

Délibération n°210312_21

Séance du Conseil d'administration du 12 mars 2021

Nombre de membres composant le conseil (effectif statutaire) : 28
Nombre de membres en exercice : 28
Membres présents : 18
Membres représentés : 3
Quorum : 14

Pour : **DÉCISION** AVIS INFORMATION

Compte financier 2020 – Rapport annuel de performance

Vu les articles 202 et 210 à 214 du décret n°2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;
Vu l'arrêté du 7 août 2015 modifié relatif aux règles budgétaires des organismes.

Liste des annexes à la délibération :

- Rapport annuel de performance du compte financier 2020

Le Conseil d'administration

DECIDE

D'approuver le Rapport annuel de performance établi par l'ordonnateur et annexé à la présente délibération

Abstention(s) : 2
Votants : 21
Blanc(s) ou nul(s) en cas de vote à bulletin secret : 0
Suffrages exprimés : 19
Pour : 16
Contre : 3

La présente délibération est adoptée.

Fait à Sevenans,
Le Directeur
Ghislain MONTAVON



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



utbm

université de technologie
Belfort-Montbéliard

RAPPORT DE GESTION DE L'ORDONNATEUR 2020



Espera Sbarro : Modèle 2020 « Seatta »

RESILIENCE : QUALITE A SE DEVELOPPER POSITIVEMENT EN DEPIT D'UNE ADVERSITE, QUI COMPORTE NORMALEMENT LE RISQUE D'UNE ISSUE NEGATIVE.

Table des matières

I/ Déploiement de la stratégie et niveaux de performance	4
A- Les tendances institutionnelles	4
1. <i>Le résultat comptable</i>	4
2. <i>La capacité d'autofinancement</i>	5
3. <i>Le fond de roulement</i>	6
B- Les trajectoires 2020	7
C- La masse salariale	11
1. <i>Le suivi des emplois et de la masse salariale</i>	12
II/ Activités « cœur de métier » conduites en 2020	16
A- Direction aux formations et à la pédagogie (DFP)	16
1. <i>Le cadre général</i>	16
2. <i>Activités et budget</i>	16
3. <i>Activité et impact de la pandémie</i>	17
4. <i>UTSEUS</i>	18
B- Direction à la transition numérique (DTN)	18
1. <i>Éléments de contexte</i>	18
2. <i>Éléments de répartition du budget</i>	18
3. <i>Gestion de la crise sanitaire</i>	21
4. <i>Conclusion</i>	21
C- Direction aux relations internationales et à l'internationalisation (DRII).....	22
1. <i>Mobilités étudiantes sortantes</i>	22
2. <i>Mobilités entrantes</i>	26
3. <i>Financement des mobilités</i>	27
4. <i>Bilan de l'activité</i>	28
D- Direction aux relations avec les entreprises (DRE)	28
1. <i>Le cadre financier général</i>	28
2. <i>Le service DRE</i>	29
3. <i>Stages</i>	29
4. <i>Outil de gestion des relations clients (CRM) : Eudonet</i>	30
5. <i>Formation continue</i>	30

6. <i>Taxe d'apprentissage</i>	32
E- SAIC UTBM	33
1. <i>Activité globale 2020</i>	33
2. <i>Les financeurs</i>	34
3. <i>Projets phares signés en 2020</i>	36
4. <i>Plan stratégique 2020</i>	37
F- CRUNCH Lab.....	37
1. <i>Contexte de l'exercice budgétaire 2020</i>	37
2. <i>Exécution des projets sur l'année 2020</i>	39
3. <i>Les projets SAIC</i>	43
4. <i>Synthèse</i>	45
G-Le service de la DREDI	45
1. <i>Les missions de la DREDI</i>	45
2. <i>Le budget de la DREDI</i>	46
3. <i>Masters</i>	46
4. <i>Doctorat</i>	47
5. <i>Crédits alloués aux unités de recherche</i>	47
6. <i>Éléments bibliographiques</i>	48
7. <i>Animation</i>	49
8. <i>Synthèse</i>	49

I/ **DEPLOIEMENT DE LA STRATEGIE ET NIVEAUX DE PERFORMANCE**

A- Les tendances institutionnelles

1. Le résultat comptable

L'année budgétaire à peine entamée que l'annonce, puis par la mise en œuvre, des mesures de précautions sanitaires visant à lutter contre la propagation du virus Covid-19 ont profondément bouleversé l'activité universitaire, et, de facto, son exécution budgétaire. Le budget rectificatif n°1/2020, voté par les administrateurs lors de la séance du 10 juillet 2020, fut envisagé dès la présentation du budget initial soumis aux administrateurs le 20 décembre 2019. Mais il divergea très profondément. Les perspectives budgétaires en mai 2020, période de construction du budget rectificatif n°1/2020, s'éloignaient en grandes masses du financement d'opérations d'investissement nouvelles, pour s'orienter vers des compensations significatives liées à des pertes de recettes prévisionnelles, essentiellement au SAIC, mais également au budget général, de par notamment la chute du niveau financier des droits d'inscription perçus pour l'année universitaire 2020-2021. Au SAIC, la prévision de perte de contrats industriels, en lien direct avec la première période de confinement national, et le report de contrats avec des entités de droit public, invitaient à réduire le niveau des recettes prévisionnelles de 688 967 € (407 786 € au chapitre des conventions de droit public et 281 181 € à celui des prestations industrielles). En section de dépenses, les niveaux furent réduits de 249 000 €, dont 65 000 € en section d'investissement.

Pour l'UTBM, hors SAIC, le niveau des recettes a été reporté de 395 925 € et les dépenses, quant à elles, diminuées de 125 588 €. Une charge nouvelle est par ailleurs apparue : 142 000 € pour les premières dépenses en 2020 liées à l'aménagement des locaux afin d'autoriser le retour des usagers en fin de première période de confinement.

Le second semestre de l'activité budgétaire a sensiblement modifié la trajectoire prévisionnelle brossée au budget rectificatif n°1/2020. En effet, le niveau de consommation des crédits, tant à la section d'investissement que de fonctionnement, n'a pas été à la hauteur de ce que les acteurs de terrain l'avaient envisagé en mai 2020. Il fut ainsi décidé, lors des travaux préparatoires du budget rectificatif n°2/2020 conduits en novembre 2020 pour une présentation aux administrateurs de l'UTBM le 18 décembre 2020, de poursuivre des objectifs d'optimisation des niveaux de consommation des crédits par la baisse des plafonds de ceux-ci.

Le constat réalisé à la clôture des comptes démontre l'utilité de rapporter ces plafonds, ainsi qu'explicité dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1

	BR1/2020 Prévision de clôture des comptes au 31/12/20	BR2/2020 Prévision de clôture des comptes au 31/12/20	Clôture des compte / Compte financier
UTBM / section fonctionnement (hors masse salariale)	75 %	99 %	100 %
UTBM / section investissement	27 %	87 %	148 %
UTBM / masse salariale	97 %	99 %	99 %

Tableau 2

	BR1/2020 Prévision de clôture des comptes au 31/12/20	BR2/2020 Prévision de clôture des comptes au 31/12/20	Clôture des compte / Compte financier
SAIC / section fonctionnement (hors masse salariale)	37 %	94 %	76 %
SAIC / section investissement	51 %	86 %	58 %
SAIC / masse salariale	88 %	99 %	100 %

Les recettes du SAIC, envisagées lors du budget rectificatif n°1/2020 à 53 % d'exécution au regard du budget initial 2020, ont été révisées pour atteindre un niveau *in fine* de réalisation de 97 % au budget rectificatif n°2/2020. L'exécution définitive du budget 2020 constaté au chapitre des recettes prévisionnelles se situe ainsi au niveau de 60 %.

L'articulation entre les recettes et dépenses de fonctionnement, constatées sur les trois sociétés, établissement, SAIC et fondation, forment le résultat comptable général de l'UTBM, tableau 3.

Tableau 3

	Compte financier 2019 (pour mémoire)	BR2/2020 dernière projection budgétaire	Résultats comptables
Etablissement	1 366 641 €	1 692 492 €	1 679 041 €
SAIC	563 892 €	- 142 838 €	550 200 €
Fondation	- 12 267 €	-	-
UTBM	1 920 266 €	1 549 655 €	2 229 241 €

La trajectoire des résultats comptables, formés d'excédents depuis cinq ans, est décrite dans le tableau 4.

Tableau 4

	2016	2017	2018	Résultat / Excédent 2019	Résultat / Excédent 2020
UTBM (établissement + SAIC + fondation)	2 381 781 €	1 612 691 €	2 327 852 €	1 920 267 €	2 229 241 €

2. La capacité d'autofinancement (CAF)

La CAF se définit comme le résultat du bénéfice net des charges non décaissées : les dotations aux amortissements et les provisions pour risques et charges.

Cet indicateur de « santé économique » permet d'abonder le Fond de roulement ou opérer des investissements sur ressources propres dégagées par les activités courantes.

Il est important de conserver en mémoire une pratique de bonne gestion régulièrement affichée par la direction et les instances de l'UTBM, consistant à investir sur fonds propres lors d'un exercice précis, à hauteur du niveau de capacité d'autofinancement constaté à la clôture de l'exercice précédent.

Tout dépassement doit être clairement motivé par un choix stratégique au niveau structurel, qui autorise un effritement du fond de roulement, par-delà la capacité d'autofinancement dégagée lors de l'exercice

précédent. Cet acte volontaire vise à consommer sciemment le fond de roulement, nourrissant ainsi des projets d'investissements tracés sur plusieurs annualités budgétaires.

Les différentes projections de la capacité d'autofinancement dans le temps (compte financier 2019, budget rectificatif n°2/2020, compte financier 2020) et par nature d'entité sont décrites dans le tableau 5.

Tableau 5

	Compte financier 2019 (pour mémoire)	BR2/2020 dernière projection budgétaire	Compte financier 2020
Etablissement	2 697 846 €	2 628 920 €	2 977 044 €
SAIC	673 479 €	77 251 €	736 352 €
Fondation	-12 267 €	-32 067 €	-
UTBM	3 359 058 €	2 674 105 €	3 713 395 €

Les montants négatifs signifie qu'une entité a bénéficié du transfert de crédits par effet de compensation des autres structures. Un certain nombre d'écritures comptables correctrices opérées à la fondation et détaillées lors de la séance du Conseil d'administration du 18 décembre 2020 ont entraîné ce résultat pour la fondation. Pour former le lien entre ces éléments de la CAF et les propos introductifs de la section, le tableau 6 retrace la mobilisation nette du fond de roulement en 2020 et rappelle le niveau de dotation aux amortissements de l'exercice (charge de fonctionnement).

Tableau 6

	Etablissement	SAIC
Investissements 2020 non subventionnés	1 713 028 €	173 816 €
Dotation aux amortissements de l'exercice	2 438 195 €	967 402 €

3. Le fond de roulement (FDR)

Le FDR et ses composantes (généré par l'établissement, le SAIC et la fondation) forment la capacité dont se dote l'établissement pour payer ses charges d'exploitation et ses investissements à long terme. L'agent comptable utilise un indice budgétaire légèrement différent : le fond de roulement net comptable, finalement proche du niveau de la trésorerie de l'établissement au 31 décembre 2020. En cours d'année, l'activité peut en effet générer un apport au fond de roulement, ou nécessiter un besoin en fond de roulement. Un mécanisme de ruissèlement s'opère alors entre l'excédent ou déficit budgétaire, l'abondement ou non à la capacité d'autofinancement, et finalement le constat du niveau de fond de roulement après apport ou prélèvement de celui-ci en cours et en fin d'année.

L'apport de la fondation au fond de roulement est, à cet endroit également, le résultat d'opérations de régularisations opérées en 2020 grâce à l'expertise conduite par le commissaire aux comptes de l'UTBM et de la fondation : la société KPMG.

Ces différents apports viennent augmenter le fond de roulement, ainsi que détaillé dans le tableau 7. Celui-ci peut utilement se lire grâce à deux indicateurs : le niveau du fond de roulement en euros, et celui traduit grâce au masque du nombre de jour de dépenses décaissables.

Ce dernier forme un indicateur significatif et partagé entre acteurs du monde universitaire, mais également dans les échanges nourris avec les services compétents, tant au MESRI qu'au rectorat de Région Académique.

Ainsi, pour l'UTBM, la mise en perspective pluriannuelle révèle une santé financière solide, et une capacité à déployer les projets institutionnels arrivés à maturité et en phase de déploiements : restructurations bâtementaires (bâtiment A pour 10 950 000 €, bâtiment C pour 3 200 000 €, Crunch Lab pour 5 100 000 €, bâtiment M' pour 2 820 000 €, chaudière Belfort et Sevenans pour 700 000 €, transfert formations FISE SI et FISA LI de Belfort à Sevenans et restructuration des moyens pédagogiques et locaux à Sevenans , filière du tronc commun compris, pour 2 100 000 €, etc.).

Tableau 7

	2016	2017	2018	2019	2020
UTBM niveau du fond de roulement	9 222 339 €	10 312 253 €	12 723 73 €	13 921 113€	15 744 783 €
UTBM nombre de jours d'activités en euros décaissables	104 J	111 J	142 J	153 J	176 J

B- Les trajectoires 2020

Le budget initial 2020 fut présenté aux administrateurs de l'UTBM le 20 décembre 2019. L'exercice consistant à construire un projet annuel de performance (PAP) n'était pas encore imposé, comme il le sera pour la présentation du budget 2021 et conformément aux textes en vigueur. Une relecture du rapport de l'ordonnateur permet de relever les axes prioritaires qui y étaient décrits, et confirmés par la mise à disposition de crédits.

Les perspectives 2020 avaient été brossées et calibrées en termes d'euros. Cet exercice d'anticipation n'avait pu prévoir la pandémie du Covid-19 et les conséquences profondes, souvent désastreuses et irréversibles sur les activités humaines et économiques du pays. Les opérateurs de service public ont bien entendu été sévèrement impactés. Le premier confinement, du 17 mars 2020 au 11 mai 2020, a été marqué par une forme de sidération suivie d'une frénésie dans l'adaptation de nos missions aux circonstances. Les activités génératrices de recettes et dépenses ont ainsi été bouleversées, mais pas aussi figées que nous avons pu le craindre à ce moment-là.

L'inquiétude a primé lors de la construction du budget rectificatif n°1/2020. Les recettes semblaient chuter, notamment au SAIC, les dépenses conservaient quant à elles un niveau significatif et incompressible très élevé : bâtiments, contrats et engagements divers, etc. La reprise d'activité, avant le second confinement, a permis de concrétiser des projets envisagés au budget initial, mis en études, mais placés en veille de leur exécution. Il est évoqué ici les projets significatifs et bâtementaires, ainsi que les contrats et conventions déroulés au SAIC.

Pour ce qui est des pratiques pédagogiques et de recherche, l'adaptation aux nouvelles modalités de transmission des savoirs a permis de préparer méticuleusement la seconde moitié de l'année 2020, dont la nouvelle période de confinement. Finalement, le budget rectificatif n°2/2020 a décrit une perspective de fin d'exercice beaucoup plus encourageante.

Quatre axes étaient évoqués.

Le premier axe relevait la mise en œuvre d'opérations bâtementaires de grande ampleur (restructuration du bâtiment A et du CRUNCH Lab) et le démarrage, aux conséquences significatives, du transfert de la FISE

« systèmes industriels » et de la FISA « logistique industrielle » de Belfort vers Sevenans. Force est de constater que ces projets ont suivi leur calendrier respectif prévisionnel et que la faible présence d'usagers dans les locaux a été mis à profit par le service du patrimoine afin de conduire des transformations profondes des locaux de Sevenans, avec notamment la création de 23 nouvelles salles de cours.

Le deuxième axe concernait le SAIC. Pour ce dernier, nous annoncions une année prometteuse. Il s'avère, et nous le verrons plus loin, que celle-ci a non seulement atteint, mais largement dépassé, ces objectifs, malgré le contexte et le champ d'activité placés dans un contexte très défavorable.

Le troisième axe prévoyait une prévision de baisse des recettes (hors SAIC) liée à la chute des recettes de taxe d'apprentissage, qui s'est avérée exacte mais moins marquée que prévu.

Enfin, le quatrième axe portait sur le glissement vieillesse technicité (GVT) qui n'est plus, depuis 2020, compensé par la subvention pour charges de services publics (SCSP). Le chapitre spécifique suivant consacré à la masse salariale évoque cette question.

Concernant les axes fixés au budget initial, force est de constater que finalement, sur le plan budgétaire, les impacts n'ont pas été aussi inquiétants que ne le prévoyait le bilan en milieu d'année 2020.

Mais il est à souligner ici un point essentiel, et les divers chapitres de la seconde partie de ce rapport de gestion s'y attacheront. C'est la capacité de résilience et d'adaptabilité dont ont fait preuve les acteurs devant des contraintes totalement nouvelles, imposées par la lutte contre la pandémie et appliquées à nos activités fondamentales. Le choix a été fait de solliciter chaque directeur fonctionnel pour s'exprimer sur l'atteinte des objectifs, malgré un contexte particulièrement hostile aux missions d'enseignement et de recherche.

Les formations et la pédagogie, la recherche, les relations internationales, les relations entreprises, la transition du numérique et le SAIC seront détaillés au second chapitre. Pourtant, le premier poste de dépenses étant constitué de la masse salariale, le service des ressources humaines, associé au service de la gestion budgétaire, ont organisé une synthèse très technique et très précise du déroulement de l'année 2020 en s'attachant à balayer les différents items formant le bilan annuel de la dépense en termes de masse salariale : gestion des équivalents temps pleins, réalisation des dépenses en euros, impact de la campagne d'emploi 2020 et aléas conjoncturels.

Les acteurs de premier plan durant cette période ont été les enseignants chercheurs et enseignants, au contact direct avec les étudiants. L'animation des activités tout au long de cette année compliquée fut impulsée et coordonnée par la direction aux formations et à la pédagogie. Le premier confinement fut placé sous le sceau de l'urgence à construire, adapter des outils et méthodes autour de pratiques devenues « distancielles ». La reprise des activités, le 11 mai 2020, a permis de construire un emploi du temps de rentrée 2021 adaptatif sans réelle visibilité sur les conditions qui seraient imposées aux modalités d'enseignement pour septembre 2021. Les hypothèses retenues, efficaces, ont permis d'assurer les cours en septembre puis de glisser aisément dans une pratique qui a intégré le second confinement.

Le mode hybride, en distanciel synchrone et asynchrone, a permis d'offrir le mode présentiel pour environ 30 % de la maquette pédagogique. L'adaptation des locaux aux strictes mesures sanitaires et la finesse dans l'élaboration des emplois du temps (exemple : prise en compte des temps de route pour les étudiants) ont conduit à accueillir au maximum autorisé les étudiants en présentiel. Parallèlement, la cadence dans l'adaptation des locaux s'est intensifiée. Optimisant le faible nombre d'usagers dans les locaux de Sevenans, le service du patrimoine et la direction à la transition numérique ont réussi le tour de force consistant à créer 23 nouvelles salles d'enseignement entièrement équipées sur le site de Sevenans. Mais créant ainsi temporairement une contrainte supplémentaire pour la construction puis l'agilité imposée dans la gestion des emplois du temps.

Les contrôles de connaissance ont été réalisés à 100 % en distance à l'issue du semestre de printemps 2020 et à 50 % en présence pour le semestre d'automne 2020. Enfin, l'année 2020 a été marquée, pour la DFP, par

la scénarisation des activités pédagogiques en distanciel et l'accompagnement permanent des enseignants dans la construction de supports d'enseignement, d'examens, pour adopter les pratiques au mode distanciel.

Ce travail n'a été possible qu'avec des outils numériques adaptés ou nouveaux. La stratégie numérique résiliente fondée sur la disponibilité continue, l'agilité des systèmes d'information et la persévérance des équipes en charge du système d'information a été cruciale.

La direction à la transition numérique a effectué à ce titre un travail remarquable. Les métiers supports, notamment, ont pu bénéficier, en des délais extrêmement réduits, de la mise à disposition d'outils informatiques physiques et virtuels adaptés. L'interconnexion très fine entre la DTN et la DFP, souvent transparente pour les usagers, a permis cette réussite remarquable. Des enquêtes et sondages ont été opérés de concert pour adapter les outils, les pratiques, et tenter également, par ce biais, de détecter les situations d'isolement et de détresse d'étudiants mais également d'agents. Les ingénieurs pédagogiques, assistés d'un ingénieur de la DTN, ont permis de créer et animer ce réseau. Pour autant, la DTN a continué à œuvrer dans ses activités de fond. Les chantiers envisagés dans le cadre des travaux préparatoires au budget initial ont été conduits : renforcement entamé en 2019 de la couverture Wi-Fi des trois sites de l'UTBM ; montée en puissance du réseau et interconnexion filaire, renouvellement du marché régional très haut débit Sequanet, etc.

Enfin, et ce n'est pas anecdotique, l'équipe consolidée de la DTN s'est regroupée sur le site de Belfort, au bâtiment « C », future maison du numérique visée dans le cadre du futur CPER.

Dans le déroulement des dossiers qui seront présentés au second chapitre de ce rapport de gestion de l'ordonnateur 2020 apparaitront ensuite la Direction aux Relations Internationales et à l'Internationalisation, celles des Relations avec les Entreprises et celle à la recherche, aux études doctorales et à l'innovation.

Pour la première, il est aisé de mesurer que les consignes de précautions sanitaires, les rapatriements d'étudiants en stage à l'étranger, les annulations de départs, ont ralenti les activités à l'international.

Pourtant, à cet endroit également, il faut souligner des résultats étonnants. L'exemple des semestres d'études, stages et primo-sortants, est parlant. L'objectif était de 600 mobilités internationales pour l'année 2020. Se sont déroulées, malgré les conditions notablement défavorables pour ce secteur, 450 mobilités. La direction des relations internationale impulse une dynamique depuis quatre années qui produit des résultats jamais atteints pour l'UTBM en ce domaine. Le ralentissement des activités en 2020, induit par des contraintes extérieures, a néanmoins permis d'atteindre des niveaux supérieurs à 2017, ainsi que l'illustre le tableau 8.

Et ce en prenant l'exemple des mobilités sortantes.

Tableau 8

	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de mobilités sortantes	175	250	300	416	215

Une stratégie de questionnement et suivi individualisé a été intensifiée. C'est ainsi que fut créé l'Observatoire des Expériences à l'International, croisant trois compétences/métiers, et permettant d'adapter en permanence les dispositifs visant à engager les étudiants vers des expériences à l'international qu'ils estiment, à 90 %, comme satisfaisantes. Il est noté, par ailleurs, l'inscription de 11 étudiants à des cursus double-diplômes, et le développement ou le renforcement des liens avec des partenaires privilégiés dans des pays historiquement proches de l'UTBM : la Chine (UTSEUS), la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Allemagne, la Belgique, la Pologne, la Bosnie, la République Tchèque, le Togo, la Malaisie, le Chili, etc.

Les programmes ERASMUS K103 et K107 ont été confirmés. De même ont été maintenues des animations telles que les « ERASMUS DAY » ou « Club Welcome ». Conserver les activités sous tension et diversifier au

plus et au mieux les modes opératoires ont été les règles adoptées avec, pour finalité, de tracer la ligne continue qui reliera l'établissement entre la période mouvementée 2020 jusqu'au jour de la reprise en mode « classique ».

Les services de la direction aux relations avec les entreprises, dans son activité de la gestion des stages, a mobilisé avec une grande densité les acteurs de terrain. Il faut rappeler que le règlement des études impose deux stages longs de 23 à 26 semaines chacun et un stage court de 4 semaines à chaque étudiant. Le stage forme une brique essentielle dans le cursus de formation des élèves ingénieurs à l'UTBM. Ce sont ainsi 1 400 stages différents qui sont gérés par an par la DRE. L'investissement a été constant en cette année 2020, pour offrir le maximum de perspectives en la matière à nos étudiants. Les diversifications et solutions de replis ont été nombreuses. C'est également par le travail autour de la gestion des stages que les contacts directs avec les étudiants ont pu permettre de détecter des situations difficiles, d'isolement ou de désappointement.

La DRE a également en charge le volet des formations continues, des Diplômes universitaires, de l'alternance avec les 300 apprentis ingénieurs et la formation Espera Sbarro. Pour cette dernière, l'annulation du salon de Genève en 2020, pierre angulaire historique de chaque promotion annuelle, a marqué la décision d'opérer une année de césure dans les recrutements pour la période universitaire 2020-2021. La complexité dans cette formation essentiellement tenue en mode « travaux pratiques » qui devait s'adapter aux questions de distanciation sanitaire, a guidé ce choix d'une année dite blanche. Elle est consacrée à la révision en profondeur des modalités de formation Espera Sbarro, à la conception d'un prototype institutionnel mu par l'hydrogène, à la préparation du transfert de la formation dans les futurs bâtiments M et M' de l'UTBM, et enfin, à l'achèvement de la formation de la promotion 2019-2020 à laquelle il a manqué la période du premier confinement. Cette formation s'est achevée le 23 décembre 2020.

Le SAIC bénéficiera d'un chapitre spécifique. En effet, tel qu'évoqué dans le celui consacré aux chiffres institutionnels, le suivi des activités du SAIC a été complexe et a souligné des lacunes dans les instruments d'analyse et leur fréquence de communication et d'échanges. Les chiffres reflétant les résultats 2019, puis les prévisions budgétaires ajustées au budget rectificatif n°1/2020, puis budget rectificatif n°2/2020 et finalement les soldes arrêtés au compte financier, tout enthousiasmant qu'ils soient, posent de multiples questions. En fin du chapitre consacré dans les détails de l'exécution du budget et l'atteinte des objectifs en ce domaine, figurent des perspectives stratégiques.

Mais un simple raccourci des chiffres clés montre la difficulté rencontrée en 2020 pour cerner et envisager les activités opérées dans un contexte difficile.

Un second point essentiel est à relever. Les performances du SAIC sont relevés à partir de l'indicateur des « contrats signés ». Ce n'est pas totalement orthodoxe avec l'exercice attendu du compte financier et la cohérence avec les chiffres comptables dans lesquels la notion commerciale de « contrats signés » n'a pas sa place. Il s'agit pourtant d'un indicateur très éclairant pour les administrateurs car pluriannuel, et reflet plus fidèle, lorsqu'il est observé sur plusieurs années de l'activité industrielle que les notions classiques d'autorisations d'engagement, crédits de paiement et titres de recette.

Des éléments forts apparaissent et sont détaillés au chapitre II-E. Une augmentation des contrats de 149 % entre 2019 et 2020, se traduisant par une perspective de recettes qui passerait de 2 340 000 € à 3 500 000 €. Mais d'autres indices doivent venir relativiser la lecture première de ce constat. Cette forte augmentation se concentre essentiellement sur l'activité en nette hausse de l'équipe FEMTO Sharpac, avec 12 contrats signés pour 1 718 029 € soit 860 000 € d'augmentation par rapport à 2019. Par ailleurs, il est à noter deux basculements significatifs. Le premier concerne les contrats industriels qui, avec un niveau de 1 257 843 € de conventions signées avec des entités privées, forme 26 % de recettes globales soit une nette régression face aux conventions avec les structures publiques. Il faut se souvenir que les recettes permettant de financer la masse salariale fixe, soit 99 € pour 2020, provient des activités avec les industriels par l'application de la matrice des coûts. Autant il fut très logique de constater ce retrait, en cette année catastrophique pour le tissu

économique, autant il faudra être vigilant à l'indicateur du taux de couverture de la masse salariale pérenne (CDI).

Ce sont les questions qui gravitent autour de l'énergie et de l'hydrogène qui passent au rang des sujets qui apportent 40 % de recettes de contrats signés. Les questions des « matériaux » passent au rang 2, avec 23 %. Il faut louer ici les financeurs, et en tout premier lieu le Conseil Régional de Bourgogne Franche-Comté, qui finance 26 % des recettes sur contrats signés, soit 1 257 843 € sur un total de 4 889 653 €. Le monde industriel apporte 1 114 402 €, soit 23 % des recettes, et l'ANR est resté troisième financeur avec 680 855 €. Une mention spéciale peut être accordée au Grand Belfort, quatrième financeur du SAIC. Finalement, seuls 23 contrats sont reportés pour 415 500 € et 10 sont supprimés pour 71 700 €. La seconde conséquence, historique, est une inversion de l'origine des financeurs. Toujours situé à parts égales, 50 % - 50 %, il s'avère que les contrats industriels génèrent en 2020, 28 % des recettes contre 72 % pour les conventions avec des entités publiques.

Enfin, pour 2021, un nouvel indicateur devra être analysé, à savoir, le coût induit lié par la gestion de chaque contrat. On remarque, pour citer des extrêmes, qu'un contrat obtenu par l'équipe FEMTO Sharpac génère une recette de 143 169 € en moyenne (12 contrats pour 1 718 029 €). A l'opposé, un contrat obtenu par l'équipe FEMTO Minamas génère en moyenne une recette de 2 623 € (117 contrats pour un montant total de 306 981 €).

L'avant dernier dossier qui sera présenté, et non des moindres, est celui du CRUNCH Lab. Il est évident qu'en trois années à peine, ce dispositif est déjà au cœur d'une constellation de projets. Le premier palier de maturité est déjà atteint. Les partenaires externes, grands comptes industriels ou simples particuliers, collectivités ou institutions, ne s'y trompent pas. Les engagements financiers sont à la hauteur de leurs convictions de trouver à cet endroit un dispositif totalement nouveau, en mouvement et adaptation permanent.

Deux illustrations montrent la diversité des projets et la puissance du rayonnement au travers des financements. Le dispositif est ainsi présent :

- ↪ au SAIC : projet des marionnettes (FEDER), projet Industrie 4.0 ;
- ↪ à la fabrique des Territoires, en lien avec l'association française des tiers-lieux ;
- ↪ à l'Aire Urbaine : investissement dans le soutien au CRUNCH Time ;
- ↪ au déploiement du FabLab Mobile en lien avec « Grand Belfort » et le réseau des collèges du département ;
- ↪ aux actions « Fab Class Room », au diplôme universitaire « Fab Manager », au projet « RITM » (ComUE UBFC), etc ;
- ↪ à l'adhésion au dispositif national « Transformation d'un Territoire Industriel » pour deux actions : le réseau des « Openlab » et le « CRUNCH Time XXL ».

La seconde illustration, frappante, fut d'obtenir des financements externes à hauteur de 3 650 000 €, dont 1 650 000 € émanant du « Contrat Métropolitain » et 2 000 000 € provenant du plan de relance régional, les deux recettes étant organisées par le Conseil Régional de Bourgogne Franche-Comté, partenaire convaincu. Moyennant 1 450 000 € sur fond propre de l'UTBM, c'est un projet de 5 100 000 € permettant de transformer en profondeur les locaux qui accueillent aujourd'hui le CRUNCH Lab qui a débuté.

Le dernier dossier qui sera présenté concerne le secteur de la recherche, des études doctorales et de l'innovation.

C- La masse salariale

Le document suivant a la vocation d'être précis et exhaustif sur les choix et leurs conséquences en matière de pilotage de la dépense qui représente 80 % du budget en section de fonctionnement : la masse salariale.

Il n'est pas fréquent, au cours des années passées, d'entrer à ce niveau d'expertise des mouvements sur ces lignes. Mais les enjeux pour 2020 furent importants. Et il fut rapidement décidé de sanctuariser la question

des emplois en 2020 ; de ne pas minorer les enveloppes prévues pour la campagne d'emploi 2020 ; de ne pas modifier les régimes indemnitaires prévus au budget initial ni les remplacements, les vacances et heures complémentaires. Le taux de consommation de 1 412 640 € est d'un excellent niveau. Mais il faut relever que c'est la première fois depuis de nombreuses années qu'un budget rectificatif, en l'occurrence, le budget rectificatif n°2/2020, vient retoucher à la baisse le niveau des crédits afférents.

1. Le suivi des emplois et de la masse salariale

a) Le suivi des emplois

La volonté politique de relance des recrutements déclenchée pour la campagne d'emploi 2017, notamment chez les enseignants et enseignants-chercheurs titulaires, afin d'augmenter le taux d'encadrement, s'est poursuivie en 2020. Néanmoins, les effets de cette mesure ne se traduisent pas dans les chiffres 2020 (l'ETPT - moyenne annuelle - en 2020 est de 371,64, presque similaire à 2019 - 0,98) en raison de prises de postes en fin d'année et de départs imprévus.

Concernant la campagne emplois 2020 des personnels enseignants, il était prévu le recrutement d'un enseignant du second degré et de quatre maîtres de conférences en externe. Or, deux postes de la campagne 2020 ont été pourvu par des enseignants-chercheurs contractuels déjà présents au sein de l'UTBM. L'impact est donc moindre que ce qui avait été prévu au budget initial et rectificatif n°2 2020.

Concernant la campagne d'emplois des personnels BIATSS et afin d'étendre le plan de résorption de la précarité initié par le dispositif Sauvadet en 2012 et poursuivi au cours des années suivantes, il n'a pas été envisagé en 2020, de procéder à de nouveaux recrutements mais plutôt de transformer des supports. Ainsi, quatre postes ont été publiés en 2020. S'agissant de transformations de supports et non pas de créations, aucune entrée de titulaires BIATSS n'a donc été prévue ni constatée.

Ainsi, l'impact de la campagne 2020 est faible puisque nous constatons chez les enseignants, une moyenne annuelle en ETPT 2020 quasiment identique à celle de 2019 (+ 0,84). Ceci s'explique essentiellement par des mutations chez les enseignants-chercheurs titulaires à la rentrée de septembre 2020.

Chez les BIATSS titulaires, la réussite au concours de deux agents contractuels ne se traduit pas dans la moyenne de l'année en raison, d'une part, de prises de poste en fin d'année, et, d'autre part, de départs imprévus.

Concernant les BIATSS contractuels, la hausse de 5,12 ETPT sur le plafond propre concerne en partie les ETPT SAIC. Ainsi, pour les contrats de recherche, nous constatons une hausse de + 3,60 ETPT par rapport à 2019. L'activité SAIC 2020 a connu une forte augmentation des contrats sur financements publics (+ 49 % du montant des contrats signés entre 2019 et 2020). Ces nouveaux projets comportent des enveloppes « recrutements » importantes, ce qui a entraîné une augmentation des embauches SAIC en 2020.

Comparé à l'outil national OREMS (372,82), la différence (- 1,18 ETPT) est essentiellement liée aux agents placés en mi-temps thérapeutique et qui décomptent 1, à tort, dans OREMS.

Le tableau 9, indique la variation des ETPT par population.

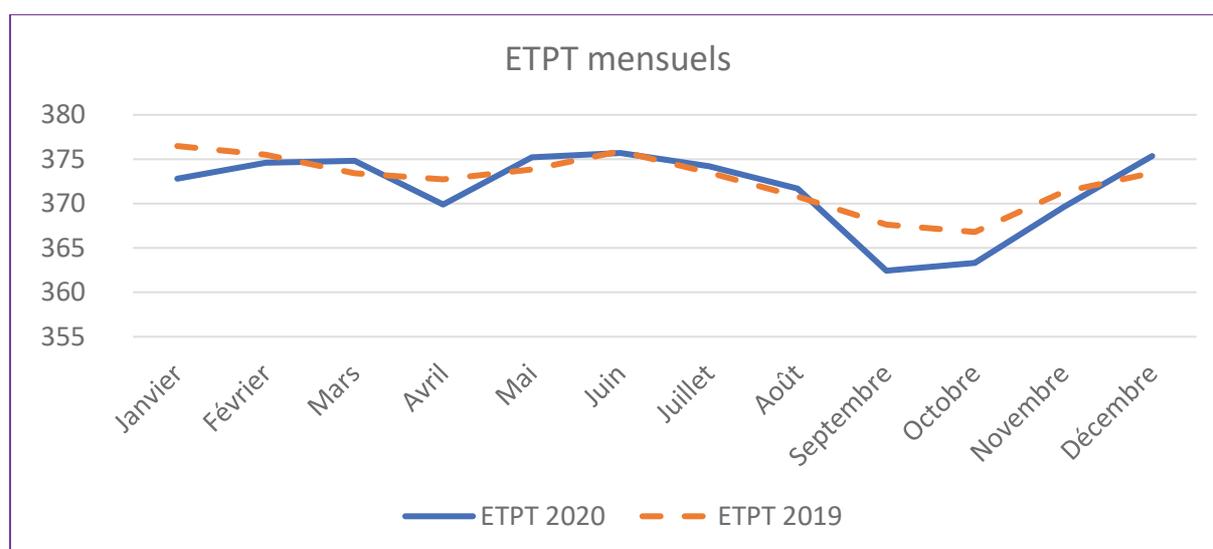
Tableau 9

ETPT par population	Moyenne 2019	Moyenne 2020	Ecart
Plafond Etat	317,07	313,20	-3,87
Titulaire	221,20	219,20	-2,00
Enseignants, enseignants-chercheurs	124,65	125,49	0,84
BIATSS	96,55	93,71	-2,84
Non Titulaire	95,86	94,00	-1,87
Enseignants, enseignants-chercheurs	52,99	50,46	-2,54
BIATSS	42,87	43,54	0,67
Plafond propre	55,55	58,44	2,88
Non Titulaire	55,55	58,44	2,88
Doctorants	2,99	0,75	-2,24
BIATSS	52,56	57,69	5,12
Total général	372,62	371,64	-0,98

La part des agents permanents (titulaires + CDI) représente 78,16 % des ETPT en 2020. Le taux de rémunération des permanents s'élève à 85,65% de la masse salariale totale (2019 : 84,65 %, 2018 : 83,15 %, 2017 : 83,66 %, 2016 : 84,16 %). Ceci traduit la rigidité de la structure d'emplois, réduisant ainsi les marges de manœuvre de l'établissement.

A noter que la baisse significative de la moyenne des ETPT sur plafond propre est due au transfert de compétences de la gestion des programmes ANR et H2020 à UBFC qui assure à présent le partage salarial. S'ajoute à cela la gestion des doctorants régions repris par la UBFC depuis 2018.

ETPT mensuels



Le tableau 10, indique la variation du stock ETP par population.

Tableau 10

ETP par population	31 décembre 2019	31 décembre 2020	Ecart
Plafond Etat	316,57	317,60	1,03
Titulaire	218,47	221,60	3,13
Enseignants, enseignants-chercheurs	124,97	126,40	1,43
BIATSS	93,50	95,20	1,70
Non Titulaire	98,10	96,00	-2,10
Enseignants, enseignants-chercheurs	54,90	52,40	-2,50
BIATSS	43,20	43,60	0,40
Plafond propre	56,90	57,77	0,87
Non Titulaire	56,90	57,77	0,87
Doctorants	1,00	3,00	2,00
BIATSS	55,90	54,77	-1,13
Total général	373,47	375,37	1,90

Le nombre d'ETP au 31 décembre 2020 est de 375,37, soit 1,90 de plus qu'en 2019 à la même période. Ce résultat est essentiellement lié à l'augmentation de recrutements en fin d'année 2020, qui ne se traduit pas dans la moyenne ETPT. L'augmentation concerne notamment les agents titulaires, dans le cadre de la campagne d'emplois 2020, et, dans une moindre mesure, les doctorants du plafond propre, recrutés en fin d'année civile.

b) Le suivi des dépenses de personnel

Le montant des dépenses de personnel du compte financier 2020 s'élève à 26 222 180 €, tableau 11.

Tableau 11

	2019	2020	Variation 2019-2020
Chaîne paye	25 993 635 €	26 137 620 €	+ 143 985€
Hors chaîne paye	80 490 €	84 560 €	+ 4 069 €
Total	26 074 126 €	26 222 180 €	+ 148 054 €

La variation de masse salariale entre 2019 et 2020 s'élève à + 148 054 € en chaîne paie.

Sur le plafond Etat (+ 144 484 €), la hausse se situe principalement chez les enseignants et enseignants-chercheurs titulaires (+ 298 160 €). A contrario, nous constatons une baisse chez les enseignants et enseignants-chercheurs contractuels (-117 156 €). Ceci peut s'expliquer par une forte campagne d'emplois 2020 chez les enseignants titulaires par rapport à 2019, certains postes ayant été pourvu par des enseignants-chercheurs contractuels de l'UTBM.

Concernant les BIATSS, on constate une tendance inversée avec une baisse chez les titulaires (- 113 016 €) en raison de départs imprévus et une légère hausse chez les contractuels (+ 76 497 €), à la suite de recrutements et changements de plafond d'agents contractuels.

Sur le plafond propre (+ 203 267 €), la hausse se situe uniquement chez les BIATSS contractuels. 88 % de la hausse du plafond propre concerne les contrats de recherche de l'activité SAIC.

Le montant des autres dépenses non suivies dans OREMS (hors chaîne paie) concerne les liquidations directes, telles que l'action sociale, la médecine du travail, etc.... En 2020, une hausse avait été prévue dans le cadre de la mise en place d'un remboursement transport domicile travail en véhicule personnel (variation de + 4 069 € entre 2020 et 2019).

Le montant des dépenses non ventilables 2020 correspond aux vacances d'enseignements des personnels extérieurs, aux contrats horaires et aux contrats étudiants. La diminution de 32 % (- 203 766 €) par rapport à 2019, s'explique essentiellement par la baisse significative des vacances extérieures d'enseignement en raison de la crise sanitaire de 2020 (- 197 700 € de vacances payées en 2020 par rapport à 2019).

Le budget initial 2020 de la masse salariale représentait un montant de 27 095 706€. Il a été réduit de 542 068 € (budget rectificatif n°2/2020 d'un montant de 26 553 638 €) afin de réduire les dépenses de masse salariale, notamment en raison de celles financées par des ressources propres (contrats de recherche), des heures complémentaires et vacances d'enseignement, ainsi que du schéma d'emplois.

La sous-consommation du budget rectificatif n°2/2020 en chaîne paie est de - 331 458 €.

La sous-consommation se décompose entre le budget Etablissement à hauteur de - 331 035 € et le budget SAIC à hauteur de - 423 €.

La sous-consommation du budget Etablissement s'explique selon plusieurs facteurs :

Les flux d'entrées et de sorties (y compris les congés maladies, mi-temps thérapeutiques, etc.) permettent de dégager une sous-consommation du budget rectificatif n°2/2020, à hauteur de - 234 930 €.

La campagne d'emplois 2020 n'a pas été réévaluée à la suite de prises de poste tardives pour un BIATSS et un PU (pour cause de retard dans les arrêtés ministériels). Par ailleurs, la réussite au concours d'un agent BIATSS BOE n'entraînera une nomination qu'en 2021, en lieu et place de 2020.

A contrario, deux endorecrutements (2 postes de MCF pourvus par des ECC en interne) ont entraîné un dépassement en masse salariale mais une économie en ETPT, pour la campagne emplois 2020.

Le plafond global du régime indemnitaire inscrit au budget rectificatif n°2/2020 pour un montant d'environ 518 600 € (hors primes et indemnités mensuelles permanentes) a été dépassé de + 38 131 €. Ce dépassement provient principalement de primes en faveur d'enseignants-chercheurs contractuels (+ 27 767 €) ainsi que de la prime COVID. Pour rappel, la prime COVID est compensée par une recette fléchée du MESRI de 10 930€.

Le plafond d'un montant de 98 610 €, inscrit au budget rectificatif n°2/2020 dans le cadre du protocole PPCR, est compensée par une recette fléchée de 85 772 €.

Le plafond de 1 025 478 € fixé au budget rectificatif n°2/2020 pour les heures complémentaires et vacances d'enseignement a été sous-consommé à hauteur de - 17 750 €. Cette diminution s'explique essentiellement par la baisse significative des interventions de vacataires externes due à la crise sanitaire de 2020 (- 203 031 € de vacances payées en 2020 par rapport au BR 2020). En revanche, les cours ayant été maintenus en distanciel, le plafond d'heures complémentaires par les enseignants permanents a été dépassé de + 55 128 €.

Le plafond de 50 001 € prévu dans le cadre des contrats étudiants a été sous-consommé de - 11 569 €. Cette sous-consommation est liée à la crise sanitaire, les candidats à ces contrats étudiants ont été moins nombreux que prévus. Pour précision, ce poste de dépenses est compensé par une recette fléchée d'un montant de 32 000 €.

En baisse par rapport aux prévisions budgétaires de - 87 633 €, le GVT solde (part 2019 non cumulée) s'élève à 204 350 €. Il se compose uniquement du facteur Vieillesse-Technicité. Le GVT solde UTBM prend en compte les personnels contractuels, qui ont un déroulement de carrière similaire à celui des titulaires. En revanche, ce chiffre ne tient pas compte du schéma d'emplois, de l'évolution de la structure des emplois, ainsi que de l'extension en année pleine du GVT 2019.

II/ ACTIVITES « CŒUR DE METIER » CONDUITES EN 2020

A- Direction aux formations et à la pédagogie (DFP)

1. Le cadre général

La direction aux formations et à la pédagogie (DFP) est une direction fonctionnelle composée de 9,7 ETP. Sa mission d'organiser et de piloter la scolarité de l'ensemble des élèves ingénieurs de l'établissement (TC, FISE, FISA), de leur recrutement et première inscription administrative dans une formation à leur diplomation. Les orientations budgétaires sont prises en lien avec la politique définie par les administrateurs et les recommandations de la Commission des Titres de l'Ingénieur. Par ailleurs, la DFP a également en charge la gestion budgétaire de la formation de tronc commun (cycle préparatoire), qui accueille en moyenne 550 étudiants. Enfin, elle gère les missions liées aux enseignements proposés sur la plateforme de l'UTSEUS à Shanghai, plateforme commune aux trois universités de technologie. Ainsi, le budget géré par ce CRB fonctionnel dédié à la pédagogie comprend 3 structures opérationnelles (SO) : DFP, UTSEUS, TC – détaillées ci-dessous. Le SO-TC n'étant pas directement lié à la direction fonctionnelle de la pédagogie, il ne sera pas détaillé ici. Il doit en effet être rapproché des différents budgets des différentes formations de l'UTBM qui sont sous la responsabilité des pôles.

2. Activités et budget

Le SO-DFP se structure selon cinq grandes activités : la gestion des recrutements des étudiants et de leur admissions, l'organisation des emplois du temps, des examens et des salles, le suivi de la scolarité et la diplomation, l'ingénierie pédagogique, les appels à projet pour une pédagogie innovante le Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire (CEVU). La structure et le montant de ce budget ont vocation à être relativement récurrents depuis la réorganisation de l'établissement en pôle, dans la mesure où les investissements liés au matériel et équipements pédagogiques et au fonctionnement pédagogique des enseignements sont déployés au niveau des CRB des pôles. En 2020, le budget initial du SO-DFP était de 53 500 € en investissement (dont 5 000 € dédiés aux activités du CEVU) pour l'investissement. 42 177 € ont été dépensés. Le taux de consommation budgétaire en investissement s'est établi à 78,84 %. En ce qui concerne le fonctionnement, le budget initial était de 73 110 € (dont 8 000 € dédiés aux activités du CEVU). 53 059,41 € ont été dépensés. Il en résulte un taux de consommation budgétaire de 72,57 %.

Le principal investissement sur cette période est l'acquisition du logiciel ADE (33 420 €). Ce logiciel doit permettre la gestion des réservations des salles d'enseignements par les différents services de l'établissement, les équipes pédagogiques mais également les étudiants. Les agents de la DFP sont en cours de formation sur ce dernier, et il devrait être opérationnel courant de l'année 2021.

Les équipes de la DFP ont particulièrement été sollicitées en 2021 du fait de la situation sanitaire. Trois activités majeures ont été impactées.

3. Activité et impact de la pandémie

c) La conception des emplois du temps

Si le premier confinement a conduit à un passage en 100 % distanciel, la reprise des activités en septembre 2020, suivie par le confinement d'octobre, ont impacté fortement les processus de conception de l'emploi du temps. Ainsi, le libre choix du cursus, trait marquant de la pédagogie de l'UTBM, induit un brassage important des étudiants. La rentrée de septembre 2020 a donc été réalisée en mode hybride. Ainsi, sur le semestre d'automne, l'emploi du temps a été construit pour permettre d'assurer des enseignements en distanciel synchrone et asynchrone et des enseignements en présentiel à hauteur d'environ 30 % de la maquette pédagogique. Le confinement d'octobre, qui a induit de limiter les enseignements aux TP, a pu être mis en œuvre rapidement, du fait de la construction hybride de l'emploi du temps, qui intégrait les temps de mobilité des étudiants.

d) L'organisation des modalités de contrôle des connaissances

L'adaptation, au cours du semestre de printemps 2020, puis de l'automne 2020 des modalités de contrôle de connaissances a nécessité une implication conséquente des équipes du fait des contraintes organisationnelles, de disponibilités des salles, des surveillants et également des questionnements pédagogiques sous-jacents. Au semestre de printemps 2020, 100 % des contrôles de connaissances ont été effectués en distanciel. Sur le semestre d'automne 2020, 50 % des contrôles de connaissances (au regard des années antérieures) ont été organisés en présentiel.

e) L'accompagnement et le soutien des équipes pédagogiques et des étudiants

Pendant le semestre de printemps 2020 et dans les mois qui ont suivi ont été déployés des espaces numériques d'échanges et de questionnements, via un espace Moodle, dédiés à la continuité pédagogique pour les enseignants. Ces espaces ont été animés par une cellule d'innovation pédagogique composée d'ingénieures pédagogiques, de techniciens audiovisuels, de directeur-es fonctionnels et d'enseignants. Ainsi, les ingénieurs pédagogiques se sont mobilisés pour :

- ↳ accompagner les équipes pédagogiques dans la scénarisation des activités pédagogiques en distanciel ;
- ↳ accompagner les enseignants dans la construction de leurs supports d'enseignement, de leur examen pour les adapter au distanciel ;
- ↳ soutenir les étudiants en difficultés pédagogiques et méthodologiques.

La DFP a également conduit **plusieurs enquêtes** sur les moyens numériques à disposition des étudiants, sur les conditions d'apprentissage, sur les difficultés pédagogiques au cours du semestre, etc. Ainsi, un sondage a été adressée à l'ensemble des usagers aux fins d'identifier leurs conditions d'études et de connexion. 1126 étudiants ont complété ce sondage (soit 70 % des étudiants normalement présents sur site). Ce sondage a également permis d'identifier plusieurs situations problématiques, d'ordres médical et/ou matériel, pour lesquelles des solutions individuelles ont été cherchées. Par la suite, des contacts quasi quotidiens ont été assurés avec des étudiants dont les enseignants signalaient l'absence.

Un **deuxième sondage** a été conduit courant avril 2020 pour interroger les étudiants sur la continuité pédagogique, leur condition de poursuite d'études et leur ressenti sur la charge de travail. 668 réponses ont été obtenues. Les résultats ont été diffusés à l'ensemble de la communauté enseignante et étudiante, avec, d'une part, des recommandations pour les enseignants, notamment sur la prise en compte de la surcharge de travail induite par la pédagogie en distanciel, et, d'autre part, avec des recommandations pour les étudiants quant aux bonnes pratiques partagées par leur pairs.

De plus, afin de permettre aux étudiants de se concentrer sur leurs apprentissages et de réduire l'incertitude quant à l'avenir, des **annexes au règlement des études** ont été produites pour adapter les modalités de validation des semestres et les conditions de diplomation pour les étudiants en fin de cursus, notamment relativement à l'obligation d'une période à l'international.

4. UTSEUS

Le SO-UTSEUS, d'un montant de 273 200 € en 2020, est dédié à la masse salariale et aux missions effectuées par les enseignants pour assurer les enseignements des programmes de Bachelor d'UTSEUS et de DU. Ce budget a été consommé à hauteur de 80,68 %. En fait, en raison de la crise sanitaire, de nombreuses missions des enseignants à l'UTSEUS ont dû être annulées. La continuité pédagogique a néanmoins été assurée par les enseignants, grâce au déploiement d'enseignements en distanciel.

In fine, en 2020, le CRB de la DFP a été consommé à 78,97 % pour le fonctionnement et à 78,84 % pour l'investissement.

B- Direction à la transition numérique (DTN)

1. Éléments de contexte

En charge de la mise en œuvre de la politique de l'établissement en matière de numérique, la direction à la transition numérique (DTN) fournit un support opérationnel et l'infrastructure technique dans le traitement des décisions concernant les données informationnelles, les applications et les processus de gestion.

Cette direction possède un rôle transversal vis à vis de l'ensemble de l'organisation, et est structurée pour répondre à une double exigence : (1) aligner les technologies vis-à-vis des orientations stratégiques et (2) maintenir l'effectivité et la cohérence des services numériques. Pour répondre à ces exigences, la DTN s'appuie sur deux piliers opérationnels :

- ↳ la Direction des Systèmes d'Information (DSI) garante de l'intégrité et la cohérence du système d'information (SI) de l'établissement ;
- ↳ le service usage numérique (SUN) en charge du déploiement des usages du numérique.

La DTN dispose, pour assurer ses missions, de 20,6 ETP répartis de la façon suivante (tableau 12).

Tableau 12

Catégorie	Equivalent Temps Plein
A	11,6
B	7
C	2

Pour mémoire, le budget DTN consommé en 2020 est de 184 900 € en investissement et de 354 500 € en fonctionnement.

2. Éléments de répartition du budget

a) Direction des Systèmes d'Information

La DSI est en charge la gestion des données, des applications informatiques ainsi que de la cohérence de l'actif numérique. Elle assure un service d'accompagnement de proximité, mobilisant à cet égard deux silos thématiques : le pôle infrastructure et le pôle système d'information.

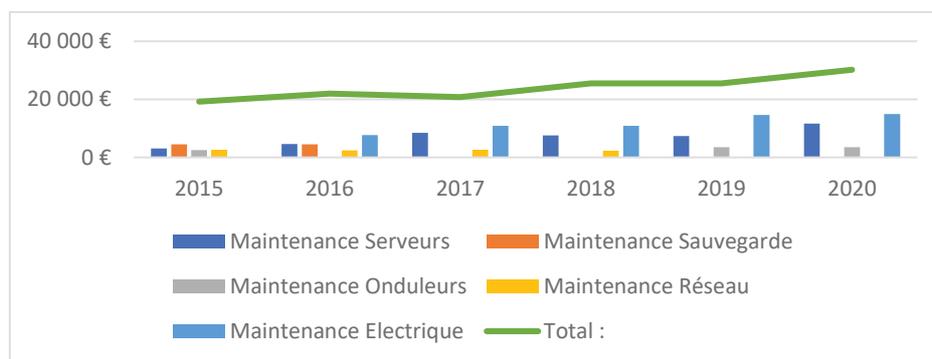
En ce qui concerne l'infrastructure, les actions qui ont été conduites reposent en grande partie sur la capacité des utilisateurs à se servir des outils mis à leur disposition. L'accent est donc mis sur le débit, la disponibilité des ressources et la scalabilité - capacité d'adaptation à une augmentation de la demande. L'objectif visé est d'assurer une disponibilité continue des services numériques, en garantissant de surcroît l'intégrité des données.

L'ensemble des actifs matériels est regroupé physiquement au sein d'un Centre de Données. Hébergeant les services et données numériques de l'établissement, cette infrastructure informatique concentre de nombreux équipements : baies, armoires de raccordement pour les serveurs applicatifs et serveurs de stockage, équipements réseau, infrastructures techniques assurant la continuité de l'alimentation électrique du refroidissement des serveurs et de l'accès au réseau. Il est donc par nature un outil stratégique sur lequel il faut veiller régulièrement. Pour l'année 2020, le cout des maintenances pour le Centre de Données est de 30 000 €. Rapporté au nombre de compte utilisateur, le cout est de 8 € par utilisateurs et par an (tableau 13).

Tableau 13

	2020
Maintenance serveurs	11 694 €
Maintenance onduleurs	3 564 €
Maintenance Électrique	14 922 €

Comme le montre la figure suivante, on constate une évolution notable, de 19 000 € à 30 000 € sur ces cinq dernières années, due notamment au nombre de serveurs hébergés.



Évolution 2015 - 2020 Maintenance Centre de données

A regard de la constante évolution des besoins numériques, l'écosystème informationnelle continue à se développer. Cette évolution prend racine dans le déploiement de nouveaux services numériques, et par la couverture des surfaces technologiques pour les besoins en pédagogie. En ciblant des solutions pérennes et efficaces, les équipes s'appuient sur des supports de stockage qu'il convient de maintenir chaque année.

L'effort consenti en 2019 sur la couverture WIFI a permis une avancée essentielle dans le déploiement des services numériques sur le site de Sevenans. Pour autant, en visée d'une optimisation des objectifs de qualité de service des supports physiques, lié notamment au déploiement de la pôle Industrie 4.0, il a été nécessaire de penser spécifiquement chaque solution d'accueil (salles pédagogiques, ruche numérique, plateforme pédagogique, bureaux etc.) pouvant servir de support aux formations et à l'accompagnement des personnels. Bien que la multiplicité des matériels soit une composante majeure dans ce déploiement, la couverture wifi s'appuie également sur la montée en puissance du réseau d'interconnexion filaire.

C'est ainsi que pour 2020, le renouvellement du marché haut et très haut débit et d'équipements de routage pour le réseau SEQUANET a représenté un levier supplémentaire pour moderniser l'infrastructure numérique

de l'établissement. Le déploiement, de septembre à décembre 2020, de la solution technique opérée sur les sites de l'UTBM et de l'UFC conduit dorénavant à fournir des débits suffisants et une résilience plus importante face aux perturbations environnantes. Chaque site UTBM est dorénavant sécurisé, car bénéficiant d'une redondance pour le flux de données et l'accès à Internet.

La mise en place d'un socle d'infrastructures numériques est un préalable du développement des services et à l'essor des usages. Pourtant, celle-ci doit s'accompagner d'une sécurisation des flux applicatifs échangés, en s'appuyant sur un matériel adapté. En la matière, l'établissement a renforcé sa sécurité en procédant au remplacement de son pare-feu, en intégrant à la solution choisie des fonctions avancées de gestion de bande passante et de filtrage. Cette opération a été financée à hauteur de 50 000 €.

Le tableau 14 montre les investissements consentis sur les trois dernières années en la matière.

Tableau 14

	2018	2019	2020
Investissement Infrastructure	120 000 €	132 000 €	100 000 €

En ce qui concerne le système d'information, l'écosystème numérique s'appuie sur des outils logiciels externes et sur des applications métiers internes (Cocktail et Amue). Ce portefeuille applicatif entremêle les montées en gamme, les ajouts fonctionnels des logiciels, le maintien et l'achat d'applications diverses et variées. Cet ensemble, créateur de valeur pour tous les fonctions supports, nous rend en partie dépendant des socles technologiques des éditeurs logiciels. Le coût actuel des redevances logicielles, sur le seul périmètre DTN, est de l'ordre de 201 000 €.

Sur le périmètre DTN, le niveau des dépenses en redevances logicielles est relativement constant sur les six derniers exercices, comme le montre le graphique suivant.



Figure 1 Redevances Logicielles 2015 -2020

(*) Notons que l'évolution de 13 % de 2019 à 2020 constitue l'achat de logiciels indispensables au fonctionnement des services numériques en format « distanciels » puisqu'il a fallu maintenir par des outils/ formation idoines les activités de l'établissement sur l'ensemble des facettes fonctionnelles.

b) Service des usages numériques (SUN)

L'objectif de SUN est le développement des services numériques, la promotion de leurs usages et la production de contenus numériques et audiovisuels. Il s'agit ainsi d'accompagner efficacement les usages et de promouvoir, en lien avec la DFP, le développement de l'innovation pédagogique numérique (IPN). Cette approche s'accompagne également du déploiement de nouveaux espaces connectés pour une meilleure

interaction dans le cadre des approches projets. A l'instar de la DSI, SUN doit assurer le fonctionnement opérationnel des activités de support à la pédagogie et la gestion des salles de cours. Dans le même ordre d'idée, il est important de s'assurer que la DTN puisse maintenir un haut niveau de disponibilité vis-à-vis des nouveaux scénarios d'usage et de faciliter leurs appropriations.

Les dépenses se sont focalisées principalement sur le remplacement de matériels audio-visuel existants et sur le déploiement de salles d'hybridation. En première ligne, les équipes sont intervenues doublement : d'une part en accompagnement de la continuité pédagogique dès lors que les conditions sanitaires ne pouvaient plus permettre la tenue des enseignements en présentiel et, d'autre part, en retour du confinement, sur le déploiement des salles de formation dans le cadre du projet Industrie 4.0. Cela a conduit à une évolution majeure de l'investissement (+ 285 %) sur ce poste budgétaire, passant de 17 500 € à 48 500 € entre 2019 et 2020.

3. Gestion de la crise sanitaire

A l'heure du confinement, la question de la résilience de l'infrastructure et du système d'information (SI) a été posée. L'essentiel a été de proposer une disponibilité continue et une approche qui protège les usagers des interruptions, en préservant le lien avec leurs documents, données et applications métiers.

Qui plus est, la continuité des services fonctionnels a été assurée par les équipes qui ont déployés, dans des délais très courts, l'environnement utile à la prise en charge du « distanciel » et des nouveaux modes opératoires.

Cela s'est traduit majoritairement par :

- ↳ la sélection et la mise en place d'outils collaboratifs pour assurer la continuité pédagogique et administrative ;
- ↳ la configuration des comptes utilisateur et la création de communautés numériques ;
- ↳ le déploiement du « poste de travail » dans les perspectives de télétravail pour les agents ;
- ↳ la projection des services numériques en dehors de l'université dans le respect de la PSSI ;
- ↳ la dématérialisation des inscriptions administratives et le dépôt de pièces justificatives ;
- ↳ l'adaptation des outils de scolarité et particulièrement l'organisation singulière de la plateforme d'apprentissage Moodle, pour assurer la continuité pédagogique.

L'ensemble de ces actions techniques a pu être mené efficacement grâce au concours des équipes de la DTN, mais aussi par l'accompagnement dans le déploiement des usages numériques d'un IGR et le renfort d'un IGE pédagogique pour soutenir les étudiants et les enseignants. Cela s'est traduit notamment par la mise en place de nombreux ateliers de formation sur les usages et les outils référencés et maintenus par l'établissement.

Dans le contexte de la crise sanitaire, la qualité du SI comme la capacité à déployer les usages d'outils numériques tant dans les activités d'enseignement, de recherche que de gestion administrative, ont constitué des enjeux primordiaux, en termes de fonctionnement et de pilotage, pour les personnels et les usagers. Les objectifs ont été atteints grâce une stratégie numérique résiliente fondée sur la disponibilité continue, l'agilité du SI et la persévérance des équipes en charge du numérique.

4. Conclusion

A l'instar des années précédentes, les budgets alloués au déploiement de la stratégie numérique sont maîtrisés.

- ↳ une grande partie de ces budgets relève du récurrent, notamment en ce qui concerne les redevances logicielles qui représente 57 % et le Centre de données qui, pour sa part, représente 36 % du budget de fonctionnement ;
- ↳ pour l'investissement, le Centre de données représente 55 % du cout total et l'audiovisuel 26,34 %.

L'évolution du budget total de la DTN est précisée dans le tableau 15.

Tableau 15

	2018	2019	2020
Investissement	197 793 €	290 320 €	184 884 €
Fonctionnement	285 923 €	368 007 €	354 582 €
Total	483 716 €	658 327 €	539 465 €

C- Direction aux relations internationales et à l'internationalisation (DRII)

1. Mobilités étudiantes sortantes

L'objectif premier consiste à développer et suivre les relations institutionnelles avec les universités partenaires de l'UTBM, gérer l'ensemble des conventions partenariales avec les universités étrangères et suivre leur renouvellement, dans l'objectif d'assurer suffisamment de places pour les étudiants souhaitant partir en semestre d'étude, conformément aux obligations de leur cursus.

Il s'agit également de capitaliser sur les contacts des enseignants-chercheurs avec les universités étrangères, pour élargir les partenariats pour les mobilités et d'autres collaborations.

Il est essentiel, à cet effet, d'opérer en mode « veille » et « benchmarking » des activités internationales des universités étrangères et françaises.

Il s'agit, concrètement, d'assurer 600 semestres de mobilité par an (stage et semestre d'études) et d'accompagnement des responsables de formation dans leurs projets de mobilité des étudiants et des personnels.

Les lignes budgétaires des activités principales ont été les suivantes :

- ↳ « Dépenses du service » : budget initial : 36 000 €, budget correctif 14 000 €, dépenses : 8 743 € ;
- ↳ « Salons internationaux » : budget initiale : 16 000 €, budget correctif 8 000 €, dépenses : 2 035 €.

Pour la période concernée, tous les voyages pour rendre visite aux partenaires institutionnels et les salons ont été annulés, ainsi que l'ensemble des visites et réceptions de délégations. Pour cette raison, les dépenses ont été très faibles.

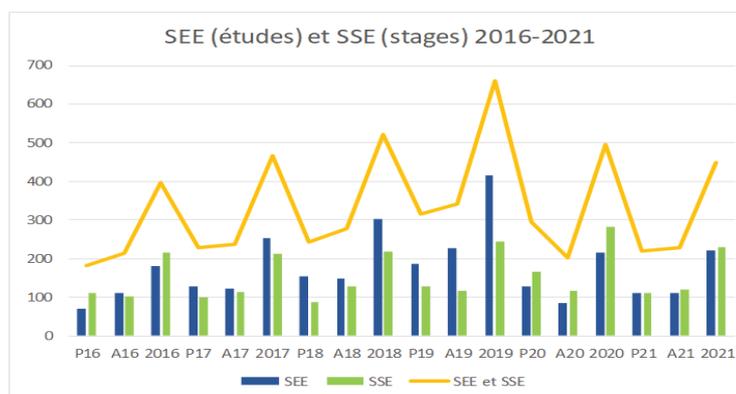
a) Mobilités sortantes – bilan de l'activité

L'objectif pour 2020 s'élevait à 600 semestres de mobilité annuelle, semestres d'études, stages et primo-sortants diplômés compris.

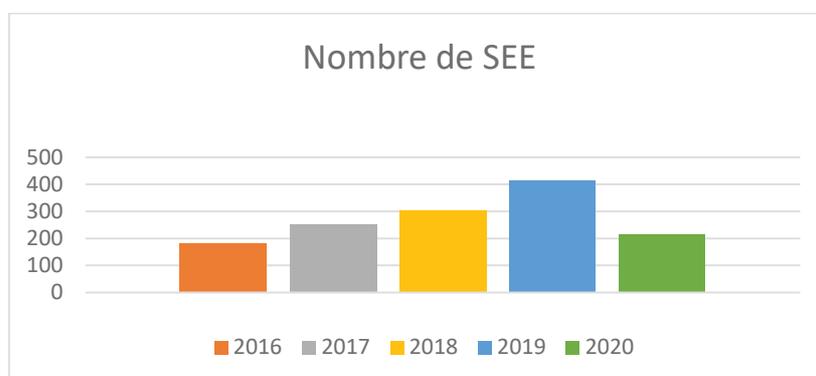
À la suite de nombreuses annulations de semestres d'études au printemps 2020 et à l'automne 2020, et malgré un effort très important fourni par les services de mobilités et de stages pour conserver autant que possible les semestres à l'étranger (création d'un séjour, puis son annulation, puis création d'un séjour de remplacement) nous n'avons pas pu atteindre l'objectif prévu pour 2020. Le nombre de mobilités s'est établi au final à environ 500. Ce qui est déjà un vrai succès au regard du contexte.

Le semestre de Printemps 2020 a été fortement impacté par la pandémie de Covid-19 au niveau mondial, davantage sur les conditions de déroulement des périodes de mobilité que sur leur nombre. Nous attendons une nouvelle baisse des chiffres concernant la période 2020-2021. Nous avons travaillé en mode « crise » pour l'ensemble du semestre de printemps 2020. L'UTBM a diffusé les consignes du Ministère français des Affaires Etrangères (en matière de rapatriement, enregistrement sur l'application Ariane, diffusion des alertes pays au fur et à mesure du déroulement de la crise sanitaire et de ses épisodes de crises aigus). En fonction des orientations nationales, voire locales, de nombreuses universités partenaires (pour les périodes d'études) et

entreprises ont été amenées à basculer en télétravail (de manière partielle ou totale, pour des durées variables selon les pays). Les services des mobilités et des stages de l'UTBM se sont efforcés de relayer les consignes nationales françaises (consignes concernant les précautions sanitaires, ou de rapatriement sur certains pays), annulations de tous les départs (pour la Chine, les Philippines, l'Argentine), rapatriements ponctuels proposés depuis l'Amérique latine, la Pologne, etc., à partir d'informations officielles de leur pays de mobilité, et également en vue de rassurer les étudiants sur les aménagements spécifiques à leur cursus (en matière d'obligation d'expérience internationale prévue par des assouplissements nationaux préconisés par la CTI, et plus spécifiquement par l'UTBM). Ils ont également enregistré les situations individuelles permettant le traitement des bourses sous le dispositif « Cas de Force Majeure » pour le semestre de printemps 2020.



Les 175 semestres d'études en mobilité sortante (2016) sont passés à 250 (2017), puis à 300 (2018), puis à 416 en 2019 et finalement à 215 pour 2020. Cela représente une baisse de 48 %. La qualité des séjours a été fortement impactée pour la période de printemps 2020, car presque tous les étudiants ont subi, en partie, voire sur la majorité de leur séjour, les conséquences du confinement. Certains étudiants sont revenus en France pour suivre la formation à distance. Bien qu'ils aient vécu une expérience formatrice, ils ont évidemment manqué une expérience culturelle à la hauteur de leurs attentes. Malgré ces problèmes, 90 % des étudiants sont globalement satisfaits de leur expérience internationale.



b) Doubles diplômes

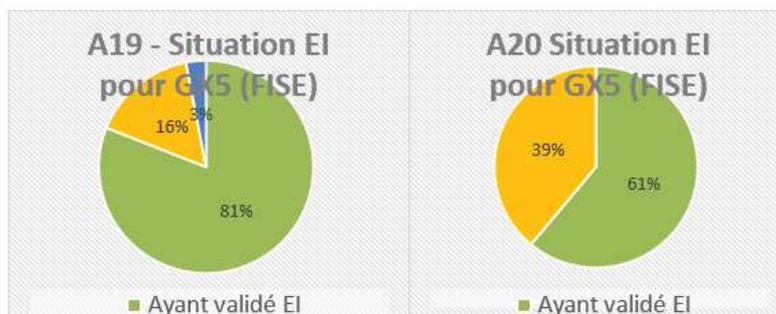
À la suite de l'introduction du double-diplôme avec l'école suisse HE Arc en 2017, 3 étudiants se sont inscrits en septembre 2018, 8 étudiants en septembre 2019 et 7 pour 2020.

Une étudiante s'est inscrite au double-diplôme avec l'Universidad Oviedo en Espagne en 2020.

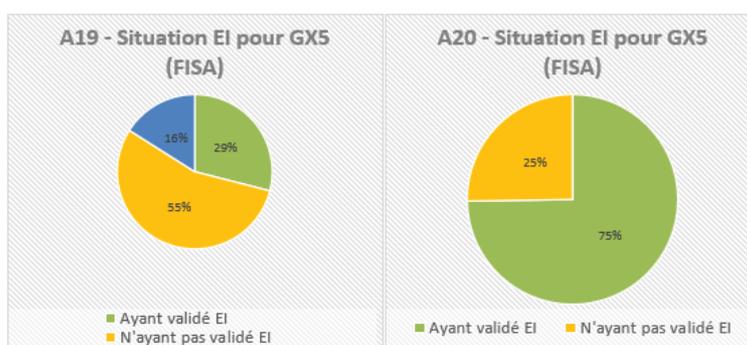
3 étudiants ont débuté un double-diplôme au Canada avec des enseignements à distance (sans déplacements), d'autres ont reporté leur double-diplôme au printemps 2021.

c) Expérience Internationale

Le pourcentage des étudiants en FISE GX05 (futurs diplômés de 2021) ayant effectué au moins une mobilité à l'étranger est passé de 81 % en décembre 2019 à 61 % en décembre 2020. Bon nombre de ces étudiants ont annulé leur séjour, soit pour des raisons d'enseignements en distanciel, considérés comme moins intéressants qu'un réel semestre à l'étranger ou, pour certains, parce que le règlement des études a été assoupli concernant l'obligation de partir à l'étranger.



En ce qui concerne les FISA, 75 % des étudiants ont acquis leur expérience internationale au moment de leur GX05 A2020, contre seulement 55 % des apprentis pour P2019.



Pour le suivi des étudiants durant la période considérée, l'UTBM a mis en place un certain nombre de dispositifs visant à mieux suivre, informer, accompagner et inciter le public étudiant à réaliser une mobilité internationale. Ainsi a été créé un Observatoire des Expériences à l'International (ŒIL), associant une gestionnaire du service des stages, une gestionnaire du service des mobilités en études, la gestionnaire des Expériences Internationales (en charge de la reconnaissance des expériences internationales hors cursus UTBM) et le responsable des mobilités étudiantes (stages et études à l'étranger).

d) Préparation du séjour

Certains étudiants ont des difficultés à concevoir un projet de mobilité internationale « personnel » et à préparer leur séjour (choix du pays et de l'université, recherche d'enseignements adaptés au cursus, établissement d'un Learning Agreement...).

Pour cette raison, en collaboration avec la DFP et le pôle Humanités, a été introduit en semestre de cycle préparatoire une formation de quelques heures avec trois objectifs : savoir identifier les compétences à l'international/interculturel/linguistique à développer ; concevoir un projet personnel de mobilités pour mettre en œuvre l'apprentissage de ces compétences (la rédaction d'une fiche projet) ; savoir effectuer une recherche d'un établissement et une formation qui correspondent au projet.

e) Développement International et Rayonnement de l'établissement - bilan de l'activité

Suivant la stratégie internationale de l'UTBM, la direction a continué à travailler avec des partenariats ciblés en même temps que se développait des avancées en matière de qualité pour les mobilités des étudiants (obligation de 12 semaines à l'international pour valider le diplôme d'ingénieur). L'objectif est de communiquer sur des nouvelles propositions d'enseignements en anglais pour les mobilités entrantes.

Le service continue également à travailler sur d'autres projets Erasmus (KA107) avec la BOSNIE (projet où participent l'Université de Sarajevo et l'Université Internationale de Sarajevo). Une mobilité des personnels en formation Erasmus+ a été réalisée à l'EAIE Academy à Budapest dans le cadre du montage des programmes courts pendant l'automne 2019.

Une deuxième mobilité de personnels était prévue sur le thème des partenariats stratégiques. Elle a dû cependant être annulée faute de places suffisantes dans la formation. Pour le printemps 2020, trois mobilités du personnel ont été annulées.

Une nouvelle édition de l'UTBM Crunchtime (exercice pédagogique ciblant le fait de répondre à une problématique industrielle par la mise en œuvre des méthodes d'innovation) a été organisée pour le printemps 2020. La participation des professeurs et étudiants du partenaire BUT à Bialystok en Pologne avait été prévue, ainsi que la participation de professeurs de Sarajevo et de professeurs et étudiants de l'université de Lomé au Togo. Cet événement a dû être annulé.

En septembre 2019, l'UTBM a participé à l'EAIE à Helsinki. Cela fut l'opportunité de rencontrer nombre de nos partenaires et d'entrer en contact avec des prospects. Dans la zone Erasmus se sont noués des échanges intéressants, notamment avec FHWS en Allemagne, HELHa en Belgique, "Seinäjoki University of Applied Sciences" en Finlande et USN en Norvège.

Ce voyage à Helsinki a été l'occasion de se rendre chez le partenaire de longue date LIU à Linköping en Suède pour participer aux "international staff Days". Ce fut aussi l'occasion de rencontrer des représentants d'autres établissements. À la suite de cette visite, par exemple, une convention entre l'UTBM et "Yuan Ze University" à Taiwan a été signée et il est envisagé de signer une convention avec "Universidad Adolfo Ibanez" au Chili.

En octobre, la direction a participé au séminaire de contact avec les Balkans organisé par l'Union Européenne à Tirana où ont été rencontrés les partenaires bosniens, mais aussi échangé avec des représentants d'autres établissements, dont un représentant de HELHa en Belgique et de programmer leur visite à l'UTBM. Elle a eu lieu en novembre et une signature de convention d'échange a été réalisée.

Plusieurs visites étaient prévues pour le semestre de printemps 2020 et ont été annulées pour cause de crise sanitaire : la visite de Paul Touw et Sietse Dijkstra de notre partenaire "University of Applied Sciences Windesheim" au Pays Bas, celle de deux représentants de FHWS Allemagne ainsi qu'une délégation du partenaire VSB Ostrava en République Tchèque. Malgré la pandémie de COVID, l'établissement est resté actif pour veiller au renouvellement des conventions dans la nouvelle charte ERASMUS.

Ont également été maintenus une journée « ERASMUSDAY/ Journée Internationale » en octobre 2020, avec un nouveau dispositif 100 % en ligne avec des conférences et une animation pour mettre en avant les mobilités en Europe et recueillir les témoignages des étudiants.

La réalisation des mobilités personnelles fut moins satisfaisante car il a fallu annuler trois séjours organisés pour le printemps 2020 (4 semaines de mobilité au total) à cause de la situation sanitaire. Pourtant, a pu se réaliser au semestre d'automne une mobilité de personnels à des fins de formation.

Au printemps 2020, il faut noter le recrutement d'une stagiaire en traduction français-anglais, principalement pour aider à la traduction des présentations institutionnelles des formations (les 9 disciplines d'ingénieries) pour affichage sur le site web, dans les plaquettes et pour les dispositifs de présentation des responsables de formation. Il avait été initié une refonte du site web en anglais pour le rendre plus explicite et facile à utiliser pour les étudiants internationaux. Ce projet sera finalisé courant 2021.

2. Mobilités entrantes

Il s'agit d'organiser avec le Club Welcome (AE) un accueil au début de chaque semestre pour les étudiants en programme d'échange (PE) ; organiser les formations courtes (écoles d'été, Crunchtime) pour des étudiants internationaux ; augmenter le flux des étudiants internationaux dans l'établissement ; organiser une journée internationale.

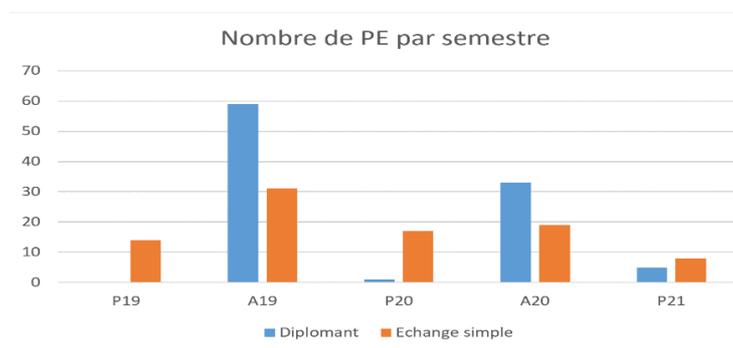
Les lignes budgétaires ont été les suivantes :

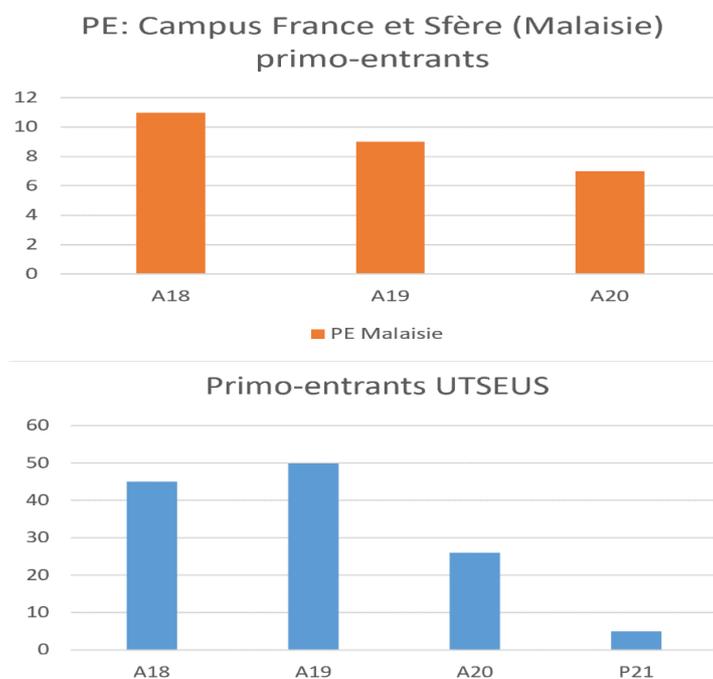
- ↪ « Aide aux étudiants internationaux » : budget initial : 16 000 €, rectificatif 8 000 € et dépenses : 859 € ;
- ↪ « Summer/winter school » : budget initial : 2 000 € et dépenses : 200 € ;
- ↪ « Campus France, accueil des étudiants Malaisiens » : budget Initial : 1 000 €, dépenses : 0 €, recettes : 25 700 € et recettes : 18 040 € (SFERE, accueil des étudiants Malaisiens) ;
- ↪ « ARFITEC » : budget initial : 3 500 €, dépenses : 62 € et recettes : 3 500 € exceptionnellement (ARFITEC, programmes avec l'Argentine).

L'UTBM n'a pas pu réaliser les habituels programmes d'accueil des étudiants internationaux, ni les programmes courts de formations du fait de restrictions sanitaires. Pour cette raison, les dépenses afférentes sont très faibles.

Des étudiants malaisiens ont été accueillis et ainsi des recettes ont été réalisées.

Les mobilités entrantes pour des semestres d'échanges simples sont en baisse de 32 % par rapport à 2019. Les programmes diplômants (UTSEUS : étudiants chinois, Campus France et Sfère : étudiants Malaisiens) ont été impacté par les restrictions de voyage, notamment pour les étudiants chinois d'UTSEUS.





Une formation courte, la semaine du Crunchtime, a été organisée pour un flux de 15 étudiants (polonais, togolais et bosnien) mais a été annulée pour des raisons de pandémie. La summer school a également été annulée.

Une collaboration étroite avec l'association des étudiants a permis une deuxième édition de la journée internationale, avec des stands interculturels et des stands mobilités, des simulations des débats ONU en français et en anglais, des ateliers cuisine, des repas internationaux, un café linguistique, une exposition et la présentation de photos, et une série de conférences « mobilités ».

La direction a choisi de repousser à 2022 l'introduction du programme « Bienvenue en France » pour l'accueil des étudiants internationaux.

3. Financement des mobilités

L'objectif est l'étude et l'obtention des bourses externes de financement de l'activité internationale (dans le cadre des programmes internationaux, ERASMUS+, bourses régionales, etc.).

Les lignes budgétaires ont été les suivantes en 2020 :

- ↳ « ERASMUS+ KA103 » : budget initial : 80 000 €, dépenses : justifiées en masse salariale et recettes : 79 600 € (Erasmus+ KA103 financement « organisation »). Ce montant n'a pas encore été versé par l'agence ;
- ↳ « ERASMUS+ KA 107 » : budget initial : 6 000 €, dépenses : 0 € (justifié par les cours de Français Langue Etrangère à la hauteur de 60 %) et recettes : 11 500 € pour le premier projet et 7 500 € pour le deuxième (Erasmus+ KA107 financement « organisation »).

Il n'y a pas eu de dépense dans le cadre du projet KA107, car toutes les activités de déplacement et réception ont été annulées.

4. Bilan de l'activité

Afin de suivre l'augmentation des mobilités étudiantes, il fallait prévoir des financements de bourses de mobilités plus importants. En ce qui concerne la gestion des bourses Erasmus KA103, il a été adopté une stratégie consistant à déclarer toutes les mobilités, même si les bourses étaient réduites, voire partielles, afin de démontrer le plus grand nombre possible de mobilités et ensuite prétendre à une dotation plus importante pour le prochain exercice.

Une très importante dotation pour les mobilités Erasmus KA103 a été obtenue pour 2019/20 (517 000 €) et est renouvelé pour 2020/21. En ce qui concerne les bourses régionales, la prévision est de 50 000 € pour la période d'automne 2020 et de printemps 2021. Quant aux bourses AMI, le même montant a été versé : 50 000 €. Une bourse d'excellence EIFFEL a été obtenue pour 2020.

Un nouveau partenariat avec l'Université Internationale de Sarajevo a été signé en 2019 dans le cadre des « mobility crédits KA107 ». En ce qui concerne les mobilités étudiantes pour 2020, 4 étudiants ont été accueillis à Sarajevo et, inversement, l'UTBM en a accueilli 4. Un enseignant devait effectuer une mobilité à l'UTBM au printemps 2020. Mais la crise sanitaire a empêché la mise en place de son contrat. En ce qui concerne les mobilités de formation, 10 ont été mises en place ; 2 sortantes et 8 entrantes, dont cinq n'ont pas pu avoir lieu pour des raisons liées à la crise sanitaire.

La participation de l'UTBM à ce volet de l'action K1 a contribué au rayonnement de l'établissement à l'international, comme en attestent le fait d'avoir été invités par la Commission Européenne à participer au "Western Balkans Contact Seminar" à Tirana en octobre 2019 et l'intérêt suscité, lors de cet événement, de la part des partenaires d'entamer une coopération avec l'UTBM. Nous avons aussi été invités à l'événement organisé par l'Ambassade de France à Sarajevo lors des « Erasmus Days ». Nous sommes l'un des rares établissements français qui a réussi à avoir des flux réguliers d'étudiants dans les deux sens. D'autres établissements français se sont rapprochés de nous pour avoir des informations ou pour échanger sur les meilleures pratiques (l'université de technologie de Compiègne, l'université de technologie de Troyes, l'université catholique de Lille, etc.).

Les flux des mobilités de ce projet ont participé à l'internationalisation de l'établissement. Les mobilités étudiantes entrantes ont eu un impact particulier.

Concernant les mobilités sortantes, deux mobilités enseignantes et deux mobilités de formation ont été effectuées. L'UTBM compte développer ce volet dans le projet, si la crise sanitaire le permet.

D- Direction aux relations avec les entreprises (DRE)

1. Le cadre financier général

La Direction aux Relations avec les Entreprises (DRE) dispose de plusieurs activités et lignes budgétaires pour son fonctionnement et son investissement (tableau 16).

Tableau 16

↳ DRE, y compris la formation ESPERA Sbarro

	Crédits de paiement 2019	Crédits de paiement 2020 (y compris BR)
Fonctionnement	301 900 €	275 728,87 € (dont Sbarro 243 379,54 €)
Investissement	71 000 €	122 058,33 € (dont Sbarro 65 106,34 €)

↳ Formation continue

	Crédits de paiement 2019	Crédits de paiement 2020 (y compris BR)
Fonctionnement	11 495 €	15 705,84 €
Investissement	0 €	0 €

↳ Stages

	Crédits de paiement 2019	Crédits de paiement 2020 (y compris BR)
Fonctionnement	48 500 €	38 477,72 €
Investissement	1 500 €	1 974,89 €

2. Le service DRE

Le budget de fonctionnement général 2020 de la DRE (charges 2020 : 32 349,33 €) a permis d'assurer les opérations courantes du service (déplacements, abonnements, impressions, licences, fournitures, etc.), les principaux postes étant la **licence-maintenance** EUDONET (voir ci-après) pour 14 000 € et la subvention DECA BFC pour 4 000 €. Les dépenses d'investissement (56 951,99 €) correspondent au **marché** EUDONET et un ordinateur.

Les règles sanitaires liées à la crise du COVID 19 freinent drastiquement les rencontres avec des industriels, mais le service a poursuivi son action en organisant des rencontres virtuelles entre étudiants et entreprises, des conférences de rentrées en ligne, des forums à distance. Le congrès industriel a pu également se tenir à distance.

3. Stages

Le budget 2020 dédié aux stages a été consacré essentiellement à des remboursements de déplacements d'enseignants effectuant des visites de stagiaires et d'apprentis en entreprise, à l'organisation de soutenances, à l'organisation d'ateliers « Curriculum Vitae » pour aider les élèves-ingénieurs dans leurs candidatures, et à quelques achats divers.

Le contexte lié à la crise sanitaire a fortement perturbé la recherche, l'organisation, et le suivi des étudiants en stage. La baisse de l'indicateur « nombre de jours de stage/étudiant » sur l'année 2020, comparativement à l'année 2019, s'est révélé chronophage pour les services supports à ce type d'organisation. La volonté de maintenir qualitativement les stages et les accueils d'étudiants dans les entreprises, ainsi que la pugnacité qu'il a fallu déployer pour trouver des lieux de stage, ont généré de nombreuses adaptations des procédures habituellement déployées. Il est utile de les rappeler à cet endroit.

En effet, nous proposons cinq spécialités d'ingénieur sous statut étudiant (mécanique, informatique, énergie, systèmes industriels, mécanique et l'ergonomie) et nos élèves-ingénieurs doivent effectuer deux stages longs obligatoires (23 à 26 semaines chacun) durant leur cursus, afin d'obtenir leur diplôme. Ainsi, chaque semestre, environ 550 élèves-ingénieurs effectuent un stage long en entreprise. De plus, les étudiants effectuant leur cursus en 5 ans doivent réaliser un stage court de 4 semaines après leur premier semestre d'études. En février, environ 300 élèves-ingénieurs partent en stage court en entreprise (1 mois). L'ensemble représente 1400 stagiaires sur une année civile pour l'UTBM.

Nos enseignants visitent les élève-ingénieurs sur leur lieu de stage quand cela est possible. Cela permet de répondre aux questions des industriels, de s'assurer du bon déroulement du stage et de tisser des liens avec les entreprises. Ces derniers peuvent amener d'autres opportunités de stages, voire des projets étudiants, des contrats de recherche ou de la formation continue. Chaque stage fait l'objet d'une soutenance orale et d'un rapport écrit. Les soutenances se déroulent sur deux jours tous les semestres.

Les conventions de stage sont établies et gérées par le service de la DRE. Afin de préparer au mieux les futurs stagiaires, la direction organise des ateliers « Curriculum Vitae » ainsi que des simulations d'entretien. Un module « hygiène et sécurité » obligatoire est également dispensé avant d'effectuer un premier stage. Ce module est maintenant réalisé en ligne sur la plate-forme dédiée de l'INRS.

Nous proposons également quatre spécialités sous statut apprenti durant les 3 années (mécanique, informatique, logistique industrielle et génie électrique). Nous comptons près de 300 apprenti-ingénieurs, qui ont chacun un contrat de 3 ans dans une entreprise française. Chaque année, nos apprentis effectuent 1 000 heures en entreprise (congrés payés inclus) et 600 heures en formation. Les contrats d'apprentissage sont établis et gérés par notre partenaire CFA, le Pôle Formation UIMM Franche-Comté.

Les apprentis sont également visités au sein de leur entreprise. Le travail effectué en entreprise fait aussi l'objet d'une soutenance orale et d'un rapport écrit chaque année.

4. Outil de gestion des relations clients (CRM) : Eudonet

L'UTBM a fait le choix en 2017 de s'équiper d'un outil de gestion des relations clients. Un investissement complémentaire dans le développement de ce projet pluriannuel a été réalisé en 2020 à hauteur près de 55 000 € afin d'en poursuivre le développement et de le rendre pleinement opérationnel. L'outil aura finalement pesé pour 130 000 € sur le budget de l'établissement (pluriannuel).

Cette base de données pour la gestion des contacts de l'UTBM permet, à l'échelle de la DRE, de gérer la campagne de récolte de taxe d'apprentissage, aussi bien que les stages. A terme, elle devrait également permettre la gestion de la formation continue. Elle est un outil indispensable pour les gestionnaires stages, et contribue à gérer les recherches de l'étudiant, à établir la convention de stage, suivre le stagiaire et l'évaluer de manière dématérialisée. Le tuteur industriel interagit avec l'outil pour formuler son avis et note l'élève-ingénieur. A l'échelle de l'établissement, elle doit devenir la base de données fiable pour la gestion de tous les contacts industriels et ce en conformité avec la RGPD. Des passerelles ont été établies avec Business Objects permettant au service pilotage de disposer de sources fiables.

5. Formation continue

La formation continue à l'UTBM concerne deux types d'actions concourant au développement des compétences dans le cadre de la formation professionnelle continue : des actions permettant de faire valider les acquis de l'expérience (VAE) et les actions de formation, proprement dites.

a) VAE et actions de formation (hors formation Espéra Sbarro)

En 2020, nous avons suivi 14 dossiers de VAE et 5 stagiaires ont obtenu leur diplôme par cette voie. Les autres stagiaires de la formation continue ont effectivement participé à des formations organisées au sein de

l'établissement : 39 d'entre eux ont suivi des formations courtes proposées au catalogue ou construites spécifiquement pour répondre au besoin d'une entreprise, 5 ont suivi le diplôme d'université délivré par l'UTBM en ergonomie (qui avait été interrompu lors du premier confinement et se terminera en mars 2021), 4 stagiaires ont participé au Master ETI (1 diplômée de l'année 2019-2020), 10 ont suivi les formations d'ingénieur par le biais du dispositif Fontanet (1 a été diplômé en 2020), et 24 stagiaires s'étaient inscrits au Diplôme d'Université (DU) de prototypiste spécialité automobile.

Les dépenses liées à la formation continue (hors dépenses ESPERA Sbarro) s'élèvent à 15 000 € en 2020. Ces dépenses ont permis comme les années passées, d'assurer le fonctionnement courant : impression, fournitures, remboursement des déplacements assurés par les formateurs dans le cadre de formations courtes en entreprises et rétraction de la part revenant à l'UTC dans le cadre du cycle préparatoire du dispositif Fontanet (35 000 € en 2020).

Elles ont permis d'honorer les dépenses d'abonnement aux textes de référence édités par Centre Info et la cotisation à la FCU, nous assurant ainsi une veille réglementaire indispensable avec les nombreux bouleversements liés à la réforme de 2018 et aux autres récentes transformations. L'année 2020 aura été également marquée par l'obtention de la certification « Qualiopi » obtenu avec l'aide de la société Pragmatitude (7 000 €). L'audit de certification par l'AFNOR est programmé en avril 2021. Cette certification, obligatoire pour l'ensemble des organismes de formation, permettra, outre l'amélioration du fonctionnement de l'organisation à l'UTBM, un atout « commercial » dans le cadre de la promotion des actions de formation.

b) Formation Espera Sbarro

Le budget de fonctionnement de l'école forme un poste conséquent, découlant de la réalisation des deux véhicules prototypes chaque année, des frais liés au Salon de Genève (qui a été annulé en 2020 compte-tenu de la pandémie) et du versement de la dotation annuelle au fondateur de l'école, Franco Sbarro, conformément à la convention liant l'établissement à lui.

L'enveloppe de fonctionnement pour l'année 2020 a été de 243 000 €, essentiellement destiné à l'achat de matériel, dont 100 000 € directement consacrés à la réalisation des prototypes (E7005-20N202). 31 000 € ont servi au paiement des fluides et autres frais, en remboursement au lycée Germaine Tillon qui héberge cette formation actuellement.

L'investissement dans le cadre du PPI, qui se terminait en 2020, s'est élevé à 65 000 €. Il a permis d'améliorer la sécurité du matériel, d'en réduire l'obsolescence et d'accéder à de nouveaux procédés (achat d'une cintruse à galets). Un nouveau PPI 2021-2024 a été sollicité. Il permettra d'investir en 2021 dans un nouveau poste à souder, en 2022 dans une table de soudage (15 000 €) et globalement dans l'évolution de la maquette pédagogique (à hauteur de 58 000 € en 2022 et de 72 000 € en 2023).

Sur les 24 stagiaires inscrits en formation styliste prototypiste spécialité automobile en 2019-2020, 4 n'ont pu reprendre en septembre 2020 à la suite de l'interruption liée à la crise sanitaire. Les 20 stagiaires qui ont repris en septembre ont pu terminer leur formation fin décembre et ont tous obtenus leur diplôme. Du fait de ce décalage, il n'y a pas eu de nouvelle promotion en 2020. La prochaine rentrée sera donc celle de septembre 2021.

Sur les 24 stagiaires de la dernière promotion, 10 étaient en autofinancement, 9 étaient demandeurs d'emplois financés (8 dans le cadre de l'appel d'offres Région BFC auquel nous avons répondu et 1 directement par Pôle emploi), 3 bénéficiaient de financements dans le cadre d'une reconversion et 1 (issu du lycée Germaine Tillon) a vu sa formation prise en charge par l'UTBM.

La formation a également bénéficié d'un soutien de PMA à hauteur de 30 000 € en fonctionnement et 17 500 € en investissement.



6. Taxe d'apprentissage

Le service organise la campagne de collecte de la taxe d'apprentissage, qui représente une source significative de ressources propres pour l'établissement. Les versements 2020 se sont élevés à 516 000 €, en baisse par rapport à l'année précédente (780 000 €), comme cela était envisagé du fait de l'instauration d'une concurrence plus vive à ce niveau ouverte par la loi Avenir professionnel.

E- SAIC UTBM

1. Activité globale 2020

a) Par équipes de recherche

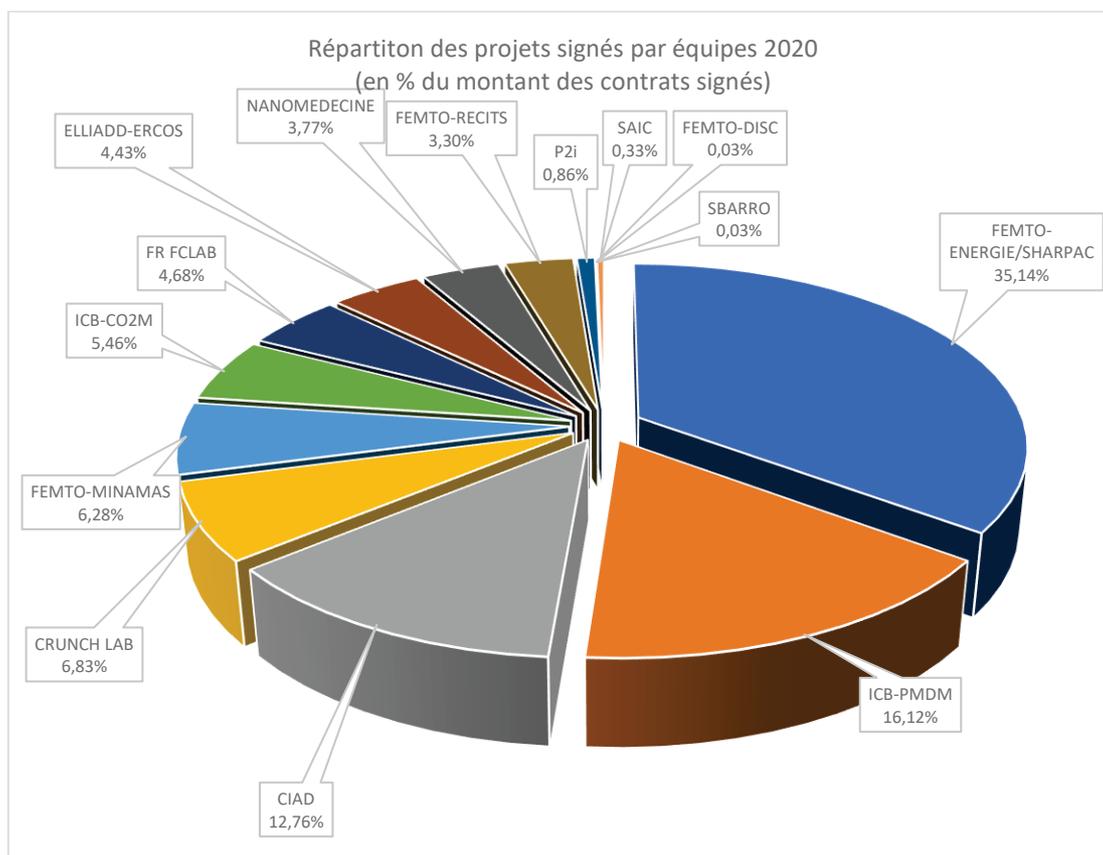
Sur l'année 2020, 267 contrats ont été signés, pour un montant total s'élevant à 4 889 653 €, tableau 17.

En comparaison avec 2019, l'activité SAIC a connu une hausse 17 % du montant des contrats signés :

- ↳ contrats sur financement public : augmentation de 49 % du montant des contrats signés entre 2019 (2 342 119 €) et 2020 (3 499 548 €) ;
- ↳ contrats de prestation : baisse de 25 % du montant des contrats signés entre 2019 (1 896 931 €) et 2020 (1 310 105 €).

Tableau 17

Laboratoires	Contrats 2020	
	Nbr	Montant*
FEMTO-ENERGIE/SHARPAC	12	1 718 029 €
ICB-PMDM	59	788 252 €
CIAD	11	623 720 €
CRUNCH LAB	21	333 826 €
FEMTO-MINAMAS	117	306 981 €
ICB-CO2M	6	267 107 €
FR FCLAB	1	228 960 €
ELLIADD-ERCOS	5	216 513 €
NANOMEDECINE	1	184 125 €
FEMTO-RECITS	5	161 538 €
P2i	24	41 900 €
FEMTO-DISC	1	1 500 €
SBARRO	3	1 254 €
SAIC	1	15 948 €
Total	267	4 889 653 €



b) Par thématiques

Tableau 18

Par thématiques		
Thématique	Montant	%
Energie et hydrogène	1 957 464 €	40%
Innovation et conception	1 174 838 €	24%
Matériaux	1 105 708 €	23%
Mobilité	635 695 €	13%
Autre	15 948 €	0,3%
Total	4 889 653 €	

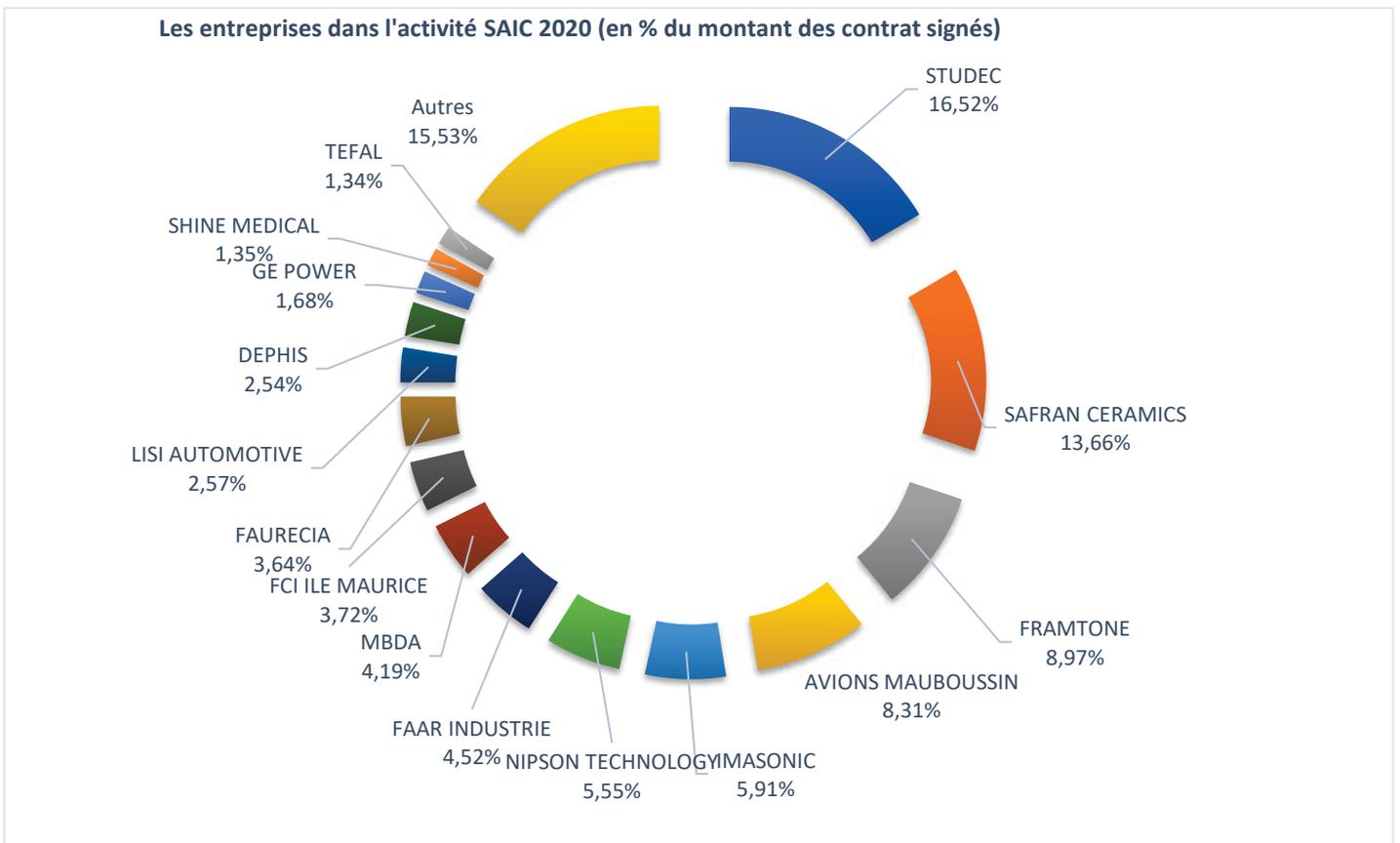
2. Les financeurs

Après avoir été pendant 5 années la première source de recettes du SAIC, les entreprises sont la seconde en 2020, en restant toutefois à un niveau honorable au vu du contexte.

On constate ainsi une baisse de 25 % du montant des contrats industriels signés, entre 2019 et 2020. Cette baisse est la conséquence logique de la crise sanitaire, avec deux périodes de confinement où les activités avec les entreprises ont été quasiment à l'arrêt, tableau 19.

Tableau 19

Entreprises	Montants des contrats signés en 2020
STUDEC	184 125 €
SAFRAN CERAMICS	152 218 €
FRAMATOME	100 000 €
AVIONS MAUBOUSSIN	92 650 €
IMASONIC	65 895 €
NIPSON TECHNOLOGY	61 884 €
FAAR INDUSTRIE	50 350 €
MBDA	46 658 €
FCI ILE MAURICE	41 438 €
FAURECIA	40 602 €
LISI AUTOMOTIVE	28 678 €
DEPHIS	28 273 €
GE POWER	18 700 €
SHINE MEDICAL	15 000 €
TEFAL	14 912 €
Autres	173 019 €
Total	1 114 402 €



29 contrats ont été reportés, pour un montant total avoisinant les 415 500 €, tableau 20.

Tableau 20

Intitulé du contrat	Equipe	Client	Montant
ALSTOM TRANSPORT 20-003	ICB-CO2M	ALSTOM TRANSPORT	12 000 €
SAS SYSTEMS 20-026	CRUNCH LAB	SAS SYSTEMS	52 €
DOCEO 20-032	CRUNCH LAB	DOCEO	240 €
FONDATION ARC EN CIEL 20-044	CRUNCH LAB	FONDATION ARC EN CIEL	1 440 €
FCI 20-079	FEMTO-ST/MINAMAS	FCI	1 310 €
FCI 20-080	FEMTO-ST/MINAMAS	FCI	1 772 €
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES 20-084	ICB-PMDM	SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	2 800 €
MONTBELIARDE ASSOCIATION 20-088	CIAD	MONTBELIARDE ASSOCIATION	50 000 €
DEPHIS 20-089	FEMTO-ST/MINAMAS	DEPHIS	750 €
FCI 20-105	FEMTO-ST/MINAMAS	FCI	1 334 €

Seuls 10 contrats, pour un montant total 71 700 € ont été totalement abandonnés.

L'effet crise a donc impacté l'activité industrielle, principalement 2 équipes : ICB-PMDM (- 211 000 € de contrats signés en 2020 par rapport à 2019) et FEMTO-ST Minamas (- 299 226 € de contrats signés en 2020 par rapport à 2019).

Les financements publics ont, quant à eux, connu une forte hausse du montant des contrats signés entre 2019 et 2020 (+ 49 %).

31 contrats ont ainsi été signés pour un montant total s'élevant à 3 499 548 €.

La Région Bourgogne / Franche-Comté reste la principale contributrice en 2020, avec une hausse de 15 % du montant des contrats signés par rapport à 2019. Elle a financé 9 projets, pour un montant total de 1 257 843 €. On peut également se féliciter de voir 3 programmes ANR financés en 2020, pour un montant total de 680 855 €.

Enfin, le projet ECOCAMPUS 2020, avec un montant de subvention total de 1 180 000 €, a abondé l'activité SAIC.

La répartition Financements Publics / Financements privés, qui était depuis 5 ans de 50 % / 50 %, a par conséquent fortement évolué en 2020 du fait de la crise sanitaire.

3. Projets phares signés en 2020

Tableau 21

Nom du projet	Type de projet	Equipe	Montant de la subvention
REDREAM	H2020	CIAD	160 000 €
ECO-CAMPUS 2020	Région BFC Grand Belfort	FEMTO-ST / ENERGIE	1 180 000 €
SIGMA	ANR	ICB-PMDM	107 865 €
LabInVirtuo2020	ANR	FEMTO-ST / RECITS	75 038 €
CREATIF	ANR	FEMTO-ST / ENERGIE	253 044 €
HYLES	ANR	FR FCLAB	228 960 €

4. Plan stratégique 2020

Cette capacité de financement SAIC majoritairement tournée vers les activités de recherche doit être complétée :

- ↪ d'une part, d'une approche spécifique et d'un suivi bimensuel pour constituer un outil de pilotage fin pour la Direction de l'UTBM (mis en place en 2020) ;
- ↪ d'autre part, un effort doit être réalisé pour améliorer la visibilité et la reconnaissance de cette activité, aussi bien en interne que vis-à-vis de nos partenaires socio-économiques (non engagé du fait de la pandémie).

Un plan stratégique SAIC est en cours d'élaboration, basé sur les plans d'actions ci-dessous :

- ↪ améliorer la visibilité et la reconnaissance des activités de recherche bipartites sur financement industriel de l'UTBM ;
- ↪ optimiser la visibilité et la professionnalisation des processus de transfert ;
- ↪ contribuer à améliorer l'activité économique des laboratoires ;
- ↪ renforcer les liens et la porosité avec nos partenaires industriels.

Les principales actions SAIC sont les suivantes :

- ↪ support à la mise à jour de plaquettes centrées sur les compétences et savoir des différentes équipes de recherche de l'UTBM ;
- ↪ mise en place de reportings et d'indicateurs mensualisés et cumulatifs pour la direction et les équipes de recherche ;
- ↪ support à la mise place de la certification ISO 9001 version 2015 sur l'ensemble des plateformes technologiques (réalisé sur les plateformes TITAN et FCLAB) ;
- ↪ renforcer la promotion par des actions de type Afterwork, CRUNCH TIME, etc.

F- CRUNCH Lab

1. Contexte de l'exercice budgétaire 2020

L'année 2020 a été une année singulière, sans précédent à l'échelle mondiale, et 2021 s'engage pour l'instant sur la même voie. Même si en comparaison à d'autres secteurs d'activités, le Crunch Lab a été préservé, nous avons toutefois été contraints d'adapter nos actions et notre offre de services.

Ce document a donc pour objectif de dresser un bilan sur les performances budgétaires du Crunch Lab sur l'année 2020.

a) Faits marquants

Si une année a permis de montrer la force et l'intérêt des tiers-lieux au niveau international, notamment par l'engagement des Makers dans l'aide apportée dans la lutte face à la COVID-19, c'est bien l'année 2020. En effet, nombre de fablabs se sont mis spontanément à produire à la chaîne et totalement gratuitement différentes pièces en 3D pour pallier le manque de moyens de nos soignants luttant contre la pandémie.

Dans ce contexte inédit, il était naturel que le Crunch Lab contribue à l'effort commun, par la mise à disposition des moyens technologiques de l'université et des compétences de ses personnels, en produisant également différentes pièces qui faisait défaut aux équipes de l'hôpital Nord Franche-Comté.



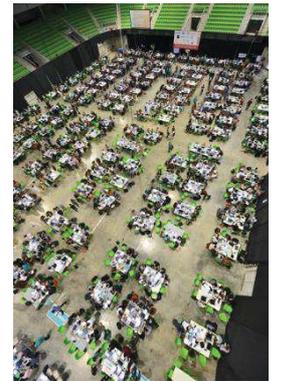
Mais en répondant à une demande d'un infirmier du service de réanimation de l'HNFC par la production d'une pièce de plastique permettant d'adapter des filtres de respirateurs artificiels à des masques de plongé de la marque Décathlon, l'Innovation Crunch Lab était loin de s'imaginer quel serait l'impact de son action et la médiatisation qui allait l'accompagner. Et c'est sans aucun doute la décision de Décathlon d'offrir aux hôpitaux l'intégralité de son stock de masque qui a mis l'UTBM sous les feux des projecteurs, depuis la presse écrite jusqu'au journal télévisé d'une chaîne nationale.

L'investissement en matière première et en temps passé a été significatif pour l'établissement : plus de 40 hôpitaux se sont ainsi vu adresser des adaptateurs. Mais il a été largement remboursé. D'une part, par le déblocage d'un fond Région, spécifiquement dédiés aux Makers et dont le Crunch Lab a bénéficié, mais surtout par les témoignages de gratitude et les remerciements des personnes directement au contact des malades de la COVID.



L'année 2020 a également connue le report de la quatrième édition de l'Innovation Crunch Time. L'incertitude grandissante autour de la possibilité d'organiser cette manifestation d'ampleur nous a conduit à beaucoup de prudence dans l'engagement des bons de commande les plus importants. Ainsi, c'est environ 70 % du budget initial de 150 000 € qui a pu être ventilé vers d'autres postes de dépenses au sein de l'établissement lors de la demande de modification budgétaire de fin d'année.

Il est cependant à noter qu'en plus de la perte des bénéfices de la manifestation sur le plan pédagogique mais également dans nos relations de proximité avec les entreprises partenaires, nous constatons une perte estimée entre 25 000 € et 30 000 € correspondant aux participations des porteurs de sujets.



Les derniers faits marquants concernent les importantes modifications dans le scénario de déploiement de l'Innovation Crunch Lab au bâtiment B de l'UTBM. Retenu dans le cadre du projet Territoire d'Innovation : « transformation d'un territoire industriel » sous la forme de l'action « Crunch Building », une première esquisse, présentant des modifications très ambitieuses du bâtiment, avait été proposée. Des études étaient programmées afin d'affiner le modèle économique de l'opération et surtout d'évaluer la pertinence de la création d'une SUR (Société Universitaire et de Recherche), structure qui aurait potentiellement permis l'association de l'UTBM, TANDEM et la Banque des Territoires, cette dernière apportant 2 500 000€ dans l'opération en complément des budgets déjà apportés par les deux autres partenaires. A savoir, 2 000 000 € pour TANDEM (1 000 000 € sur fonds propres et 1 000 000 € du contrat du Pôle Métropolitain NFC) et 2 150 000 € pour l'UTBM (1 500 000 € sur fonds propres et 650 000 € du contrat du Pôle Métropolitain). Le financement était complété par les bénéfices de la revente du second étage et par un prêt immobilier.

Les conséquences économiques de la crise sanitaire, notamment sur l'implication de la SEM TANDEM dans le projet, conjuguées à la décision de l'État de préempter le deuxième étage du bâtiment, initialement destiné à la vente, sont les raisons principales du décalage temporel de l'action. Toutefois, les transformations bâtimentaires sur le périmètre Crunch Lab de l'action ont pu débuter, nous l'aborderons dans la suite de ce document.

b) Adaptation au contexte sanitaire global

Depuis le premier confinement, et afin de répondre aux obligations sanitaires actuelles, nous avons adapté notre offre de services. Ainsi, nous ne sommes plus en mesure d'accueillir d'utilisateurs particuliers. Cependant, afin de garder le lien avec notre communauté d'utilisateurs, nous avons mis en place un système de retrait des usages que nous réalisons, par la force des choses, nous même, à la place des adhérents : le Crunch & Go. L'accueil des pros, ainsi que de certains groupes d'étudiants est possible sous certaines conditions. La première étant le respect de contraintes sanitaires et la distanciation sociale. Ainsi, les règles d'accueil ont été

renforcées et des jauges de limite d'occupation des espaces sont actuellement appliquées. De plus, pour assurer le suivi de ces jauges, l'accès au Crunch Lab se fait maintenant exclusivement sur rendez-vous. Pour les étudiants, nous vérifions également qu'ils viennent dans un cadre pédagogique, pour une UV faisant partie de la liste validée par le rectorat, et bien entendu, pour une activité ne pouvant être réalisée à distance. Enfin, au-delà de l'annulation de certaines activités comme le Crunch Time par exemple, nous constatons une baisse significative de notre activité avec les partenaires industriels. Nous avons donc réorienté nos actions vers des sujets de fond, tout en continuant de gérer le quotidien. Il est à noter également que certains membres du Crunch Lab, en sous activité du fait de la situation, se sont portés volontaire pour aller prêter main forte aux services dont la charge de travail devenait trop importante (service des affaires juridiques et service financier notamment).

2. Exécution des projets sur l'année 2020

Bien qu'inscrivant une baisse significative d'activité en direction des particuliers et des professionnels, le Crunch Lab a vu se concrétiser plusieurs de ses projets importants.

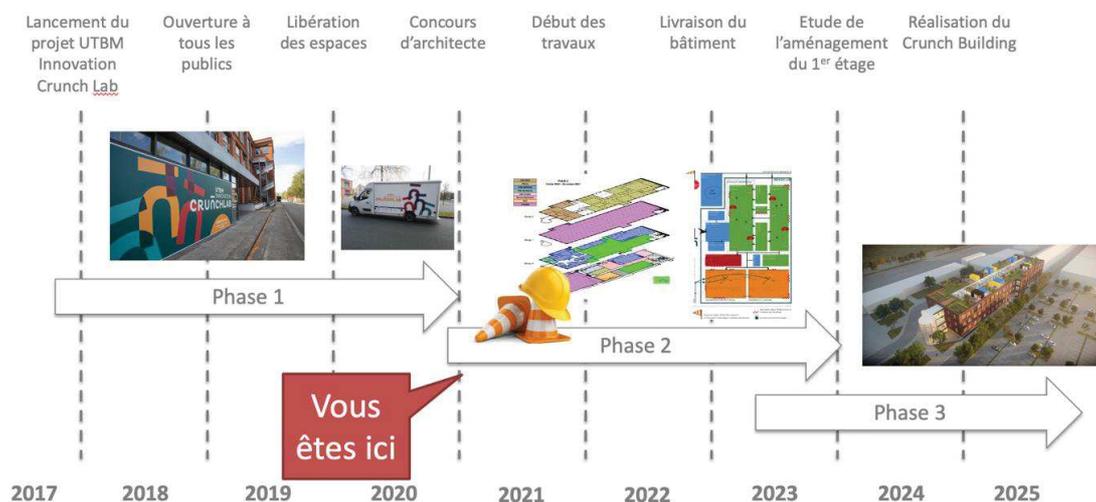
c) L'aménagement du bâtiment B sur la zone Crunch Lab

Depuis sa création en 2018, le Crunch Lab dispose, au travers d'un PPI, d'un budget de 1 500 000 € destiné aux travaux de transformation des locaux qui lui sont alloués au bâtiment B (sous-sol et rez-de-chaussée). Bien que conséquent, ce budget ne permettait pas de financer l'ensemble des travaux nécessaires. À la suite d'un premier montage avec comme partenaire TANDEM et la Banque des territoires, c'est finalement au travers du plan de relance et de l'apport de la Région Bourgogne-Franche-



Comté d'un complément de 3 650 000 € que nous avons été en mesure de lancer la phase de travaux sur la zone actuelle Crunch. Le projet initial de réinvestir le premier étage, en partenariat avec TANDEM, reste toujours d'actualité, mais se décalant dans le temps afin de laisser la situation sanitaire et surtout économique se stabiliser. De manière synchronisée, et à la suite de l'étude de pré programmation du Crunch Lab, il a été acté que la bibliothèque du site de Belfort serait totalement relocalisée dans un bâtiment complètement refait à neuf et répondant aux ambitions de transformation du SCD vers une structure plus moderne et ouverte. Cette décision a permis de libérer les dernières surfaces indispensables au lancement des travaux du Crunch Lab d'avancer dans son projet architectural.

Le schéma ci-dessous présente ces trois phases.



Le planning prévisionnel détaillé des travaux est le suivant :

- ↪ publication du concours : début octobre 2020 ;
- ↪ notification du concours : début mars 2020 ;
- ↪ notification des travaux : décembre 2021 ;
- ↪ mise en service : mi 2023.

Le tableau 22 présente le plan de financement, 30 % des aides ayant été versées à l'UTBM en décembre 2020.

Tableau 22

DEPENSES PREVISIONNELLES		RECETTES PREVISIONNELLES	
INVESTISSEMENTS	COUTS ELIGIBLES	FINANCEMENTS	MONTANTS PREVUS
TRAVAUX ET AMENAGEMENT	4 224 000 €	SUBVENTION REGION :	
HONORAIRES : AMO, MAITRISE D'ŒUVRE, ETUDES...	864 000 €	- CONTRAT METROPOLITAIN	
FRAIS CONNEXES : EQUIPEMENTS, MOBILIER, RACCORDEMENT RESEAUX...	12 000 €	- PLAN DE RELANCE	
		AUTOFINANCEMENT :	1 650 000 €
			2 000 000 €
			1 450 000 €
TOTAL	5 100 000 €	TOTAL	5 100 000 €

d) Le projet Crunch Lab mobile

Né dans le cadre de la communauté du savoir, projet Interreg franco-suisse, le Crunch Lab mobile est un camion adapté pour permettre :

- ↪ le transport des équipements du Crunch Lab ;
- ↪ son utilisation comme salle équipée des machines du Crunch Lab ;
- ↪ ou encore, sa fonction « établi » autour duquel peuvent se placer les usagers.



Du fait de ces trois modes de fonctionnement, le Crunch Lab mobile est très polyvalent et peut se rendre dans des écoles, des entreprises, des salons, au-devant de la population sur des places de village ou autres manifestations de type fête de la science, le Hacking Health, le Crunch Time...



Livré en décembre 2020, ce projet a bénéficié de nombreux soutiens, comme le précise le tableau 23. L'ensemble des justifications ont été transmises aux différents financeurs.

Tableau 23

DEPENSES PREVISIONNELLES		RECETTES PREVISIONNELLES	
INVESTISSEMENTS	COUTS ELIGIBLES	FINANCEMENTS	MONTANTS PREVUS
ACHAT ET AMENAGEMENT DU VEHICULE : COMPLEMENT D'AMENAGEMENT	63 510,25 €	SGAR (TAUX 31,45 %) :	50 000 €
		COMMUNAUTE DU SAVOIR :	8 000 €
		DEPARTEMENT DU TERRITOIRE DE BELFORT :	
INTERIEUR DU VEHICULE :	xxx €	REGION BFC (TAUX 50 %):	40 000 €
ACHAT DE MATERIEL :	yyy €	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GRAND	25 000 €
MOYENS HUMAINS :	zzz €	BELFORT :	43 000 €
TOTAL	158 955 €	TOTAL	166 000 €

e) Le projet « Transformation d'un territoire industriel »

L'UTBM et le Crunch Lab ont été parmi les partenaires du premier cercle, d'abord dans la réponse à l'AMI TIGA dans le cadre du PIA3, phase préliminaire obligatoire à la réponse du pôle métropolitain Nord Franche-Comté, au côté notamment des collectivités locales PMA et GB, à l'appel Territoire d'Innovation.

Aujourd'hui sélectionné parmi les lauréats, ce sont trois fiches actions que porte le Crunch Lab sur les cinq qui le sont par l'UTBM. Deux de ces fiches sont des actions en subvention, la troisième étant l'action de type « Fonds propres », en partenariat avec la SEM TANDEM, évoqué dans la partie a) et qui va se décaler dans le temps.

Ci-dessous, les budgets alloués aux actions proposées dans ce dossier :

- ↳ **Réseau des OpenLabs** : Animation du réseau, développement d'une application de cartographie dynamique des compétences :
 - ✓ 110 000 € de financement PIA sur trois ans ;
 - ✓ 46 500 € de financement de la Région BFC **dont 40 000 € versés en 2020** ;
 - ✓ 12 500 € de financement privés (société Wudo).
- ↳ **Crunch Time XXL** : Déclinaison de la démarche du Crunch Time :
 - ✓ 313 448 € de financement PIA sur trois ans ;
 - ✓ Les communautés d'agglomération de GB et de PMA apportant également un soutien financier sur trois ans de 100 000 € chacune ;
 - ✓ 25 999 € de financement de la Région BFC.

En accord avec PMA, chef de file sur ce projet, l'ensemble des financements initialement prévus en 2020 a été décalé d'une année, la raison principale de ce décalage étant le report du Crunch Time, véritable clé de voute de l'ensemble de ces opérations.

Cependant, la Région Bourgogne-Franche-Comté a déjà amorcé son soutien à ce projet en 2020 par le versement d'une aide de 40 000 € destiné au recrutement d'un Web Developer. Le recrutement a donc été

opéré dès Octobre 2020 avec, comme complément, l'UTBM dans les premiers mois, puis à partir de janvier 2021, les budgets PIA au titre du confinement.

f) Subvention Région Bourgogne-Franche-Comté

Le Crunch Lab dispose depuis son lancement d'un budget pluriannuel de soutien à son déploiement. Ce budget a donc été mobilisé en 2020 pour permettre l'achat de différents équipements dans le cadre du déploiement de la structure à hauteur de 15 401,94 €.

Une demande de prolongation de la date de fin d'éligibilité des dépenses a été faite auprès de la Région concernant cette subvention pour laquelle il reste 28 866,51 € à dépenser.

Cette sous consommation du budget est essentiellement dû au fait que nous restons très prudents quant à l'achat de nouveaux équipements notamment par rapport à l'espace qu'ils occuperaient. En effet, le Crunch Lab ne dispose plus de nouvelles surfaces que depuis quelques mois et va devoir libérer ses locaux actuels pendant toute la phase de travaux débutant fin 2021.

Le tableau 24 présente la consommation de ce budget pour chaque année.

Tableau 24

	2018	2019	2020	A REALISER EN 2021
MONTANTS DECLARES	67 775, 92 €	47 729,99 €	30 803,88 €	
MONTANTS JUSTIFIES	31 866,55 €	23 865,00 €	15 401,94 €	
REALISATION	31,8 %	55,7 %	71 %	29 %

g) Subventions du Grand Belfort

La communauté de communes du Grand Belfort soutien, depuis son ouverture, le Crunch Lab au travers de subventions annuelles en fonctionnement et en investissement. Ces subventions sont généralement utilisées en cofinancement de la subvention pluriannuelle de la Région Bourgogne-Franche-Comté, pour l'achat des équipements du Crunch Lab. Toutefois, quelques lignes sont fléchées vers des dépenses spécifiques.

Cependant, la singularité de l'année 2020 a notamment retardé la notification de cette subvention. Ce retard, mêlé à l'incertitude de la période, a eu pour conséquence de notre part une grande prudence dans nos dépenses, et donc la non-consommation d'une partie du budget, notamment une part importante du budget destiné au financement du poste de FabManager. Nous avons appris par un courrier du président Meslot, président du Grand Belfort, l'inscription de ce budget pour l'année 2021, ainsi qu'une part non négligeable du budget d'investissement.

h) RITM

Dans le cadre des projets internes RITM portés par la ComUE Bourgogne-Franche-Comté, le Crunch Lab a soumis différents projets dans les catégories « Soutien au développement des OpenLabs de la COMUE » et « Pédagogie innovante ».

Deux de ces projets ont été acceptés et sont présentés ci-dessous.

DU FabManager

Le métier de FabManager ne dispose pas d'une réelle filière de formation. Cependant, ce nouveau métier, demande des compétences techniques et humaines indéniables. L'objectif, au travers de ce Diplôme Universitaire, est de proposer une formation de 250 heures de formation en présentiel mais également dispensée sous forme de travaux pratiques, dans les différents tiers-lieux du réseau.

Aujourd'hui réalisé, nous rencontrons toutefois des difficultés pour déployer cette formation. En effet, les nouveaux modes de financement de la formation professionnelle prennent plus difficilement en compte ce type de formation continue. Ce projet est toutefois une réussite au regard des objectifs initiaux de l'appel à projets RITM, l'ensemble des actions annoncées ayant été réalisées, et les budgets normalement consommés. Nous travaillons aujourd'hui à adapter la déclinaison de cette formation afin qu'elle réponde mieux aux attentes des financeurs notamment.

Le budget est aujourd'hui consommé intégralement. En effet, sur les 20 000 € de budget alloué, nous constatons aujourd'hui un reste à consommer de 400 €, qui sera prochainement dépensé par une commande de fournitures.

FabClassRoom

Le projet FabClassRoom se propose d'étudier le rapport gagnant-gagnant entre formation et tiers-lieux. Il part du postulat que pour enseigner à quelqu'un une compétence, il faut la maîtriser soi-même. C'est donc en mettant en situation des étudiants face à des publics d'apprenants auxquels ils doivent expliquer un concept, une technologie, un système, qu'il démontre leurs capacités et leur maîtrise d'un sujet donné.

Obtenu peu de temps avant le premier confinement, il n'a pas été possible d'engager de réelles dépenses sur ce projet. Ainsi, le budget de 17 000 € est aujourd'hui disponible.

i) Aide Aire Urbaine Investissement

Dans le cadre des différentes éditions du Crunch Time, Aire Urbaine Investissement a apporté un soutien aux jeunes entreprises et startups participants à la manifestation, au travers de budgets versés directement aux entreprises pour la réalisation de projets en partenariat avec l'UTBM ou le recrutement de stagiaires. Pour la troisième édition du Crunch Time, l'intégralité du budget n'ayant pas été consommé, une convention signée entre AUI et l'UTBM a encadré l'usage de ce budget à des fins de soutien à la préparation des projets de la catégorie Startupper pour la quatrième édition du Crunch Time, le Crunch Lab en partenariat avec l'équipe pédagogique du Crunch Time ayant pour mission d'identifier les projets prometteurs.

L'annulation de la quatrième édition du Crunch Time a rendu impossible l'utilisation de ce budget, d'un montant de 15 000 € en 2020.

j) Projet Fabrique de Territoires

En septembre 2020, nous avons soumis pour la troisième fois un dossier à l'AMI Fabrique de Territoires, qui permet d'identifier les tiers-lieux fédérateurs et capable d'apporter un soutien aux autres tiers-lieux de leurs territoires, mais également d'être porteur d'un projet de société au sein duquel l'ensemble des usagers peuvent se retrouver.

C'est ce second point qui, selon le jury qui vient de ne pas retenir notre dossier, n'était pas suffisamment développé au Crunch Lab. En effet, le fait de subir les horaires et plages d'ouvertures de l'UTBM, ou encore, le manque d'organe décisionnaire impliquant des usagers a été deux des critères obligatoires pour être reconnu fabrique de territoires et auxquels nous ne pouvons pas répondre dans l'organisation actuelle de notre structure.

Nous avons toutefois été contacté par l'association France Tiers-Lieux, qui porte cet appel à projet pour le compte de l'Etat, afin d'aborder la situation du Crunch Lab et envisager d'autres types de label actuellement en cours de dessin, notamment dans le cadre du plan de relance.

3. Les projets SAIC

Une part importante de l'activité du Crunch Lab se fait également via des contrats de prestation gérés par le Service des Affaires Industrielles et Commerciales (SAIC) de l'UTBM.

Les activités gérées par le SAIC se décomposent en deux catégories : les projets obtenus en réponse à des appels à projets, et les prestations de service apportées aux adhérents pro du Crunch Lab.

k) Les réponses à appel à projets

PME 4.0

Ce projet, mené en partenariat avec les sociétés Delfingen, CRISTEL, PlaceDuLocal, WuDo et UpRise, répond à un appel à projets de la Région Bourgogne-Franche-Comté sur la thématique « soutien à la transition numérique de PME et TPE ».

Le budget total de ce projet s'élève à 474 000 € (issu des fonds FEDER), avec une part d'aide directe à hauteur de 204 000 € découpée uniformément entre les deux années 2020 et 2021.

La déclaration auprès des services de la Région des dépenses de la première année d'exécution du projet est en cours de finalisation par le SAIC. Nous pouvons toutefois préciser ici que les principales lignes budgétaires ont été intégralement consommées, à savoir la masse salariale, l'investissement, ainsi que les reversements aux entreprises à l'exception du budget destiné à PlaceDuLocal, qui a quitté le projet.

FEDER Marionnettes

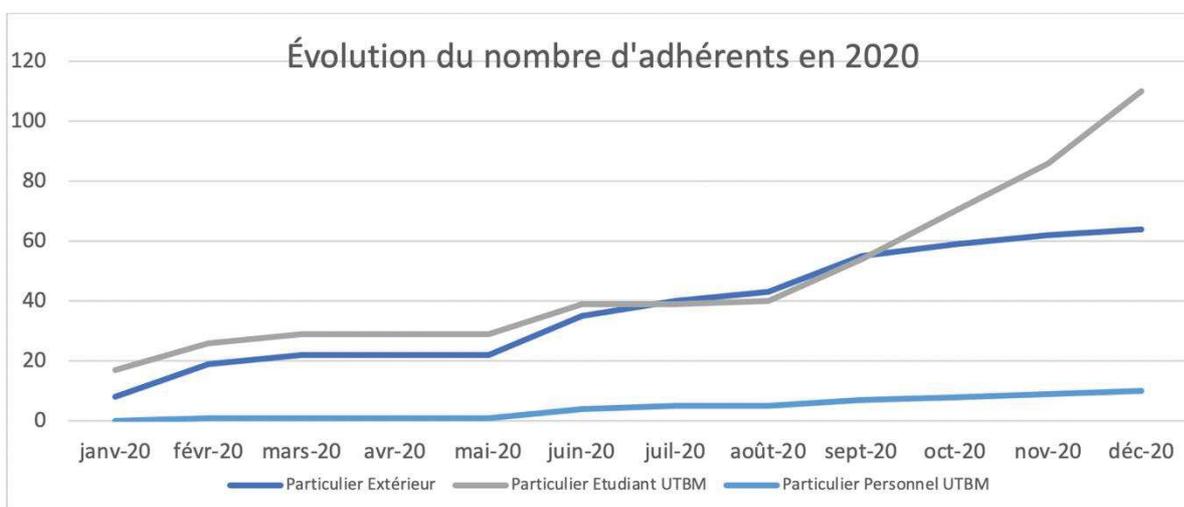
Ce projet, réalisé en partenariat avec le Théâtre des marionnettes de Belfort et la structure de soutien du spectacle vivant, La Lab / Artis de Dijon, a été notifié fin 2020 par le FEDER après plus d'un an d'instruction. Les travaux, bien que déjà initiés en interne, débutent donc en ce début d'année 2021 et aucune dépense n'a encore été effectuée.

l) L'activité de prestation SAIC en 2020

Le bilan d'activité 2020 est en cours de finalisation. Cependant, les indicateurs ont été consolidés et, bien que l'année fût exceptionnelle, ces derniers nous apportent toutefois des informations précieuses quant à cette part importante de notre fonctionnement.

En effet, ces activités sont très importantes à plus d'un titre. Tout d'abord, elles permettent de mesurer la réelle attractivité du Crunch Lab. Mais également, elles permettent d'entrevoir là un modèle économique permettant d'apporter suffisamment de marges de manœuvre pour financer le fonctionnement du Crunch Lab.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution sur l'année du nombre de nouveaux adhérents, à plus de 400 le nombre d'adhérents cumulé depuis l'ouverture du Crunch Lab.



4. Synthèse

Comme évoqué en introduction, l'année 2020 est inédite et ne peut pas être prise comme année de référence. En effet, la situation sanitaire que nous traversons a eu comme effet principal une disparition presque totale des sollicitations de la part des moyennes et grandes entreprises. L'annulation du Crunch Time en est sans aucun doute pour partie responsable. Cependant, nous observons que, pendant toute cette période, nous avons été beaucoup plus sollicités par les particuliers, mais également par les porteurs de projets. Pour certains, profitant d'un chômage partiel subi pour concrétiser une idée déjà ancienne, pour d'autres faisant avancer des projets avec l'objectif de changer de vie, tous ont le projet de changer leur mode de vie, et surtout leur façon de travailler.

2020 est également l'année pour laquelle nous avons eu le plus de demande de renseignement pour nos espaces de coworking. Cependant, les concrétisations réelles sont encore timides. Nous enregistrons tout de même l'inscription de notre première entreprise résidente, qui s'installera effectivement début 2021. Nous analysons qu'une des raisons de cette faible concrétisation des hébergements est sans doute causée par l'aménagement actuel des locaux et attendons avec impatience la livraison du bâtiment après travaux.

Nous remarquons également une progression des demandes de formation. Toutes ne se concrétisent pas, et nous sommes en train d'adapter notre offre afin de mieux répondre aux demandes des entreprises.

Enfin, 2020 aura été une année charnière pour le Crunch Lab, avec à la fois l'aboutissement de projets importants, comme le FabLab Mobile, mais également avec le lancement de nouveaux projets comme le FEDER Marionnettes et bien entendu le lancement de la phase 2, celle des travaux du bâtiment B.

G- Le service de la DREDI

1. Les missions de la DREDI

La Direction à la Recherche aux Etudes Doctorales et à l'Innovation a pour mission de supporter les activités de recherche liées à l'UTBM. A ce titre, ses missions sont :

- ↪ participer à la définition du budget UTBM pour la DREDI, participer au groupe des Vice-Présidents Recherche/Directeurs à la recherche des établissements membres de la ComUE UBFC afin d'établir les dotations annuelles des unités de recherche et participer à la gestion de ces dotations pour l'UTBM ;
- ↪ définir et faire vivre une politique recherche UTBM en interaction avec le Conseil Scientifique de l'UTBM ;
- ↪ informer les personnels recherche ;
- ↪ définir et maintenir un ensemble d'indicateurs recherche ;
- ↪ cartographier les activités de recherche ;
- ↪ organiser les services supports à la recherche ;
- ↪ représenter l'UTBM au sein des instances ComUE et autres partenaires ;
- ↪ organiser les études doctorales au sein de l'UTBM ;
- ↪ organiser les diplômes de master co-accrédités pour l'UTBM ;
- ↪ organiser et piloter l'activité partenariale via le SAIC.

Les Projets de la DREDI sont :

- ↪ restructurer les activités de recherche liées à l'UTBM au travers des différentes unités de recherche dont l'UTBM est co-tutelle ;
- ↪ restructurer les services supports à la recherche ;
- ↪ mettre en place une politique de communication interne et externe incluant la définition et mise à jour d'indicateurs ;
- ↪ gérer les relations avec nos partenaires COMUE et UT du point de vue du champs des compétences DREDI.

2. Le budget de la DREDI

Des crédits de fonctionnement pour dépenses courantes ont été mis en place à hauteur de 57 500 € et des petits investissements pour 1 720 €.

3. Masters

La DREDI soutient l'activité des masters, tant du point de vue de l'administration de la scolarité que du point de vue financier, par le paiement des missions des vacataires extérieurs ainsi que la promotion des diplômés par l'édition de plaquettes et flyers à destination des candidats.

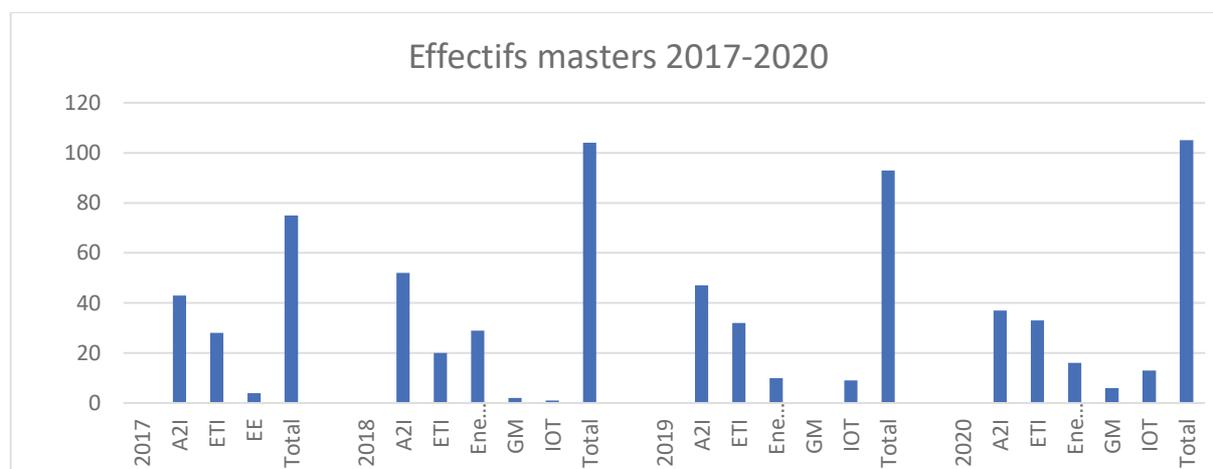
L'offre de formation en termes de masters délivrés par l'UTBM a évolué de manière significative en 2017, date d'accréditation de nos masters par la DGESIP.

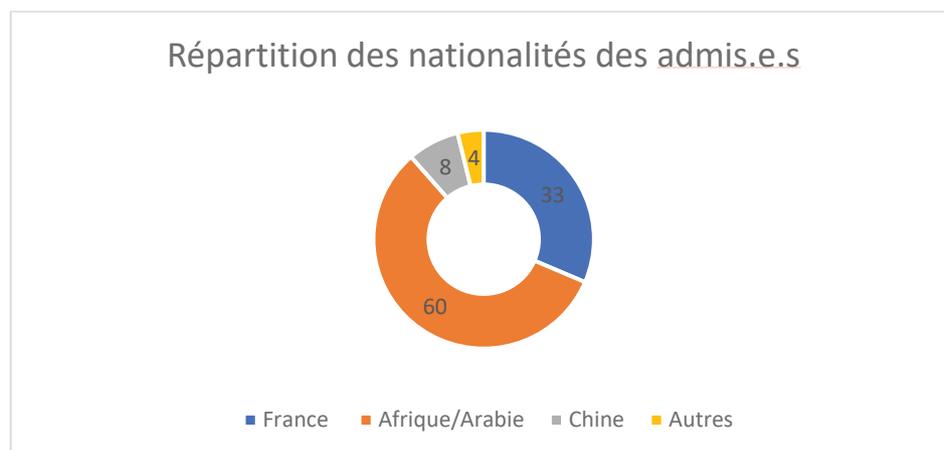
Deux parcours de masters, A2I et ETI, existent depuis de nombreuses années. Les autres parcours, Energie, Génie Mécanique et « Internet of Things », ont été créés à cette date ou postérieurement.

Les effectifs de masters ont une relative stabilité sur les trois dernières années. En 2019, une légère baisse est à observer et peut s'expliquer par l'incertitude engendrée par l'évolution des frais d'inscriptions en master des étudiants hors Union Européenne qui forment une grande partie de nos étudiants en masters. Cette baisse a été confirmée en 2020, tableau 25.

Tableau 25

	M1	M2	Total
A2I	5	32	37
ETI	6	27	33
Energie	0	16	16
GM	0	6	6
IOT	9	4	13
Total	20	85	105





4. Doctorat

L'UTBM a accueilli en 2020 (2019-2020), 99 étudiants inscrits en thèse de doctorat. Par ailleurs, la DREDI soutient l'activité doctorale au travers des formations dispensées aux docteur.es ainsi que l'association DOCEO des docteurs de l'UTBM dans ses missions d'animation scientifique et événementielle (colloque dédié aux doctorants, écoles d'été et/ou d'hiver, événements sociaux, etc.).

5. Crédits alloués aux unités de recherche

Chaque année l'UTBM alloue des crédits aux unités de recherche. De par sa position d'établissement fondateur de la ComUE UBFC, l'UTBM s'est inscrite dans une politique coordonnée, des activités de recherche. Une des traductions de cette coordination est la définition commune, de l'allocation des crédits aux unités de recherche. Cette allocation est une compétence de la ComUE dans le dossier UBFC.

Le travail mené pour arriver à une définition commune a été préparé par le groupe des vice-présidents recherche et conseils scientifiques de établissements dès 2016.

Le tableau 26 transcrit les dotations par établissement en 2018.

Tableau 26

	UB	UFC	ASD	ENSAM	UTBM	ENSMM	BSB	Total (hors BSB)
Effectif EC	888	743	51	17	91	44	47	1834
Effectif CH	185							185
Dotation	2 161 000 €	1 662 944 €	153 000 €	30 591 €	265 599 €	165 500 €	X	4 439 734 €
Dotation / EC	2 435 €	2 238 €	3 000 €	1 799 €	2 919 €	3 764 €		2 421 €
Dotation / (CH+EC)	2 015 €	2 238 €	3 000 €	1 799 €	2 919 €	3 764 €		2 199 €

Sur cette base, une formule de calcul en trois paramètres a été définie. Les trois paramètres sont :

- ↪ un coefficient T pour la taille du laboratoire ;
- ↪ un coefficient D pour la discipline de rattachement du laboratoire ;
- ↪ un coefficient P pour les « performances » du laboratoire.

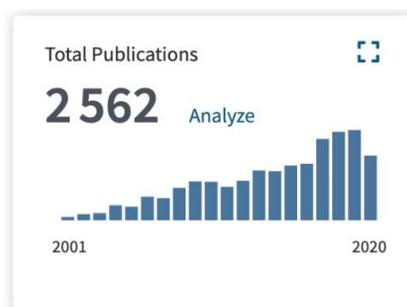
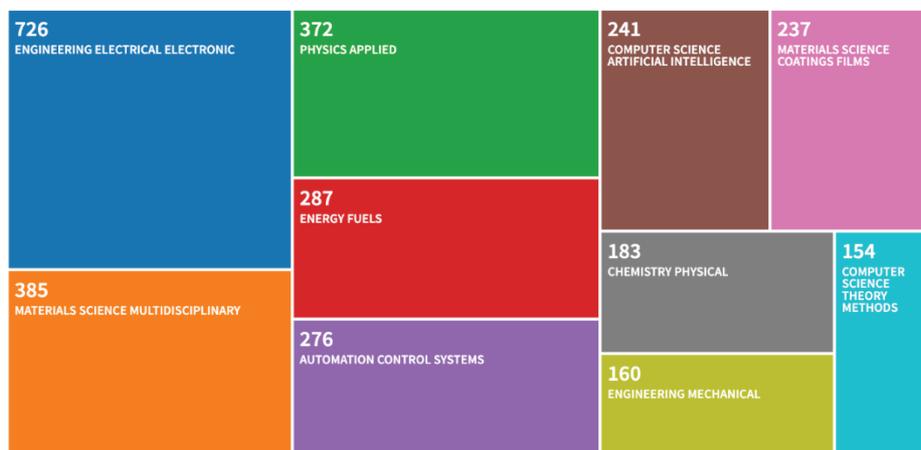
Le tableau 27 transcrit les dotations allouées par l'UTBM aux différentes unités de recherche.

Tableau 27

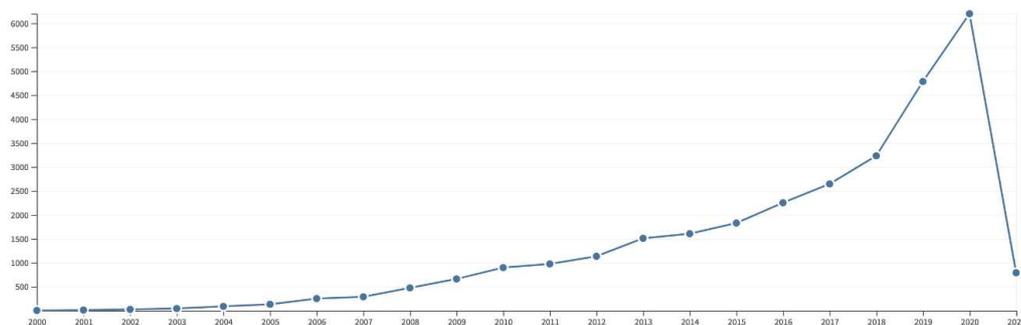
Unité	Dotation UTBM 2020	Dotation UTBM 2019
CIAD	31 206 €	32 258 €
ELLIADD	18 001 €	21 505 €
FEMTO-ST	81 232 €	77 419 €
ICB	60 993 €	58 065 €
NIT	10 604 €	10 753 €
LMC	8 000 €	8 000 €
Total	210 036 €	208 000 €

6. Eléments bibliographiques

Actuellement, l'UTBM est doté de 96 enseignements-chercheurs affectés au sein d'une unité de recherche. Ces EC répartis dans différentes disciplines jouissent d'une visibilité nationale et internationale. En effet, depuis la création de l'UTBM en 2000, 2562 publications référencées par Web Of Science (Clarivate Analytics) sont associées à l'UTBM. L'importance de ces publications peut être mesurée par le taux de citations par d'autres publications. Ce taux de référencement, ou H-Index, actuellement de 66 pour l'UTBM, est bien au-dessus du seuil de 40 qui désigne une organisation visible au plan international. Par ailleurs, le nombre de citations moyen par publication UTBM est de 11,64, ce qui constitue une valeur très honorable. Ces différents éléments sont repris dans les graphiques ci-dessous. La baisse visible pour l'année 2020 est due au retard de référencement des publications et ne constitue pas une baisse réelle. Ce qui est également intéressant est de constater la tendance croissante du nombre annuel de publications.



Sum of Times Cited per Year



7. Animation

a) Projets InterUT

Depuis 2016, les séminaires interUT annuels ont fait l'objet d'un atelier recherche. Ces rencontres et travaux induits ont permis l'identification de challenges d'actualité sous-tendus par des thématiques de recherche complémentaires au sein des 3 UTs et de réunions au-delà de ces séminaires, des réunions intermédiaires ont permis de poser les bases d'un Appel à Projets interne aux UTs. Cet appel à projets sollicite les équipes de chercheurs afin de répondre aux challenges identifiés : Intelligence Artificielle, Matériaux, Industrie 4.0, Santé, Mobilité et Transport, Energie.

Un budget de 15000 € a été alloué par l'UTBM afin de financer un amorçage des activités.

b) Adhésions aux réseaux et organismes

La DREDI centralise pour des questions d'organisation et de visibilité l'ensemble des cotisations aux organismes externes à l'UTBM en lien avec la recherche et qui concerne l'ensemble des équipes. En particulier, l'adhésion au pôle de compétitivité « Véhicule du futur », au pôle des microtechniques et au mesocentre de calcul constituent trois dépenses significatives pour le budget du service.

8. Synthèse

En résumé, malgré le contexte de crise sanitaire le service de la DREDI a continué à opérer ses missions. Du point de vue des nombreuses difficultés qui ont significativement transformé les façons de procéder on peut noter la quasi-absence de missions (déplacements en présentiel) et le suivi des situations particulières de collègues en difficultés financières ou psychologiques. De plus, les différentes activités sont soumises à une concurrence forte du point de vue régional, national et international.

Rédacteurs : Philippe ZILLIOX, Heather COOPER, Damien PAIRE, Philippe DESCAMPS, Florence BAZZARO, Vincent HILAIRE, Christian CAMELIN, Olivier LAMOTTE, Ghislain MONTAVON.