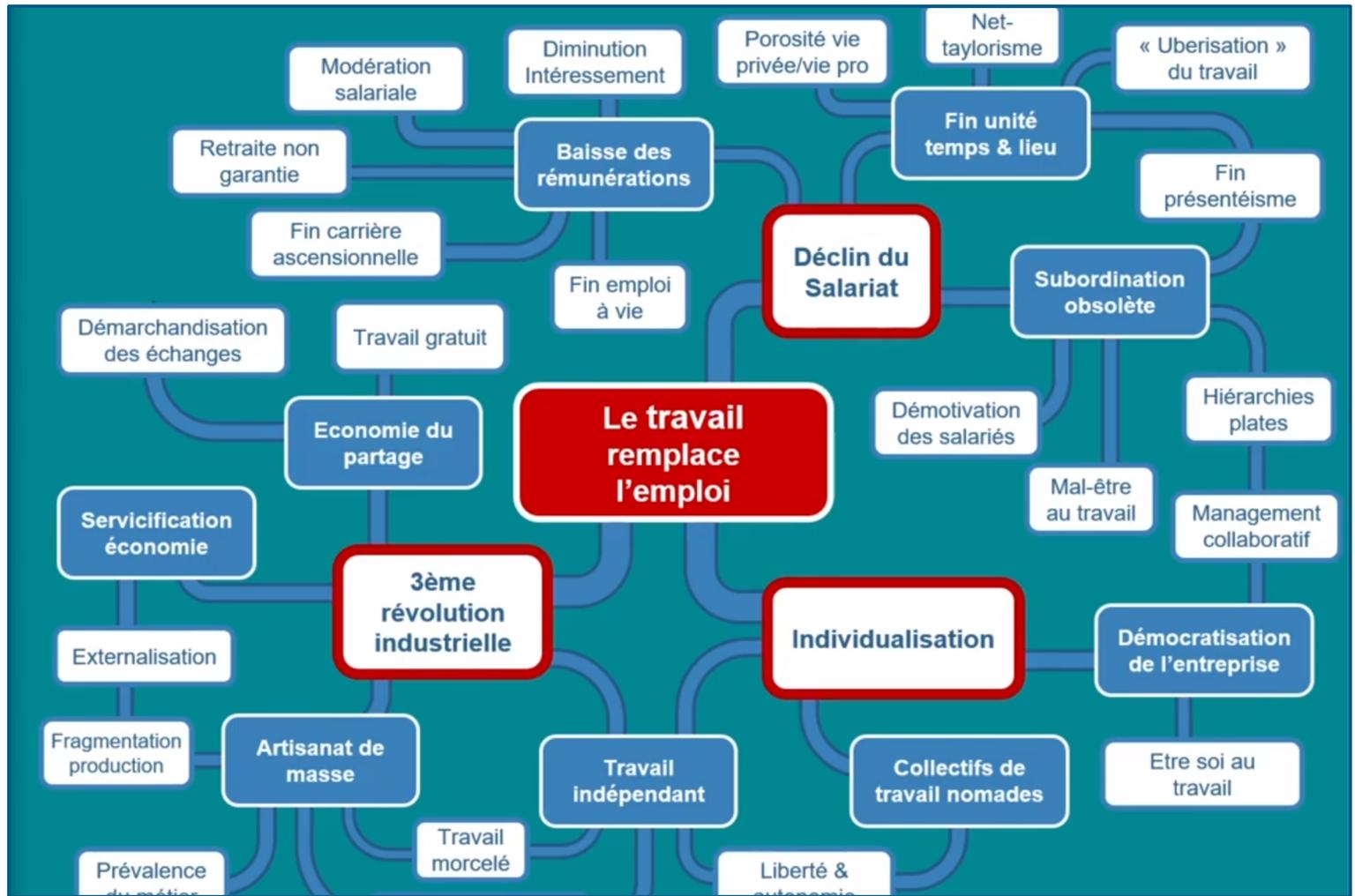
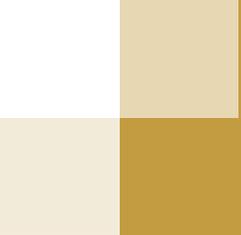


Schéma de Dennis Pennel illustrant les liens entre les évolutions du travail et les autres facteurs

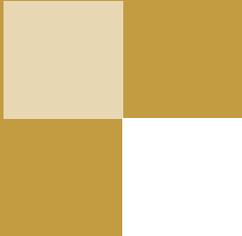
# Lien avec ubérisation et industrie 2030

Questions clés pour l'avenir

- **Emploi automatisable ou non ?** réactivité attendue face à des demandes extérieures (clients, public...) vs l'application stricte de consignes pour réaliser son travail > les emplois exigeant de répondre vite à une demande extérieure avec une certaine marge de manœuvre sont peu automatisables vs les travaux bien spécifiés dont le rythme n'est pas déterminé par une demande extérieure aléatoire (France Stratégie).
- **Gestion prévisionnelle des emplois (GPEC)** : prédictibilité des compétences futures à développer (en lien avec les impacts de la révolution numérique sur les attentes des clients, l'amélioration des produits, l'innovation collaborative et les formes d'organisation) ?
- **Capacités d'évaluation et de développement des compétences ?** problème classique accentué par des incertitudes sur l'articulation homme/technologie.
- **Construction de formations adaptées**, renouvellement des pratiques pédagogiques, programmation de plans de formation ambitieux : capacité d'anticipation / d'adaptation des acteurs de la formation, capacité des institutions de formation à collaborer avec les organisations ?
- **Acceptabilité/soutenabilité des évolutions** : Cultures organisationnelles +/- compatibles (culture industrielle vs culture numérique) ; prise en charge financière et ingénierique par les individus, les organisations, institutions (qui développe les compétences?) > quel accompagnement du changement ?
- **Impact sur les pratiques de GRH** : recrutement, mobilités professionnelles ?
- **Freins juridiques** vis-à-vis de l'ubérisation + institutions de formation ?



## 2. Synthèse de l'analyse rétrospective



# Rétrospective

En général et pour ubérisation et industrie 2030

- **1/3 des compétences obsolètes d'ici 2023** tous métiers et secteurs confondus (World Economic Forum).
- **En France > 10 % d'emplois vulnérables** (risque de disparition).
- **Le numérique transforme le travail et son organisation** : demande très forte en profils qualifiés.
- **Pénurie de compétences dans le numérique en Europe** (ICT practitioners) à quelque 900 000 emplois à l'horizon 2020
- **Créations d'emploi** : chaque emploi créé dans le secteur de la haute technologie entraîne la création d'environ cinq emplois complémentaires (Moretti, 2010 ; Goos, 2018) ; Pour 100 emplois créés dans le secteur exposé à la concurrence internationale, 64 emplois supplémentaires sont créés dans la même zone d'emploi (et 25 dans d'autres entreprises du secteur exposé) avec des effets de création à l'étranger (Frocrain et Giraud, 2016.) induits
- **Attractivité industrielle française** : réformes fiscales et des allègements de charges décidés ces dernières années par l'exécutif, le coût de la main d'oeuvre dans l'industrie (y) était plus faible qu'en Allemagne en 2017 (38,8 euros contre 40,2 euros).

## Sources

Frocrain, P., & Giraud, P. N. (2016). *Les emplois exposés et abrités en France. La Fabrique de l'industrie, Les synthèses de la Fabrique, (9)*.

Goos, M. (2018). *The impact of technological progress on labour markets: policy challenges. Oxford review of economic policy, 34(3), 362-375.*

Moretti, E. (2010). *Local labor markets (No. w15947). National Bureau of Economic Research.*

*Numérique et emploi : quel bilan ? Les Synthèses de La Fabrique Numéro 12 - Avril 2017*

# Rétrospective

En général et pour ubérisation et industrie 2030

- **Evolution de la relation d'emploi avec les dimensions juridiques et sociales voire sociétales** : statut de la relation d'emploi, types de contrat, engagements respectifs
- **Coexistence de différents statuts d'emploi dans un même périmètre** : formes de salariat (permanents, à durée limitée...) avec des formes flexibles d'emploi de travail indépendants : freelancers, auto-entrepreneurs, salariés permanents, à durée limitée...

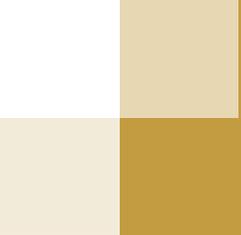
## Réglementation

- En 2019, le Conseil des Prud'hommes de Paris a requalifié en CDI les contrats de deux anciens coursiers de la société de livraison Take Eat Easy et la Cour de Cassation a reconnu le « lien de subordination » entre la start-up — qui a fait faillite en 2016 — et ses livreurs.
- Voir aussi les arrêts de la Cour de Cassation du 28 novembre 2018, de la Cour d'Appel de Paris du 10 janvier 2019 et du jugement du Conseil de Prud'hommes de Nice du 22 janvier 2019.

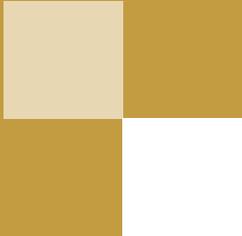
# Dynamiques en cours

En général et pour ubérisation et industrie 2030

- **Ségrégation du marché du travail entre un segment** « qualification et rémunération faibles » et un segment « compétences et salaires élevés », ce qui intensifiera les tensions sociales.
- **Transparence et matching de l'offre et de la demande de compétences :** Plateformes digitales. Exemple de développement de plateformes de freelances qui contrôlent le travail : Creads, Malt, Codeur, Textmaster, Digicomstory, etc. (substitution d'agences digitales)
- **Baisse de la durée du travail** salarié en entreprise
- **Intégration du travail des clients à la chaîne de valeur** (comme le fait Ikea en faisant participer ses clients au montage des meubles, ou encore les caisses automatiques dans les grandes surfaces)
- **Initiatives industrielles de rapprochement des bassins industriels avec les centres de formation d'apprentis**
- **Initiatives territoriales** (rapport « Entreprises et territoires » de l'institut de l'entreprise) : écosystèmes autour d'entreprises souvent familiales, exemples de relocalisation
- **Institutions d'apprentissage** (Écoles, entreprises...) concurrencées par d'autres formes : élargissement des sources d'apprentissage, par exemple plateformes de réseaux sociaux pour se connecter, apprendre et partager des informations



### 3. Synthèse de l'exploration prospective (1/3)



# Tendances lourdes / invariants

- **Ségrégation du marché du travail entre un segment** « qualification et rémunération faibles » et le segment des talents aux « compétences et salaires élevés » > distinction également effective pour les personnels de production (Jirjahn, Kraft, 2010). Jirjahn, U., & Kraft, K. (2010). Teamwork and intra-firm wage dispersion among blue-collar workers. *Scottish Journal of Political Economy*, 57(4), 404-429.
- **Automatisation** se substituant à la main d'œuvre dans l'ensemble de l'économie.
- **Réduction du travail pénible** (complémentarité robot dans les tâches pénibles et répétitives sur la chaîne de fabrication / opérateur concentrer sur des tâches de maintenance, de contrôle qualité ou encore sur le guidage d'un robot dans un environnement complexe).

## Incertitudes

- **Place de l'humain**, type, valeur de l'intervention humaine dans les systèmes de production de l'Usine du Futur.
- **Prédictibilité de la disparition destructrice**, des compétences futures à développer (aucun des dix métiers les plus recherchés en 2010 n'existait en 2004).
- **Compétitivité de l'offre française d'emploi dans le secteur de la haute technologie.**
- **Impacts de ces demandes d'évolution des compétences sur les plans personnels et professionnels** (acceptabilité, lien avec pratiques de gestion et évolution de la réglementation en matière sociale)

# Germes de changement

- Cobotique : accompagnement des individus par les robots dans leur travail (homme + machine)
- De Vaujany et al. (2018) proposent quatre scénarios et atmosphères possibles pour représenter l'évolution du monde du travail à l'horizon 2030. Ces 4 scénarios sont susceptibles de transformer le travail :

**1) « Freelancing »** > la société est faite de plus en plus de travailleurs indépendants (en particulier de freelancers) et d'entrepreneurs. On entre dans une sous-traitance généralisée. On est rémunéré à la tâche et au projet. Ces nouveaux travailleurs incarnent une émancipation, un nouveau mode de vie (plus mobile, télétravaillé, connecté) et parfois, de nouvelles misères.

**2) « Salarial »** > le salariat reste au cœur de l'économique et du social. On contractualise, de plus en plus sur le court terme. Plus de 70 % des salariés français le sont sur un horizon déterminé. Le lien de subordination reste prédominant dans la conception du travail et des pratiques managériales. Les plateformes sont présentes mais actent des prestations et des contenus négociés, contractualisés sur des horizons courts

# Germes de changement

**3) « Hybridation »** > les managers, les politiques, les activistes, les législateurs se montrent particulièrement innovants dans les hybridations salariat-entrepreneuriat. Les formes juridiques, telles que les coopératives d'activités et d'emploi (les CAE ont l'originalité d'offrir un statut d'entrepreneur salarié) ou l'auto-entrepreneuriat, sont réinventées et étendues.

**4) « Revenu universel »** > chacun gagne un revenu de base proche... mais les disparités de patrimoines et de revenus complémentaires subsistent. Des formes de salariat et d'entrepreneuriat perdurent, mais elles se déconnectent de plus en plus de l'idée de statuts et de performance. Le sens même de l'activité devient essentiel. "

*Source : François-Xavier de Vaujany, Amélie Bohas, Sabine Carton, Julie Fabbri, Aurélie Leclercq Vandelannoitte. Le futur du travail en 2030 : quatre atmosphères ?. [Rapport de recherche] RGCS (Research Group on Collaborative Spaces). 2018. ffhalshs-01945379f*

- Régulation par les réseaux et les interfaces (remplacera le lien de subordination).
- Nouvelles manières de former, éduquer :
  - Les écoles 42 sont deux établissements supérieurs d'autoformation non reconnus par l'État dont l'objectif est de former des développeurs.
  - Les MOOC.

# Controverses

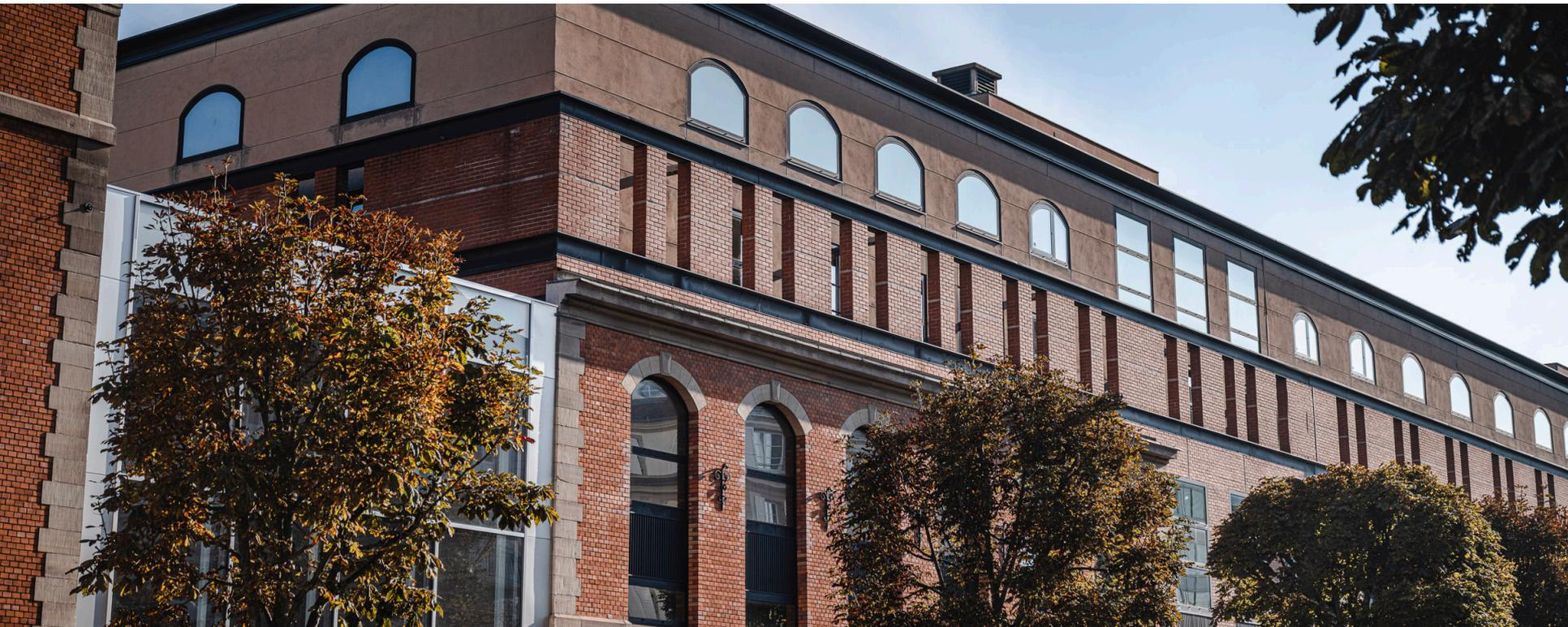
- **Accentuation des inégalités, tensions sociales** associées à la segmentation du marché (individus détenteurs des compétences vs autres substituables).
- **Accentuation de l'écart entre le rendement du capital et celui du travail.**
- **Fin du travail vs travail de plus en plus qualifié** lié à l'émergence de nouveaux produits et services.
- **Autonomie vs contrôle** : organisations plus souples, horizontales, collaboratives, avec plus d'autonomie aux collaborateurs (Bourdu et al., 2016) vs risques pour les collaborateurs (augmentation possible des troubles psychosociaux, du contrôle, de la surveillance, du travail prescrit...) liés à la digitalisation.
- **Choix ressources machines vs ressources humaines**
- **Paradoxes / dilemmes mis en lumière par le think tank RGCS** : mobilité vs sédentarité ; entreprendre vs dépendre ; liberté vs sécurité ; autonomie vs contrôle ; digitalisation vs corporéité, etc.

# Ruptures

- **Concurrence entre pays et firmes accentuée par l'internationalisation** du marché du travail et des compétences.
- **Rupture dans la logique de prévisibilité.** (par exemple, évolution de la GPEC)
- **Fin du modèle Uber ?**

# Sources consultées

- <https://travail-emploi.gouv.fr/>
- <https://travail-emploi.gouv.fr/emploi/>
- <http://grand-est.direccte.gouv.fr/Statistiques-4993>
- <https://collaborativespacesstudy.wordpress.com/>







Dossier rédigé par **Jessie Pallud & Jocelyne Yalenios**

61 Avenue de la Forêt-Noire  
67000 Strasbourg

[observatoire-des-futurs.com](http://observatoire-des-futurs.com)