**International Conference on Materials Physics and Fluids**

**Topic III : Physical modeling in medicine**

**Epidemic analysis and treatment**

III-1 Numerical model relating to two-phase flow in the pulmonary bronchi - application to the pandemic.

III-2 Numerical model relating to respiratory distress in newborns - application to the pandemic

III-3 Case study of newborns affected by the pandemic at CHUOran

III-4 Respiratory failure of premature newborns - numerical approach and treatment

III-5 Respiratory failure due to in adults and means of treatment with pulmonary¬ surfactants.

**Thème III : Modélisation physique en médecine**

**Analyse des épidémies et traitement**

III-1 Modèle numérique relatif à l'écoulement diphasique dans les bronches pulmonaires - application à la pandémie.

**III-2** Modèle numérique relatif à la détresse respiratoire du nouveau-né - application à la pandémie.

**III-3** Étude de cas de nouveau-nés touchés par la pandémie au CHU d'Oran.

**III-4** Insuffisance respiratoire du nouveau-né prématuré - approche numérique et traitement.

**III-5** Insuffisance respiratoire chez l'adulte et les moyens de traitement par les surfactants.