**Modalités pratiques**

La conférence était donnée au profit des élèves des Classes Préparatoires du Lycée Carnot. Elle était ouverte aux membres de l’ARCEA, de la SFEN et de Sauvons le Climat.

En introduction, E. Galichet a rappelé le contexte général dans lequel se place

 La conférence traite de l'importance de l'énergie du 21ème siécle, soulignant son rôle dans l'économie mondiale, la géopolitique et le climat. L'énergie nucléaire peut répondre  aux défis du remplacement des hydrocarbures  dans l'économie  et les usages , permettant ainsi d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

En se concentrant sur le cas français, la conférence explore les futurs développements de l'énergie nucléaire, à travers les différentes solutions tels que petits réacteurs (SMR) et les réacteurs modulaires avancés (AMR). Les premiers sont souvent une miniaturisation  des réacteurs à eau pressurisée , tandis que les seconds  sont des concepts  totalement disruptifs, répondant à des critères de durabilité des matières premières et de diminution de la production des déchets radioactifs. Ils seront conçus pour produire de l'électricité mais aussi de la chaleur industrielle ou résidentielle. Les concepts de réacteurs à neutrons rapides, de réacteurs à haute température et de réacteurs à sels fondus seront présentés.