Campus des Métiers et des Qualifications en Bourgogne Franche-Comté

Rapport d'activité 2021

contact@cmq-bfc.org https://www.cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Agroéquipements
Bourgogne-Franche-Comté

ae@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Alimentation, goût, tourisme
Bourgogne-Franche-Comté

agt@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Automobile et mobilités du futur
Bourgogne-Franche-Comté

amf@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Industrie technologique innovante et performante
Bourgogne-Franche-Comté

itip@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Maroquinerie et métiers d'art
Bourgogne-Franche-Comté

mma@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Microtechniques et systèmes intelligents
Bourgogne-Franche-Comté

msi@cmq-bfc.org

CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
Territoire intelligent
Bourgogne-Franche-Comté

ti@cmq-bfc.org

Référence	BFC-CMQ-Regional-RA-2021
Version	1.0
Date	18 Janvier 2022
Auteur(s)	contact@cmq-bfc.org

Résumé

L'année 2021, à l'image de l'année 2020, a été marquée par les contraintes induites par la situation sanitaire. Néanmoins de nombreux événements ont pu se tenir permettant par là aux Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) de Bourgogne Franche-Comté (BFC) de mener à bien leurs missions.

Parmi les éléments marquants sur le plan institutionnel de l'année 2021, nous pouvons noter le passage en catégorie Excellence du CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI), la labellisation d'un CMQ autour des AgroEquipements (AE) - défini en liaison avec la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) - ainsi que le renouvellement du label du CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT), dossier déposé en lien avec la DRAAF.

Sur les éléments à venir : le CMQ MMA a déposé un dossier de demande de renouvellement de sa labelisation et nous avons fait le dépôt d'un dossier, lui aussi en lien avec la DRAAF, sur la filière du Bois et de la Forêt, élément économique important de la région BFC. Il présente, entre autres, la particularité d'établir des liens avec l'Autriche. Ces deux dossiers sont actuellement en cours d'évaluation.

Les points marquant pour cette année concernant les CMQ sont :
Pour AGT, un développement de l'offre de formation (entrée en apprentissage, relation client, vendeur conseiller commercial) et un pilotage de l'axe "Evolution des métiers" dans le projet "Territoire d'Innovation",
Pour Automobile et Mobilités du Futur (AMF), l'articulation du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)3 avec l'ensemble des acteurs et ses 23 actions pour 27 partenaires,
Pour Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP), un développement de l'offre de formation (Diplômes d'Université niveau L1, L2 et L3 sur l'entrepreunariat, Licence professionnelle en innovation, Diplôme d'Université sur le numérique) en lien avec le PIA3,
Pour Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA), un développement de l'offre de formation (licence Professionnelle, Formation Complémentaire d'Initiative Locale (FCIL)) et l'animation du label Excellence Métiers d'Art (EMA)
Pour MSI, un développement de l'offre de formation (développement en Intelligence Artificielle, parcours P-Tech) et un développement des actions internationales,
Pour Territoire Intelligent (TI), un développement d'outils pédagogiques et l'avancée des réflexions sur le nouveau périmètre,
Pour AE, la mise en place du réseau d'acteurs suite à la labellisation.

Présentation du rapport d'activité

L'année 2021 a malheureusement ressemblé à l'année 2020 concernant l'environnement dans lequel les Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) ont du opérer sur le plan de la situation sanitaire. Néanmoins de nombreux résultats ont pu être obtenus malgré un environnement défavorable.

Ce document présente le rapport d'activité 2021 des CMQ de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC). Comme chaque année, il est dans la lignée des rapports précédents [2] [3] [4] qui forment un tout dans leur cohérence.
L'année 2021 a été riche en évènements institutionnels avec :

- la publication au Journal Officiel du :
  - 4/2 : la reconnaissance du CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) dans la catégorie Excellence. Ce passage en Catégorie Excellence marque la confiance placée dans ce CMQ compte tenu du travail effectué au cours des premières années de vie du CMQ et de l'importance que revêt les microtechniques dans le monde économique.
  - 27/7 : la création du CMQ AgroEquipements (AE) ;
  - 27/7 : le renouvellement du label pour le CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT) pour une durée de 5 ans. Ce renouvellement marque la confiance placée dans ce CMQ compte tenu du travail effectué au cours de la première génération du CMQ.
- Le dépôt du dossier de demande de renouvellement du label pour le CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA). Ce dossier s'appuie sur la forte implication du monde professionnel notamment dans le domaine du luxe qui est un élément de reconnaissance internationale de la qualité des formations et produits aussi bien au niveau de la France que de la région BFC.
- Le dépôt du dossier de demande de création du CMQ Forêt-Bois (FB) en lien avec la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) et en liaison avec l'Autriche. L'interprofession du bois (FIBOIS) a été très impliquée dans la construction du dossier, dans la recherche du financement et du candidat pour le poste de Directeur Opérationnel du CMQ. L'ambassade de France à Vienne (Autriche) a permis de développer les contacts en lien avec la Délégation Régionale Académique aux Relations Européennes, Internationales et à la Coopération (DRAREIC) de la région académique.
- Le changement de gouvernance du CMQ Territoire Intelligent (TI) en vue de la rédaction du dossier de demande de renouvellement du label. Le monde économique et l'enseignement supérieur voient leur rôle devenir plus important dans la vie du CMQ.

Il est à noter que les réponses aux appels à projet Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) (où les CMQ Automobile et Mobilités du Futur (AMF) et Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP) ont été lauréats) et Territoire d'Innovation (dans lequel le CMQ AGT est partie prenante) ont pleinement joué leur rôle dans le cadre de la mise en place de nouvelles formations en accord avec les attentes du monde économique.

Le chapitre 1 présente les éléments structurant les CMQ. Le chapitre 2 présente deux outils sur lesquels les CMQ peuvent s'appuyer (i.e., le Parcours Avenir et la Valorisation des Acquis de l'Expérience (VAE)). Le chapitre 3 présente la description détaillée des activités de chaque CMQ. Le chapitre 4 présente les perspectives pour 2022 et au delà.

Chapitre 1

Eléments structurants des CMQ

Ce chapitre présente les grandes évolutions intervenues au cours de l'année 2021 concernant la gouvernance, le portage des Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) pour la région Bourgogne Franche-Comté (BFC), la labellisation d'un nouveau CMQ - le CMQ AgroEquipements (AE) - et la demande de labellisation d'un nouveau CMQ - le CMQ Forêt-Bois (FB)-.

1.1 La gouvernance

Nous tenons ici à remercier les personnes qui se sont impliquées dans le développement des CMQ et qui ont apporté leur contribution à leurs montées en puissance. Les principales modifications concernant la gouvernance ont concerné :

- Pour le CMQ Automobile et Mobilités du Futur (AMF) : Mme Simonin Oishi Ludivine a remplacé M Perrin Hervé à partir du 1/11/21 (arrêt au 31/8/21) au poste de Directeur Opérationnel (DO) ;
- Pour le CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) : M Foltête Emmanuel, Professeur des Universités à Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) et Directeur du Département Mécanique Appliquée, a remplacé M Thibaud Sébastien à partir de fin mars 2021 au poste de Directeur du Campus (DC) ;
- Pour le CMQ Territoire Intelligent (TI) : La refonte complète de ce CMQ a conduit aux changements suivant : Mme Walz a remplacé M Thivent Aurélien à partir du 1/12/21 (arrêt au 31/8/21) au poste de DO. Mme Mangeot Laurence, Directrice de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP), a remplacé (par interim) M Hayte Remy au poste de DC. M Tourte Eric (Délégué Emploi et Innovation Bourgogne-Franche-Comté / EDF) prend la charge de Président du Conseil de Perfectionnement du CMQ.

1.2 Le portage

Les changements concernant les portages se focalisent sur deux CMQ : Alimentation-Goût-Tourisme (AGT) et TI.

- Concernant le CMQ AGT : Dans le cadre du dépôt du dossier de renouvellement du CMQ AGT, le périmètre du CMQ a été modifié afin de prendre en considération les enjeux portés par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) Territoire d'Innovation "Alimentation Durable 2030".
  Ce périmètre est aussi élargi afin de permettre une meilleure prise en compte de la composante alimentation. Ce dossier a été co-signé Education Nationale - Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) - Région marquant par là un des engagements du plan d'action Education Nationale - DRAAF en région ;

- Concernant le CMQ TI : L'implication de l'enseignement supérieur (aussi bien au niveau de l'extension des formations de $Bac+3$ à $Bac+5$ ou $+8$ que dans les activités de recherche dans le cadre du cahier des charges des CMQ Catégorie Excellence) devient plus important et se matérialise par

le passage de l'établissement porteur du Lycée des Marcs d'Or à l'antenne de Dijon de l'ESTP Paris (L'ESTP Paris est l'école de référence qui forme en France le plus grand nombre de cadres dans le domaine de la construction et de l'aménagement du cadre de vie).

1.3 Un nouveau CMQ : le CMQ AE

La construction de ce CMQ marque lui aussi un renforcement des liens entre l'Education Nationale et la DRAAF en région.

La filière agroéquipement comprend l'ensemble des entreprises de construction et de distribution des matériels agricoles, forestiers, d'entretien des milieux naturels et des espaces verts. Sur le plan technique, le secteur des agroéquipements connait une véritable révolution technologique : après celle de la puissance, c'est l'agriculture de précision qui est désormais en marche. Le développement des technologies autour des communications, des capteurs, des automatisations et de la gestion de l'information permet cette nouvelle évolution au service d'une agriculture plus performante. Au niveau national, le secteur des agroéquipements est considéré comme un des principaux leviers du projet de transition agro-écologique porté par le Ministère de l'Agriculture et dont l'objectif est d'encourager les modes de production répondant à une triple performance économique, environnementale et sociale.
Elle s'appuie sur une dynamique forte d'acteurs déjà existante en région Bourgogne Franche-Comté autour des établissements de Vesoul Agocampus, Institut Agro Dijon (Agro-Dijon) - ex Agrosup Dijon - et l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Chalon-sur-Saône et celui de Vesoul, en partenariat avec des entreprises du secteur, des organismes de recherche et des pôles d'innovation.

La labellisation d'un nouveau CMQ conduit à mettre en place une équipe. Pour le CMQ AE M Ludovic Deret prend en charge le poste de DC et M Carmien Didier prend en charge le poste de DO.

1.4 Une nouvelle demande de labellisation de CMQ : le CMQ FB

La construction de ce CMQ marque lui aussi un renforcement des liens entre l'Education Nationale et la DRAAF en région. Son ouverture vers l'international est important puisqu'il est conçu conjointement avec l'Autriche dans le cadre de conventions au niveau de la région, de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur (formellement signée lors d'une visite prévue en février - sous réserve de la situation sanitaire et des fermetures de frontières -). La rédaction du dossier a été fait conjointement avec l'inter-profession du bois (FIBOIS). Un comité de pilotage s'est réuni régulièrement pour faire le point sur l'avancée du dossier.

En France métropolitaine, le massif forestier représente 16,9 millions d'hectares, soit 31% du territoire. La Bourgogne Franche Comté fait partie des régions les plus boisées de France (37 % de la surface régionale contre 30 % au national). La région est la 1ère région française pour la production de bois d'oeuvre de chêne, la 2ème pour la production de bois d'oeuvre de hêtre et de douglas et la 3ème pour la production de bois d'oeuvre de sapin et d'épicéa.
En France, la filière bois-forêt représente 60Md€ et 440 000 emplois directs et indirects. En BFC, la filière forêt-bois représente début 2015, 19 200 emplois (dont 1 100 à l'ONF) soit 2,2 % des salariés de la région dans 4 630 établissements majoritairement dans le sciage-travail du bois et la construction bois qui concentrent près de la moitié des salariés et produisent plus de la moitié de la richesse.

Dans le cadre de la mise en oeuvre opérationnelle et en attendant le retour de la demande de labellisation concernant le CMQ FB, M Abadie Serge prend en charge le poste de DO par interim. Ce poste est dans le cadre d'un emploi rattaché à l'interprofession de la filière Forêt-Bois de BFC, Fibois, financé par le Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT). Mme Caeu-Dura Andela (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers - Cluny (ENSAM)) prend en charge les relations internationales. M Collet Robert, responsable de l'équipe Bois du LaBoMaP - Laboratoire Bourguignon des Matériaux et Procédés EA 3633 -, prend en charge le poste de DC.

Chapitre 2

Outils des CMQ

Les différents rapports d'activité des Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) consacrent un chapitre à présenter divers outils utilisés par les CMQ. Après avoir présenté les Plate-Formes Technologiques et les Cordées de la réussite dans [3], la promotion des études vers le niveau $bac + 5$ et l'entrepreneuriat dans [4], nous présentons ici le Parcours Avenir et la Valorisation des Acquis de l'Expérience (VAE).

2.1 Le parcours Avenir

Le Parcours Avenir a été mis en place par l'arrêté du 1/07/2015 [6]. Il vise selon le texte à "permettre à chaque élève de comprendre le monde économique et professionnel, de connaître la diversité des métiers et des formations, de développer son sens de l'engagement et de l'initiative et d'élaborer son projet d'orientation scolaire et professionnelle". Il permet donc aux élèves à tous les stades de leur formation secondaire, de la sixième à la terminale, une découverte du monde de l'entreprise et de construire incrémentalement une capacité à s'orienter. Les élèves sont amenés à appréhender le monde économique, les filières professionnelles et connaître la diversité des métiers et des formations. Un projet les amène à développer leur sens du collectif, de l'initiative et à élaborer leur projet d'orientation. Chaque élève, quelle que soit sa formation, voie générale, technologique ou professionnelle, bénéficie de cet outil d'aide à l'orientation.

A titre d'exemple, deux projets ont servi de support à une découverte de l'entreprise dans des domaines liés au CMQ Alimentation-Goût-Tourisme (AGT). Un au titre de l'Hôtellerie-Restauration-Tourisme sur la base de la définition d'un parcours touristique sur Chalon-sur-Saône et un autre sur la proposition d'un emballage plus durable pour une nouvelle gamme de salaison sans sels de nitrites en liaison avec Institut Agro Dijon (Agro-Dijon). La figure 2.1 présente le séquencement des travaux tout au long de l'année.

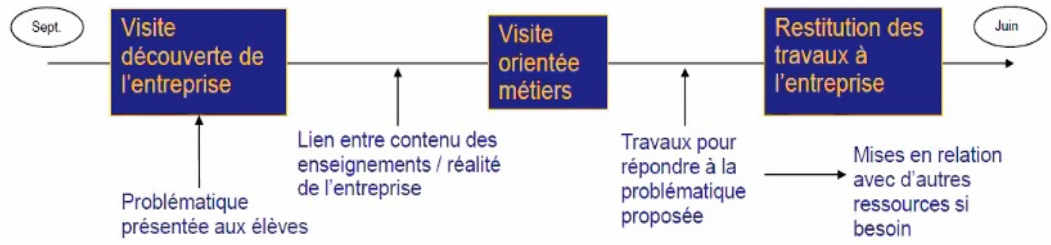

FIGURE 2.1 – Exemple de séquencement du parcours Avenir

Cette démarche permet de coupler une approche similaire à la notion de cordée de la réussite. Elle permet aux jeunes de découvrir une problématique économique et les différents niveaux d'études jusqu'au niveau $Bac+5$. Elle permet de lier le sujet et un cursus de formation de répondant au mieux à la problématique proposée par l'entreprise. Ce parcours tout au long du projet concrétise les différents niveaux d'études et les taches accomplies dans le projet.

2.2 La VAE

Les CMQ ont pour spectre les formations dont les niveaux s'échelonnent entre $Bac-3$ et $Bac+3, +5$ ou $+8$. Ces niveaux de formation sont définis dans un cadre de la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV). La VAE fait partie des outils mobilisables dans le cadre d'une reconversion professionnelle ou dans le cadre d'une activité professionnelle. Elle s'adresse donc à des personnes sorties du système éducatif.

La VAE a pour objet l'acquisition, sur décision d'un jury, (de tout ou partie) d'un diplôme, d'un titre à finalité professionnelle ou d'un certificat de qualification figurant sur une liste établie par la commission paritaire nationale de l'emploi d'une branche professionnelle, enregistrés dans le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) prévu par l'article L. 335-6 du code de l'éducation. 60% des certifications professionnelles délivrées par la voie de la VAE sont des diplômes de l'éducation nationale [1].

Toute personne, quels que soient son âge, sa nationalité, son statut (salarié, artisan, demandeur d'emploi, ...) et son niveau de formation, qui justifie d'au moins 1 an d'expérience en rapport direct avec la certification visée, peut prétendre à la VAE [5].
Les activités exercées ne le sont pas obligatoirement dans le cadre d'un emploi, elles peuvent être dans un cadre associatif comme bénévole, syndical ou électif par exemple. L'obtention par la voie de la VAE d'une certification enregistrée au RNCP produit les mêmes effets que si elle était acquise par la voie de la formation.

Pour les ingénieurs, une alternative qui suit le même principe que la VAE, est l'examen conduisant à la délivrance du titre d'ingénieur Diplômé Par l'État (DPE). Il permet à des ingénieurs de fonction d'obtenir un titre d'ingénieur diplômé par validation de leurs expériences et acquis professionnels.
La validation s'effectue sur entretien puis, en cas de réussite, soutenance de mémoire. Ces épreuves permettent de vérifier que la personne dispose bien des compétences propres à l'ingénieur, transversales ou liées à la spécialité postulée et d'une culture scientifique et technique de haut niveau.
Elle conduit à la délivrance d'un titre d'ingénieur, délivré par l'État dans l'une des 22 spécialités existantes, à la différence des autres titres d'ingénieur diplômé qui portent la mention de l'école qui a sanctionné une formation d'ingénieur. La liste des spécialités est fixée par l'arrêté du 26 mai 2015 paru au journal officiel n° 0139 du 18 juin 2015.

Le principe de base de la VAE est de pouvoir obtenir une certification reconnue dans l'entreprise et sur le marché de l'emploi en correspondance avec les activités réellement exercées ou ayant été exercées. Le travail de préparation et d'obtention de la certification présentent pour la personne des avantages comme :

- se sentir reconnus personnellement, professionnellement et socialement,
- gagner en confiance et en motivation,
- faire le point sur sa carrière,
- inscrire la VAE dans un projet professionnel d'évolution et de sécurisation des parcours,
- identifier ses compétences de façon formelle.

Concernant les candidats : Le dernier point montre bien la nécessité d'un accompagnement dans le cadre de la préparation de son dossier, notamment pour les personnes ayant des difficultés à la formulation écrite.

Concernant les entreprises : La VAE peut être vue comme un outil individuel (la gestion incombe au salarié) ou comme une politique de gestion des ressources humaines dans une entreprise avec la VAE collective. Un projet collectif de VAE consiste à mettre en place une démarche de VAE, pour plusieurs salariés, en même temps, afin de leur permettre l'obtention d'une même certification ou de certifications différentes. Lors de l'entretien professionnel qui a lieu tous les deux ans à l'initiative de l'employeur, ce dernier doit désormais informer le salarié sur la VAE.

Concernant les organismes de formation : Il apparait ici un enjeu sur la définition des référentiels de formation avec la structuration en bloc de compétences. Le candidat doit alors positionner son expérience vis à vis des blocs de compétences associés à la certification visée.

Chapitre 3

Activités des Campus des Métiers des Qualifications

Ce chapitre est consacré à la présentation des différentes activités des Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) : Alimentation-Goût-Tourisme (AGT), Automobile et Mobilités du Futur (AMF), Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP), Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA), Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI), Territoire Intelligent (TI) et du dernier créé AgroEquipements (AE).

3.1 CMQ Alimentation, Goût, Tourisme

L'année 2021 a été l'année du renouvellement de la labellisation ce qui a été l'occasion de ré-interroger le réseau du CMQ et la gouvernance sur la stratégie et les objectifs à partir de l'analyse socio-économique des secteurs d'activités couverts par le CMQ et de leurs enjeux sur le territoire régional.
Au vu des enjeux éducatifs, socio-économiques et de formation régionaux pour les secteurs de la production agricole, de la transformation alimentaire et de l'hôtellerie-restauration, la gouvernance du campus a validé les axes stratégiques suivants :

- L'alimentation durable de la production à la consommation des produits ;
- La relation client dans une économie de services tournée vers le tourisme avec un enjeu de commercialisation du territoire et de ses atouts ;
- Le numérique qui bouleverse de manière transversale les métiers ciblés.

Les objectifs du CMQ ont été, quant à eux, définis et déclinés en plan d'actions (Annexe A) à partir des orientations stratégiques proposées par la gouvernance et en lien avec les résultats du séminaire de travail du réseau des acteurs du CMQ tenu en décembre 2020 et dont les résultats ont été analysés au printemps 2021 (Annexe B).

3.1.1 Anticiper l'impact des mutations techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences

L'implication du CMQ dans le pilotage de l'axe Evolution des métiers du projet "Dijon, alimentation durable 2030" répond pleinement à ces enjeux. En effet, en réponse à un appel à projet national "Territoire d'Innovation", ce projet, porté par Dijon Métropole, vise à démontrer que l'évolution vers un système alimentaire durable est une opportunité pour la transformation d'un territoire, d'un point de vue environnemental, économique et social. Pour cela, l'ensemble des acteurs de l'écosystème territorial (entreprises, équipes de recherche, collectivités et citoyens) se mobilise pour innover sur toute la chaîne de valeur de la production à la consommation et parvenir à un système alimentaire plus durable.

L'objectif de l'axe "Compétences-formation" ou "Evolution des métiers" piloté par le CMQ est d'analyser l'impact d'une alimentation plus durable sur l'évolution des métiers, des compétences et les besoins en formation associés (initiale et continue) de la production agricole jusqu'à la consommation alimentaire. Pour répondre à cet objectif, une méthodologie en 4 étapes est mise en place :

1. Diagnostic : cette étape vise à identifier et analyser les nouvelles activités émergentes ou évolution des activités actuelles ;
2. Analyse : cette étape a pour but de comprendre les besoins en connaissances et compétences que les nouvelles activités génèrent ;
3. Expérimentations : l'idée est de tester la pratique de ces nouveaux gestes, nouvelles compétences, nouvelles fonctions ;
4. Adaptation : l'objectif est de faire évoluer l'offre de formation territoriale en lien avec les mutations identifiées.

Réalisations 2021 / Enseignements et perspectives : Les travaux débutés en 2021 portent sur le secteur de la consommation alimentaire en établissement hospitalier d'une part et sur le secteur de la production agricole d'autre part.

— 46 entretiens réalisés auprès de 31 métiers/fonctions différentes sur le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Dijon et son écosystème ;
— 2 Focus-Groupe co-animés avec l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAE), avec des agents du CHU pour proposer des idées innovantes aux problématiques de travail ;
— 33 entretiens réalisés sur l'écosystème agricole auprès de 21 métiers/fonctions différentes ;
— 4 problématiques de travail ont été identifiées sur ces deux secteurs.

3.1.2 Contribuer à l'évolution de l'offre de formation

Cinq projets pilotés ou menés en partenariat ont permis au CMQ de travailler sur ces questions :

— Le projet Cité Apprenti(e) terminé en 2021 et dont le CMQ a pu essaimer les résultats dans le cadre de deux projets européens. Ce projet portait sur la mise en place d'une préparation à l'entrée en apprentissage proposant des outils pédagogiques innovants sur les métiers de la relation client à destination de publics éloignés de l'emploi ou en décrochage scolaire.
— Le projet DEFI lancé en 2021, permettra le développement de modules de formation complémentaires à l'offre territoriale existante sur les métiers de la relation client incluant des outils digitaux et innovants. Ce projet réuni toute la diversité du réseau des organismes de formation du CMQ (lycées professionnels, Centre de Formation d'Apprentis (CFA), organismes de formation continue). La réunion de lancement tenue en septembre a réuni 11 structures ou réseaux d'établissements (e.g., réseau des GRoupement d'ETAblissements (GRETA) ou des Maisons Familiales Rurales (MFR)).
— La formation de 16 enseignants de lycée professionnels de l'académie de Dijon à la modalité pédagogique de théâtre forum. Cette formation a duré deux jours et a été fortement appréciée par les participants.
— L'ideathon co-organisé avec le CMQ TI et l'Ecole Supérieure Appliquée au Design et au Digital (ESADD) en janvier 2021 a réuni 114 étudiants d'établissements de l'enseignement supérieur qui ont travaillé pendant deux jours sur des problématiques d'entreprise portant sur la smart city ou l'alimentation durable.
— La Préparation Opérationnelle à l'Emploi Collective (POEC) Vendeur Conseiller Commercial pour les commerces, entreprises et établissements locaux accueillant une clientèle touristique a été lancée avec 8 stagiaires en décembre 2021. Cette troisième édition est le fruit d'un partenariat avec l'OPérateur de COmpétences (OPCO) EP et l'Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes (AFPA).

3.1.3 Faire évoluer les représentations

La Voie des Talents : La Voie des Talents s'est tenue les 11 et 12 octobre 2021 et a fédéré de nombreux partenaires de l'écosystème régional :

— Les branches professionnelles de l'agroalimentaire et de l'hôtellerie-restauration Vitagora et l'Union des Métiers de l'Industrie Hôtelière (UMIH) Côte d'Or ;
— Des institutionnels et structures de développement du territoire : le Comité Gastronomie et Promotion des Produits Régionaux (GPPR), la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI), l'Association

Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture (APECITA), Deca-BFC et le Centre d'Information et d'Orientation (CIO) de Dijon ;

— Ainsi que les organismes de formation suivants : Ecole Nationale d'Industrie Laitière et des Biotechnologies (ENIL) Poligny, AFPA, le lycée du Castel, le lycée Friant, le lycée Simone Weil, le lycée viticole de Beaune et le lycée agricole de Quetigny-Plombières.

La présentation du concept est définie dans la figure 3.1.

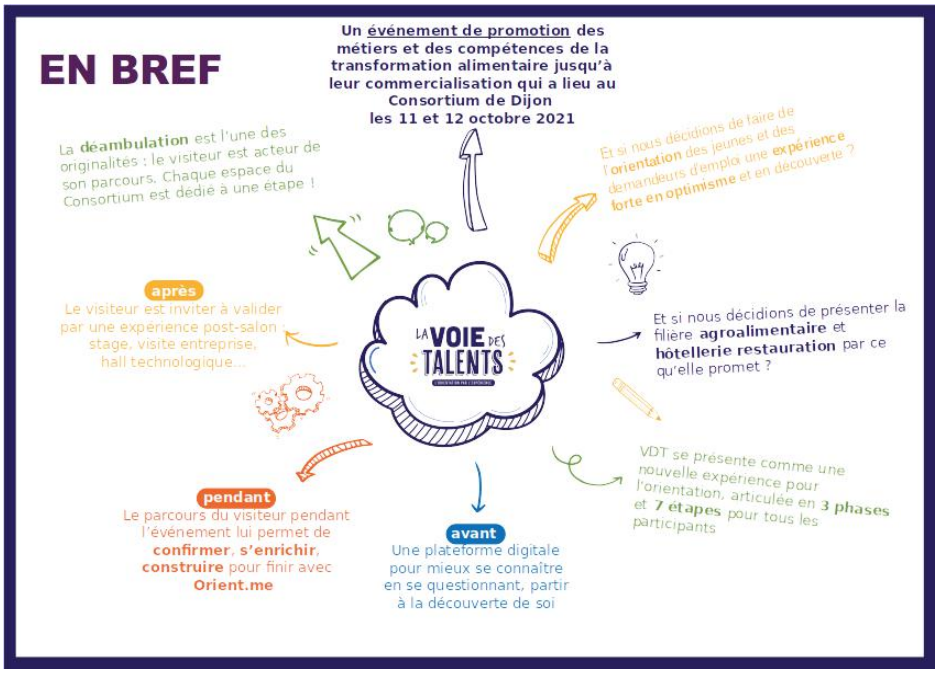

FIGURE 3.1 – Concept de la Voie des Talents

Les résultats du salon peuvent se résumer par :

— La Voie des Talents a accueilli 912 visiteurs dont 70% de publics scolaires (élèves et enseignants) et 15% de demandeurs d'emploi. L'évènement a mobilisé plus de 90 intervenants par jour : élèves en formation, d'enseignants, de formateurs ou de professionnels. 14 entreprises [1] des industries agroalimentaires et de la relation client ont été présentes sur le salon et plus de 130 offres post-salon étaient à disposition des visiteurs ;

— Couverture presse : 5 articles de presse écrite, 3 reportages radio ou TV et une vingtaine de post publiés sur les réseaux sociaux en amont, pendant et post-évènement ;

— La plupart des visiteurs ont été satisfaits voire très satisfaits des espaces visités et 43% d'entre eux pensent poursuivre la réflexion en lien avec les métiers présentés. Les intervenants, de leur côté, ont apprécié le temps et la qualité des échanges avec les visiteurs.

En synthèse, l'évènement proposé a été à la hauteur des attentes et des enjeux sur un grand nombre de points, on peut citer le nombre de visiteurs, le parcours de déambulation immersif et permettant la pratique des gestes métiers, le choix du lieu qui a contribué à rendre l'évènement spécifique par rapport aux autres salons de l'orientation ainsi que l'implication d'un large partenariat territorial (branches professionnelles, entreprises, organismes de formation, acteurs du développement économique…).
En fin d'année 2021, un kit d'essaimage est en cours d'écriture par Creativ' afin que d'autres structures du territoire puissent s'emparer de tout ou partie du concept de la Voie des Talents et le décliner sur d'autres secteurs.

1. LDC, Fromagerie Delin, Biscuiterie Bouvard, FC Elevage, Eurial, Mercure Dijon, Mercure Beaune, 3 Brasseurs, Café gourmand, Dzenvies, Emile Brochettes, Les 3 ducs, Au bureau, La Cloche

Autres actions : Le CMQ a été impliqué dans le Pass Industrie de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC) grâce à l'OPCO Ocapiat, cela a permis au CMQ de renforcer son réseau d'entreprises sur le territoire régional (bassins de Dole, Dijon et Chalon-sur-Saône) et de faire connaître les travaux de Creativ' et du CMQ sur la valorisation des compétences transversales par le jeu via des boîtes d'Escape game aux entreprises.
Le CMQ poursuit l'accompagnement des établissements de collège ou lycée à la mise en œuvre du Parcours Avenir.

3.1.4 International

Le CMQ a travaillé à l'international pour l'essaimage des résultats du projet Cité Apprenti(e) :

— Lors de la participation du CMQ à la seconde édition du salon Gate Vet qui s'est tenue à distance et a rassemblé un grand nombre de professionnels de la formation professionnelle initiale et continue allemands. Le CMQ a pu présenter le déroulé de la prépa-apprentissage Cité Apprenti(e) lors de cet évènement ;
— Projet « Hotel Academy » - le 15 octobre s'est tenu un échange en visioconférence entre le CMQ et les partenaires d'un projet européen intitulé « Hotel Academy ». Cet échange a porté sur les retours d'expérience de Cité Apprenti(e) et l'évaluation qui a pu être faite de l'utilisation des outils développés dans le cadre de ce projet. Ces échanges ont permis d'alimenter la réflexion des partenaires français, allemands et chypriotes du projet Hotel Academy. Les résultats de ce projet ont été présentés lors d'une journée de clôture tenue le 7 décembre au MBA ESG de Paris (partenaire du projet) et à laquelle le CMQ a pu assister.

3.1.5 Intégrer le CMQ au sein des réseaux / communication

Le CMQ a envoyé au printemps aux acteurs de son réseau les résultats de son séminaire interne. Ces éléments ont permis de compléter le plan d'actions du CMQ pour les années 2021-2024. Par ailleurs, le CMQ est inscrit dans le réseau national des CMQ du secteur du tourisme dont le chef de file est le CMQ Tourisme et innovation de Lille.
Le CMQ a poursuivi ses actions de communication via les actualités publiées sur la page internet du CMQ et une newsletter éditée 3 fois par an.

3.1.6 Résultats / enseignements et perspectives

Le CMQ a effectué en fin d'année 2021 un suivi des indicateurs d'autoévaluation du CMQ (Annexe C). L'année 2021 pour le CMQ a été une année à enjeux, riche en activités, on peut noter :

— Le succès de la demande de renouvellement du label Campus des Métiers et des Qualifications pour une durée de 5 ans ;
— Les résultats du séminaire de travail proposé par le CMQ aux organismes de son réseau ont été riches en contenus. Beaucoup des pistes d'actions qui ont émergé confirment les orientations prises par le CMQ et le plan d'actions mis en œuvre depuis sa labellisation.

Par ailleurs, l'année 2021 a vu la concrétisation ou l'aboutissement de projets en préparation depuis plusieurs années :

— Sur l'évolution et l'adaptation de l'offre de formation par exemple avec la formation des enseignants à la modalité pédagogique du théâtre forum pour travailler les situations complexes dans le cadre de la relation client ;
— Sur la promotion des métiers et des formations où l'évènement La Voie des Talents a pu voir le jour après près d'un an et demi de préparation et beaucoup d'investissement en temps.

Cette année a également été une année qui a ouvert de nouvelles perspectives pour le CMQ avec le démarrage du projet « Dijon, système alimentaire durable » et dans lequel le CMQ pilote un axe ambitieux sur l'évolution des métiers et des compétences. Ce projet, en plus de doter le CMQ de plus de moyens humains (un poste équivalent temps plein sur 5 ans) propulse le CMQ comme acteur à part entière de la mise en œuvre de l'axe stratégique de Dijon Métropole sur l'alimentation durable.

3.2 CMQ Automobile et Mobilités du Futur

Après les deux évènements structurants de 2020, à savoir la re-labellisation du CMQ pour 3 ans dans la toute nouvelle catégorie Excellence et la décision de financement de notre projet phare Mobicampus Automobile et mobilités du futur par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) 3 dans le cadre du programme Territoires d'innovation pédagogique, l'année 2021 a largement été une année de préparation et de mise en route, qui doit nous permettre dès début 2022 de donner une visibilité et une dynamique beaucoup plus marquées à notre action collective.
Ainsi la mise en place de l'architecture juridique et administrative du projet PIA 3 s'est révélée longue et chronophage, et il faut rappeler à cet égard que notre projet est sinon le, du moins l'un des quelques plus importants (en termes de volume) conçus par les CMQ au plan national. Cela n'a pas empêché certaines des actions prévues de démarrer voire d'avancer significativement, et 2022 va être le moment des premiers succès.
A la croisée du projet PIA 3 et de la dynamique liée à la filière hydrogène sur notre territoire, un travail a été entrepris avec la Délégué Régional Académique à la Formation Professionnelle Initiale et Continue (DRAFPIC) pour identifier les 1ères actions à lancer au sein de la région académique sur le sujet. Une première formation de formateurs a été organisée autour de Dijon, qui préfigure d'autres déploiements à venir. En parallèle, Mobicampus et la DRAFPIC ont suivi et participé à l'étude "Filière hydrogène en Bourgogne-Franche-Comté : compétences, recrutements et formation" confiée à l'Emploi, Métiers, Formation, Orientation en Région (EMFOR). A la demande de l'EMFOR, Mobicampus a d'ailleurs rédigé et fourni une note de situation sur la vision portée par son projet PIA 3. Cette 1ère étape franchie, les actions vont pouvoir se densifier dès 2022.
Ainsi encore notre premier Directeur Opérationnel (DO), Hervé Perrin, a quitté ses fonctions après avoir porté le CMQ pendant plus de 4 ans, et le CMQ a recruté une nouvelle DO, Ludivine Simonin, en poste depuis le 2 novembre.
En parallèle, le CMQ a participé au montage d'un projet DEFFINUM, en réseau avec 7 régions / CMQ, le Ministère de l'Education Nationale et la filière automobile (Plateforme Automobile (PFA), constructeurs), portant sur la conception et la mise en place de formations à la maintenance des véhicules électriques. S'il est retenu, ce projet permettra de diffuser efficacement de nouvelles capacités de formation stratégiques au sein des acteurs de la région.
La participation au projet Attractivité compétences emploi (PIA 2) conduit par la PFA, dont la déclinaison régionale est pilotée par le Pôle de compétitivité Véhicule du futur, s'est poursuivie sur 2021. L'impact de ce projet peut être important, avec (entre autres développements) la mise en place effective et l'enrichissement progressif en contenu de la plateforme 4hfactory. Une partie porte sur la découverte de l'industrie, une autre commence à déployer des modules de formation, les deux étant tout à fait en phase avec les objectifs du CMQ. A terme la plateforme sera utilisable par l'ensemble des formateurs et apprenants du Campus, ces derniers ayant de plus la possibilité de créer et diffuser leurs propres ressources. Il s'agit maintenant de faire connaître la plateforme au sein de la communauté. D'autres actions de fond ont été poursuivies ou initiées. Parmi celles-ci :

- L'action cordées de la réussite a poursuivi sa mise en place, avec l'aide de l' UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie (UFR STGI) comme établissement support (l'Université Technologique de Belfort-Montbéliard (UTBM) ayant sa propre cordée). Cette action encore émergente doit être accélérée en 2022 ;
- Un rapprochement a été opéré avec l'Association Française pour le Développement de l'Enseignement Technique (AFDET), en vue de professionnaliser et intensifier la promotion des formations pro.

Les conditions sont désormais réunies pour une montée en puissance ambitieuse au service des enjeux de la filière, du territoire et de ses publics, sur un périmètre s'étendant progressivement à l'ensemble de la Région académique. Les zooms ci-dessous reprennent certaines des actions menées au cours de l'année.

3.2.1 Zoom sur : le projet PIA 3 Mobicampus Automobile et mobilités du futur

Forte d'une offre de formation importante sur le territoire, mais confrontée à des défis majeurs qui viennent la percuter (transition énergétique, électrification et filière hydrogène, numérisation et digitalisa-

tion des services avals d'une part, de l'outil industriel d'autre part), la filière a besoin d'une coordination et d'une capacité d'adaptation collective plus intense et dynamique. Répondant à l'appel à projets Territoires d'innovation pédagogique, le projet Mobicampus a été conçu comme un accélérateur de transformation, mettant en mouvement un écosystème riche d'établissements scolaires, d'enseignement supérieur et de recherche, d'organismes de formation et d'acteurs économique. Fort de 27 partenaires, le projet déploie 23 actions sur 3 axes :

1. Créer de nouvelles formations/modules initiales et continues ;
2. Développer et expérimenter de nouveaux outils pédagogiques ;
3. Coordonner, structurer et intensifier les interactions entre les apprenants, les formateurs et les employeurs pour adapter collectivement notre écosystème.

Il adresse les thématiques suivantes :
— La fabrication : technologies et moyens, digitalisation et moyens de production 4.0-4.H, logistique 4.0 ;
— La filière aval : commerce et services, maintenance/réparation des véhicules ;
— L'électrification des véhicules ;
— La filière hydrogène ;
— L'offre de service du CMQ, les lieux totems, les tiers-lieux.

L'année 2021 a vu la concrétisation définitive de la décision de financement, avec la signature de la convention de financement entre la Caisse des dépôts et l'UTBM, porteur du projet au nom et pour le compte du consortium. L'accord de consortium et le jeu de conventions de reversement entre l'UTBM et les partenaires des différentes actions a pris plus de temps et reste à la fin de cette année en cours de mise en place.
L'état d'avancement est variable parmi les 23 actions du projet. Quelques unes sont suffisamment avancées pour produire des résultats visibles dès 2022. Citons à titre d'exemple l'action 1 sur la logistique 4.0 avec l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Vesoul, ou encore l'action 19 sur la formation à la prévention des TMS avec la société Par Cours et Par Thèmes et l'UTBM.
Le CMQ a par ailleurs fait partie des CMQ sélectionnés par la CdC pour apporter sa vision dans le processus d'élaboration des indicateurs de résultats du programme TIP, et nous avons participé à 2 réunions d'échange et d'analyse sur le sujet au cours de l'automne.

3.2.2 Zoom sur : le projet DEFFINUM sur la maintenance des véhicules électriques

Le CMQ est partenaire d'un projet porté par la PFA avec 7 CMQ automobile représentant 7 Régions académiques. Plusieurs industriels (constructeurs, filière aval) sont directement intéressés au projet, auquel se sont également associés la DGESCO et l'Inspection générale.
Le projet comporte 4 actions :
— Structurer et créer des parcours de formation adaptés
— Mise en commun et diffusion, plateformes LMS
— Mettre en lien, plateforme d'animation communautaire
— Formation des formateurs.

En l'état, l'UTBM a pris l'engagement juridique au nom du CMQ, grâce au pôle véhicule du futur qui a apporté une aide cruciale dans le montage du dossier. Ce projet, s'il est retenu, pourra intéressé un grand nombre d'acteurs de notre écosystème, depuis les établissements publics jusqu'aux entreprises de la filière aval.
La réponse de la CdC est attendue début 2022.

3.2.3 Zoom sur : le rapprochement CMQ - AFDET

Une feuille de route est en cours d'élaboration au niveau national autour de la promotion de l'enseignement pro et technologique industriel entre l'AFDET, les CMQ et les Territoires d'industrie. Cette feuille de

route vise un possible déploiement dans le cadre du PIA 4.

Le CMQ a initié une rencontre entre l'AFDET et quelques uns de ses membres (lycées, PdS, PVF, DRAFPIC, Enseignement Supérieur) en vue de recréer une antenne régionale de l'AFDETet de se donner une déclinaison régionale d'une telle feuille de route. Plusieurs réunions ont eu lieu en 2021, la motivation semble forte et l'action doit être reprise en 2022 par notre nouvelle DO.

3.2.4 Zoom sur : le recrutement de notre nouvelle DO

Le processus de recrutement a été lancé en juillet par l'UTBM, employeur au nom et pour le compte de Mobicampus. Le poste correspondant est cofinancé pour moitié par le Rectorat, pour moitié par le projet PIA 3.
7 candidatures ont été reçues. Nous avons sollicité un petit groupe d'acteurs du réseau, comprenant des représentants du monde de l'industrie, des start-ups, des lycées, de l'enseignement supérieur, et bien sûr du rectorat, afin d'examiner et auditionner conjointement les candidatures et de rendre le choix plus collectif et robuste. Madame Ludivine Simonin a été sélectionnée à l'issue de ce processus et recrutée par l'UTBM sur cette fonction. Son contrat a pris effet le 2 novembre.

3.2.5 Zoom sur : l'élargissement de Mobicampus sur le territoire de la BFC.

Pour rappel, des contacts avaient été engagés en 2019 avec l'ISAT (Nevers), préalablement à la relabellisation du CMQ et au montage du projet PIA 3. Ces contacts n'avaient pas abouti. En 2021 des actions ont été prises à chaque fois que possible, visant à provoquer l'élargissement de notre périmètre géographique. En voici quelques exemples :

- Sur la filière H2, les réflexions ont été menées via la DRAFPIC en prenant en compte l'ensemble de la Région académique. Les 1ères actions concrètes émanant de cette réflexion ont de fait vu le jour à Dijon.
- Le projet PIA 3 développe des outils numériques utilisables dans les établissements. Sur chacun de ces outils, nous élargissons les lieux d'expérimentation en prenant en compte un périmètre géographique large (ex. application Onyxp de la société Par cours et Par thèmes).
- Des contacts ont été noués avec plusieurs lycées qui semblent aujourd'hui prêts à se joindre à Mobicampus : Lycée Fertet (Gray), Lycée Colomb (Lure), Lycée Bérégovoy (Nevers). Encore ponctuelles, ces actions marquent notre engagement et doivent nous permettre dès 2022 de consolider et densifier cette évolution.

3.3 CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante

Le CMQ ITIP a été créé en 2017. Il est implanté au cœur d'un territoire industriel, le bassin Ouest Saône-et-Loire et s'appuie fortement sur le tissu économique local pour développer ses actions sur le territoire.
Il a rapidement pris son essor avec une reconnaissance locale et nationale du fait de la conjonction de cette initiative avec le développement d'une innovation pédagogique, à laquelle il a largement contribué, sur le site universitaire du Creusot. Région de tradition industrielle, la région BFC est aujourd'hui un réservoir de solutions industrielles pour répondre aux enjeux de demain. Le CMQ côtoie et innove avec de grands groupes, Petites et Moyennes Entreprises (PME), acteurs académiques et institutionnels pour être en capacité d'accompagner les mutations, en particulier vers l'industrie 4.0.

Depuis février 2020, le CMQ est labellisé Campus d'Excellence et est lauréat du PIA « Territoires d'Innovation Pédagogique » pour son projet Village Ressource Apprenant International (VRAI) doté d'une enveloppe totale de 2M € sur 5 ans et soutenu à hauteur de 50% par la Caisse des Dépôts (Banque des Territoires). Une demande de renouvellement du label Excellence est en préparation par le CMQ pour un dépôt en février 2022.

L'identité du CMQ repose sur :

- une innovation pédagogique avec les partenaires et formation tout au long de la vie ;

— "Tous apprenants, tous ressources" dans un paradigme de gouvernance horizontale ;
— et de nouvelles interactions et nouvelles modalités de collaboration avec une mixité des publics.

Dans cette partie nous présentons : la gouvernance-ressources humaines, les moyens financiers, les parcours innovants, l'animation du lieu d'épanouissement, la participation aux réseaux locaux-nationaux-internationaux, la cordée de la réussite, la recherche-transfert de technologie et la communication.

3.3.1 Gouvernance et ressources humaines

L'établissement porteur est l'IUT du Creusot. Le poste de Directrice Opérationnelle est financé par le Rectorat de Dijon (co-financé à hauteur de 50% par le PIA). Il est subventionné dans son fonctionnement par la Communauté Urbaine Creusot-Monceau (CUCM) et le Conseil Régional BFC. Le CMQ a confié la présidence de son Conseil de Perfectionnement à Sébastien Ernd, Directeur technique du site Michelin de Blanzy.

Le portage administratif et financier du projet VRAI est assuré par l'association "E.#.T Institute (Exploration, Education-Enterprise-Economy Transform Institute) régie par la loi du 1er juillet 1901 et le décret du 16 août 1901. Elle a notamment pour objet :
— la construction et l'épanouissement de l'individu à travers son parcours de formation initiale et tout au long de la vie ;
— le développement, pour l'intérêt commun, d'environnements collaboratifs, d'apprentissage, de rencontre, d'émulation, d'interaction, de transformation ;
— la participation à la transformation des mondes éducatifs et socio-professionnels et de la société en général.

Les apprenants (collégiens, lycéens, étudiants, enseignants, demandeurs d'emploi, salariés, entrepreneurs, habitants, élus, chercheurs) participent à l'animation et à la coordination du lieu. Une charte d'engagement permet de définir les responsabilités de chacun.

Des recrutements depuis septembre 2020 ont permis de développer le projet VRAI en collaboration avec le directeur et la directrice opérationnelle du CMQ :
— Un assistant ingénieur, assistant en gestion administrative (1 ETP) ;
— Un assistant ingénieur, chargé d'orientation et d'insertion professionnelle (1 ETP) ;
— Un assistant ingénieur, gestionnaire d'application / assistance support (1 ETP) ;
— Un ingénieur d'étude, chargé du partenariat et de la valorisation de la recherche (1 ETP) ;
— Deux jeunes volontaires Service Civique.

Du mécénat de compétences permet de collaborer très régulièrement avec des structures partenaires :
— Un ingénieur d'étude du Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne Laser et Traitement des Matériaux - Sécurité (0,4 ETP) ;
— Un conseiller en Formation Continue Industrie du GRETA Sud Bourgogne (0,2 ETP) ;
— Des salariés et chefs d'entreprises participent à la vie du projet VRAI à travers des interventions, animations, participation à des actions, accueils en visite d'entreprise, ...

3.3.2 Les moyens financiers

Sur l'année 2021, les moyens financiers se répartissent selon :
— 8 conventions de mécénat financier mises en places entre l'université de Bourgogne et 7 partenaires privés : ATS Ingénierie, Galile Groupe, Onze Plus, Francis Lefevre Formation, Novium, Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) 71, Horizon Telecom ;
— Subventions publiques à hauteur 65 K € (Région BFC : fonctionnement et projets VRAI métiers d'#ICI - "Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations", Service Public Régional de l'Orientation (SPRO)) ;
— Appels à projet à hauteur de 16,5 K € (AMI RITM BFC et Fondation SNCF) ;
— Taxe d'apprentissage : soutien de Michelin Blanzy sur le projet (9 K €) ;
— Mécénat de compétences (diminution liée à la crise COVID) à hauteur de 17 K € ;
— Revenu prévisionnel généré par le projet à hauteur de 24 K € pour une prestation pour Pôle-Emploi.

La figure (3.2) présente la situation financière du CMQ.

	Prémices du CMQ	2018	2019	2020	2021	Prév 2022
Subventions publiques	0,00 €	15 000,00 €	67 500,00 €	75 000,00 €	65 000,00 €	15 000,00 €
Mécénat financier	3 000,00 €	5 000,00 €	10 000,00 €	72 000,00 €	54 000,00 €	36 000,00 €
Appel à projets	0,00 €	5 000,00 €	20 000,00 €	200 000,00 €	16 500,00 €	370 000,00 €
Taxe d'apprentissage	0,00 €	0,00 €	10 000,00 €	11 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €
Mécénat de compétences	1 000,00 €	2 000,00 €	10 000,00 €	20 000,00 €	17 000,00 €	27 000,00 €
Revenus générés par le projet	- €	- €	- €	- €	- €	24 000,00 €

FIGURE 3.2 – Moyens financiers du CMQ

3.3.3 Des parcours innovants de formation professionnelle

Le CMQ a co-développé avec l'Université de Bourgogne (UB) -IUT du Creusot- un cursus agile où chaque apprenant se construit à travers l'acquisition de compétences en pédagogie auteur-projet. Dans un environnement bienveillant et d'interactions, apprenants et partenaires contribuent aux transformations de pratiques et s'adaptent aux nouveaux métiers, voire construisent ces nouveaux métiers.

L'offre de formation lancée par le CMQ et assurée par l'UB est composée des :
— "Diplôme d'université #Initiatives se Construire Innovation 1.0 - Double diplôme" (Prix Spécial PEPS 2018 - Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) avec un jury international) ;
— "Diplôme d'université #Initiatives se Construire Innovation 4.0" - 60 ECTS - niveau L1 ;
— "Diplôme d'université Project 4.0" - 60 ECTS - niveau L2 ;
— "Licence Professionnelle Smart Innovative Project 4.0" - 60 ECTS - niveau L3 (Lauréat en 2019 de l'appel à projet "Nouvelles pratiques pédagogiques" dans le cadre du Plan d'Investissements d'Avenir "Nouveaux Cursus à l'Université" - Projet RITM-BFC porté par l'Université de Bourgogne Franche-Comté (UBFC) - ;
— Ouverture en septembre 2021 d'un "Diplôme Universitaire Numérique : Parcours développeur et Parcours Dessinateur Projeteur Numérique" labellisé Formation Supérieure de Spécialisation (FSS) par le MESRI.

Il est à noter que le DU #ICI 4.0 est habilité à accueillir des boursiers pour les années 2020-2021 et 2021-2022.

En collaboration avec les équipes de RITM BFC, le CMQ développe une approche de validation de compétences en s'appuyant sur des Opens Badges (déclaration numérique vérifiable et infalsifiable relative aux compétences). Chaque apprenant-ressource qui interagit avec le VRAI se verra remettre un premier badge, permettant de valoriser son appartenance au CMQ. Au fil de ses interactions et implications dans les différents projets, l'apprenant-ressource pourra valider des compétences et obtenir des Opens Badges à valoriser sur son CV. Cet outil est en cours de développement.

Le CMQ a en particulier lancé en 2021 :

— Le Petit #ICI : dispositif proposé à des lycéens volontaires leur permettant de développer un projet personnel ou collectif à partir d'une ou plusieurs idée(s). Cette année d'exploration permet aux jeunes de mieux se connaitre, de développer des compétences sociales, d'obtenir un certificat de compétences, de rencontrer des professionnels à travers un projet qui leur tient à coeur ;
— IP7 (Immersion Projet de 7 semaines) entre les étudiants de Brevet de Technicien Supérieur (BTS) Support à l'Action Managériale (SAM) 1ère année du lycée Léon Blum (Le Creusot) et ceux du parcours #ICI : les étudiants ont travaillé ensemble, 2 jours par semaines et sur 7 semaines, pour conduire un projet d'ambition modeste mais dans l'intégralité de toutes ses phases (e.g., idée,

moyens, planning, réalisation, valorisation). Cette collaboration inédite a été valorisée à travers un événement de présentation des projets réalisés : espace étudiant extérieur, aquarium automatisé, banquette nature, ... ;
— Développent d'un kit pédagogique facilitant la découverte des métiers de l'industrie : Les VRAIs métiers d'#ICI.
— La Robotique pour Tous : cette action, dans la durée, accompagne la mise en place de l'initiation à la robotique dans l'enseignement, de la maternelle au supérieur, sur le territoire. L'action vise en particulier à la formation de formateur, au prêt de matériel robotique et plus généralement à la mise à disposition de ressources pédagogiques liées à la robotique.

3.3.4 Animation du lieu d'épanouissement et d'innovation

Le CMQ a ouvert un premier tiers-lieu (VRAI) en janvier 2020 dans les locaux de l'IUT du Creusot. Il permet d'accueillir des apprenants-ressources pour une montée en compétences en pédagogie auteur-projet. L'espace de 300 m^2 est configuré, selon leurs besoins, par les apprenants en fonction du programme de travail.
Les équipements technologiques sont mutualisés entre les partenaires pour développer des projets pédagogiques, de recherche ou industriels.
Les interactions sont développées à travers de nombreuses expérimentations et des dispositifs hétérogènes impliquant les individus : apprenants ou ressources. Les interactions partenaires - apprenants à travers leurs projets propres et les projets collectifs impulsent d'autres collaborations pleines de sens et des transformations. Les individus apprenants ou/et ressources deviennent des ambassadeurs du CMQ et de sa pédagogie innovante. Les interactions se développent en cascade.

Les étudiants porteurs de projets du cursus #ICI se déplacent sur le territoire pour impulser, accompagner ou développer des projets pluridisciplinaires et collectifs pour cheminer vers des transformations avec les apprenants et les acteurs économiques du territoire BFC. Ils développent des prototypes et expérimentent avec par exemple de projets impulsés en 2021 : mobilier extérieur ou intérieur pour apprenants, aquarium automatisé, concept innovant de véhicule de transport de charges lourdes en entreprise, distributeur automatisé de produits locaux en vrac.
Les apprenants ambassadeurs des projets se déplacent dans les classes et chez les industriels pour solliciter d'autres compétences ou ressources pour mener à bien ces projets.

Pour faciliter les interactions, le CMQ a organisé en 2021 de nombreux événements fédérateurs, catalyseurs de collaborations puis de projets :
— Des projets pluridisciplinaires permettant de faciliter inter-niveaux, inter-filières et en interaction avec les parties prenantes du territoire ;
— Des événements de promotion des projets des apprenants ;
— Des petits-déjeuners informels entre apprenants et industriels dans le VRAI ou chez les partenaires pour un meilleur maillage du territoire ;
— Des conférences, challenges, ateliers, pitchs d'entrepreneurs dans le VRAI ou à l'extérieur en collaboration avec des partenaires ;
— Des séances de créativité : pour cheminer vers de nouvelles pratiques plus agiles, innover pour l'intérêt commun en travaillant avec les jeunes et d'autres acteurs du territoire, impulser des projets innovants concrets, ...
— Des partages d'expériences pédagogiques avec des formateurs.

3.3.5 Participation du CMQ dans les réseaux et dispositifs locaux, nationaux et internationaux

Le CMQ a accompagné de nombreux apprenants-ressources dans la participation aux événements organisés par les partenaires : Co-Next Day (L'Usinerie), French Fab Tour, Fresque du Climat, SIDO, Ingénieur Manager Tour, Concours PEPITE, Job-Dating UIMM, Semaine de l'industrie avec MecateamCluster,

CREER Demain (Agence Economique Régionale (AER) BFC), Evénements des plateformes technologiques. Le CMQ et l'UIMM 71, en collaboration avec Robotics Valley relancent le club des entreprises en proposant des rencontres informelles régulières pour échanger autour de l'industrie 4.0.

Dans une démarche de RSE, le CMQ fait la promotion du label Emplitude auprès de ses partenaires académiques et économiques. Ce premier label RSE territorial en France, valorise les actions et les bonnes pratiques des organisations en matière d'emploi, de ressources humaines et d'engagement sociétal. Dans le village ressource apprenant international, les apprenants-ressources sont régulièrement sensibilisés dans leurs projets à la RSE ; l'IUT du Creusot a d'ailleurs été labellisé récemment pour son engagement dans cette démarche.

Le CMQ est identifié au travers de la fiche action VRAI du Territoire d'Industrie Ouest Saône et Loire. Le projet VRAI prévoit un essaimage territorial de la démarche. La CCI 71 collabore avec le CMQ pour faciliter les interactions avec d'autres territoires.

Le Ministère de l'Education Nationale (MEN) a lancé en décembre 2020 une mission d'appui aux CMQ réalisée avec le soutien actif de la DG REFORM de la Commission Européenne. L'objectif de cette mission est de permettre aux campus existants et aux campus en création d'identifier leur propre chemin vers l'excellence. Le CMQ a été retenu parmi les 8 sites pilotes pour documenter ses pratiques et assurer sa transférabilité pendant l'année 2021.

Le CMQ collabore avec le Mouvement des entreprises de France (MEDEF) 71 pour faciliter l'insertion professionnelle des apprenants dans le cadre du Mouvement des Entreprises de Saône et Loire.

Le plan d'actions du CMQ est une brique du projet de site technopolitain porté par la CUCM et de la Région BFC qui s'inscrit dans une volonté de renforcer l'offre d'ingénierie en matière d'innovation et d'entrepreneuriat.

L'ouverture à l'international se matérialise par :
— Participation aux groupes de travail Forthem Université européenne - Défis sociétaux - Projet d'accompagnement et conseil à distance entre apprenants de différents pays (pédagogie projet) ;
— Projet en cours de participation à E-Twinning ;
— Candidature au projet Européen Key Action 2, Partnership for Excellence, Centres of Vocational Excellence (CoVE) EU Learning Factory for Future Jobs Talents / Porteur : CMQ (université de Bourgogne) - Soumis en septembre 2021, en cours d'évaluation.

3.3.6 L'animation de la cordée de la réussite VRAI

Le CMQ est tête de la cordée de la réussite dans l'académie de Dijon. Le CMQ propose aux étudiants du cursus #ICI d'être ambassadeurs du campus en se déplaçant dans les collèges et lycées encordés pour collaborer autour de projets. Les ambassadeurs aident par exemple les jeunes lycéens à préparer le Grand Oral.

Le CMQ fédère et exploite les dispositifs dans les collèges (Parcours Avenir (PA) , Stage), les lycées (Grand Oral, Chef d'Oeuvre, PA) et les universités (RITM-BFC, PEPITE) : les étudiants du cursus collaborent, à travers des projets, également avec les apprenants-ressources des établissements d'enseignement supérieur, laboratoires de recherche et entreprises partenaires du CMQ. L'émulation collective ainsi créée induit en cascade des transformations de pratiques et d'activités auprès de tous les publics.

Des ateliers d'éloquence sont organisés au sein du tiers-lieu. Les apprenants s'appuient également sur leurs passions ou centres d'intérêts pour animer des ateliers et associer arts, sciences, design, numérique, sport, industrie… Cette ouverture culturelle permet aux apprenants de libérer plus facilement leurs idées ou talents.

3.3.7 Recherche et transfert de technologie

Dans le cadre du Plan de Relance, le CMQ encourage la mise en relation entre les entreprises, laboratoires et apprenants pour la préservation de l'emploi R&D en entreprise, notamment sur les thématiques

concernant la modernisation de l'outil industriel, la robotique, le numérique et l'intelligence artificielle (e.g., thèse ATS Ingénierie).
La sensibilisation des jeunes à la recherche scientifique (financement RITM-BFC) est prise en compte en collaboration avec le conseil scientifique de l'IUT du Creusot, le CMQ propose des interactions de modalités diverses entre étudiants et chercheurs dans une approche horizontale et humble tous apprenants, tous ressources : tous chercheurs, tous contributeurs .
Un projet de recherche participative de type Living Lab est lancé en 2021 pour mesurer, analyser et répliquer la démarche pédagogique avec un accompagnement par le Centre Académique de FOrmation Continue (CAFOC) de Dijon.

3.3.8 Communication : Animation de la communauté CMQ sur la plateforme collaborative numérique Wudo et réseaux sociaux

Une plateforme collaborative numérique (Wudo) permet de fédérer tous les membres du réseau à travers la déclaration, la gestion et le développement de projets individuels ou collaboratifs. Tous les documents de suivi du projet du CMQ sont accessibles en lecture/écriture sur cette plateforme. En plus des projets individuels et collectifs développés par les membres et notamment les étudiants, le CMQ et ses actions sont répertoriées sous forme de projets permettant leur suivi en temps réel sous forme de tableau de bord. Cet outil permettra également d'assurer un suivi des indicateurs et de proposer une veille collaborative autour de l'industrie 4.0.

A travers la banque de projets sur la plateforme, l'offre de formation, les parcours, les offres de stages ou d'emploi et la promotion des métiers sont valorisés. La communauté du CMQ sur Wudo, lancée en 2020, compte 30 organisations et 200 utilisateurs.

La présence sur les réseaux sociaux est assurée avec des publications plusieurs fois par semaine :

- Twitter : @IndusTechInnov - 250 abonnés
- Facebook : www.facebook.com/CampusIndusTechInnov
- Linkedin : Campus des Métiers et des Qualifications Industrie Technologique Innovante et Performante 418 abonnés
- Site web du Village Ressource Apprenant International en cours de développement : `http://e-transform-institute.org`.

Une plaquette institutionnelle de présentation du CMQ est diffusée régulièrement auprès des partenaires.
Une participation à nombreux salons et forums liés aux métiers ou à l'orientation en BFC en 2021 permet de présenter le CMQ.

3.4 CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art

Malgré un contexte sanitaire très compliqué, 2021 a été une année très riche en actions dont certaines sont emblématiques :

- L'accès à un niveau Bac+3 aux titulaires des BTS Métiers de la Mode et du Vêtement, et Métiers de la Mode-Chaussure et Maroquinerie via une nouvelle licence professionnelle ;
- Des nouvelles Formation Complémentaire d'Initiative Locale (FCIL) dans la Région ;
- Des participations coordonnées et concertées de plusieurs établissements dans des salons de formations sous la bannière du CMQ ;
- Des expérimentations autour de l'entrepreunariat étudiant ;
- Des collaborations avec le secteur de l'Economie Sociale et Solidaire ;
- Des journées de formations dédiées à la mise en place des résidences d'artiste dans les lycées professionnels avec notre partenaire de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ;

— L'identité du CMQ et le sentiment d'appartenance ont été développés via entre autres par une cordée de la réussite inter-académique avec 3 volets : formation, culture et entreprise, des outils de communication rendant le CMQ plus visible.

Nous détaillerons ici la nouvelle licence professionnelle, l'animation du label Excellence Métiers d'Art (EMA) et les actions sur l'ambition scolaire et l'égalité des chances.

3.4.1 Une nouvelle licence professionnelle « Industrie du Cuir et de la Mode » :

Il existe une licence « métiers de la mode » assez généraliste, qui aborde des compétences techniques, culturelles, de marketing. Les diplômes orientés vers l'industrialisation existent, eux, en nombre. Ils sont par contre très centrés sur des industries davantage mécaniques (y compris des domaines spécialisés comme l'aéronautique, etc…) ou l'agroalimentaire. Cela impacte nécessairement les procédés, les matériaux, les techniques étudiés. Une part importante donc du contenu n'apparait pas comme adapté aux matériaux souples. La production industrielle dans le milieu spécifique de la mode et du luxe n'apparait donc pas clairement dans l'offre de formation actuelle.

La mise en place de cette nouvelle licence professionnelle coche plusieurs cases à la fois : apporter une coloration industrielle aux formations : mode, maroquinerie et chaussure, accompagner le développement de nos entreprises, et enfin assurer une insertion professionnelle réussie dans un secteur en plein développement grâce à l'apprentissage.
Engagé dans l'observation de l'adéquation formation-emploi, le CMQ a porté une première observation locale : si, dans le monde du cuir, le nombre d'entreprises semble relativement stable, on observe par contre un accroissement spectaculaire de la taille des unités de production et donc de la taille des équipes par entreprises. Cette observation locale semble, sur le secteur du cuir, se confirmer au niveau national. Ainsi le conseil national du Cuir observe, dans le secteur de la maroquinerie, une hausse très légère du nombre d'entreprises en maroquinerie (412 à 442), mais une hausse très importante des effectifs (de 18 000 en 2014 à 24 000 en 2019).
Dans le secteur de la mode, d'après les études de l'Insee (2018), la taille des unités de production est plus variable, mais l'activité tend à s'organiser autour de grands groupes textiles de 250 salariés ou plus.
En 2019, l'observatoire des métiers textiles, mode, cuir, recense 1 366 offres d'emploi. Il estime à 12,25% le besoin de cadres. En effet, si « le luxe » est le moteur de cette économie, il n'en demeure pas moins qu'il répond à des logiques de production industrielle.
L'accroissement des entreprises de production génère mécaniquement un besoin de cadres techniques, rompus aux procédés et process industriels.

D'autres diplômes permettent de se spécialiser soit dans les fonctions R&D (écoles d'ingénieurs à Roubaix ou Lyon), soit dans le marketing/achats/logistique.

Dans le secteur « production » de la mode, on peut relever 2 diplômes très présents au niveau Post Bac :
— Le BTS Métiers de la Mode et du Vêtement : présent en France dans 33 établissements ;
— Le BTS métiers de la Mode, de la Chaussure et de la Maroquinerie : présent en France dans 6 établissements.

On peut rapidement caractériser les compétences des étudiants issus de ces deux BTS, correspondant au positionnement habituellement observé pour ces formations :
— Capacité à comprendre un cahier des charges ;
— Réalisation d'un prototype ;
— Maitrise des compétences métier dans le domaine ;
— Réalisation de documentation technique.

Ces futurs professionnels, appréciés des entreprises, ont un savoir très centré sur les connaissances "métier", sur le produit manufacturé. Il leur est plus complexe d'évoluer dans le contexte de la production.
Il s'agit donc ici de proposer une année de formation complémentaire, validant un niveau licence après le BTS. L'objectif visé pour cette licence est de permettre de transposer ce travail de bureau d'études en un processus industriel. La capacité à envisager l'automatisation de certaines tâches, sans dénaturer la qualité

des productions, sera une composante importante puisque apparaissant comme enjeu central dans de possibles re-localisations de productions.
Plusieurs entreprises locales ont été rencontrées pour établir un premier cahier des charges de cette formation au niveau bac $+3$. Il s'agissait là :

- De vérifier les besoins pressentis, d'identifier les manques par rapport à des expériences de recrutement antérieures sur des profils BTS ;
- De caractériser des compétences particulièrement recherchées ;
- D'établir un référentiel et de le valider avec les professionnels.

La confrontation de ce référentiel de compétences issus des consultations des entreprises, avec le référentiel de la licence CAPPI, permet d'imaginer un parcours « Cuir et Mode » répondant au besoin identifié. Cette licence professionnelle, tel qu'elle a été définie, peut donc répondre à plusieurs objectifs :

- Répondre à un besoin étayé de cadres techniques dans les entreprises ;
- Proposer aux étudiants issus de BTS une poursuite d'études au niveau licence, dans un parcours cohérent autour d'un domaine d'exercice spécifique ;
- Permettre des passerelles vers un parcours « ingénieur » pour quelques étudiants ;
- Contribuer au dynamisme d'une filière locale en développement.

La première promotion est arrivée en septembre 2021.

3.4.2 L'animation du label EMA : promotion, formation et résidences d'artistes avec la DRAC

Avec ce label EMA, les académies de Besançon et de Dijon, la DRAC de BFC, le Conseil Régional de BFC et l'Institut National des Métiers d'Art (INMA) veulent mettre en avant les lycées dont l'offre de formation originale dans le domaine des métiers d'art est de qualité exceptionnelle.
Ainsi, le label EMA a été créé pour valoriser ces filières. Chacune d'entre elle a su créer des passerelles entre des besoins de formation, des savoir-faire, des entreprises et le secteur culturel régional. Leur développement, leur dynamisme, leur ouverture sur notre environnement méritent d'être encouragés et stimulés. Grâce à ce label, ces filières vont poursuivre et amplifier leur projet de formation en lien avec les acteurs économiques et culturels de notre région. C'est ainsi que l'éducation joue pleinement son rôle : accompagner des vocations en leur permettant de s'épanouir dans des filières de formations adaptées pour mieux s'insérer dans le monde économique tout en bénéficiant d'une ouverture artistique et culturelle importante. Grâce au précieux partenariat avec les services de la DRAC BFC, le réseau EMA compte aujourd'hui 11 établissements tous bénéficiaires de moyens financiers pour accueillir de jeunes artistes créateurs.

Cette dynamique nous a amené à organiser à destination des enseignants référents et des structures culturelles, une journée de formation le mercredi 20 octobre 2021 au lycée François Mitterrand à Château-Chinon en étroite collaboration avec les services académiques de la Délégation Régionale Académique à l'Education Artistique et à l'Action Culturelle (DREAEAAC).
Notre prochain objectif sera d'intégrer le lycée Ferdinand Fillod au réseau portant ainsi à 12 le nombre d'établissements associés à cette démarche collective.

3.4.3 Ambition scolaire et égalité des chances

La semaine nationale des cordées de la réussite

Dans le cadre de la semaine des cordées de la réussite, le CMQ apporte sa pierre à l'édifice en proposant une action multi-partenariale qui a pour objectif majeur la découverte du monde de l'entreprise et des métiers de la mode et de la maroquinerie.
Le vendredi 22 janvier 2021, nous avons proposé à un groupe d'élèves issu du collège Anatole France à Bethoncourt (25) une visite de la prestigieuse entreprise Créations Perrin dont la devise est : « Ce que nous créons est fait pour être touché et pour toucher. Perfection durable de la fonction, intensité durable de l'émotion : c'est notre double ambition ».
Une présentation générale a été faite par son responsable de site, et des échanges entre élèves et salariés ou apprentis ont eu lieu dans le but de valoriser les parcours professionnels de ces derniers.

Les collégiens ont également eu la possibilité d'échanger directement avec 2 groupes d'étudiants en Mode et en Maroquinerie en marge d'une visite des ateliers formation au lycée Les Huisselets, lycée labellisé Excellence Métiers d'art.
Enfin, tuteurés par les étudiants, les collégiens se sont lancés dans la création de plusieurs petits porte-monnaie, comme un souvenir à garder de cette journée.

Le CMQ a développé au niveau de la région académique une cordée de la réussite autour des métiers d'art. Ce dispositif vise à :

- Donner à voir l'effectivité de parcours de formation autour des métiers d'art, du collège au Diplôme National des Métiers d'Art et du DEsign (DNMADE) ($Bac + 3$) dans notre région ;
- Développer ainsi l'ambition scolaire, travailler la mobilité ;
- Développer la curiosité, accompagner à la fréquentation des lieux de culture ;
- Après la constitution d'une groupe d'une vingtaine de collégiens tous volontaires et issus de 8 collèges de la région académique et des enseignants accompagnateurs, nous avons mis en place les 2 premières étapes de ce parcours innovants avec les lycées Eugène Guillaume en Côte d'Or et les Huisselets dans le Doubs (Annexe D).

Égalité des chances : histoire de métiers, histoires d'art

La promotion des métiers et des savoir-faire est un axe majeur dans les interventions du CMQ. Son importance réside dans le fait de devoir fédérer plusieurs acteurs institutionnels, économiques et culturels autour d'un même projet. La concrétisation des actions mises en œuvre dans ce cadre a également permis de donner encore plus de visibilité au travail mené au quotidien par le CMQ.
L'année 2021 a été marquée par un retour des salons dédiés à l'emploi et à la formation dans un contexte qui demeure chargé d'incertitude. Dans le respect des règles sanitaires en vigueur, nous avons fait le choix de participer à plusieurs événements dans notre région : Vesoul (70), Saint-Claude (39).

3.5 CMQ Microtechnique et Systèmes Intelligents

Né en 2017, le CMQ MSI a été labellisé CMQ catégorie Excellence par la publication au Journal Officiel du 4/2/2021 pour une durée de trois ans.
Les actions du CMQ pour cette année 2021 se sont principalement organisées autour de : la définition de nouvelles formations, le développement de la composante internationale, le développement de ressources financières et des actions de promotion de la filière.

3.5.1 Nouvelles formations

Formation de «développeur en intelligence artificielle» :

Cette action définit une nouvelle formation portée par les GRETA Besançon et GRETA21 (Annexe F). Le début de la formation a eu lieu en octobre 2021. Le réseau du CMQ a été mobilisé pour la recherche de formateurs (intervention d'enseignants chercheurs et de doctorants FEMTO-ST) et d'entreprises.

Suivi de l'expérimentation « Parcours Ingénieur » (Parcours Post-BTS) :

Ce dispositif expérimental a démarré en septembre 2020 entre le lycée Édouard Belin de Vesoul et l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) avec le soutien du rectorat de Besançon. Il correspond à un lissage d'une préparation de type ATS (Adaptation Technicien Supérieur). Les années 1 et 2 correspondent à la préparation des BTS CPRP - Conception des Processus de Réalisation de Produits - et CRSA - Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques - au lycée Édouard Belin, avec des enseignements complémentaires de renforcement scientifique. Les années 3, 4 et 5 correspondent à la formation d'ingénieur en apprentissage à l'ENSMM dans les filières « Microtechniques et Design » ou « Mécanique ».
Le CMQ assure la coordination entre les partenaires et le suivi du dispositif. Il programme les réunions du

comité de gouvernance, les interactions entre les partenaires, les mobilités d'enseignants et d'étudiants. Il assure la gestion centralisée des données administratives récoltées auprès de l'ensemble des acteurs.

Lancement du dispositif P-TECH :

P-TECH est un dispositif public-privé dont la mission est d'accompagner la formation d'une classe d'élèves sur 5 ans de l'entrée en seconde professionnelle jusqu'à l'obtention d'un diplôme de BTS. C'est un partenariat fort entre un lycée et plusieurs entreprises, une approche non sélective et axée sur le soutien aux jeunes issus d'un milieu défavorisé. Initialement ce concept a été créé dans le cadre des formations « Bac Pro et BTS Systèmes Numériques », porté par IBM. Ce dispositif était initialement conçu pour avoir un encadrement industriel issu de grands comptes. L'originalité de l'approche proposée par le CMQ est de se baser sur des PME. En effet, elles constituent les principaux acteurs économiques du territoire dans cette filière.
Le CMQ a proposé d'adapter ce dispositif aux métiers en tension :

- 2021-2022 : début de l'expérimentation au lycée Nelson Mandela Bac Pro Plastiques et Composites et BTS Europlastics et Composites (Annexe F)
- 2022-2023 : mise en place d'autres projets P-TECH dans des lycées partenaires du CMQ sur des métiers en tension comme l'outillage, le décolletage, la maintenance, ...

Réflexions autour de la formation BTS $+1$ *:*

Accompagnement à la création de formations répondant aux besoins en compétences des entreprises du secteur des Microtechniques et Systèmes Intelligents. Le constat se base sur :

- Des besoins de compétences complémentaires (techniques et/ou comportementales) exprimés par les entreprises en sortie de BTS.
- Une tendance à la généralisation du $Bac + 3$.

Ce sujet complexe concerne beaucoup d'acteurs de la formation. La réflexion en cours concerne la mise en place de groupes de travail représentatifs et équilibrés (lycées, supérieur, FC, entreprises...) afin de réfléchir collectivement aux besoins et aux moyens qui permettraient d'y répondre et d'élaborer des propositions concrètes.

3.5.2 L'International

Avec la RFA : Partenariat avec le Berufliche Schule Farmsen BS19 Hambourg

En liaison avec les inspectrices d'allemand et la Délégation Régionale Académique aux Relations Européennes, Internationales et à la Coopération (DRAREIC), le CMQ a lancé un partenariat entre le Berufliche Schule Farmsen BS19 de Hambourg, partenaire identifié par la conférence des ministres de l'éducation des Länder et les lycées suivants :

- le lycée Paul-Emile Victor de Champagnole (Bac Pro Maintenance des Systèmes de Production Connectés et BTS Maintenance des Systèmes de Production) ;
- le lycée Jacques Duhamel de Dole (Bac Pro Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés et BTS Electrotechnique) ;
- le lycée Edgar Faure de Morteau (Bac Pro Microtechniques et BTS Conception et Industrialisation en Microtechniques / BMA Horlogerie).

Une délégation française composée de 10 enseignants et personnels de direction s'est rendue à Hambourg du 8 au 12 novembre 2021 (Annexe E). En mai 2022, la délégation allemande est attendue en région BFC et deux élèves français pourront effectuer un stage de 6 semaines dans l'entreprise allemande PEGO. En 2022-2023, il est prévu d'organiser des mobilités élèves pour les deux pays partenaires.

Avec l'Italie : Partenariat ITS Aerospazio/Meccatronica Piemonte

Ce partenariat concerne le lycée Saint Joseph La Salle Dijon pour la Mécatronique. Le 5 octobre, dans le cadre d'un partenariat franco-italien pour l'enseignement technologique et professionnel, le directeur de

l'ITS Aerospazio/Meccatronica du Piémont (Italie), Monsieur Sigfrido Pilone, et le directeur du Groupe Saint-Joseph La Salle de Dijon, Monsieur Laurent Pichot ont signé une convention de partenariat (Annexe E). Le principal objectif de ce partenariat, initié par le CMQ, est de favoriser les mobilités des élèves de BTS dans le cadre de leur stage en entreprise. Deux BTS seront impliqués dans ce projet : le BTS CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatisés) et le BTS CPI (Conception de Produits Industriels).
Après plusieurs visioconférences effectuées pendant le confinement, 6 personnes de l'ITS (le directeur, des enseignants et des personnels accompagnant les étudiants) ont été invités par le Groupe Saint Joseph la Salle à Dijon les 4 et 5 octobre afin de :

— pouvoir échanger sur les systèmes de formation respectifs ;
— comparer les référentiels des formations concernées et les pratiques professionnels ;
— mettre en place des mobilités élèves dans le cadre de leur stage en entreprise.

Les 12 et 14 décembre 2021, la délégation française s'est rendue à Turin.
A partir de janvier 2022, un étudiant de 2e année effectuera son stage dans la société ESSILOR à Dijon et trois élèves de BTS réaliseront leur stage de fin de 1ère année à Turin.

Nous souhaitons remercier la DRAREIC - rectorat région académique - et l'Institut français de Milan pour leur accompagnement.

Enseignement supérieur : Thèse en cotutelle France-Italie :

Le réseau du CMQ a permis le développement d'une thèse en co-tutelle. Cette thèse est co-dirigée par Federico Tajariol du laboratoire ELLIADD - Université de Franche-Comté et Concetta Pirrone de l'Université de Catania (Italie). Son démarrage a eu lieu en octobre 2021. Le sujet est : "Influence des activités manuelles sur le développement de la créativité et de la résolution de problèmes." Son financement est basé sur un contrat doctoral de 3 ans (ISITE BFC). Les travaux sont menés en collaboration avec l'INSPE (mise à disposition du laboratoire INSPE), le laboratoire ELLIADD et CMQ sur fonctionnement pédagogique (via des appels à projets). Le réseau du CMQ est mobilisé pour les liens avec les établissements du second degré pour la mise en place des expérimentations.

Autres partenariats :

Autres partenariats internationaux en cours :					
Pays	Partenaire	Etablissements	Niveau, formation	Dispositif	Planning
Italie	ITS Lombardia Meccatronica	Lycée Paul-Emile Victor - Champagnole	AC PRO MEI / BTS Maintenance		Déplacement des enseignants italiens en France : du 14 au 18 mars 2022. Déplacement des enseignants français en Italie : semaine 14 ou 15, début avril 2022.
Italie	ITS Biotecnologie Piémont	Lycée Lumière - Luxeuil / ISIFC Besançon	BTS Biotechnologie		Déplacement des enseignants italiens en France : Du 30 mars au 1er avril 2022. Déplacements des enseignants français en Italie : mai 2022.
Partenariats internationaux déposés dans le cadre de projets ERASMUS+ :					
Italie	Federazione nazionale CNOS-FAB Lombardia	CMQ représentant des lycées partenaires intéressés	Bac Pro / BTS dans le domaine de la Mécatronique. L'objectif est de permettre aux organismes d'accroître la qualité et la pertinence de leurs activités, en développant et renforçant leur réseau de partenaires afin d'opérer ensemble à un niveau transnational : échanger, développer, de nouvelles méthodes et pratiques en confrontant les idées.	Partenariat de coopération dans l'enseignement et la formation professionnels (AC220-VET) 5 pays impliqués : Finlande, Espagne, Italie, Allemagne, France.	Dépôt 20 mai 2021 Réponse novembre 2021 : Lauréat : Porteur : CNOS-FAB Lombardia

3.5.3 Développement de ressources financières :

Montage et dépôt du projet REDYNHOR :

Ce projet concerne la re-dynamisation du secteur horloger. Il est porté par 3 entreprises, l'ENSMM et le

laboratoire FEMTO-ST (plateforme MIFHYSTO). La demande de financement au Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT) a été effectuée en septembre 2020. Le montant de la subvention octroyée est de 215 K €.

Réponse à l'AAP Région BFC « Actions innovantes d'information sur les métiers et les formations » :

Le CMQ a déposé deux dossiers qui ont été financés pour une subvention totale 71,5 K €(75% du coût total). Ces deux projet sont :

- TechniLab : création d'ateliers de Technologie dans 5 lycées partenaires pour l'accueil de classes de 4e et 3e dans le cadre du parcours Avenir et des Cordées de la réussite.
- Réseau de femmes : création d'un réseau de femmes proposant des actions concrètes permettant de soutenir et d'aider les jeunes filles à envisager et intégrer une filière scientifique ou technique. En parallèle, réalisation pratique et diffusion de la mallette pédagogique "Femmes et Microtechniques" dans 24 collèges et lycées. La durée de l'action couvre de septembre 2021 à décembre 2022. Il a permis le recrutement d'une personne à 60 %.

Montage et dépôt du projet PIA3 MEMITECH :

Construction du projet avec les partenaires (Territoires d'Industrie, rectorat, lycées, enseignement supérieur, formation continue, entreprises, collectivités...) en vue de la réponse à l'appel PIA 3. Le dépôt du dossier a eu lieu le 22/09/2020 et la présentation orale a eu lieu le 09/11/2020. Cette proposition n'a malheureusement pas été retenue (08/03/2021). Elle sera adaptée et présentée dans le cadre du PIA 4 régionalisé lorsque ce dernier sera acté par la région BFC.

3.5.4 Actions de découverte et de promotion de la filière

Quatre actions phare peuvent être mises en avant dans ce domaine : la compétition Worldskill, un film de promotion des formations, les cordées de la réussite et la sensibilisation à la recherche.

Compétition WORLDSKILLS Août 2021 :

Ce concours des métiers organisés tous les deux ans sous l'égide de l'association WorldSkills International permet à de jeunes professionnels venus du monde entier de se mesurer lors d'une compétition internationale. Les principaux objectifs sont :

- valoriser les métiers, les femmes et les hommes qui les exercent ;
- promouvoir l'ensemble des filières d'enseignement professionnel ;
- sensibiliser le plus grand nombre sur l'importance des métiers et des formations ;

En août 2021, le CMQ a participé à l'organisation de l'épreuve nationale (phase 1) de DAO au lycée Jules Haag - Besançon (i.e., organisation des réunions de préparation de l'événement, aide à la préparation des locaux).

Film de promotion des formations du secteur des microtechniques et systèmes intelligents :

Cette action est réalisée par l'agence « Dans la boucle Productions ». Elle comprend la réalisation d'un film d'environ 3 à 4 minutes prenant en compte plusieurs niveaux et offres de formation (voie scolaire et apprentissage / du Bac Pro au diplôme d'ingénieur) ainsi que la mixité. Elle est complétée par la production et réalisation de 8 portraits d'environ 2 minutes à destination des réseaux sociaux.
La cible est en priorité, les professeurs principaux dans le cadre de l'accompagnement à l'orientation et par conséquent les élèves et leurs parents. Le calendrier retenu est

— le casting : septembre/octobre 2021
— le tournage et montage : de novembre 2021 à février 2022
— la diffusion/communication : mars 2022 dans les établissements du second degré de la région BFC.

Cordée de la réussite ENSMM (2e année) :

Les établissements partenaires sont : les lycées Victor Hugo, Claude-Nicolas Ledoux, Edgar Faure, Nelson Mandela et Jules Haag, les collèges Denis Diderot, Mont Miroir, Jean-Claude Bouquet et René Perrot ainsi que les établissements partenaires dans le cadre des Inter Cordées : les lycées Victor Bérard et Germaine Tillion.
Le programme 2021-2022 s'appuie sur :
— du Tutorat/Mentorat en mathématiques par des étudiants ENSMM (1h30/semaine) pour les 3 lycées de Besançon (35 lycéens concernés).
— de l'ouverture sociale : visites de musées, sorties théâtre, cinéma, ...
— et l'accompagnement à l'orientation : visites de l'ENSMM et de l'institut FEMTO-ST, visites d'entreprises, participation au dispositif Les Startups à l'école, à l'Hacking Health, ...

Mise en place de stages 3e ENSMM/FEMTO-ST :

Chaque année, l'ENSMM et FEMTO-ST proposent, via le CMQ une semaine de stage, à 6 élèves de 3e provenant de 2 collèges du Grand Besançon Métropole. En 2021, 6 élèves des collèges Denis Diderot de Besançon et Claude Girard de Châtillon le Duc ont pu découvrir différents départements de FEMTO-ST : Optique, Automatique et Systèmes Micro-Mécatroniques (AS2M), Mécanique Appliquée et Temps-Fréquence (TF). Ils ont pu également, effectuer certaines manipulations et visiter la salle blanche.

3.6 CMQ Territoire Intelligent

Le CMQ TI a été crée en 2017. Il s'organise autour de trois axes :

— Axe 1 - Transition énergétique, découverte des métiers et des formations
Sensibiliser à la transition énergétique et écologique
Développer l'attractivité des métiers et des formations ;
— Axe 2 - Évolution des compétences et innovation
De nouvelles compétences techniques liées aux innovations techniques et technologiques
La nécessité de développer les compétences transverses et sociales ;
— Axe 3 - Favoriser l'insertion professionnelle et la mobilité internationale
Améliorer la relation Ecole-Entreprise
Favoriser l'intégration des apprenants dans le monde économique.

Les actions menées au cours de l'année 2021 sont dans la poursuite du projet du CMQ : [2] (table 3.1).

Actions mises en place 2021	Actions en construction
Energie tour EDF	Interface de la relation école entreprise
Développement des outils numériques	livret pédagogique numérique
Idéathon SMART CITY	H2020 -Response
Fresque du climat	Projet pédagogique sur le contrôle d'accès sans contact
Le numérique pour un territoire plus durable	

TABLE 3.1 – Actions du CMQ

2. http://campusdesmetiers-ti.ac-dijon.fr/spip.php?article38

3.6.1 Axe 1 – Transition énergétique, découverte des métiers et parcours de formations

L'Axe 1 s'organise autour de trois actions principales : des événements de sensibilisation sur la transition énergétique et écologique, des dispositifs « ecole-entreprise » pour découvrir un secteur d'activité, présenter ses métiers et le développement d'outils numériques.

Des événements de sensibilisation sur la transition énergétique et écologique :

"Les semaines des Transitions", un consortium d'acteurs engagés envers les apprenants :
Initié en 2020 et s'appuyant sur la dynamique des projets métropolitains, "les semaines de la Transition " propose un ensemble d'actions envers les apprenants et les citoyens. Cette manifestation pédagogique propose des événements et des animations pédagogiques, culturelles et ludiques sur le thème de la transition écologique, énergétique, numérique et sociale.
Lancé et porté par un consortium de partenaires (EDF, Dijon Métropole, le CMQ, l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) Paris - campus de Dijon, l'ESADD, l'École Supérieure des Technologies et des Affaires (ESTA) et Latitude21), cet événement est destiné à l'ensemble des apprenants (Collégiens, Lycéens, Apprentis, Étudiants et également aux citoyens) de la métropole dijonnaise avec la volonté d'essaimer certaines actions en région. La première édition s'est tenue en 2021 sur les agglomérations de Dijon et de Belfort.
Les ateliers des "Fresques du Climat" ont été réalisés dans le cadre de ce festival : cet événement a été réalisé de mars à juin 2021 avec EDF Bourgogne Franche-Comté. Au total pour cette première édition, 583 apprenants des filières générale et technologique, professionnelle (de la classe de 2nde au $Bac + 2$) des lycées de Dijon Métropole et Belfort Agglomération, ont été sensibilisés au changement climatique.
Le CMQ a contribué à la formation des étudiants du supérieur et des écoles d'ingénieurs se sont mobilisés pour animer ces ateliers dans des lycées. Ainsi, une équipe d'une cinquantaine d'animateurs a été formée spécifiquement pour le Festival des Transitions sur Dijon et Belfort : ESTP Paris Campus de Dijon, Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Matériaux/développement durable et informatique/électronique (ESIREM), Eseo, ESTA School.

Des dispositifs « ecole-entreprise » pour découvrir un secteur d'activité et présenter ses métiers :

- Energy Tour EDF : Avec un (ou des) collège(s) partenaire(s), ce dispositif consiste à mettre en place une série d'actions envers les collégiens et les enseignants pour découvrir un secteur d'activité, une entreprise et ses métiers.
Il a pour but de faire découvrir les métiers de l'Energie et de la ville intelligente avec : les différentes entités du groupe : EDF délégation Régionale, EDF Commerce, Enedis, Dalkia, Enedis, Dalkia, Citelum (Annexe G). Son lancement a eu lieu en 2020 sur Dijon Métropole avec les collèges Rameau et du Chapitre.
Ce dispositif a été construit avec le groupe EDF en coopération avec deux « collèges pilotes », les établissements Rameau de Dijon et du Chapitre de Chenôve durant l'année 2019-2020. Il a pour objectif de promouvoir les métiers de l'Énergie, de l'efficacité énergétique et de la ville intelligente. Toutes les entités du groupe EDF sont mobilisées pour ce projet, EDF Délégation Régionale, Enedis, EDF Commerce, Dalkia, Citelum. Il permet de découvrir le secteur de l'énergie, de l'efficacité énergétique et ses métiers. Piloté par la délégation régionale EDF et le CMQ, l'Energy Tour EDF a démarré à la rentrée scolaire 2021 avec quatre collèges de l'agglomération dijonnaise.
Il est organisé autour de quatre temps forts :

- un atelier à destination des équipes pédagogiques pour les sensibilisés aux enjeux du secteur et aux opportunités du territoire ;
- une présentation du secteur et des métiers aux collégiens ;
- un accompagnement sur les projets professionnels des collégiens candidats aux stages pour les préparer à l'insertion dans le monde professionnel ;
- une expérience immersive dans le monde professionnel (stage, séquences d'observation, ateliers collaboratifs,...).

- Response (le projet européen H2020 RESPONSE) : « H2020, Villes et communautés intelligentes» est un programme européen (2013-2020) de grande envergure qui associe 53 partenaires issus de 13 pays. Ce

programme finance des solutions innovantes en faveur de l'efficacité énergétique et de l'optimisation des ressources à travers des systèmes hautement intégrés. L'objectif est de promouvoir le développement des villes à énergie positive en dupliquant dans celles-ci des quartiers qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment.
Dans le cadre du projet «RESPONSE», le projet de Dijon métropole s'articule autour de trois axes :

— Déploiement de deux ensembles à énergie positive ;
— Élaboration d'un outil de suivi et de planification des données ;
— Mobilisation des habitants qui seront acteurs de cette transition énergétique.

Le CMQ est un acteur du projet porté par Dijon Métropole et EDF sur l'axe Emploi et formations. Ainsi, le CMQ propose des terrains d'expérimentation pour promouvoir les formations et les métiers, et ainsi monter en compétences les apprenants et les enseignants sur la transition énergétique.
Dans le cadre de ce projet, cinq établissements scolaires ont bénéficié d'une présentation sur la transition énergétique du quartier de la Fontaine d'Ouche et l'implication sur les métiers de demain (Collège Rameau, Collège Bachelard, Lycée des Marc d'Or, Lycée Saint Joseph, Lycée Hippolyte Fontaine). Le projet Response a également fait l'objet d'une présentation auprès des inspecteurs.

Développement d'outils numériques :

Ce travail s'appuie sur un outil interactif de présentation des filières et le livret pédagogique numérique.

- Outil interactif de présentation des filières et parcours de formation (figure 3.3)en lien avec la transition énergétique Le CMQ a poursuivi sa stratégie de mise en place d'outils numériques pour faire découvrir les métiers. Ainsi, divers outils numériques de présentation du territoire intelligent, de ses innovations techniques et technologiques, des filières et parcours de formation ont été mis à jour. Ces outils ont pour objectifs de découvrir la « ville intelligente », les infrastructures d'aujourd'hui et de demain, de découvrir les métiers et l'évolution de compétences en lien avec les innovations techniques et technologiques [3].

- Livret Pédagogique Numérique : Le livret pédagogique numérique est un outil développé pour le CMQ. Il a pour objectif de mettre en adéquation les compétences comportementales des apprenants et les compétences nécessaires à l'exercice d'un métier de la transition énergétique.
Ainsi, l'apprenant après avoir passé un test de personnalité peut explorer les secteurs d'activité et les métiers. Il a ainsi accès à différents contenus pédagogiques comme les fiches métiers, les compétences comportementales associées et des interviews de professionnels. L'apprenant peut ainsi sélectionner des métiers en lien avec ses propres compétences comportementales mises en évidence précédemment. Cet outil est une aide à la décision d'un projet d'orientation.

3.6.2 Axe 2 – Evolution des compétences et innovation

L'Axe 2 s'organise autour de deux actions : des évènements (un éphémère et un projet technique) et l'offre de formation.

Evénement éphémère d'innovation et Projets techniques collaboratifs

- Idéathon Edition 2021, le marathon des idées : Organisé dans le cadre du "Festival des Transitions" avec l'ESADD et le CMQ AGT.
Initiés et formés préalablement aux techniques de créativité, des étudiants du BTS au $Bac + 5$ ont travaillé en distanciel sur des problématiques d'entreprises de la Smart-City et de l'alimentation durable. Les entreprises impliquées étaient : EDF Délégation Bourgogne Franche-Comté , ENGIE Bourgogne Franche-Comté, Le Groupe La Poste , Crédit Agricole de Champagne-Bourgogne, Good vie, OPTIONS TELECOM, CHU Dijon Bourgogne.
Cet événement a rassemblé 133 étudiants des établissements de formation : ESADD, ESTP, ESIREM, AgroSup Dijon, Université de Bourgogne, Sup' Saint Joseph - La Salle Dijon, @eseo Campus de Dijon, le lycée Eiffel de Dijon.

3. http://campusdesmetiers-ti.ac-dijon.fr/spip.php?article35

FIGURE 3.3 – Outil Interactif

- "Le numérique pour un territoire plus durable" : une coopération entre lycées professionnels et laboratoires de recherche :
Ce projet est mené en partenariat avec le laboratoire de recherche Thema, le Centre de Recherche en Climatologie (CRC), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), les lycées professionnels Antoine à Chenôve et St-Joseph à Dijon.
Il est construit d'une part autour des stations de mesure de qualité de l'air Qameleo, développées par ces laboratoires et d'autre part autour du programme de recherche POPSU, dont un des objectifs est de recenser les phénomènes d'îlots de chaleur urbains en lien avec la ville intelligente. Autour des stations Qameleo et du projet POPSU, le but de cette collaboration est de :

— Confier à des lycéens de Bac Pro Systèmes Numériques, un sujet d'étude ou une réalisation dans le cadre du Chef d'Œuvre ;
— Proposer un ensemble d'actions pour les enseignants et apprenants afin de découvrir le secteur de la recherche, sensibiliser au changement climatique et impliquer les lycées dans les projets métropolitains.

Offre de formation

Les actions sur l'offre de formation s'articulent autour de la Licence BIM et le projet pédagogique Contrôle d'accès sans contact.

— Licence BIM : Le CMQ contribue au développement d'une nouvelle offre de formation avec un projet de formation pour structurer le continuum $Bac-3$ à $Bac+5$. Pour cela, un projet de Licence sur le BIM est en cours de construction, avec pour objectif de proposer une continuité de parcours pour les BTS Bâtiment et Travaux Publics ;
— Projet Pédagogique sur le Contrôle d'accès sans contact : Le but de ce projet est de faire monter en compétences les apprenants et enseignants de la filière "Systèmes Numériques" sur la thématique du Contrôle d'accès, du Bac au $Bac+5$ (filières professionnelle, générale, enseignement supérieur et ingénieur). Pour cela, le CMQ propose de développer avec l'équipe enseignante des lycées Antoine et Eiffel et ODALID, un kit pédagogique, composé de système didactique, une formation des enseignants techniques (de l'ensemble de la filière Bac Pro, Bac Général, BTS, Ingénieur), et de la création de modules de formation.
De plus, ce projet va également permettre d'animer le continuum de formation inter-établissements Bac à $Bac+5$ par : des échanges enseignants et apprenants (qui se rencontreront dans les différents établissements) ; de susciter l'ambition des jeunes en faisant la promotion des formations, des parcours de formation et les établissements supérieurs.

3.6.3 Axe 3 – Favoriser l'insertion professionnelle et la mobilité internationale

Cet axe se matérialise principalement par deux actions autour de la plateforme numérique et la réponse à un appel à projet du Service Public Régional de l'Orientation (SPRO).

Plateforme numérique :

Afin de favoriser la relation entre les établissements secondaires et les entreprises, une interface numérique est actuellement développée sur le site internet du CMQ. L'objectif de cette interface est de faciliter le rapprochement et l'information entre les entreprises et le monde de l'éducation. Les établissements secondaires et les entreprises pourront par cette interface, trouver et visualiser géographiquement l'offre et le besoin de formation sur le territoire BFC. Cette interface pourrait également permettre de diffuser des informations directement auprès des établissements et de leurs référents (e.g., proposition d'interventions, de visite, recherche de stage et de recrutement, proposition de visioconférence etc).

Appel à projets actions innovantes d'information sur les métiers et les formations du SPRO :

Dans le cadre de l'appel à projets "actions innovantes d'information sur les métiers et les formations", le CMQ a porté une réponse pour développer des outils ludiques autours des métiers de la transition énergétique. Cette réponse propose de développer deux nouvelles modalités pédagogiques pour aborder les métiers de la transition énergétique de manière ludique : un serious game et un escape game mobile.

3.7 CMQ AgroEquipements

Le CMQ AE est le dernier né des CMQ de la région BFC, labellisé depuis août 2021. En préalable de cette labellisation, nous avons travaillé à la réécriture de la version initiale du dossier pour tenir compte des remarques du jury. Les objectifs du CMQ ont été adaptés.
Le premier conseil de perfectionnement de préfiguration s'est donc déroulé le 27 Mai 2021 avec la participation de la quasi-totalité des acteurs engagés dans le projet.
Le Directeur du Campus (DC) et le DO, travaillent conjointement depuis sur les actions à mener et les orientations à donner au CMQ.

3.7.1 Rappels des objectifs du campus

Les objectifs du CMQ sont :
- Adapter l'offre de formation professionnelle aux enjeux de la filière ;
- Améliorer l'attractivité des métiers de l'agroéquipement ;
- Développer l'employabilité des jeunes diplômés à l'international ;
- Accroitre la place de l'innovation technologique dans les établissement d'enseignement.

Pour l'heure, il n'y a pas eu de priorité donnée à l'un ou à l'autre de ces objectifs, le prochain comité de pilotage devrait se réunir d'ici février 2022. Il était initialement prévu la fin d'année 2021, mais la situation de la fin d'année a rendu difficile la réunion de tous les membres.
A l'issue de ce comité, nous espérons :
- Donner une orientation à la réponse possible au PIA ;
- Retenir une solution d'assistance à la maitrise d'oeuvre ;
- Déterminer les objectifs à travailler pour 2022 ;
- Valider les actions de communication.

3.7.2 Les actions

Depuis la rentrée de septembre nous avons mis en place un certain nombre de mesure et débutons les actions de communication autour du label CMQ. Dans un premier temps, nous avons d'abord communiqué en interne sur les actions futures du CMQ et sa place à l'intérieur de l'établissement. Il est important de noter que des actions de communication auprès des prescripteurs (e.g., Pôle Emploi, Cap emploi) avaient

déjà été organisées en amont de la labellisation, mais déjà sous une étiquette informelle de CMQ.

Les principales actions s'organisent autour :

- l'organisation avec les acteurs
  - Réunions d'organisation équipe de direction du CMQ, budget alloué en interne, première commande des outils liés à la communication.
  - Rencontre avec les DC et DO du CMQ MMA, discussion autour de leur organisation propre, présentations des métiers en lien avec le CMQ, aspect communication sur les réseaux sociaux.
  - Rencontre des partenaires de la formation professionnelle au niveau des chambres d'agriculture (travailler à la mise en place d'un catalogue de formations courtes, notamment avec l'Association pour la Formation et le Perfectionnement des Agriculteurs et Salariés de l'Agriculture (AFPASA) de Haute-Saône)
  - Rencontre avec le président régional du Syndicat National des Entreprises de Service et Distribution du Machinisme Agricole (SEDIMA) (syndicat des concessionnaires), l'objectif étant l'association du SEDIMA au comité de pilotage du CMQ, Présence à la réunion des fédérations du SEDIMA au BFC
- la promotion de la filière
  - Participation et intervention à l'AG-MEET UP organisée par Agronov.
  - Participation au forum de l'emploi et de la formation à Vesoul (organisation CCI)
  - Salon Studyrama à Dijon, premier stand tenu à un salon sous la bannière CMQ ;
  - Participation à créer demain, 2 jours pour innover organisé par le réseau des concessionnaires de BFC.
  - Participation à la création d'une vidéo promotionnelle des agroéquipements avec Institut Agro Dijon (Agro-Dijon) Dijon. (AgriTech Word tour)
  - Echange avec Université de Franche-Comté (UFC) pour accueil d'un(e) stagiaire d'un cursus WEB DESIGN ou info-com afin de travailler sur page Facebook, vidéos promotionnelle, promotion sur les réseaux ...
  - Participation Forum pour l'emploi organisé par les élèves de Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) Gestion Administrative et Commerciale des Organisations (GACO) à Montbéliard.
  - Participation forums Pass au Sup.
  - Participation BE 4.0 industrie du futur à Mulhouse
- la mise en place de formations dans la filière
  - Réflexion autour de la mise en place d'un titre intermédiaire (entre BAC PRO et BTS) avec un important concessionnaire de la marque NEW HOLLAND ;
  - Planification des parcours de formation continue à destination des enseignants pour l'année 2022 (e.g., stages constructeurs, professionnalisation sur la thématique du diagnostic).
- Liens avec les outils hors CMQ : Dépôt d'une demande de labellisation centre d'excellence au niveau du dispositif olympiades des métiers dans la catégorie maintenance des matériels.

Chapitre 4

Perspectives

La définition de perspectives est toujours un exercice périlleux dans un environnement mouvant. 2021 a été une année électorale aussi bien au niveau de l'échelon régional que départemental. 2022 sera une année électorale concernant la présidence de la république et l'assemblée nationale. Le paysage politique de la région Bourgogne Franche-Comté (BFC) n'a pas fondamentalement changé. La présidente de région a été reconduite dans ses fonctions avec une majorité structurellement légèrement différente. L'échelon département a changé dans le nivernais induisant des conséquences sur les travaux préparatoires au dépôt d'un dossier de Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) autour de la santé et du soin à la personne (initialement prévu pour être porté par ce territoire).

4.1 Comparaison actions 2021 vs. perspectives émises en 2020

Cette section reprend les éléments définis comme des perspectives lors du rapport d'activité 2020 pour l'année 2021 [4] et les met en comparaison avec le réalisé 2021.

Nouveaux réseaux : Il n'y a pas d'évolution notoire dans ce domaine. Les discussions au niveau de la Maroquinerie et des Métiers d'Art n'ont pas significativement progressées. Les discussions autour de la filière nucléaire ont continué avec une approche bi-région : Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA) et BFC et un support via le CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP).

Outils partenaires : Le renforcement des liens entre l'Université de Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et les CMQ ont continué notamment dans le cadre de l'entrepreunariat et de l'innovation. Les initiatives prises par le CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA) autour de la coopérative étudiante et des actions autour de l'entrepreunariat sont dans la lignée de la demande faite par l'UBFC pour être un site pilote dans l'innovation.
Dans le cadre du développement des liens entre les Plate-Forme Technologique (PFT) et les CMQ, la PFT des Mobilités (PFT Mobilites) a déposé sa demande de labellisation auprès du réseau national des PFT. Le dossier est en cours d'instruction.

Nouveaux CMQ : La demande de labellisation du CMQ autour des agroEquipements a été validée. Ce CMQ bien que demandé en catégorie Excellence a été retenu en catégorie standard (très pénalisant pour les sources de financement).
La demande de labellisation du CMQ autour des activités du bois et de la forêt, en lien avec l'Autriche, a été finalisée et déposée. Le financement du poste de Directeur Opérationnel (DO) a été assuré au travers d'une subvention du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT) afin de monter le plan de financement de pérennisation du poste. Le dossier est en cours d'instruction au niveau national.
Le travail autour d'une demande CMQ autour de la santé et des soins à la personne a avancé avec la définition du portage du CMQ par l'Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté (ISIFC) (Besançon) et l'obtention d'une subvention du FNADT afin de finaliser le dossier autour des propositions d'actions des acteurs et de monter le plan de financement de pérennisation du poste de DO.

Les thématiques autour de la logistique/transport et autour de l'aéronautique sont toujours aussi pertinentes mais non pas fait l'objet d'avancées significatives.

Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) 4 : L'absence de PIA régionalisé au niveau de la BFC n'a pas permis de positionner le CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI) sur un financement de ce type compte tenu du fait que la proposition déposée n'a pas été retenue dans le cadre du PIA de 3ème génération (dernière vague).
La non reconnaissance du CMQ AgroEquipements (AE) en CMQ catégorie excellence le prive de ces sources de financement induisant par là le report vers d'autres sources de financement moins structurantes.

4.2 Perspectives pour 2022

Trois éléments servent de plan d'action pour l'année 2022 : la demande de re-labellisation pour le CMQ Territoire Intelligent (TI), la mise en place de nouveaux réseaux et le dépôt de nouvelles candidatures de CMQ.

4.2.1 CMQ TI - nouvelle mouture

Après une première déclinaison du CMQ TI, nous avons souhaité transférer le portage du CMQ du lycée des Marcs d'Or vers une école d'ingénieur, l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP) (toujours sur Dijon). Nous avons remodelé le Conseil de Perfectionnement en donnant sa présidence à un acteur économique, EDF. Nous avons recruté une nouvelle DO et espérons pouvoir déposer le dossier de demande de re-labellisation courant juin.
L'enjeu de développement durable par de nouvelles technologies sera au centre de la construction du périmètre. L'aspect international sera développé dans le cadre de coopérations entre villes au niveau européen (notamment par l'aspect smart city). Les liens pourront être renforcés sur les aspects mobilités avec les CMQ Automobile et Mobilités du Futur (AMF) et sur les aspects construction bois avec le CMQ Forêt-Bois (FB) si ce dernier est labellisé.
Il s'appuie sur trois pôles territoriaux développant des approches sur la ville intelligente : Belfort, Dijon et Nevers.

4.2.2 Nouveaux réseaux

Le travail autour de l'énergie va se poursuite en renforçant les liens avec le CMQ ITIP afin de définir une première étape vers la réalisation d'un réseau thématique national impliquant les régions ayant déjà avancé sur ce sujet (Normandie, PACA). Cette thématique va permettre de renforcer les liens entre les CMQ ITIP, TI et AMF.

4.2.3 Nouveaux CMQ

Santé : Le financement du poste de DO par le FNADT pour la première année permettra de finaliser la rédaction du dossier (notamment le critère 9 définissant les actions que se proposent de construire les acteurs) et de déterminer les sources de financements qui permettront de consolider la rémunération associée à ce poste. Sa conception repose sur un triptyque allant du soins à la personne en passant par les dispositifs médicaux pour aller vers les structures industrielles de production (pharmacie, médicaments). L'objectif est un dépôt pour le troisième trimestre 2022.

Transport-Logistique : ce domaine, important pour la région BFC, fera l'objet d'une attention particulière pour lui permettre de se formaliser via le dépôt d'une demande de labellisation espérée pour la fin de l'année 2022. Les enjeux de la logistique et du transport sont primordiaux pour une région comme la région BFC compte tenu de son tissu industriel (la région compte dix «Territoires d'industrie»).

Annexes

Annexe A

(AGT) - Plan d'action

Les objectifs et plan d'action du CMQ Alimentation, Goût, Tourisme sont présentés dans la table A.1.

Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Réalisations
1. Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences	1.1 Réalisation des investigations au sein des entreprises des secteurs couverts par le CMQ	Rencontre et interviews d'entreprises des secteurs du Campus
	1.2 Capitaliser sur les initiatives territoriales, études et productions disponibles	Etat des lieux des démarches territoriales existantes, complétude du diagnostic par des enquêtes qualitatives et mutualisation des résultats.
		Production de notes thématiques en lien avec les mutations des métiers, des diplômes et des compétences attendues.
2. Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation.	2.1 Caractériser l'offre de formation existante en lien avec les besoins en compétences liés aux mutations économiques des domaines d'activité du Campus	Analyse de l'offre de formation en adéquation avec les besoins en compétences du territoire.
	2.2 Adapter, compléter et enrichir l'offre de formation existante en lien avec les nouveaux besoins en compétences du territoire.	Enrichissement de l'offre de formation et mise en cohérence de parcours de formation initiale ou continue.
3. Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers.	3.1 Mettre en réseau les initiatives existantes et l'offre de formation	Connaissance des acteurs et des évènements de promotion des métiers
	3.2 Renouveler la façon de penser la promotion des activités et des métiers	Mettre en place une stratégie de promotion et de communication.
	3.3 Outiller les établissements pour promouvoir les formations sur les thématiques du CMQ	Accompagnement des établissements au développement d'outils de promotion des formations via la promotion des métiers.

Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Réalisations
	3.4 Préparer la rencontre entre les jeunes et l'entreprise et l'entreprise et les jeunes	Accompagnement des responsables d'entreprises à l'intégration de nouveaux entrants (stagiaires, apprentis, salariés, demandeurs d'emplois)
4. Développer les mobilités à l'international	4.1 Mobiliser les acteurs territoriaux autour de la construction d'un projet de partenariat stratégique	Identification des partenaires locaux susceptibles de nourrir un projet de partenariat stratégique sur la thématique de l'alimentation durable. Recherche de partenariats au niveau européen.
	4.2 Construire un projet de partenariat stratégique impliquant des établissements de formation du réseau du CMQ	Accompagnement à la mobilité d'enseignants dans le cadre d'un projet de partenariat stratégique sur l'alimentation durable
5. Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions	5.1 Favoriser la connaissance des enseignants, des formateurs et des acteurs du monde économique sur le Campus et ses enjeux	Mobilisation des acteurs de la communauté formative et éducative autour des actions du Campus.
		Organisation de temps d'échanges et de partages de pratiques entre la communauté éducative et le monde professionnel.
	5.2 Impliquer le CMQ dans les réseaux afin d'ancrer le CMQ dans le territoire et favoriser sa reconnaissance	Identification des réseaux dans lesquels le CMQ peut s'intégrer.
		Faire bénéficier aux membres du CMQ des potentialités offertes par les réseaux.
	5.3 Communiquer sur les actions du Campus à l'extérieur	Poursuite de la stratégie de promotion et de communication du CMQ. Communication autour des actions du Campus.
6. Pilotage du CMQ	6.1 Animer la gouvernance du CMQ	Animation du : • Conseil de perfectionnement • Conseil de perfectionnement restreint.
		Participation au Comité de pilotage intercampus.
	6.2 Suivre et mettre en place des indicateurs d'autoévaluation du CMQ	Définition d'indicateurs de réalisation et de résultats pour le plan d'actions du CMQ
		Suivi des indicateurs Proposition et mise en place des actions correctives

TABLE A.1: Objectifs et plan d'action

Annexe B

(AGT) - Séminaire réflexion

Synthèse des résultats du séminaire du CMQ « Réfléchissons ensemble à de nouvelles façons d'apprendre dans les organismes de formation et en entreprise pour mieux attirer et fidéliser les jeunes ».

Le travail fourni, soit les 365 idées émises par les participants, ont permis d'identifier des pistes d'actions à privilégier pour le CMQ. Les 9 thématiques ont été identifiées (Table **??**) :

Thématiques	Actions déjà planifiées ou en cours au sein du CMQ
Adapter / faire évoluer l'offre de formation	☺☺☺
Faire connaître les métiers	☺☺☺
Renforcer l'accompagnement à l'orientation et à la réorientation	☺☺
Améliorer le processus "Emploi"	☹☹
Manager les ruptures	☹
Améliorer l'insertion dans les entreprises	☹
Améliorer le processus "Stage"	☹
Mieux faire connaître l'offre de formation aux entreprises	☹☹
Améliorer la phase d'orientation	☺☺

TABLE B.1 – Thématiques

Les autres pistes de réflexion :

Au vu des résultats du séminaire, il semble important, pour les chantiers à venir, de s'interroger à chaque fois sur la place et l'intégration des « parties prenantes [1] » dans les travaux menés car cet ensemble semble insuffisamment mobilisé au vu des problématiques traitées.

La place de l'apprenant : Ce point semble également intéressant pour nourrir les réflexions au sein du campus. Nous avons vu plus haut que l'apprenant bien que cible de nombreuses actions proposées et menées pour travailler sur les problématiques de recrutement et d'attractivité apparaît peu responsabilisé sur ces sujets. La réflexion à mener pourrait être de s'interroger d'une part sur les effets que pourrait avoir une plus grande responsabilisation de l'apprenant sur son parcours sur les problématiques identifiées et d'autre part sur la façon dont on amène l'apprenant à cette plus grande responsabilité. Enfin, il pourrait être intéressant de poursuivre la réflexion entamée dans le cadre du séminaire avec quelques acteurs volontaires et animer une séance de créativité sur ce sujet spécifique et ainsi faire naître des pistes d'actions sur cette thématique.
Enfin, la question de l'opportunité pour les entreprises de s'appuyer sur les jeunes salariés ou apprenants sur la thématique du numérique peut également représenter un sujet de réflexion au sein du campus.

1. Cette catégorie d'acteurs regroupe les acteurs institutionnels, les branches professionnelles et les prescripteurs de l'orientation (parents, enseignants et professeurs principaux de collèges et de lycées généraux, professionnels des CIO).

Annexe C

(AGT) - Indicateurs de gestion

Le suivi des indicateurs d'autoévaluation du CMQ est présenté dans la table C.1.

	Axe 1 - Anticiper l'impact des mutations économiques, techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences
Nombre de rencontres d'entreprises et de professionnel	47 entretiens effectués en lien avec l'alimentation en milieu hospitalier. 16 salariés du CHU interrogés dans le cadre des focus groupe. 26 entretiens effectués avec les acteurs de l'écosystème agricole. 14 entretiens effectués auprès d'exploitations ou entreprises agricoles.
Typologie des entreprises rencontrées / répartition géographique	Entretiens effectués avec des professionnels de santé au CHU de Dijon et quelques entretiens effectués hors CHU sur le périmètre de la Bourgogne-Franche-Comté. Entretiens effectués avec acteurs de l'écosystème agricole de Côte d'Or, quelques entretiens effectués hors Côte d'Or sur le périmètre de la Bourgogne-Franche-Comté.
Nature des problématiques des entreprises / secteurs d'activité	Les problématiques dégagées dans le cadre d'une alimentation durable sont : - pour le secteur des établissements de soin : Comment faire pour nourrir le patient dans l'objectif de répondre à ses besoins et lui assurer un bon état nutritionnel ; de valoriser les compétences des professionnels impliqués dans la restauration et de limiter le gaspillage alimentaire ? - pour le secteur de la production agricole : Comment faire pour accompagner l'évolution des compétences nécessaire à la diversification croissante des activités pour une production agricole plus durable : pour les exploitants (gestion d'une exploitation et son organisation, le développement de nouvelles technologies et activités) ; pour les salariés (montée en compétences, polyvalence). Comment faire pour donner envie aux jeunes générations et personnes en reconversion professionnelle de s'investir dans le secteur agricole ? Comment faire pour accompagner la transition agro écologique au niveau des exploitations ?
Nature des besoins en compétences	L'analyse des besoins en compétences sur les secteurs hospitaliers et de la production agricole est en cours en fin d'année 2021.
Identification de compétences complémentaires et/ou communes entre les secteurs d'activités	Idem
Identification des mutations en cours dans les métiers exercés dans les entreprises / secteurs d'activités	Idem

Nombre de réunions de travail avec les partenaires	Dans le cadre du projet sur l'alimentation durable on dénombre plus d'une dizaine de réunions en lien avec le secteur hospitalier et plus d'une dizaine de réunions sur le secteur de la production agricole.
Validation par les acteurs des enjeux et des nouveaux besoins en compétences identifiés	
Satisfaction des acteurs sur la qualité des travaux	Pas d'enquête de satisfaction des acteurs à ce stade des travaux.
	Axe 2 - Contribuer à l'évolution de l'offre de formation et sécuriser la poursuite de parcours de formation
Nombre d'acteurs rencontrés	- Les projets Cité Apprenti(e) et DEFI réunissent plus d'une dizaine de structures partenaires. - La formation au théâtre forum a nécessité la rencontre avec 4 inspecteurs académiques et les enseignants de 8 lycées professionnels de l'académie de Dijon. - L'ideathon a été co-organisé par le CMQ Alimentation, goût, tourisme, CMQ Territoire Intelligent et l'ESAAD, a mobilisé 114 étudiants de 8 établissements de l'enseignement supérieur et 7 entreprises, collectivités ou clusters. - La POEC Vendeur Conseiller Commercial pour les établissements accueillant une clientèle touristique a réuni 4 partenaires (Pôle Emploi, Opco EP, AFPA, CMQ/Creativ').
Typologie des acteurs	- Les projets Cité Apprenti(e) et DEFI réunissent principalement des organismes de formation initiale (CFA et lycées professionnels) et continue (AFPA, Greta, organismes de formation indépendants spécialisés - sur les outils digitaux ou les compétences comportementales par exemple -) ainsi que des acteurs de l'écosystème de l'emploi (pôle emploi, mission locale, Creativ'). - La formation au théâtre forum a réuni 16 enseignants de lycées professionnels. - L'ideathon a réuni des clusters, des établissements d'enseignement supérieur, des entreprises (grandes entreprises, PME et start-up) et des collectivités territoriales. - POEC VCC (voir ci-dessus).
Liste des diplômes / certifications de l'offre de formation concernée	- Création de 10 MOOC sur les techniques de créativité dans le cadre de l'ideathon. - Insertion de l'ideathon comme module d'apprentissage optionnel dans le parcours d'école d'ingénieur d'Agrosup et du Master LEACA pour ce qui concerne les champs d'activité couverts par le CMQ Alimentation, goût, tourisme. - pour la POEC, les stagiaires visent l'acquisition de CCP (Certificats de Compétences Professionnelles) du Titre Professionnel Vendeur Conseil en magasin.
Analyse AFOM de l'offre de formation existante	Pas de travaux sur le sujet en 2021, les projets menés étant l'aboutissement de travaux effectués les années précédentes.
Pistes d'actions pour l'évolution de l'offre de formation.	Pas de nouvelles pistes identifiées en 2021.

Nombre et nature des expérimentations menées	Les projets Cité Apprenti(e) et DEFI portent sur l'insertion d'outils digitaux co-construits et complémentaires à l'offre de formation existante sur des formations professionnelles initiales et continues portant sur la relation client dans le secteur de l'hôtellerie-restauration et du tourisme. La formation au théâtre forum vise à doter les enseignants de lycée professionnel d'une nouvelle modalité pédagogique pour travailler les situations complexes de relation client sur les secteurs de l'hôtellerie-restauration, de la vente et du commerce. L'ideathon porte sur l'acquisition et la pratique par les étudiants de techniques de créativité.
Nombre de secteurs concernés	Les secteurs concernés sont les métiers de la relation client pour les projets Cité Apprenti(e), DEFI, la formation au théâtre forum et la POEC et le secteur agroalimentaire pour l'ideathon.
Modalités de formation innovantes	MOOC sur la créativité, applications digitales (dans le cadre de Cité Apprenti(e)) et théâtre forum.
Satisfaction des acteurs	La satisfaction des acteurs a été mesurée dans le cadre de la formation des enseignants au théâtre forum, les 16 participants ont rendu une évaluation positive de la formation.
	Axe 3 - Faire évoluer les représentations pour renforcer l'attractivité des métiers
Nombre et nature des actions de promotion des formations relevant des champs d'activités couverts par le Campus existantes	Les catalogues "Découverte de l'environnement économique" de la région académique recensent par secteur d'activités les actions proposées aux élèves de collèges et lycées sur l'année scolaire sur inscription par les enseignants. On compte environ 4 à 5 actions par département sur le secteur de l'agroalimentaire entre 3 et 4 sur l'agriculture et 1 à 2 sur l'hôtellerie-restauration.
Nombre et nature des actions mises en place	3 actions : La Voie des Talents, le pass industrie et l'accompagnement au parcours avenir. Les indicateurs mesurés portent sur l'action La Voie des Talents.
Nombre et nature des acteurs informés	Pour la Voie des Talents, tous les collèges et lycées de la région ont été informés via le catalogue "Découverte de l'environnement économique" et les 86 établissements de Côte d'Or (collèges, lycées et MFR) ont été informés par courrier et via une présentation en réunion de réseau.
Nombre et nature des acteurs impliqués	Branches professionnelles Hôtellerie-Restauration et Agroalimentaire, entreprises, acteurs de l'emploi et du développement économique, établissements de formation initiale et continue, lycéens, enseignants, prescripteurs de l'orientation et de l'emploi.
Nombre et objets des réunions de travail	Les réunions de travail ont été de divers type, comités techniques, comités de pilotages, groupes de travail, briefing des partenaires (ex lycéens, entreprises), réunions de travail avec les prestataires, avec les financeurs…
Nombre et typologie des participants	Les visiteurs de la Voie des Talents : collégiens, lycéens, enseignants, prescripteurs de l'orientation et de l'emploi, demandeurs d'emploi, institutionnels, partenaires du développement économique, financeurs soit 912 visiteurs et on compte environ 90 intervenants mobilisés sur les deux jours.
Satisfaction des partenaires	Voie des Talents : une enquête de satisfaction a été effectuée auprès des partenaires, les résultats sont positifs.
Satisfaction des participants	Voie des Talents : une enquête de satisfaction a été effectuée auprès des partenaires, la plupart des visiteurs ont apprécié l'évènement, 43% d'entre eux pensent poursuivre la réflexion en lien avec les métiers présentés.

Nombre et typologie des entreprises informées	Voie des Talents : les entreprises de l'agroalimentaire ont été informées de la tenue de la Voie des Talents via le Pass industrie de Dijon, via l'Umih et Vitagora qui en ont informé leurs adhérents.
Nombre et typologie des entreprises mobilisées	Voie des Talents : 14 entreprises mobilisées des secteurs de l'agroalimentaire et de l'hôtellerie restauration pour une présence sur le salon. 130 offres post salon émanant d'entreprises ou d'établissements de formation ont été proposées.
	Axe 4 - Développer les mobilités à l'international
Nombre et typologie des établissements interrogés	Pas d'action sur le sujet.
Nature des livrables produits	2 actions du CMQ en lien avec des projets européens sur l'essaimage des résultats de Cité Apprenti(e).
Nombre de partenaires intégrés dans le groupe projet	2 partenaires organisateurs impliqués dans l'action Gate Vet et 4 partenaires impliqués dans le projet Hôtel Academy.
Nature des enjeux mis en avant	Enjeux de diffusion des bonnes pratiques à retirer de l'expérimentation Cité Apprenti(e).
Nombre et nature des actions mises en place	Diffusion des bonnes pratiques.
Nombre et typologie des établissements impliqués	MBA ESG Paris, Fachoschule Dresden, Manzalab, European University of Cyprus, Akademie für berufliche Bildung Dresden.
Nombre d'enseignants qui effectuent un projet de mobilité à l'étranger	Pas d'action sur le sujet.
	Axe 5 - Intégrer le CMQ au sein des réseaux et communication sur ses actions
Nombre et nature des actions conduites	Le séminaire du réseau du CMQ s'est tenu sur la fin d'année 2020, pas d'action en 2021.
Nombre et typologie des acteurs rencontrés et informés	Idem
Nature des problématiques	Idem
Satisfaction des acteurs	Idem
Nombre et nature des réseaux identifiés	Le CMQ est ancré dans l'écosystème local comme l'ont montré les actions La Voie des Talents, le Pass Industrie, l'Ideathon ou encore la participation de la directrice opérationnelle du CMQ au jury de la Vallée de la Gastronomie. Parallèlement, le CMQ est intégré dans le réseau thématique national des CMQ travaillant sur le secteur du tourisme.
Nombre et nature des actions menées dans ce cadre	Inscription du CMQ dans les réponses aux AMI sur le système alimentaire et l'appel à projet Deffinum en tant que partenaire.
Plan de communication du Campus	Le plan de communication du CMQ n'a pas été formalisé.
Nombre et nature des actions de communication du Campus	Alimentation de la page internet du CMQ par des actualités (5 en 2021), publication de 3 Newsletters du CMQ.
Nombre et typologie des évènements de communication	2 conférences de presse durant l'année, lors de l'ideathon et de la Voie des Talents.
	Axe 6 - Pilotage du CMQ
Nombre de conseils de perfectionnement / conseils de perfectionnement restreint	1 conseil de perfectionnement en 2021
Nombre de rencontres avec le président	3 rencontres avec le président

Présences aux conseils de perfectionnement / conseils de perfectionnement restreints	11 présents au Conseil de perfectionnement du CMQ
Mission des instances	Validation du bilan d'activité, de la stratégie proposée et du plan d'action à venir.
Satisfaction des acteurs impliqués	Pas d'enquête de satisfaction sur ce sujet.
Nombre et nature des indicateurs	Suivi des indicateurs prévus dans le plan d'action proposé dans le dossier de relabellisation du CMQ et suivi d'indicateurs spécifiques pour le projet Dijon, système alimentaire durable.
Note annuelle de suivi des indicateurs	Le suivi des indicateurs est effectué de manière annuelle et les résultats sont repris dans le rapport d'activités annuel du CMQ.

TABLE C.1: Suivi des indicateurs

Annexe D

(MMA) - Cordées de la réussite

Les programme des journées organisées aux lycée Eugène Guillaume – Montbard et au lycée Les Huisselets – Montbéliard sont présentés figures D.1 et D.2.

9h30	arrivée sur Semur – en – Auxois
10h-12h	visite culturelle de la ville avec un guide touristique
12h45	repas au lycée
13h30-14h30	visite et présentation des formations du lycée
14h30-17h30	2 groupes qui permuteront à 16h Groupe 1 : 1 professeur et 2 élèves expliqueront la formation, la vie au lycée, les PFMP,... Groupe 2 : Lucie Beraut, Artisane Maroquinière parlera de son parcours, métiers et leur fera faire une petite réalisation (pompon en cuir)
A partir de 17h30	Installation à l'internat – repas – animation avec jeux de société
8h15-8h30	visite, à pied, de la ville de Montbard
9h15	départ pour Semur-en-Auxois pour visite de l'entreprise de maroquinerie : Les ateliers Thomas à partir de 10h.
12h45	repas au lycée

TABLE D.1 – Programme des 23 et 24 Mars 2021

09h – 12h	Groupe1 atelier polissage au lycée (Bethoncourt, Blamont, Sochaux, Rougemont le Château)
10h30–12h	Groupe 2 Visite entreprise Maroquinerie Créations Perrin (Dole, Montbard, Saint-Amour)
14h – 16h	Visite entreprise Polissage - CRISTEL
16h30 – 18h	Musée de l'Aventure Peugeot
09h-12h	Groupe2 atelier polissage au lycée
09h – 12h	Groupe1 Visite entreprise Maroquinerie Créations Perrin
13h45- 15h	CARC 19 Expositions d'Hélène Bertin et Julie Chaffort : `https://le19crac.com/agenda`

TABLE D.2 – Programme des 14 et 15 juin 2021

Transport :

1. Lundi 14 juin à 09h45 : A/R Lycée Les Huisselets, 08 Av. du Maréchal de Lattre de Tassigny à Montbéliard – Entreprise Créations Perrin, 1575 Allée Henri Hugoniot, 25490 Allenjoie (15 personnes)

2. Lundi 14 juin, 13h30 – 16h (25 personnes) : Lycée Les Huisselets, Montbéliard – Entreprise Cristel, Parc d'Activité du Moulin, Rue du 8 Mai, 25490 Fesches-le-Châtel
3. Lundi 14 juin, 16h15 – 18h30 (25 personnes) : Entreprise Cristel, Fesches-le-Châtel – Musée de l'Aventure Peugeot, Carrefour de l'Europe, 25600 Sochaux
4. Lundi 14 juin, 18h30 – 19h (25 personnes) : Musée de l'aventure Peugeot, Sochaux – Lycée Cuvier, 1 place Jean Monnet, 25200 Montbéliard
5. Mardi 15 juin, 08h30 – 11h (15 personnes)

Annexe E

(MSI) - International

Ces deux photos (Photos E.1 et E.2) immortalisent des éléments forts de la politique internationale du CMQ MSI.

FIGURE E.1 – Visite de la délégation française à Hambourg

FIGURE E.2 – Signature de la convention Turin-Dijon

Annexe F

(MSI) -Nouvelles formations

La photo (Photo F.1) immortalise la première promotion P-Tech. La plaquette (Plaquette F.2) présente la nouvelle formation de "développeur en intelligence artificielle".

FIGURE F.1 – 1ère promotion P-Tech

FIGURE F.2 – 1ère promotion P-Tech

Annexe G

(TI) - Energy Tour (Flyer)

Bibliographie

[1] Ministère Education Nationale DAVA. https ://francevae.fr/.

[2] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2018)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2019.

[3] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2019)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2020.

[4] Rectorat de Région Académique. *Rapport d'Activité Campus des Métiers et des Qualifications de Bourgogne Franche Comté (2020)*. http ://www.cmq-bfc.org/index.php/documents-telechargeables, 2021.

[5] Gouvernement Valorisation des Acquis de l'Expérience. https ://www.vae.gouv.fr/.

[6] Ministère Education Nationale. *Parcours Avenir Arrêté du 1er Juillet 2015 - JORF no 0155 du 7 juillet 2015*. https ://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000030852189, 2015.

Glossaire

Campus des Métiers et des Qualifications Ils se définissent comme un réseau de partenaires pour coller au plus proche des besoins du monde professionnel tout en garantissant une formation, apprendre à apprendre, pour permettre une Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) (e.g., emplois, développements harmonieux, insertions professionnelles).
Ils regroupent des établissements de l'enseignement secondaire, supérieur, de formation initiale ou continue, des unités économiques de tout type (e.g., privé, public, para-public, associatif) et des organismes institutionnels (e.g., Région, DREETS, AER, les branches professionnelles, les OPCO). Ils sont construits autour d'un secteur d'activité d'excellence correspondant à un enjeu économique national ou régional soutenu par des collectivités territoriales. 1, 3, 5, 7, 32

cordée de la réussite Lancées en novembre 2008, les "cordées de la réussite" ont pour objet d'introduire une plus grande équité sociale dans l'accès aux formations de l'enseignement supérieur et notamment aux filières sélectives. Mis en œuvre à la rentrée 2016, les "parcours d'excellence" s'inscrivent dans la complémentarité des cordées de la réussite. A la rentrée 2020, "cordées de la réussite" et "parcours d'excellence" fusionnent en un seul dispositif sous l'appellation de "cordées de la réussite".
Les cordées de la réussite visent à favoriser l'accès à l'enseignement supérieur de jeunes quel que soit leur milieu socio-culturel, en leur donnant les clés pour s'engager avec succès dans les filières d'excellence. Elles ont pour objectif de lutter contre l'autocensure, de susciter l'ambition scolaire des élèves par un continuum scolaire-supérieur. 5

Parcours Avenir Le Parcours avenir se fonde sur l'acquisition de compétences et de connaissances relatives au monde économique, social et professionnel, dans le cadre des enseignements disciplinaires et des formes spécifiques d'enseignements diversifiés en lien avec les programmes du collège et du lycée. L'ancrage dans les enseignements doit permettre à l'élève d'acquérir les compétences et connaissances suffisantes pour se projeter dans l'avenir et faire des choix d'orientation éclairés.. 1, 5, 17

Plate-Forme Technologique Une Plate-Forme Technologique (PFT) a pour mission d'organiser sur un territoire, de préférence celui d'une ville moyenne, le soutien apporté à la modernisation des entreprises par les établissements d'enseignement : les lycées d'enseignement général et technologique, les lycées professionnels, les établissements d'enseignement supérieur disposant de plateaux techniques autour d'une thématique commune. La PFT met ses équipements et compétences au service des entreprises en exécutant des prestations techniques pour le compte de celle-ci. Elle a également un objectif pédagogique, l'exécution de prestations pour les entreprises étant l'occasion pour l'élève de mettre en œuvre ses acquis, d'appréhender l'entreprise et de faciliter son insertion. Elle est, pour l'établissement, l'opportunité de valoriser la voie technologique et professionnelle et le cas échéant, d'adapter sa formation. 5, 32

Acronymes

AE AgroEquipements. 1, 3, 4, 7, 30, 33, 53

AER Agence Economique Régionale. 17

AFDET Association Française pour le Développement de l'Enseignement Technique. 11–13, 53

AFPA Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes. 8, 9

AFPASA Association pour la Formation et le Perfectionnement des Agriculteurs et Salariés de l'Agriculture. 31

Agro-Dijon Institut Agro Dijon. 4, 5, 31

AGT Alimentation-Goût-Tourisme. 1, 3, 5, 7, 28

AMF Automobile et Mobilités du Futur. 1, 3, 7, 33

APECITA Association Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture. 8

AuRA Auvergne-Rhône-Alpes. 32

BFC Bourgogne Franche-Comté. 1, 3, 4, 10, 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 25, 26, 30–33, 53

BTS Brevet de Technicien Supérieur. 15, 18–23, 28, 29

CAFOC Centre Académique de FOrmation Continue. 18

CCI Chambre de Commerce et d'Industrie. 8, 17, 31

CFA Centre de Formation d'Apprentis. 8

CHU Centre Hospitalier Universitaire. 8, 28

CIO Centre d'Information et d'Orientation. 9

CMQ Campus des Métiers et des Qualifications. 1, 3–8, 10–33, 45, 53, 54, *Glossary :* Campus des Métiers et des Qualifications

CUCM Communauté Urbaine Creusot-Monceau. 14, 17

DC Directeur du Campus. 3, 4, 30, 31

DNMADE Diplôme National des Métiers d'Art et du DEsign. 21

DO Directeur Opérationnel. 3, 4, 11, 13, 30–33, 53

DPE ingénieur Diplômé Par l'État. 6

DRAAF Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt. 1, 3, 4

DRAC Direction Régionale des Affaires Culturelles. 18, 20, 53

DRAFPIC Délégué Régional Académique à la Formation Professionnelle Initiale et Continue. 11, 13

DRAREIC Delégation Régionale Académique aux Relations Européennes, Internationales et à la Coopération. 1, 22, 23

DREAEAAC Délégation Régionale Académique à l'Education Artistique et à l'Action Culturelle. 20

DUT Diplôme Universitaire de Technologie. 31

EMA Excellence Métiers d'Art. 1, 19, 20, 53

EMFOR Emploi, Métiers, Formation, Orientation en Région. 11

ENIL Ecole Nationale d'Industrie Laitière et des Biotechnologies. 9

ENSAM Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers - Cluny. 4

ENSMM Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques. 3, 21, 24, 26

ESADD Ecole Supérieure Appliquée au Design et au Digital. 8, 27, 28

ESIREM Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Matériaux/développement durable et informatique/électronique. 27, 28

ESTA École Supérieure des Technologies et des Affaires. 27

ESTP Ecole Spéciale des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie. 3, 4, 27, 28, 33

FB Forêt-Bois. 1, 3, 4, 33, 53

FCIL Formation Complémentaire d'Initiative Locale. 1, 18

FNADT Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire. 4, 25, 32, 33

FSS Formation Supérieure de Spécialisation. 15

FTLV Formation Tout au Long de la Vie. 6

GACO Gestion Administrative et Commerciale des Organisations. 31

GPPR Gastronomie et Promotion des Produits Régionaux. 8

GRETA GRoupement d'ETAblissements. 8, 14, 21

INMA Institut National des Métiers d'Art. 20

INRAE Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement. 8

ISIFC Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté. 32

ITIP Industrie Technologique Innovante et Performante. 1, 7, 13, 32, 33

IUT Institut Universitaire de Technologie. 4, 12, 14–18

MEDEF Mouvement des entreprises de France. 17

MEN Ministère de l'Education Nationale. 17

MESRI Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. 15

MFR Maisons Familiales Rurales. 8

MMA Maroquinerie et Métiers d'Art. 1, 7, 31, 32

MSI Microtechniques et Systèmes Intelligents. 1, 3, 7, 21, 33, 45

OPCO OPérateur de COmpétences. 8, 10

PA Parcours Avenir. 17, *Glossary :* Parcours Avenir

PFA Plateforme Automobile. 11

PFT Plate-Forme Technologique. 32, *Glossary :* Plate-Forme Technologique

PFT Mobilites PFT des Mobilités. 32

PIA Programme d'Investissements d'Avenir. 1, 3, 11, 13, 14, 25, 33, 53

PME Petites et Moyennes Entreprises. 13, 22

POEC Préparation Opérationnelle à l'Emploi Collective. 8

RNCP Répertoire National des Certifications Professionnelles. 6

SEDIMA Syndicat National des Entreprises de Service et Distribution du Machinisme Agricole. 31

SPRO Service Public Régional de l'Orientation. 14, 30

TI Territoire Intelligent. 1, 3, 7, 8, 26, 33, 54

UB Université de Bourgogne. 15

UBFC Université de Bourgogne Franche-Comté. 15, 32

UFC Université de Franche-Comté. 31

UFR STGI UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie. 11

UIMM Union des Industries et Métiers de la Métallurgie. 14, 16, 17

UMIH Union des Métiers de l'Industrie Hôtelière. 8

UTBM Université Technologique de Belfort-Montbéliard. 11–13

VAE Valorisation des Acquis de l'Expérience. 1, 5, 6, 53

VRAI Village Ressource Apprenant International. 13–17

Table des matières

1 Eléments structurants des CMQ **3**
- 1.1 La gouvernance . . . 3
- 1.2 Le portage . . . 3
- 1.3 Un nouveau CMQ : le CMQ AE . . . 4
- 1.4 Une nouvelle demande de labellisation de CMQ : le CMQ FB . . . 4

2 Outils des CMQ **5**
- 2.1 Le parcours Avenir . . . 5
- 2.2 La Valorisation des Acquis de l'Expérience (VAE) . . . 6

3 Activités des Campus des Métiers des Qualifications **7**
- 3.1 CMQ Alimentation, Goût, Tourisme . . . 7
  - 3.1.1 Anticiper l'impact des mutations techniques et réglementaires sur l'évolution des compétences . . . 7
  - 3.1.2 Contribuer à l'évolution de l'offre de formation . . . 8
  - 3.1.3 Faire évoluer les représentations . . . 8
  - 3.1.4 International . . . 10
  - 3.1.5 Intégrer le CMQ au sein des réseaux / communication . . . 10
  - 3.1.6 Résultats / enseignements et perspectives . . . 10
- 3.2 CMQ Automobile et Mobilités du Futur . . . 11
  - 3.2.1 Zoom sur : le projet PIA 3 Mobicampus Automobile et mobilités du futur . . . 11
  - 3.2.2 Zoom sur : le projet DEFFINUM sur la maintenance des véhicules électriques . . . 12
  - 3.2.3 Zoom sur : le rapprochement CMQ - Association Française pour le Développement de l'Enseignement Technique (AFDET) . . . 12
  - 3.2.4 Zoom sur : le recrutement de notre nouvelle DO . . . 13
  - 3.2.5 Zoom sur : l'élargissement de Mobicampus sur le territoire de la BFC. . . . 13
- 3.3 CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante . . . 13
  - 3.3.1 Gouvernance et ressources humaines . . . 14
  - 3.3.2 Les moyens financiers . . . 14
  - 3.3.3 Des parcours innovants de formation professionnelle . . . 15
  - 3.3.4 Animation du lieu d'épanouissement et d'innovation . . . 16
  - 3.3.5 Participation du CMQ dans les réseaux et dispositifs locaux, nationaux et internationaux . . . 16
  - 3.3.6 L'animation de la cordée de la réussite VRAI . . . 17
  - 3.3.7 Recherche et transfert de technologie . . . 17
  - 3.3.8 Communication : Animation de la communauté CMQ sur la plateforme collaborative numérique Wudo et réseaux sociaux . . . 18
- 3.4 CMQ Maroquinerie et Métiers d'Art . . . 18
  - 3.4.1 Une nouvelle licence professionnelle « Industrie du Cuir et de la Mode » : . . . 19
  - 3.4.2 L'animation du label Excellence Métiers d'Art (EMA) : promotion, formation et résidences d'artistes avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) 20
  - 3.4.3 Ambition scolaire et égalité des chances . . . 20
- 3.5 CMQ Microtechnique et Systèmes Intelligents . . . 21
  - 3.5.1 Nouvelles formations . . . 21

3.5.2 L'International . . . 22
3.5.3 Développement de ressources financières : . . . 24
3.5.4 Actions de découverte et de promotion de la filière . . . 25
3.6 CMQ Territoire Intelligent . . . 26
3.6.1 Axe 1 – Transition énergétique, découverte des métiers et parcours de formations . 27
3.6.2 Axe 2 – Evolution des compétences et innovation . . . 28
3.6.3 Axe 3 – Favoriser l'insertion professionnelle et la mobilité internationale . . . 30
3.7 CMQ AgroEquipements . . . 30
3.7.1 Rappels des objectifs du campus . . . 30
3.7.2 Les actions . . . 30

4 Perspectives **32**
4.1 Comparaison actions 2021 vs. perspectives émises en 2020 . . . 32
4.2 Perspectives pour 2022 . . . 33
4.2.1 CMQ TI - nouvelle mouture . . . 33
4.2.2 Nouveaux réseaux . . . 33
4.2.3 Nouveaux CMQ . . . 33

Annexes **34**

A (AGT) - Plan d'action **35**

B (AGT) - Séminaire réflexion **37**

C (AGT) - Indicateurs de gestion **38**

D (MMA) - Cordées de la réussite **43**

E (MSI) - International **45**

F (MSI) -Nouvelles formations **46**

G (TI) - Energy Tour (Flyer) **47**

Bibliographie **48**

Glossaire **49**

Acronymes **52**

RÉGION ACADÉMIQUE
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ