

Optimització de gran escala

Resum de la línia de recerca. En aquesta línia es treballa principalment en la millora de mètodes d'optimització contínua, però també mixta entera-lineal. Per a problemes continus i de gran dimensió es consideren mètodes de punt interior. Tot i ser algorismes polinòmics, aquests han d'especialitzar-se per a problemes reals, sovint de gran escala (gran dimensió), i amb una estructura particular que cal ser explotada. Això pot aconseguir-se aplicant mètodes iteratius basats en gradients conjugats preconditionats a cada iteració dels mètodes de punt interior. Aquesta estratègia és vàlida tant per a problemes lineals, com problemes convexos en general. L'obtenció d'un bon preconditionar per al problema particular és clau en l'eficiència del mètode resultant.