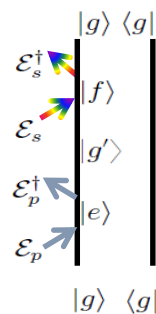


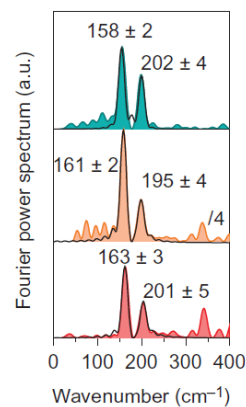
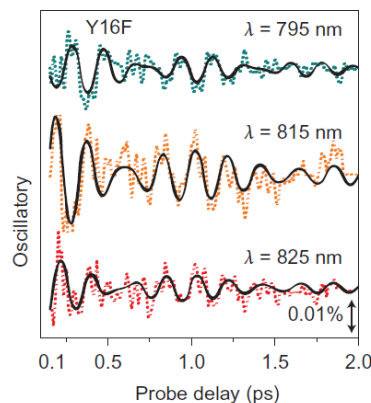
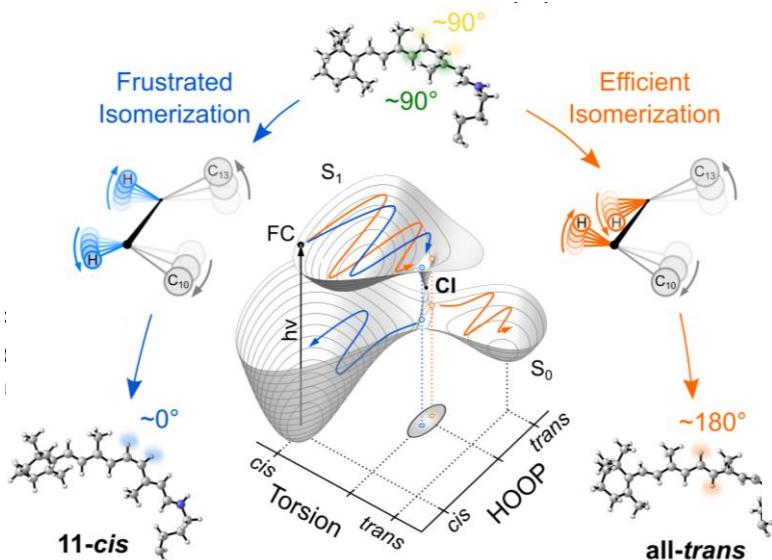
# Tesi Sperimentali presso il Laboratorio Femtoscopy

## Foto-fisica Ultraveloce:

- Esperimenti "pump and probe" al femto ed al pico-secondo.
- Analisi di spettri Raman in condizioni fuori dall'equilibrio (dinamiche strutturali, ridistribuzioni energetiche intra ed inter-molecolari, riconfigurazioni elettroniche).
- Studio della risposta ultra-rapida in sistemi a bassa dimensionalità (grafene, dicalcolgenuri di metalli di transizione e loro eterostrutture)
- Studio di ri-arrangiamenti strutturali durante reazioni chimiche in seguito a foto-eccitazione.
- Assegnazione di modi normali Raman misurati sperimentalmente alle rispettive configurazioni elettroniche.
- Calcolo di riposte non lineari per processi Raman coerenti.



L'attività di tesi prevede l'apprendimento di tecniche avanzate impiegate in spettroscopia ultraveloce per sintetizzare e manipolare impulsi al femtosecondo. Per chi fosse interessato sono disponibili proposte di tesi teorico-sperimentali.



Relatore:

Prof. Tullio Scopigno (tullio.scopigno@uniroma1.it)