



Le Compagnon Métallier, Homme de métier en 2030

Devenir du métier - Groupe prospective
des Compagnons Serruriers Du Devoir

2018 - 2019





SOMMAIRE

p. 3

1. Introduction
2. Objectif
3. Constitution du groupe de travail
4. Méthodologies de travail
5. Planning de travail
6. Le point de départ : l'environnement prospectif
7. Tableau Morphologique
8. Construction des scénarios
9. Les Scenarii et le Scénario retenu
10. Les conséquences
11. Les actions & le plan d'actions
12. Conclusion
13. Remerciements

1 - Introduction

Dans un temps perpétuellement fuyant où le présent est chargé du passé comme du futur, le groupe "prospective" des Compagnons Serruriers du Devoir a invité quelques-uns d'entre nous à engager une réflexion visant à éclairer les enjeux de l'anticipation, de la prévision et de la prédiction dans le sens de diriger avec un but défini, l'orientation de nos choix et de nos actions pour le devenir de notre métier.

Par ce présent document nous souhaitons vous livrer les fruits de cette réflexion définissant un cap et proposant des actions concrètes.

2- OBJECTIFS

p. 5

Les objectifs de ce travail mené à un horizon 2030 sont les suivants:

- Quel sera la place du métier de Métallier en 2030?
- Quelles évolutions possibles du métier de Métallier?
- Quelles seront les nouvelles compétences à acquérir?
- Préparer notre jeunesse et l'ensemble des Métalliers à ce devenir?

—| 3- Constitution du groupe de travail

p. 6

Les animateurs

Côterie **HERCE-LEMORE Mathieu** Compagnon Maçon

DRESTO Philippe Directeur au CDM – Recherches & Etudes

Pilote du Devenir du Métier des Compagnons Serruriers:

Pays **COME Clément** C.S.D.D.

Responsable de l'Institut Supérieur du Métal dans le Bâtiment:

Pays **THOMAS Jérémy** C.S.D.D.

Mr **Hervé Lamy** Délégué Général de L'union des métalliers FFB

Pays **MARTEL-MORIN David-Alexandre** C.S.D.D.

Pays **BEDUE Xavier** C.S.D.D.

Pays **POBLE Christophe** C.S.D.D.

Pays **NOURRY Olivier** C.S.D.D.

Pays **LECOANET Basile** C.S.D.D.

Pays **MARTIN David-Alexy** C.S.D.D.

4- La méthodologie

p. 7



Système Prospectif

La base rétro-prospective :

- Évolution passées et perspectives futures par facteur/acteur clés
- Choix des hypothèses prospectives par facteur/acteur
- Dimensions motrices majeures des scénarii

Tableau Morphologique

- Les hypothèses clés par dimensions

Les scénarios

- Pertinents / Vraisemblables et cohérents
- Tendanciels, contrastés, ... de rupture

**Analyse,
enseignements
recommandations**

- GT 1 -
5 janvier 2018

- Cadrage de l'environnement prospectif :
- Il s'agit de définir l'ensemble des paramètres qui vont influencer le futur et identifier leur passé proche et interactions futures

- GT 2 & 2' -
2 mars 2018
27 avril 2018

- Documentation des facteurs :
- Il s'agit d'identifier par facteurs les paramètres d'évolution jusqu'aujourd'hui et des tendances d'évolution

- GT 3 -
1er juin 2018

- Elaboration des hypothèses et du tableau morphologique :
- Il s'agit de construire un tableau croisant les principaux paramètres d'évolution et des hypothèses d'évolution.
- Elaboration des scénarii :
- Il s'agit d'associer ces hypothèses ensemble afin d'écrire une histoire cohérente.

- GT 4 -
13 juillet 2018

- Choix de 3-5 scénarii :
- On choisit 3 histoires à élaborer en particulier, elles doivent être différenciantes et impactantes pour les métiers.

5- Planning de travail

- GT 5 -
26 octobre 2018

- Plénière de communication et choix du scénario de référence :
- On en retient une en groupe élargie la plus probable (outil abaque de Régnier).

- GT 6 -
18 janvier 2019

- description détaillée du scénario et plan d'action :
- On la décrit en profondeur et notamment les impacts pour les compagnons et PA

- GT 7 -
18 mai 2019

- Rédaction du plan d'action et des actions
- Présentation de l'analyse du travail

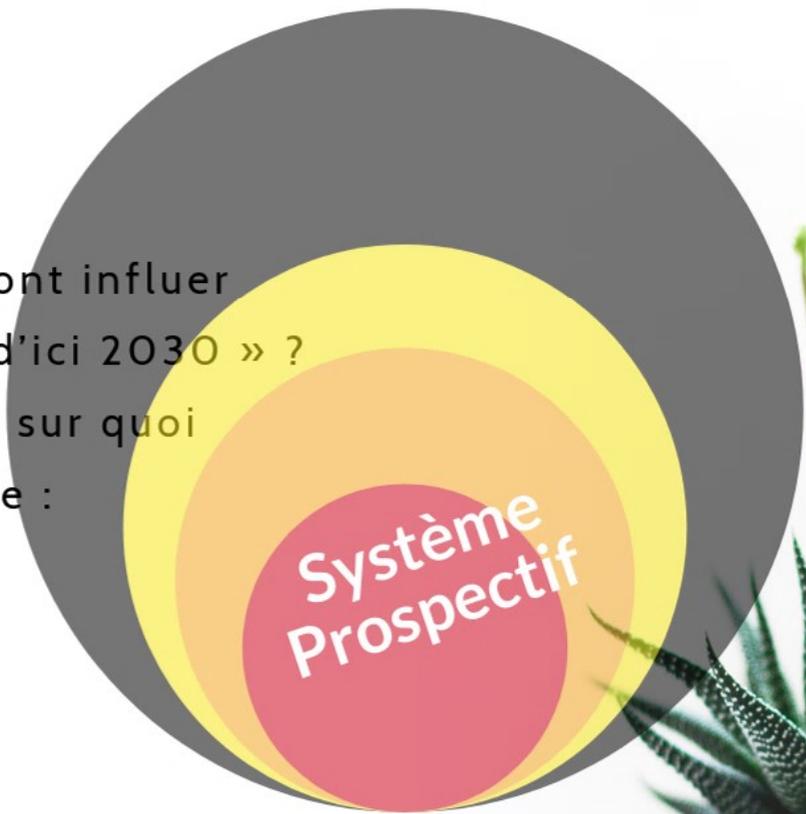
6- Le point de départ : l'environnement prospectif

p. 9

Atelier n°1 : Le système prospectif

- Définition des facteurs clefs
 - Quels sont les facteurs/acteurs clés qui vont influencer principalement le « Le métier de Métallier d'ici 2030 » ?
 - De quoi sont constitués ces facteurs clés, sur quoi mener une analyse rétro-prospective afin de :
 - Comprendre leurs évolutions ?
 - Identifier les interactions majeures ?
 - Anticiper leurs évolutions futures ?
 - Construire le « système prospectif »
 - Quelle représentation de synthèse pour ces facteurs/acteurs clés ?

Atelier n°2 : Identifier les composantes du « système prospectif ».



Système
Prospectif

Résultat du travail mené par le groupe prospectif pour définir les thèmes impactant notre devenir.

C'est en identifiant les composantes que nous avons défini les thèmes.

p. 10

Politique et normatif

- Politique
- Loi / Législation
- Normatif
- Réglementaire
- Organisations professionnelles / syndicales

Economique

- Économique
- Image du métier
- Le prix
- La valeur

Innovation

- Scientifique
- Compagnons entrepreneurs
- Innovation
- Fonctionnement du TDF
- Orientation de la formation

Environnemental

- Environnemental
- Ressources
- Changement climatique

Nouveaux matériaux

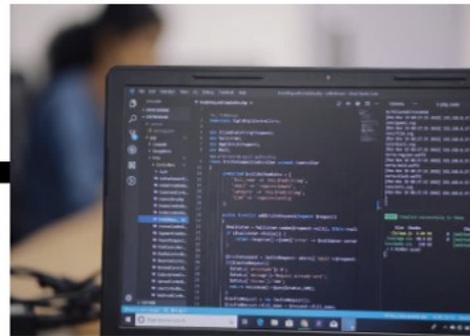
- La matière
- La matière première
- Mes fournisseurs

Outils

- Technologie / Technologiques
- (Outils) Numérique
- Usinage

Savoir-Faire

- Connaissance
- Qualité
- Excellence du métier
- Conception
- Savoir-faire



Sociétal

- Adéquation avec la société
- Les valeurs
- Orientation des jeunes
- Cadre social
- La société / sociétal

Démographique

- Nouvelle génération / générationnel
- Temps / vieillissement population

Démographie

Mobilité

- Mobilité
- Voyage
- Transport
- Lieux (de vie - de travail)

Organisation du travail

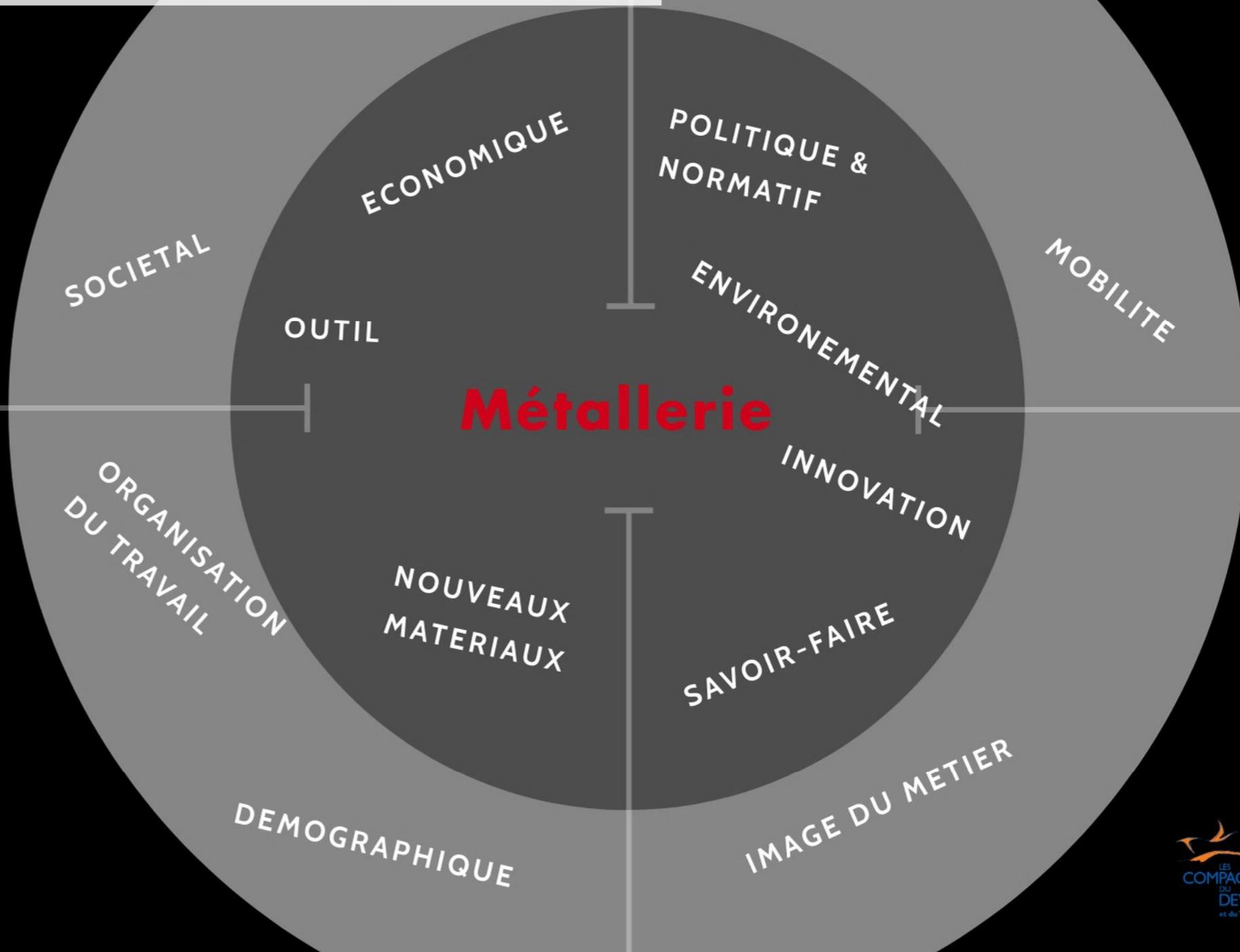
- Sous-traitant
- Partage / ateliers partagés
 - Enclosure
 - Gestionnaire
 - Informaticien
 - Manuel
 - Opérateur
- Temps (transport, commande)
 - Programmation
 - Savoir-être
 - Confort
- Organisation du métier

Image est attractivité du métier

- Confort du métier (au travail)
 - Image du métier
 - Pérennité du métier

Classement des thèmes selon deux critères
- Ceux impactant le plus notre devenir « cercle centrale »
- Ceux ayant un impact moins marqué « cercle extérieur »

p. 12



Les thèmes du cercle central ont été étudiés en détail « analyse documentaire »

Pour chacun des thèmes, nous avons défini:

- La rétrospective « pourquoi nous en sommes là aujourd'hui »
- La perspective « qu'est que cela pourra devenir en 2030 »
- Première hypothèse à chaud pour le futur

Politique & Normatif

RETROSPECTIVES

p. 14

- Habilitations (soudure)
- Certification / Titre Pro
- Création des syndicats (1884)
- Normes / réglementations pour la sécurité / santé (suite accidents/maladies pro)
- Normes ISO
- DTU
- Réglementations thermiques
- Accessibilités PMR / EPR
- Incitations financières (travaux rénovations)
- HQE (Chantiers propres / administratifs)

PERSPECTIVES

- Démarche qualité / traçabilité
 - Développement import/export – réglementation internationale du travail
 - Obligation Licence de soudure
 - Habilitation pour les nx outils (drone)
 - Imposition du BIM
 - Réforme formation (pro / apprentissage)
 - Spécialisation, perfectionnement dans les activités (habilitation)
 - Chantiers propre (banalisations)
 - Nouvelles normes poussées par les nouvelles technologies
- RE 2020

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- Collaboration intensive avec des avocats ou personnes connaissant les lois liées à / aux activités pratiquées (se protéger et être conforme)
- Généralisation du BIM, Monté des exigences en matière environnemental, amplification des normes et des réglementations, amplification des exigences en terme de cycle de vie des constructions. (Exigence plus poussées – ex: Grand paris / Ouvrages d'arts)
- Généralisation des constructions conformes aux réglementations environnementales (niveau à définir)

Economique

RETROSPECTIVES

- Fluctuation marché des matières premières
 - Instabilité des marchés
 - Crise financière
 - Effet de mode des attentes clients
 - Capitalisme
 - Création monnaie virtuelle (Bitcoins)
 - Crédit d'impôts
 - Nouveaux matériaux
 - Spécialisation des entreprises (process)
 - Optimisation des coûts
 - Optimisation des prix (économistes)
 - Grilles de salaires
 - Image péjorative du métier
 - Nulle Technologie > baisse des coûts
- Auto-entrepreneurs

PERSPECTIVES

- Circuit d'approvisionnement courts (flux tendu / équipement pour moins d'intermédiaires)
 - Valorisation du savoir-faire rare (niche)
 - Mise en concurrence systématique (fournisseurs / entreprises)
 - Optimisation des coûts et des prix
 - Spécialisation d'entreprises (ex : pose - lien autoentrepreneur)
 - Collaboratif (scop, ateliers partagés, groupement entreprises, fab lab)
- Equipement des entreprises (numérique, robotique, etc.)

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- Accentuation de regroupement d'entreprise pour pouvoir répondre aux marchés, consolidation des savoir-faires et surtout des mutualisations des coûts financier et des trésoreries.
- Renforcement des exigences en terme de qualification et de notation assurance crédit des sociétés. certainement des regroupements et des fusions de petites sociétés pour atteindre une taille critique et pouvoir se développer.
- Spécialisation des entreprises dans un seul domaine d'application. Conduite de travaux, fabrication ou pose.

Environnemental

RETROSPECTIVES

p. 16

- Matériaux et conception (ex : menuiserie lien avec RT)
- Coût carbone des ouvrages (levier commerciale)
- Réglementations thermiques
- Matière première / recyclage
- Tri et coût des déchets
- Sensibilisation / formation des salariés (déchet / matériaux)
- Révolution industrielle (charbon)
- Bouleversement climatique (prise de conscience)

PERSPECTIVES

- Législation / réglementation (RE 2020)
- Tri / valorisation des déchets (obligation dans les entreprises / mutualisation des déchetterie dans ZI)
- Objectif de recyclabilité des ouvrages
- Prise de conscience > anticipation > innovation
- Matériaux innovants (aciers isolants, système fixation RPT)
- Ouvrages innovants (escalier électrique)
- Bâtiment et équipements de production autonome en énergie (réglementation)

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- Amplification des exigences et des normes environnementales, mise en place d'un bonus malus en fonction de la performance des produits, mise en place d'une note environnementale par entreprise (dans sa pratique et sa gestion au quotidien de son impact environnemental)
- les TPE et PME entreprises devront justifier leur bilan carbone et leurs respect de l'environnement : des ouvrages réalisés - l'utilisations des outils - (qualification produits et méthodes de prod) - ACV
- De plus en plus de demande de PV (MOA et MOE) pour s'adapter au normes d'isolation du bâtiment pour les moutons à 5 pattes. Ou inversement la prédominance d'une seule gamme de profils. (justifier les produits hors normes comme correspondants)

Nouveaux matériaux

RETROSPECTIVES

- Evolution technologique permet l'utilisation de nouvelles matières
- Matériaux de synthèses (résines)
- Verre
- Profil avec RPT
- Evolution de la gamme (au-delà du métal)
- Gestion de la matière et des stocks (fournisseurs)
- Corrosion sur anciens matériaux (entretien)
- Nocivité d'anciens matériaux (peinture au plomb)

PERSPECTIVES

- Matière vivante
- Matériaux évolutif (couleur, motif, etc.)
- Ouvrages connectés / mémoire de forme
- Formation à la mise en œuvre
- Facilité l'utilisation de matière complexe par accès à l'info via internet
- Retour de techniques traditionnelles performantes
- Matériaux biodégradable (durée de vie limitée à l'usage)
- Nouveaux profils
- Création de sa propre matière en fonction du cahier des charges
- Matières pour construction additive
- Fournisseurs spécialisés / stock nationaux)

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- Nous pourrons utiliser des matériaux innovant (ex : sous forme de poudre additive, chimie fait maison) mais en payant une redevance d'utilisation , (brevets conception) (quelles garanties ?)
- Une plus étroite collaboration avec les différents fabricants de profils. Formes et matières. (performance)
- Développement de procédés de finitions.

Innovation

RETROSPECTIVES

p. 18

- Les transports
 - Recherches militaires
 - R&D des entreprises
 - Dépôts de brevets
 - Partenariat grandes écoles
 - Evolution des process
- Evolution de la formation
(publics et méthodes)

PERSPECTIVES

- Formation à distance / tout au long de la vie
 - Partenariat grandes écoles
 - Travail collaboratif
 - Adaptation permanente
 - Moyens de manutention (protection et prévention)
 - Matériaux innovants
 - Robotisation (production, process, IA)
 - Algorithme de conception
 - Construction additive
 - Moyen de diffusion d'info (outils numériques)
- Structure des entreprises

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- pour être plus compétitives et pour pouvoir vivre les entreprises devront être innovantes dans l'utilisation des outils et dans leurs produits.
(Toujours avoir un temps d'avance, mais à quel coût ?)
- Besoin pour certains, voire tout, marchés de communiquer via les outils modernes que sont les réseaux sociaux type Instagram. (Remplacement bouche à oreille, réseau)

Outils

RETROSPECTIVES

- Laser
- Découpe au fil (électro corrosion)
- Découpe jet d'eau
- Machines-outils
- Soudure
- Révolution industrielle (vapeur, chemin de fer, électricité)
- Internet
- DAO et dessin 2D
- Frittage de molécule
- Impression 3D
- L'être humain et la main

PERSPECTIVES

- Banc d'usinage (coupe et assemblage)
 - Soudure robotisée
 - Soudure sans apport
 - Impression 3D
 - Outils conception virtuels / hologramme
 - CAO avec IA
 - Outils autonomes
 - Drones
 - L'Humain (au centre du métier), bio humain, augmenté (exosquelette)
 - Réalité augmentée
 - Outils adaptable à toute activité
- Évolution des outils de communication

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

- Toutes les tâches qui seront "dangereuses" (classement à définir) ou qui n'auront plus aucun intérêt d'être réalisées par un humain seront remplacées pour un outil programmé, numérique, robotisé ...
- Le BIM combiné aux technologies de relevés et mesure, permettra de n'avoir qu'à se déplacer une seule fois, voire pas du tout, sur un chantier avant de commencer à fabriquer et ce jusqu'à la pose.

Savoir-Faire

RETROSPECTIVES

PERSPECTIVES

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

p. 20

- Plus par acquisition de compétences que de diplômes
- Diplômes plus élevés dans le cadre de valorisation de nos métiers dit manuels. (Apprentissage par un parcours compétences et valorisation des acquis par des diplômes reconnus (supérieurs) pour s'ouvrir des portes)
- Accès à des bases de données de culture générale et mémoire métier en temps réel (Wikipédia)

- Amplification des échanges et des validations universitaires selon des parcours mixte métiers/formation (geste et modules de formation).
- Collaborations avec d'autres métiers à la définition de réalisations de projets mixte (matériaux, techniques...) travail en réseau et modélisation en BIM.
- Les formations devront s'adapter aux nouveaux outils donc aux nouveaux savoir-faire, qui seront à acquérir pour pouvoir et savoir les utiliser.
- Les données professionnelles seront mises en ligne accessible à tous

Savoir-Faire (suite)

RETROSPECTIVES

PERSPECTIVES

HYPOTHÈSES POUR LE FUTUR

p. 21

- Connaissances approfondie de points techniques encore plus précis du métier et non d'une généralité
- Pôle d'excellence dématérialisé
- Culture du métier: savoir pourquoi certain outils modernes ont/vont été créés, afin de mieux les utiliser.
- Numérique (conception / production)
- BIM
- Programmation IA
- Posture et gestion du geste (Prévention santé et adaptation nx outils)
- Transversalité des métiers et matériaux
Multi fonctionnalité et intelligence des solutions (produits)

- Des ateliers type "pôle métal" avec une plus grande variété d'outils innovants
Transversalité: savoir-faire plus vaste et plus poussé dans les tâches annexes. Ex montage motorisation portail automatisé et intégration domotique simple directement par le métallier.
(élargir champs de compétences liés à ses ouvrages)

7- Tableau morphologique

p. 22

	 Hypothèse 1 Au fil de l'eau	 Hypothèse 2	 Hypothèse 3
Politique & Normatif	Imposition du BIM, traçabilité et certification des produits	Harmonisation européenne (libre circulation et uniformisation des normes)	Recul sur l'Europe et souveraineté nationale renforcée (Multiplication des normes et restriction de circulation)
Economique	Émergence des macro-lots et regroupement des entreprises spécialisées dans le secteur (Spécialisation, mutualisation, optimisation)	Généralisation des macro-lots (et du groupement d'entreprise)	Fragmentation des marchés (et sous-traitance)
Environnemental	Justification des performances des produits, ouvrages et process (label)	Démarche vertueuse des entreprises (Notation)	Démarche économique et subie (Bonus/Malus et amendes)

7- Tableau morphologique (suite)

p. 23

Nouveaux matériaux

Complexes et polyvalent (Multi - usage, performance, compétences)

Matériaux durables (longue durée d'usage)

Matériaux mode (faible durée d'usage)

Innovation

Entreprises peu motrice dans l'innovation

Entreprises dans l'action et la mutualisation (partenariat ent/université)

Innovation subie et imposée (développement industrie et major)

Outil

Poursuite de l'intégration du numérique et de la mécanisation

Investissement pour la mécanisation d'une production industrielle de composants

Équipement multi-usages pour la réalisation complète des tâches (mutualisation et fablab)

Savoir-Faire

Spécialisation des entreprises (savoir techniques et compétences transverses)

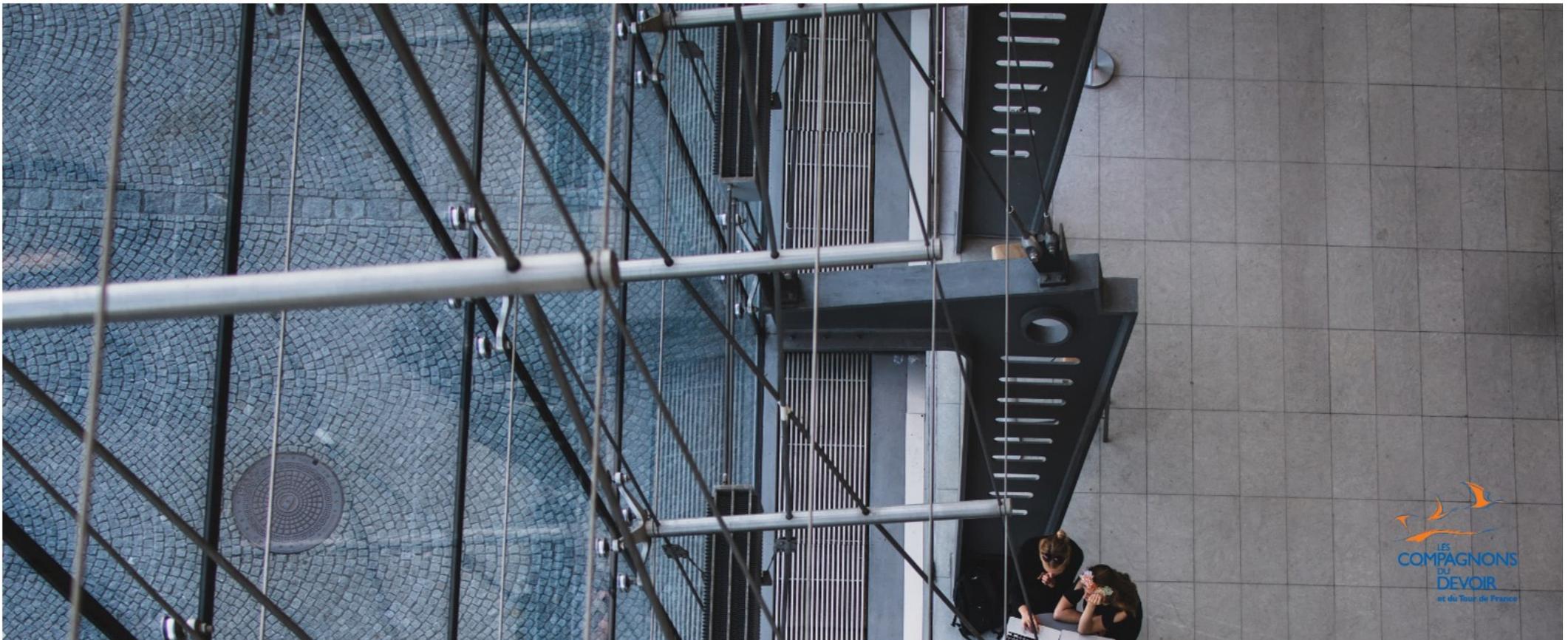
Hyper-spécialisation

Transversalité et polyvalence Collaboratif

8- Construction des scénarii

p. 24

A partir de ce tableau morphologique, nous avons écrit des scénarios en retenant et associant des hypothèses compatibles les unes avec les autres



9- les scenarii & le scénario retenu

p. 25

Scénario 1 - Pragmatique des entreprises

Scénario 2 - Ouverture et collaboration

Scénario 3 - K-tastrof

Scénario 4 - La métallerie 4.0

Scénario retenu 5 - Au fil de la matière

1- Pragmatique des entreprises

p. 26

Scénario	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
Politique & normatif		Harmonisation européenne (libre circulation et uniformisation des normes)	
Economique		Généralisation des macro-lots (et du groupement d'entreprise)	
Environnemental			Démarche économique et subie (Bonus/Malus et amendes)
Nouveaux matériaux	Spécialisation des entreprises (savoir techniques et compétences transverses)		
Innovation			Innovation subie et imposée (développement industrie et major)
Outil		Investissement pour la mécanisation d'une production industrielle de composants	
Savoir-faire	Spécialisation des entreprises (savoir techniques et compétences transverses)		

1- Pragmatique des entreprises

p. 27

DESCRIPTION:

Sous la pression économique (meilleurs prix imposé par le client), les entreprises se spécialisent sur certains marchés et/ou sur certains ouvrages. Les entreprises artisanales travaillent en proximité sur du service (particuliers, syndic, entretiens, ...). Pour répondre à des lots composés de multi-compétences, les TPE se regroupent.

DÉCLENCHEUR:

Les donneurs d'ordres ne font plus d'efforts d'allotir et veulent avoir le moins possible d'interlocuteurs. Les entreprises générales répondent sur l'ensemble des lots et des marchés, elles ne laissent pas la place au TPE. Les entreprises de Métallerie Européennes se positionnent dans les différents marchés et / ou ouvrages.

IMPACTS:

- Offre et demande : polyvalence , réactivité, adaptabilité, avoir des connaissances juridique internationale,
- Filière : Communication plus large, connaître la pratique du métier des (pays) voisins, normatif, gestion du marché, connaître la filière hors France,
- Compagnons : Formation sur une vision nationale et européenne, Promouvoir le Tour du monde.

2- Ouverture et collaboration

p. 28

Scénario

Hypothèse 1

Hypothèse 2

Hypothèse 3

Politique &
normatif

Economique

Environnemental

Nouveaux
matériaux

Innovation

Outil

Savoir-faire

Émergence des macro-lots et
regroupement des entreprises
spécialisées dans le secteur
(Spécialisation, mutualisation,
optimisation)

Harmonisation européenne
(libre circulation et
uniformisation des normes)

Démarche vertueuse des
entreprises (Notation)

Matériaux durables (longue
durée d'usage)

Entreprises dans l'action et
la mutualisation (partenariat
ent/université)

Hyper-spécialisation

Équipement multi-usages
pour la réalisation complète
des tâches (mutualisation et
fablab)

2- Ouverture et collaboration

p. 29

DESCRIPTION:

Les entreprises sont conscientes de l'enjeu environnemental et font le nécessaire pour le traitement des déchets, et la réalisation d'ouvrages eco-construits. L'outil de fabrication et de conception est mutualisé entre plusieurs entreprises. L'innovation est faite en multi-parties, l'entreprise, les universités et les partenaires.

DÉCLENCHEUR:

La politique environnementale s'est accentuée avec de nouvelles normes et aussi une nouvelle éducation auprès de la jeunesse. L'optimisation du rendement du matériel engendre la mutualisation et le développement des fablabs. Afin d'être innovantes, les entreprises doivent se rapprocher de compétences externes en s'alliant avec les universitaires et les sachants de domaines précis. La promotion grandissante de l'entrepreneuriat.

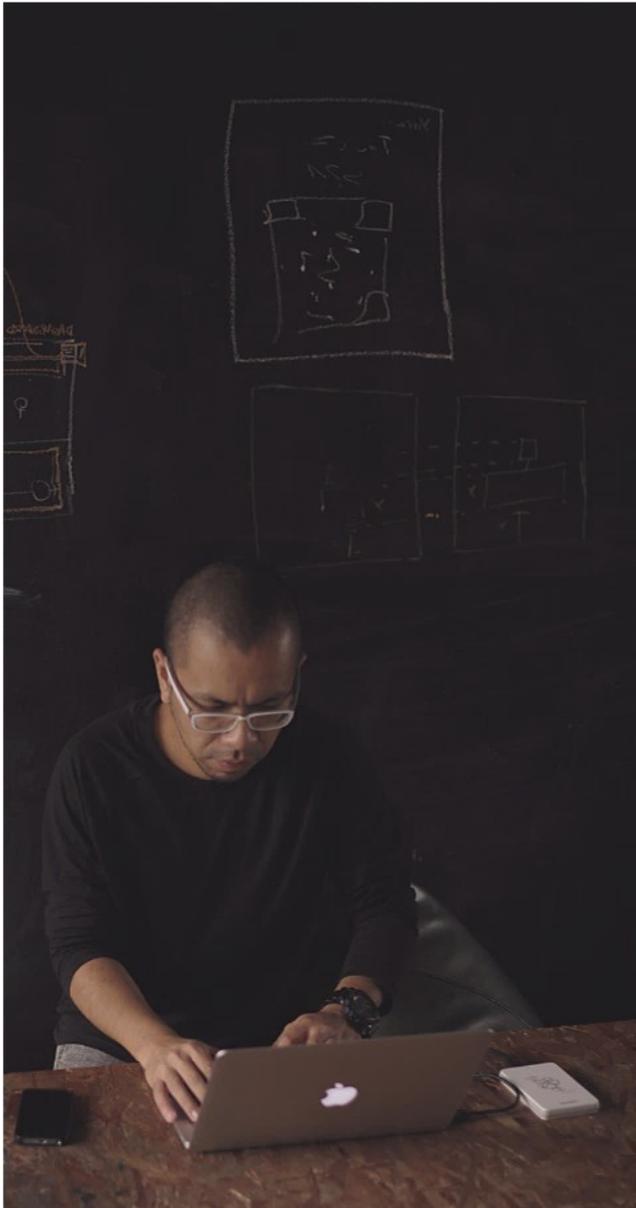
IMPACTS:

- Offre et demande : produits innovants, produits connectés, consommation sociétale, respect de l'environnement
- Filière : coordination organisation du travail collaboratif, vigilance de l'alliance innovation et normatif
- Compagnons : allier tradition et innovation, formation innovation, atelier FABLAB

3- K-tastrof

p. 30

Scénario	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
Politique & normatif			Recul sur l'Europe et souveraineté nationale renforcée (Multiplication des normes et restriction de circulation)
Economique			Fragmentation des marchés (et sous-traitance)
Environnemental			Démarche économique et subie (Bonus/Malus et amendes)
Nouveaux matériaux			Matériaux mode (faible durée d'usage)
Innovation	Entreprises peu motrice dans l'innovation		
Outil		Investissement pour la mécanisation d'une production industrielle de composants	
Savoir-faire		Hyper-spécialisation	



DESCRIPTION:

Dans un contexte de marché agressif ou l'activité se fragmente et impose des contraintes, des normes et par la même des outils (BIM), l'entreprise est en position de soumission. Elle subit le délai de réponse toujours plus court et la concurrence toujours plus rude. La contrainte est économique et très forte, la dynamique environnementale est imposé, tout comme l'innovation que l'entreprise est forcée de suivre. Il en va de même de la demande qui impose ses choix. L'entreprise devient enclavée dans son domaine technique.

DÉCLENCHEUR:

Sous traitance et dépendance : au majors qui ont les contrats / aux BE qui maitrisent le BIM

Développement durable, innovation, et offre de marché subis

Spécialisation et organisation et équipement des ateliers en conséquence

IMPACTS:

→ Offre et demande : Dégradation des compétences techniques générales / Arrivée de nouveaux acteurs / Sous-traitance en cascade

→ Filière : L'offre se restreint à la pose d'ouvrages selon plans, déjà conçu et/ou dessiné par d'autres / Aucune valeur ajoutée de conseil

→ Compagnons : Réduit les connaissances en matière de conception / Formation technique manuelle de mise en œuvre

4- La métallerie 4.0

p. 32

Scénario	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
Politique & normatif	Complexes et polyvalent (Multi - usage, performance, compétences)		
Economique			Fragmentation des marchés (et sous-traitance)
Environnemental	Justification des performances des produits, ouvrages et process (label)		
Nouveaux matériaux			Matériaux mode (faible durée d'usage)
Innovation			Innovation subie et imposée (développement industrie et major)
Outil	Poursuite de l'intégration du numérique et de la mécanisation		
Savoir-faire			Transversalité et polyvalence Collaboratif

4- La métallerie 4.0

DESCRIPTION:

Le marché s'ubérise. Les GAFAM dominent le marché et donc constituent la demande des entreprises de métallerie. La valeur ajoutée se concentre sur la data. Le contexte impose une grande réactivité de la part des entreprises, sur des offres type catalogue. Le prix est un enjeu clef dans le choix du prestataire, dans une relation dématérialisée.

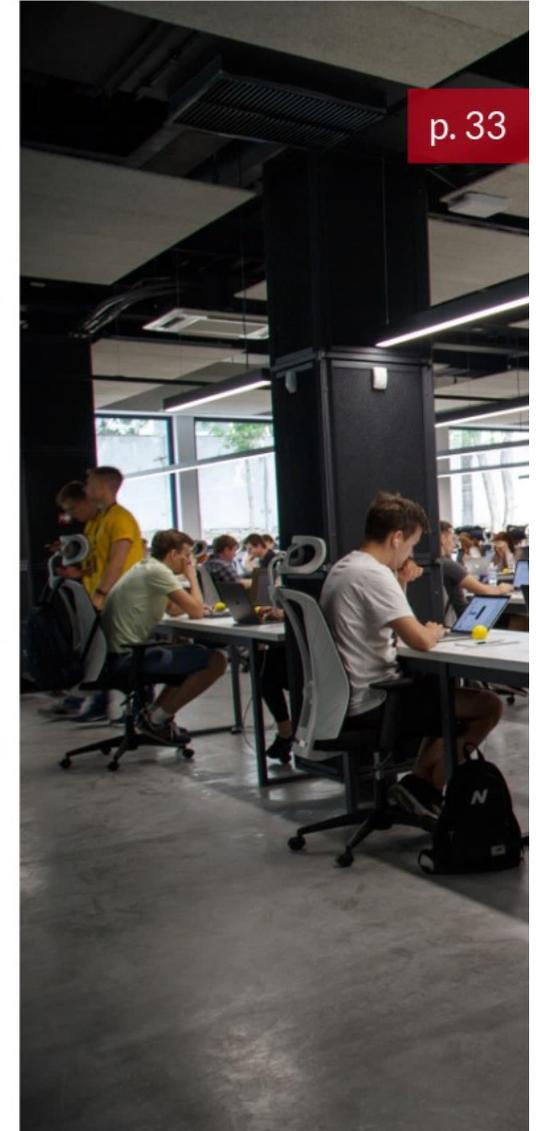
DÉCLENCHEUR:

Les GAFAM (centré data) au cœur du marché imposent le BIM et les outils de traçabilité et l'utilisation des plateformes. Allotissement des marchés impose une sous-traitance de spécialisation. Libéralisme à outrance, le développement durable ne perce pas dans les consciences

IMPACTS:

- Offre et demande : Formation technique et numérique impérative / Atelier high-tech / Sous-traitance en cascade
- Filière : se référencer pour l'équipement et les compétences / Disparition du chiffrage, pré-définition des offres en plateforme
- Compagnons : Formation technique poussée / Formation numérique « logique commerciale » / Gestion de l'image

p. 33



5- Scénario retenu: Au fil de la matière

p. 34

Scénario	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
Politique & normatif		Harmonisation européenne (libre circulation et uniformisation des normes)	
Economique		Généralisation des macro-lots (et du groupement d'entreprise)	
Environnemental		Démarche vertueuse des entreprises (Notation)	
Nouveaux matériaux		Matériaux durables (longue durée d'usage)	
Innovation		Entreprises dans l'action et la mutualisation (partenariat ent/université)	
Outil			Equipement multi-usages pour la réalisation complète des tâches (mutualisation et fablab)
Savoir-faire	Spécialisation des entreprises (savoir techniques et compétences transverses)		

5- Scénario retenu: Au fil de la matière

Dans un contexte politique et normatif, l'orientation est à l'Europe , on assiste à une harmonisation des normes qui favorisent , la libre circulation des biens et des personnes et l'uniformisation des contraintes réglementaires.

D'un point de vue économique sur le territoire Français, l'organisation des chantiers tend à généraliser le macro lot, ce qui ouvre durablement l'émergence du groupement d'entreprises. (Ponctuel ou durable).

p. 35

En ce qui concerne l'environnement, la société a dépassé le simple Green Wachching, et les démarches des entreprises en la matière sont vertueuses et culturellement encrée. Elles sont notées par le marché et labellisées par les pouvoirs publics ou la filière.

Dans ce contexte, les entreprises ont recours à des matériaux durables, c'est-à-dire affichant une longue durée d'usage. De nouveaux matériaux émergent d'ailleurs, du fait d'une politique d'innovation soutenue, valorisant les partenariats entre les entreprises et les universités.

Dans cette même tendance de mutualisation on assiste à la généralisation du recours du "Fablab" , ou les entreprises partagent des équipements et des compétences.

Les entreprises se spécialisent, elles capitalisent sur leur savoir-faire technique propre, toute en valorisant des compétences transverses.



10- Conséquences

p. 36

Pour les entreprises
& les collaborateurs

A person with a large afro wig and safety goggles is holding a lit sparkler. The scene is dark with blue and red lighting. The sparkler is bright and glowing.

L'histoire retenue à des conséquences sur
le contexte et les attentes des acteurs.
Le groupe de travail a étudié
collégialement les impacts d'un tel futur
pour pouvoir s'y préparer.

Tableau morphologique

Conséquences pour les entreprises

Conséquences pour les collaborateurs

Harmonisation européenne (libre circulation et uniformisation des normes)

- Ouverture du marché,
- Entreprise doit savoir s'ouvrir et s'adapter (normes, techniques constructives) au marché (s'exporter)
- Créer ou intégrer un réseau international

- Apprentissage des langues
- Voyage
- Apprentissage et adaptation aux techniques

p. 37

Généralisation des macro-lots (et du groupement d'entreprise)

- Créer ou intégrer un réseau
- Adaptation à un environnement juridique et contractuel

- Mobilité, flexibilité (multi-employeur)
- Expertise(s)

Démarche vertueuse des entreprises (Notation)

- Best in class (viser le meilleur)
- Rigueur et maîtrise, totale et constante
- Sensibilisation sur la démarche vertueuse (environnement, qualité, ...)

- Ambassadeur de l'entreprise et de ces valeurs
- Savoir être

Matériaux durables (longue durée d'usage)

- Sensibiliser et informer le marché
- mettre en valeur (créer de la valeur)
- Faire de la veille
- Traçabilité

- S'adapter aux matériaux
- Se former aux techniques

Tableau morphologique

Conséquences pour les entreprises

Conséquences pour les collaborateurs

p. 38

Entreprises dans l'action et la mutualisation (partenariat ent/université)

- Avoir une démarche , un service innovation
- Dédier des moyens humains et de ressources (accueillir des personnes ext et envoyer son personnel)
- s'investir dans les intenses de recherches (université , ...)

- Mobilité vers un autre environnement
- Validation et reconnaissances des compétences (VAE)
- Enrichissement

Equipement multi-usage pour la réalisation complète des tâches (mutualisation et fablab)

- Gestion de production
- Investissement différent
- Capacité de développement
- grande flexibilité , plus de liberté et moins de dépendance (fournisseur)

- Partage d'actions et de compétences
- formateur / formé Flexible

Spécialisation des entreprises (savoir techniques et compétences transverses)

- Optimisation
- Plus grandes performances (entreprise référente dans un domaine)
- Rationalisation

- Expertises techniques
- Spécialistes / référent

11- Les actions et plan d'action

p. 39



Nous devons être prêt à tous ces changements. La filière et les entreprises de métallerie doivent mettre en place des actions, communes, personnelles et écoresponsables.

favoriser l'innovation dans les entreprises

Promouvoir le métier, pour le recrutement et pour le développement du marché

Formation

Actions pour la filière

- Création institut de veille technologique
- Monter un pôle innovation
- proposer une veille technologique
- mettre en relation les acteurs

- Journée nationale du métal
- workshop
- Mutualisé les outils de com (vidéo, plaquette, ...)

- Evolution des parcours de formation
- définir les meilleurs parcours
- faire évoluer les référentiels
- mettre à jour les contenus
- former les formateurs
- maîtriser l'anglais en fin de TDF (courant et métier technique)
- Accompagnement informer former les entreprises (communication juridique, ...)

Actions pour les entreprises

- Rapprochement avec des écoles et des entreprises
- Stages d'étudiants

- Communiquer individuellement et qualitativement (interne comme en externe) - réseaux sociaux -

- Etre un acteur de la formation continue en tant que receveur et donnant
- Exprimer les besoins de formations

12- Conclusion

p. 41

Cet exercice vous l'aurez noté ne peut en rien se prévaloir d'une exactitude et d'une certitude. Il nous propose simplement et rationnellement un cap, en nous invitant à poursuivre cette prospective afin de nous projeter et de nous adapter par anticipation aux mutations.



13- Remerciements

p. 43

*Un grand MERCI à Philippe et Mathieu pour leur patience,
A Betty pour ces disponibilités organisationnelles de dernières minutes,
A l'Union des Métalliers de la FFB pour son soutien et son aide précieuse sur sur le sujet,
Aux Compagnons Serruriers qui ont une fois de plus trouvé du temps pour leur beau métier,
A tous les jeunes et moins jeunes Métalliers qui ont participé aux sondages,
A l'Association Ouvrière des Compagnons du Devoir, qui nous a permis de travailler dans de bonnes conditions avec les bons outils,
A la corporation des Compagnons Serruriers et Fondeurs Du Devoir qui a financé les déplacements et la restauration de l'équipe.*

et d'avance, merci à tous ceux qui feront à nouveau ce travail dans 10ans ...

"Le Compagnon Métallier, Homme de métier en 2030"

Devenir du métier - Groupe prospective
des Compagnons Serruriers Du Devoir

2018 - 2019

Le Compagnon Métallier, Homme de métier en 2030

Devenir du métier - Groupe prospective
des Compagnons Serruriers Du Devoir



Institut Supérieur du Métal dans le Bâtiment
ismb@compagnons-du-devoir.com - www.compagnons-du-devoir.com
82 rue de l'Hotel de Ville 75004 PARIS