

Forschungsprojekt Borrani

Analyse du mouvement en ski alpin

Résumé

Le projet « Analyse du mouvement en ski alpin » consistait à développer une plateforme technique permettant l'analyse cinématique et dynamique du virage de compétition en ski alpin. Pour cela, deux développements technologiques étaient proposés :

Une plateforme de force s'adaptant à tous les skieurs.

Un système d'analyse vidéo en 3D adapté pour l'extérieur.

De plus, les experts ayant examiné le projet demandaient l'intégration de la mesure de la position du skieur par GPS (Global Position System).

Ces 3 technologies ont permis une analyse complète des aspects biomécaniques du virage de slalom géant. Pour ce faire, un bilan énergétique du skieur exécutant une courbe a été établi selon le schéma de la Figure 1 :

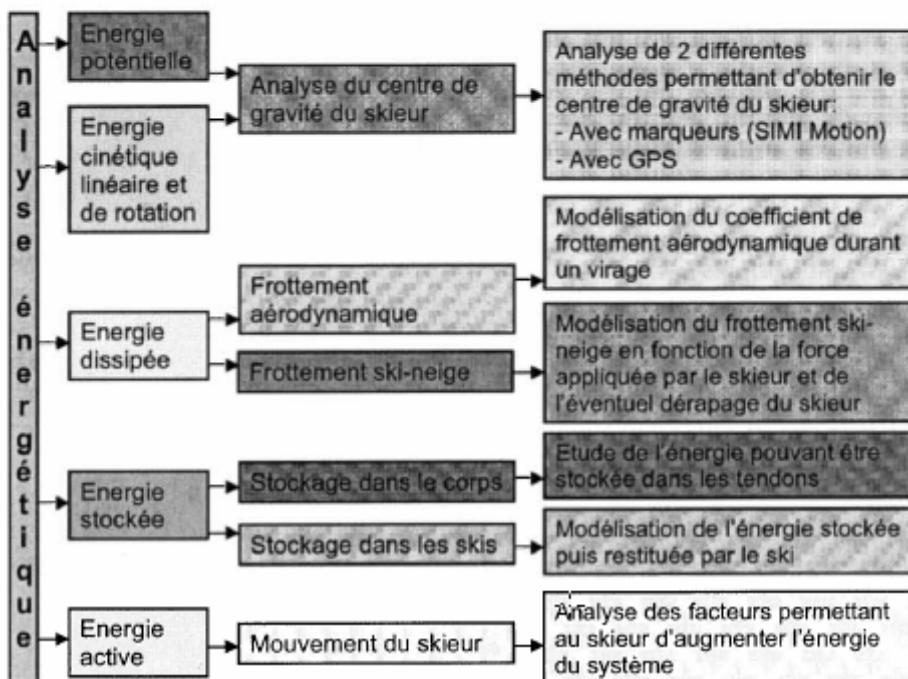


Figure 1: Décomposition de l'analyse énergétique d'un virage de slalom géant

Chacun de ces modules a fait l'objet d'études, apportant à chaque fois une pièce au puzzle. Les chapitres suivants reprendront un à un ces différents points.