

## Qui est AMIES ?

François Clément



### Site d'AMIES

<http://www.agence-maths-entreprises.fr/>

### Forum Emploi-Maths

<http://www.forum-emploi-maths.org/>

Les enseignants en mathématiques sont souvent embarrassés par la question préférée de leurs élèves : « À quoi ça sert les maths ? ». Pourtant, une étude récente (Étude sur l'impact socio-économique des mathématiques en France disponible sur le site de l'AMIES) montre qu'en France, 15 % du PIB et 9 % des emplois sont impactés par la recherche en mathématiques. Ainsi, celles-ci peuvent être utiles et amener une valeur ajoutée (souvent à moindre coût) aux entreprises.

L'AMIES (Agence pour les Mathématiques en Interaction avec les Entreprises et la Société) a pour but de promouvoir et fluidifier les transferts / contacts entre la recherche en maths et les entreprises, en particulier les PME, à travers trois axes principaux : la stimulation et le soutien de la recherche vers les entreprises ; une vitrine des mathématiques à destination des entreprises ; la promotion des formations en mathématiques.

AMIES est une unité mixte de service du CNRS qui compte un réseau national de chercheurs ou enseignants-chercheurs qui vont à la rencontre des entreprises pour discuter des problèmes qu'elles rencontrent et les diriger vers des collègues qui pourront les aider. Les thématiques concernées sont diverses : statistiques, calcul scientifique voire des problématiques concernant la géométrie algébrique ou sous-riemannienne. Dans les exemples atypiques, on notera l'utilisation du transport optimal (rendu célèbre par Cédric Villani) pour la conception de réflecteurs

pour voiture ou de la géométrie des sphères de Lie pour celle des vélos du Tour de France. AMIES a même été contactée par une entreprise qui cherchait à comprendre les travaux de Grothendieck en théorie des schémas.

Certains des problèmes posés seront résolus dans le cadre d'un stage de master, d'une thèse, ou par une équipe de chercheurs, en relation avec les services Recherche et Développement de l'entreprise. On trouvera des exemples de telles collaborations sur le site d'AMIES.

Augmenter les débouchés possibles pour nos étudiants, valoriser nos formations auprès des entreprises sont aussi des objectifs d'AMIES. Une action phare dans ce sens est le **Forum Emploi-Maths** dont AMIES est l'un des organisateurs. La prochaine édition aura lieu à la Cité des sciences et de l'industrie à Paris **le 15 décembre 2016**. Lors de ce forum, moment propice pour les discussions et les rencontres, les entreprises proposent des offres de stage ou d'emploi, les universités et écoles présentent leurs formations en maths et leurs activités de recherche, les étudiants déposent des CV.

Pour revenir à notre question initiale, les enseignants en mathématiques sont les bienvenus à ce forum (l'inscription est gratuite). Ils y trouveront des réponses pertinentes aux « angoisses métaphysiques » de leurs élèves à propos de l'utilité des mathématiques.