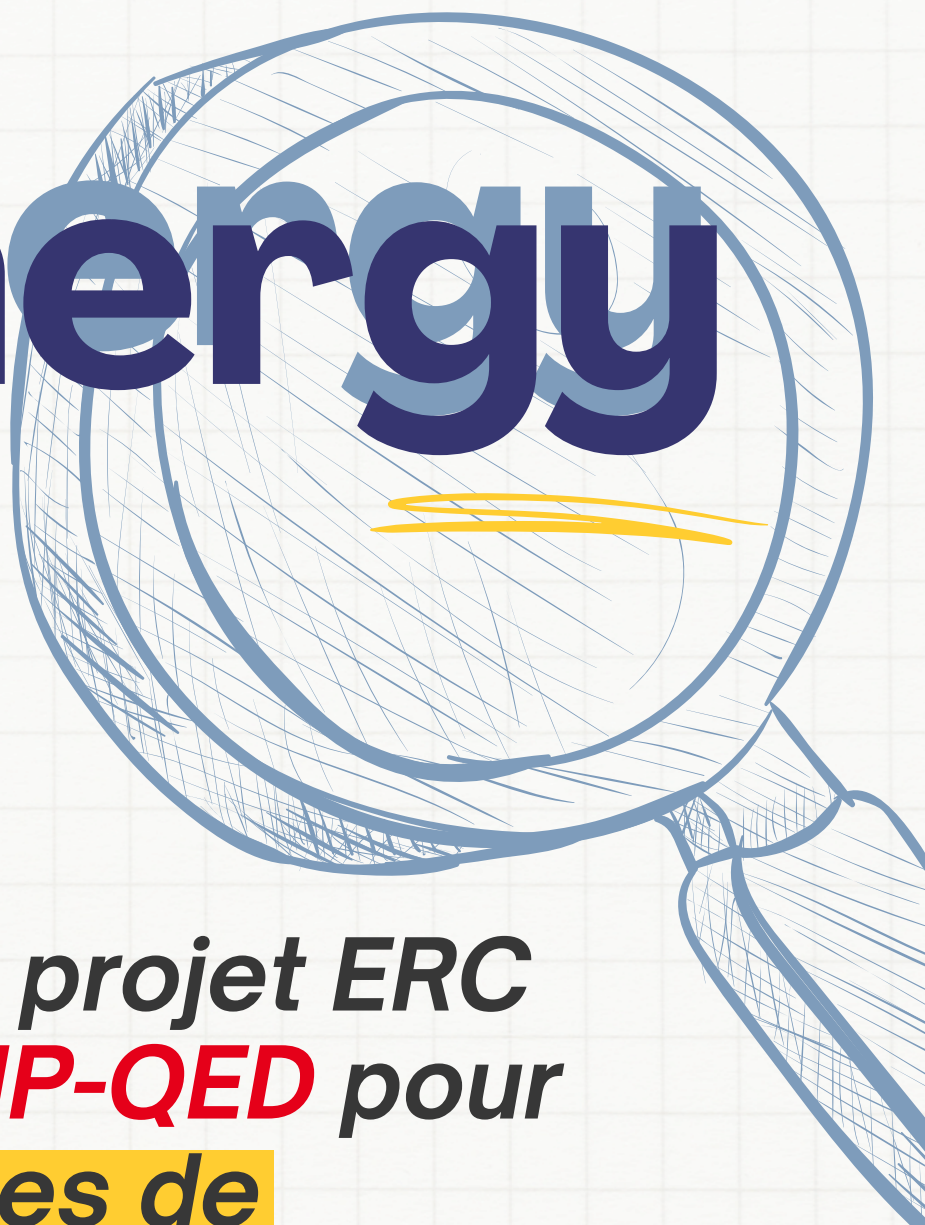


ERC Synergy



*Le LIDYL coordonne le projet ERC
Synergy Grants 2025 NP-QED pour
explorer les limites de
l'électrodynamique quantique (QED)*



Le projet

Le projet **NP-QED** explorera deux domaines clés :

- **Le régime des champs forts de la QED**, qui débute lorsque le champ lumineux approche la limite de Schwinger. À ces intensités, un faisceau lumineux peut dévier un autre faisceau de lumière ou même créer spontanément des paires électron-positron à partir du vide – **un phénomène encore jamais observé expérimentalement.**
- **Le régime entièrement non perturbatif de la QED**, où les approches théoriques actuelles deviennent inopérantes, ouvrant une nouvelle frontière pour la physique fondamentale.



iramis



Les partenaires

Un projet réunissant un consortium international d'excellence :

- **Deutsches Elektronen-Synchrotron** 
- **Université de Rochester** 
- **CNRS** 
- **ELI-NP** 
- **Weizmann Institute of Science** 
- **CEA (coordinateur)** 



Nous allons explorer des régimes physiques extrêmes, dans lesquels la théorie de l'interaction électromagnétique - l'une des quatre interactions fondamentales de notre univers - n'a encore jamais été testée. Cette aventure scientifique nous conduit aux frontières du possible, où les lois fondamentales pourraient être redéfinies.

Henri Vincenti

**Directeur de Recherche
LIDYL (CEA-IRAMIS)**





iramis

