



12ème colloque national GTE, 1er colloque MTEE

La communauté des enseignants et personnels des départements de la spécialité d'IUT Génie Thermique et Energie s'est réunie régulièrement. Les premiers colloques nationaux des « Thermiciens » eurent lieu à Ville d'Avray en 1995, puis Rouen, Grenoble et Poitiers en 2002. Sous l'appellation de colloque des « Métiers de l'Energie et de l'environnement » (M2E), la manifestation s'est ensuite déroulée à Marseille, Pau, Bourg-en-Bresse, Nantes, Saint-Lô, Ville-d'Avray et Poitiers.

La mise en place de la formation du Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) s'accompagne d'une évolution du nom de notre spécialité qui devient « Métiers de la Transition et de l'Efficacité Energétiques » (MT2E). C'est donc naturellement que notre colloque adopte cette nouvelle appellation.

Ce 12^{ème} colloque national, 1^{er} colloque MT2E, aura lieu à Grenoble les jeudi 9 et vendredi 10 juin 2022. Les conférences seront retransmises en direct afin de permettre aux étudiants de BUT1 MT2E de tous les départements qui le souhaitent de suivre les présentations et débats selon les organisations mises en place localement. Les étudiants de Grenoble pourront aussi suivre en direct dans un autre amphithéâtre de l'IUT sur le même site.

Avec le BUT, notre formation a été profondément réformée dans son organisation, son contenu et sa mise en œuvre :

- Le DUT se déroulait sur deux années et pouvait être suivi d'une année de Licence Professionnelle, avec une trentaine de mentions et parcours différents au sein des départements GTE. Il laisse la place au BUT, formation intégrée sur trois années et proposant quatre parcours.
- De nombreuses matières ou « ressources » sont apparues, avec en particulier une plus grande place accordée aux Energies Renouvelables.
- Les modalités d'enseignement ont évolué avec la mise en place des Situations d'Apprentissages et d'Evaluation (SAé).

Quoi de plus naturel après un an de faire un premier bilan ?

La création des premiers départements Génie Thermique fut motivée par les applications aéronautiques ou par le développement de la filière électronucléaire. Basée sur un socle scientifique et technique et non pas adossée à un secteur professionnel, notre spécialité a montré sa transversalité. Les domaines où les compétences de nos étudiants trouvent à s'exercer sont divers et en constante évolution. Après le génie thermique industriel, après l'essor de la climatisation dans les années 90, les réglementations thermiques 2005 et 2012 ont accru les exigences d'efficacité énergétique dans le domaine du bâtiment et ont nécessité des technicités spécifiques auxquelles nos étudiants ont également commencé à répondre. Le contexte énergétique comme la réglementation environnementale 2020 contribuent à relancer les Energies Renouvelables auxquelles le programme de MT2E fait une large part. De plus, grâce à l'adaptation locale, dont la proportion est encore plus large avec le BUT, les interactions de chaque département avec son propre réseau d'entreprises conduisent aussi à répondre à des besoins de compétences spécifiques. Nos enseignements doivent incarner ces différents domaines afin que nos étudiants et alternants acquièrent des compétences dans des situations professionnelles bien identifiées.

Un des objectifs de ce colloque est de dresser un panorama des technologies de l'énergie les plus pertinentes dans les années à venir tout en essayant d'identifier les connaissances et compétences attendues de nos étudiants après les trois années de formation du BUT MT2E. Alors que de nouvelles ressources sont à construire et qu'une large part est laissée aux adaptations locales, ce sont donc les contenus et orientations de nos enseignements, voire nos choix d'ouverture de parcours, qui pourront en être éclairés.

A travers ces conférences diffusées pour la première fois en direct auprès de nos étudiants, nous espérons que ces présentations de métiers et de secteurs d'activités renforceront encore l'intérêt qu'ils portent à leurs études et les conforteront dans l'orientation qu'ils ont prise. C'est le deuxième objectif de ce colloque. En particulier, un certain nombre d'entre eux, préoccupés par les enjeux environnementaux, s'orientent dans la formation GTE-MT2E afin de pouvoir, d'une façon ou d'une autre, être acteur de la réduction des impacts de l'activité humaine sur le climat. Nous espérons qu'ils trouveront dans les activités présentées des perspectives professionnelles qui répondent à leurs attentes.

Enfin, ces rencontres ont aussi pour objectif de perfectionner nos méthodes et nos outils de formation, et particulièrement les SAé, mode d'enseignement dont nous faisons l'apprentissage. C'est à travers retours d'expérience, mises en commun ou mise en place de collaborations sous diverses formes, que nous devrions plus efficacement parfaire cette mise en place. Alors que la charge de travail pour la mise en place du BUT est importante, c'est aussi un gain de temps pour chacun que nous pouvons espérer de ces échanges.

La première journée sera organisée sous forme de conférences.

Les trois présentations de la matinée illustreront les transitions énergétiques à l'échelle du territoire, les transitions à l'œuvre dans le bâtiment, et l'impact des transitions nécessaires sur les ressources en matières premières. Les présentations de l'après-midi mettront l'accent plus spécifiquement sur des technologies en fort développement : biomasse solide, biogaz, hydrogène et solaire thermique.

La deuxième journée sera organisée principalement sous forme d'ateliers autour des SAé.

A travers des échanges en petits groupes sur chacun des quatre blocs de compétences (dimensionner, optimiser, réaliser, exploiter), suivis d'une restitution en séance plénière, les échanges de la matinée devraient nous permettre de croiser nos expériences et bilans sur la mise en œuvre des SAé en BUT1. Signalons également deux ateliers supplémentaires, sur l'attractivité des métiers de l'énergie avec le Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) «Smart energy systems Campus AuRA » et sur l'évolution des mathématiques dans le BUT MT2E. Le début d'après-midi nous réunira ensuite pour préparer les SAé du BUT2. L'objectif sera d'échanger sur nos projets ou nos interrogations, et, à travers ces échanges, de favoriser ces mises en place.

Enfin, est-il nécessaire de rappeler qu'au-delà de ces bilans et projets pédagogiques, ce sont les enjeux énergétiques et environnementaux que le GIEC ne cesse de préciser, qui alimentent nos questionnements, motivent nos évolutions, et nous obligent.

Nous formulons le vœu que ce colloque puisse contribuer à orienter et nourrir nos enseignements comme à améliorer nos méthodes et nos outils de formation.

Nous remercions par avance tous les conférenciers et partenaires qui ont bien voulu répondre à nos sollicitations et participer à cet événement.

Nous souhaitons à tous un colloque agréable et fructueux.

