Théorie abélienne des tissus,
Jean-Marie Trépreau.

Résumé. — Un tissu $\mathcal{T} = \{\mathcal{F}_1, \ldots, \mathcal{F}_d\}$ de codimension r et d'ordre d sur un germe de variété lisse de dimension N est une famille de d feuilletages réguliers de codimension r sur ce germe, vérifiant une condition dite « de position générale » qui peut dépendre du problème considéré.

Suivant Blaschke (1932) une *relation abélienne* du tissu $\mathcal{T}$ est un d-uplet $(\phi_1, \ldots, \phi_d)$ de somme nulle, où ϕ_j est une normale fermée de $\mathcal{F}_j$.

Le problème central de la théorie abélienne des tissus est de montrer, sous des hypothèses concernant l'espace de ses relations abéliennes, que le tissu $\mathcal{T}$ admet un modèle géométrique et algébrique dans lequel les relations s'interprètent comme un phénomène de trace nulle, analogue au théorème d'addition d'Abel, pour certaines r-formes sur une variété projective Z de dimension r.

J'exposerai dans ce cadre général la méthode canonique, inspirée par une idée de Poincaré et développée par les fondateurs de la théorie, qui est un outil remarquable pour tenter de résoudre ce problème.

Je terminerai en évoquant la solution récente du problème quand la dimension du germe sur lequel le tissu est défini est un multiple de la codimension du tissu.