

Rappel des Orientations stratégiques du Contrat Quinquennal 2016-2020 (+ le cas échéant, préconisations évaluation AERES 2015 et / ou rapport Cour des Comptes ...)

Contrat Quinquennal 2016-2020 :

« Augmenter la lisibilité de l'offre de formation, développer l'innovation pédagogique pour favoriser la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants :

- Coordonner la définition d'une offre de formation : **un travail spécifique sur l'offre de formation en ingénierie qui, du fait de sa richesse et des besoins du milieu industriel, nécessite concertation et développement dans un contexte local, national et international. Ce travail a déjà commencé dans le cadre du consortium "Toulouse Ingénierie"**
- Favoriser l'accès et l'orientation des différents publics à l'offre de formation initiale et continue du site :
 - o Tout en conservant le public cible de lycéens, **la cartographie de l'offre de formation sera complétée par l'offre en ingénierie,**
 - o **Développer des passerelles** pour faciliter et sécuriser la fluidité des parcours, la réorientation et la réussite des étudiants (exemple : VIASUP, **passerelles PACES-TI**, etc.). »

Rapport de la Cour des comptes : la p.27 fait état de la signature de l'accord de consortium

Bilan d'activités (actions menées, moyens mobilisés, modalités de pilotage, résultats...)

L'offre de formation en ingénierie au sein de la COMUE fait l'objet d'un travail spécifique, mené par Toulouse Tech¹, en tant qu'espace de collaboration entre les membres de la COMUE porteurs de formations en ingénierie. Ceux-ci ont bâti ensemble un programme de coopération et de développement de l'ingénierie du site en articulation avec les grands objectifs de la COMUE. La déclinaison des actions au périmètre « ingénierie » permet d'adresser les spécificités de ces formations.

Rendre l'offre de formation en ingénierie du site plus cohérente et lisible, diversifier le recrutement (qui est souvent très polarisé) :

- o Lancement du portail Toulouse Tech It Easy : prolongement de la cartographie COMUE avec l'offre en ingénierie. Le périmètre de l'outil a été circonscrit aux formations en anglais (masters, mastères spécialisés, summer schools) afin de répondre notamment aux objectifs des établissements membres de développer leurs programmes internationaux. Le portail est un catalogue en amont des propres outils de recrutement des écoles >> *29 programmes, 151 301 visites, 289 comptes créés*
- o Infosup : présentation commune des différentes voies de formations existantes au sein de la COMUE pour devenir ingénieur. L'objectif est de donner de la visibilité aux modalités de recrutement autres que les CPGE et aux passerelles masters-ingénieurs >> *11 conférences (2016, 2017, 2018), un espace numérique associé créé en 2018 avec plus de 489 visites*
- o Valorisation de la filière apprentissage : mise en place d'un forum à destination des étudiants bac +2/3 pour présenter les 16 diplômes d'ingénieurs par apprentissage >> *une centaine de visiteurs/an, + de 50% déposent un dossier de candidature et/ou intègrent les formations*
- o Favoriser l'accueil des étudiants internationaux : décroisement des summer schools scientifiques

¹ Toulouse Ingénierie est devenu Toulouse Tech en juillet 2016 pour une meilleure compréhension à l'international

Mettre en place des modules, des parcours inter-établissements et des passerelles en faveur de la modularité des cursus :

- Lancement en septembre 2018 du certificat « Sciences des données et Big Data » : supplément au diplôme pour les étudiants n'ayant pas choisi le Big Data comme spécialité mais souhaitant pouvoir comprendre les enjeux liés aux données qu'ils seront susceptibles de rencontrer dans leurs parcours professionnels >> *72 inscrits venant de 10 écoles différentes à la 1^{ère} édition, 91% d'avis positifs et très positifs*
- Élargissement des modules lauréats des AAP 2014 et 2015 à tous les établissements de Toulouse Tech
- Passerelle PACES-Toulouse Tech : développement du modèle qui reste encore unique en France dans son mode de fonctionnement (année de transition vers 9 écoles appartenant à des réseaux différents) >> *augmentation des effectifs, 50% des dossiers de candidature proviennent d'étudiants inscrits dans une autre académie que Toulouse, taux de réussite de 100%*

Suivre l'insertion des jeunes diplômés, assurer la prospective pour mettre en en place, ou en cohérence, les formations appropriées :

- 4 séances du Conseil de Prospective : les métiers du numérique dans l'usine du Futur, l'apport des diversités en entreprise, la démarche entre- et intra-preneuriale et l'innovation, le véhicule autonome et connecté
- Participation au déploiement en Occitanie de l'événement MonJob@FuturAuto : forum jobdating entre les étudiants et les équipementiers/constructeurs automobile pour revaloriser la filière en pleine mutation et présenter les nouveaux métiers >> *1^{ère} édition 2018 : 400 participants, 82 représentants de 18 entreprises différentes, + de 550 CV récupérés par les entreprises*

Promouvoir les démarches d'innovation et de transformation pédagogique (en articulation avec l'IDEFI Défi Diversités et le SiUP) :

- Lancement du projet CANEVAS : mieux comprendre les enjeux soulevés par certains des dispositifs de transformation pédagogique déployés dans les écoles d'ingénieurs (salles de pédagogie active, activités numériques...) et développer des prototypes de collecte de traces d'apprentissage
- Travailler collectivement la formation de formateurs autour de thèmes transversaux irriguant toutes les formations d'ingénieurs : démarrage avec une sensibilisation à l'éthique >> *organisation d'un séminaire ayant réuni 60 participants + augmentation du nombre d'établissements proposant un dispositif (+ 20%)*

Animation des instances² et de communautés thématiques (langues, apprentissage, éthique...) pour favoriser les échanges d'informations, la diffusion de bonnes pratiques, le partage d'approches et d'outils communs ;

Modalités de pilotage

Le mode de fonctionnement est le suivant :

- Le Bureau, en articulation avec les recommandations du Conseil de Prospective ou du Groupe Plénier, décide des grandes orientations pour répondre aux objectifs du programme de collaboration bâti par les membres,
- Pour chaque sujet retenu, un groupe de travail inter-établissements, à périmètre et durée de vie variables, est mis en place pour élaborer les propositions d'actions et projets dans le cadre des orientations fixées en Bureau,
- Les propositions sont soumises au Bureau pour validation et mises en cohérence avec le Bureau du DFVE avec arbitrage si besoin par le Conseil des membres,

² 6 instance au total : Bureau des Présidents et directeurs (mensuel), Conseil des Responsables de formation (mensuel), comité de pilotage international (bimestriel), Conseil de Prospective (annuel), Pôle communication (bimestriel), Groupe plénier (annuel)

- Elles sont ensuite déployées grâce à l'équipe d'animation et les chargés de projets Toulouse Tech avec le soutien des membres du groupe de travail. Des points d'avancement réguliers devant les instances sont mis en place.

Les membres du Bureau de Toulouse Tech siègent également au Conseil des Membres : cela permet d'assurer que toutes les actions Toulouse Tech soient cohérentes avec les grandes orientations stratégiques de l'établissement.

Moyens : Les actions Toulouse Tech ont bénéficié de l'effet levier de l'IDEX : 350 k€ en 2016 et 420 k€ en 2017/2018. Certains coûts associés aux actions pérennisées ont par ailleurs été pris en charge par les établissements (par exemple, les heures de cours de la passerelle PACES-Toulouse Tech). 50% du budget Toulouse Tech a été dédié au financement d'ETP pour le montage et le déploiement des actions, qui sont désormais prises en charge par les établissements bénéficiaires (2016 : 2,5 ETP / 2017 : 4 ETP / 2018 : 3,5 ETP).

La perte de l'IDEX et donc des moyens associés pour Toulouse Tech, a entraîné une modification du mode de fonctionnement : Un financement du fonctionnement de base de Toulouse Tech, cofinancé par les membres de Toulouse Tech et l'UFTMiP (80 k€), couvrant 2 ETP et une petite enveloppe pour les dépenses de fonctionnement indispensables + Un financement sur projet par les établissements selon leur implication.

Évaluation

Forces et faiblesses des actions menées depuis 2016, atteinte des objectifs... (adéquation moyens / résultats ? qualité du suivi et modalités d'ajustement et d'amélioration continue ?...)

Forces :

- La réponse à l'expression d'une volonté des établissements de se saisir de certaines problématiques dans un périmètre ingénierie
- Des actions inter-établissements remportant l'adhésion des communautés (étudiantes comme enseignantes) et atteignant les objectifs visés
- Un mode projet offrant une grande agilité et une réactivité permettant d'anticiper et d'ajuster les actions
- La création d'un espace pour tous les étudiants en ingénierie
- Des démonstrateurs réussis et transposables (passerelle, certificat)

Faiblesses :

- Défaut d'appropriation de certaines des actions car partagées entre des acteurs multiples
- Manque de pérennité de la capacité de financement
- Les résultats de certaines actions ne peuvent apparaître/être mesurés que sur le long terme

Gouvernance (Bureau, copil...) et des processus de décision, pistes d'amélioration

Forces :

- Un consortium au sein de la COMUE
- Une implication de tous les acteurs à tous les niveaux grâce à une structuration en instances bien identifiées avec des missions spécifiques et à la mise en place de groupes de travail à compositions adaptées aux sujets traités
- Une diversité de points de vues et d'approches (en partie liée à la diversité des tutelles)

Faiblesses :

- Une articulation avec les instances de gouvernance de la COMUE à clarifier >> action corrective : mise en place d'une représentation systématique de Toulouse Tech au Bureau du DFVE

- Un manque de coordination entre les instances internes de Toulouse Tech >> action corrective : mise en place de points de rencontre entre les instances plus réguliers
- Pilotage parfois délicat en raison de l'appartenance à des groupes ou tutelles différentes (logique de réseaux, cultures différentes)

Valeur ajoutée des approches collectives, complémentarité / établissements – Enjeux à adresser collectivement – Impact sur les communautés

Toulouse Tech a permis la création de liens et l'instauration d'un esprit collectif inter-établissements autour de l'ingénierie : meilleure connaissance mutuelle, décroisement des formations... autant d'éléments qui ont permis de désamorcer des conflits potentiels en apprenant à mieux connaître les enjeux de chacun, à conforter les visions et faciliter les approches, à s'emparer collectivement de réponses à des appels à projets. L'impact est visible à tous les niveaux : directions, enseignants-chercheurs, étudiants, personnels...

La mise en commun permet par ailleurs d'atteindre une masse critique et d'ainsi gagner en efficacité en adressant collectivement des enjeux partagés sur le périmètre de l'ingénierie (par exemple, R&O CTI qui s'adressent à toutes les écoles quelle que soit leur taille).

La principale valeur ajoutée de Toulouse Tech repose sur la capacité à réunir des disciplines différentes pour répondre à des enjeux de formation, en écho à des métiers émergents. Les établissements membres souhaitent ainsi renforcer les perspectives métiers et compétences associées.

Qualité des partenariats mis en œuvre, opportunités futures

Des partenariats informels sont mis en place :

- au premier niveau pour donner de la résonance à des actions organisées par Toulouse Tech et/ou ses partenaires (Campus France, BREI, IESF, URISMIP, Olympiades nationales de physique...),
- à un second niveau, avec les écoles de la CREDIGE, non membres de TT, pour amplifier l'interdisciplinarité,
- et enfin, de manière renforcée, pour la réalisation d'objectifs communs ou la concertation sur des enjeux partagés (ex: collaboration avec la SIA pour donner de la visibilité à la filière et aux nouveaux métiers de l'automobile ; la mise en place de mandats pour les partenaires industriels qui participent au Conseil de prospective ; des liens renforcés avec l'IDEFI Défi Diversités dont la plupart des actions ont été élargies au périmètre de Toulouse Tech)

Impact sur le territoire

- En local :
 - Le consortium réunit des établissements situés sur 4 sites géographiques différents, cela a permis de réaffirmer le lien entre Toulouse et les sites de proximité
 - Toulouse Tech est un point d'entrée unique pour les industriels et les institutionnels vers toutes les écoles d'ingénieurs
 - La coordination de l'offre de formation CTI : la construction collective et le dialogue instauré permettent de garantir la cohérence et la complémentarité de l'offre en ingénierie du site
- Au national : certaines des actions de Toulouse Tech bénéficient d'une forte visibilité qui dépasse l'ancrage régional (passerelle PACES-Toulouse Tech, valorisation des filières apprentissage des diplômes...)
- À l'international : le portail Toulouse Tech It Easy permet de présenter de manière unifiée l'offre de formation en ingénierie en anglais destinée aux étudiants internationaux