



Marcella Bonazzoli

Mes travaux de recherche portent sur l'analyse et la résolution numérique précise et efficace de problèmes de propagation d'ondes. Plus précisément, je m'intéresse aux équations de l'acoustique et de l'électromagnétisme en régime harmonique. Ces équations comportent plusieurs difficultés lorsque la fréquence est élevée : on peut notamment citer le fait que leur formulation variationnelle n'est pas définie positive.

Je m'occupe de deux aspects souvent disjoints : la discrétisation précise des équations et leur résolution rapide par des techniques de préconditionnement du système linéaire résultant. Depuis quelques temps, je travaille également sur des formulations intégrales de bord pour des configurations multidomaines.

Après avoir effectué ma thèse au Laboratoire J.A. Dieudonné (Université Côte d'Azur, Nice), j'ai été postdoctorante au Laboratoire Jacques-Louis Lions (Sorbonne Université et Inria Alpines). Depuis octobre 2018, je suis chargée de recherche Inria au sein de l'équipe Defi, localisée au CMAP.