



École Doctorale Sciences Technologies et Santé n°585  
Unité de Recherche

.....

## **Thèse de doctorat**

Présentée en vue de l'obtention du grade de  
Docteur en

.....

**de l'Université d'Artois**

par

**Soutenue le ..... après avis des rapporteurs, devant le jury d'examen :**