



I N S E A



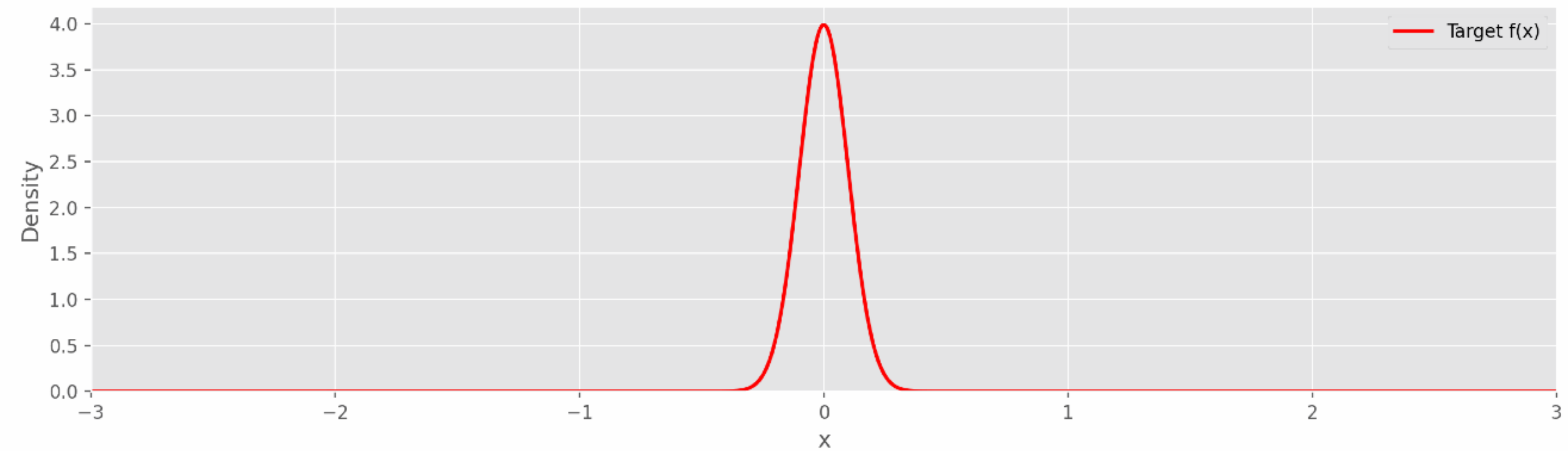
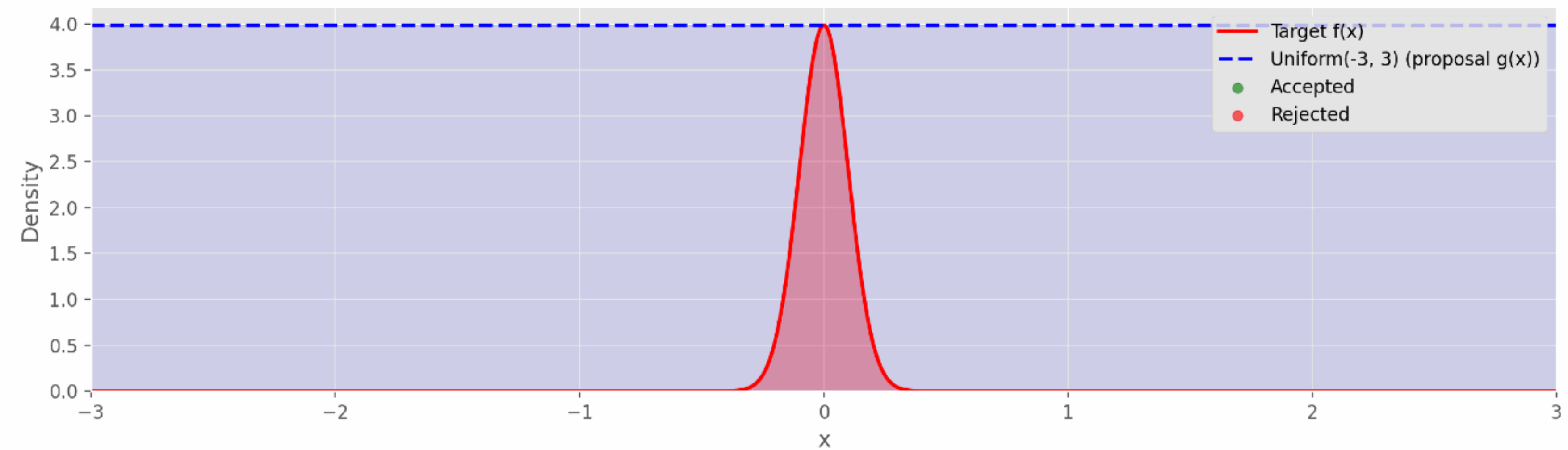


2

8

Algorithmes de simulation

Rejection sampling

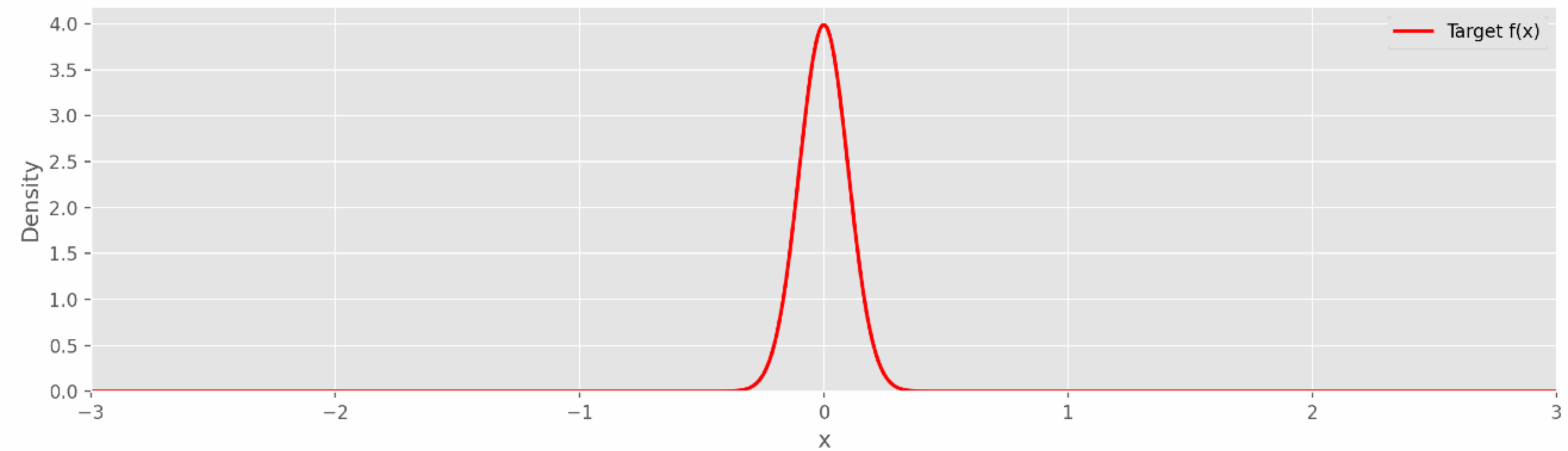
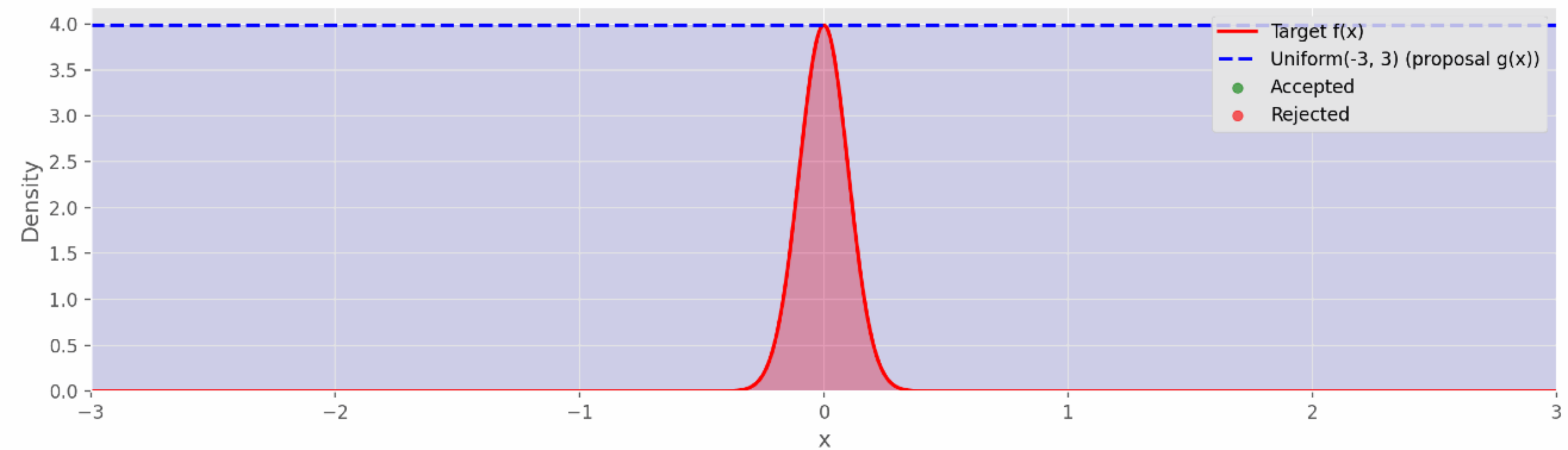


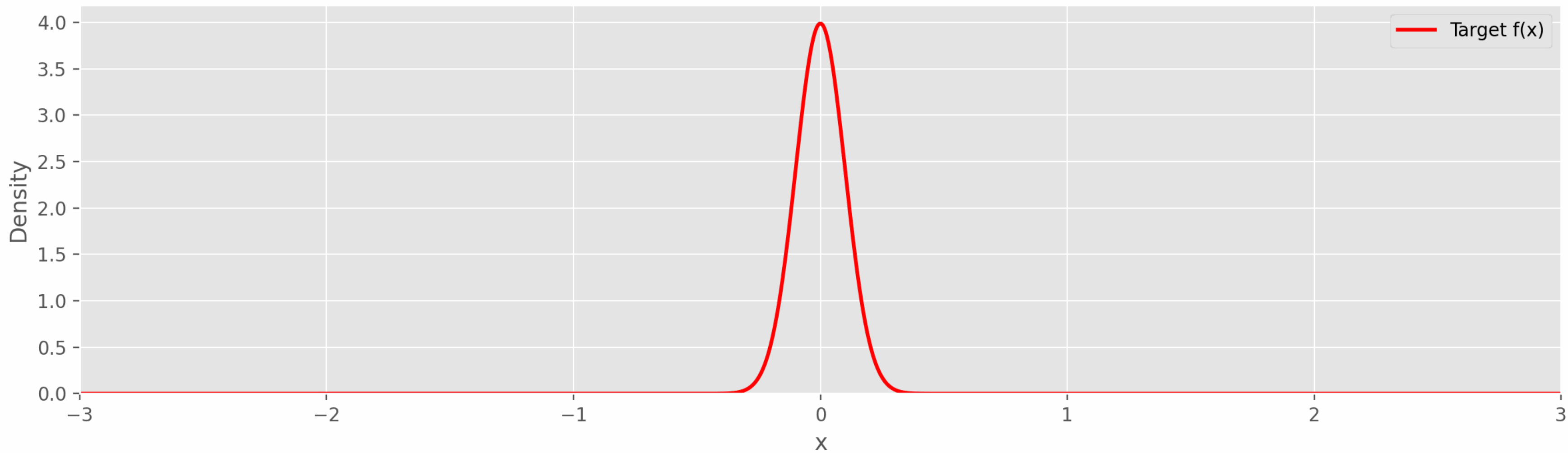
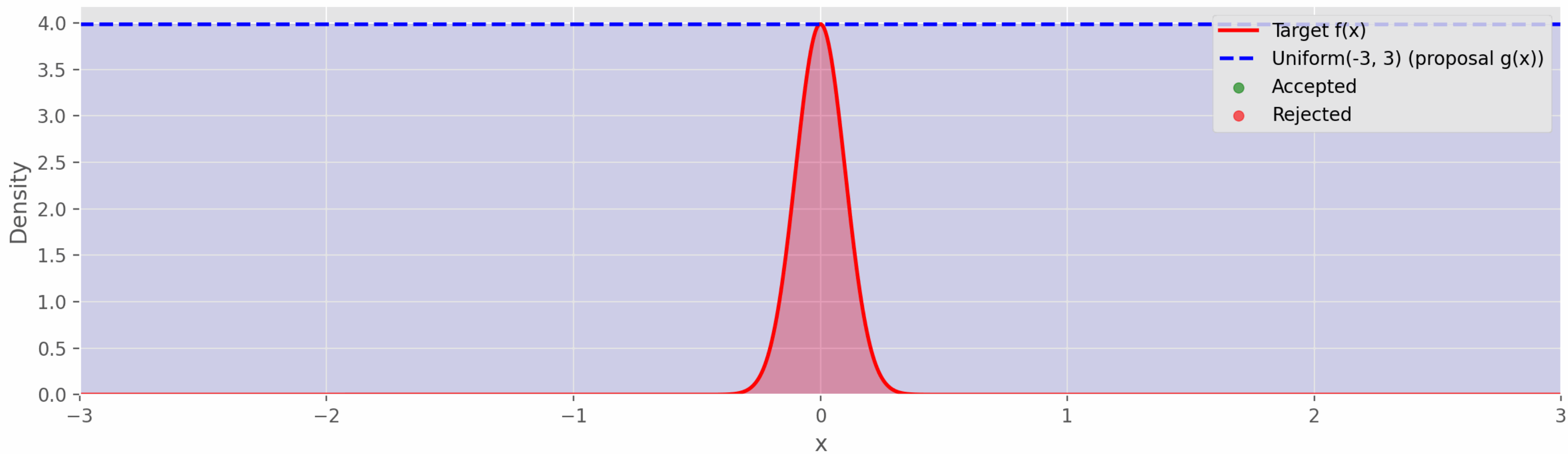
On rejette beaucoup trop d'échantillons.

(anninates)

Idée: prendre une cible **bleue** plus proche de la densité **f**

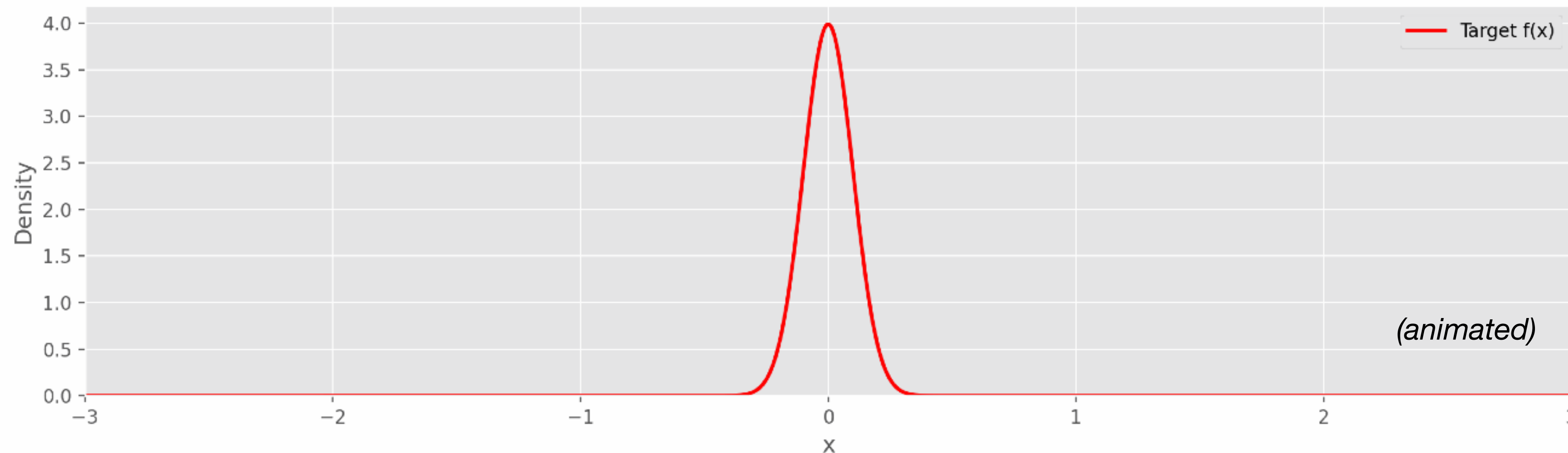
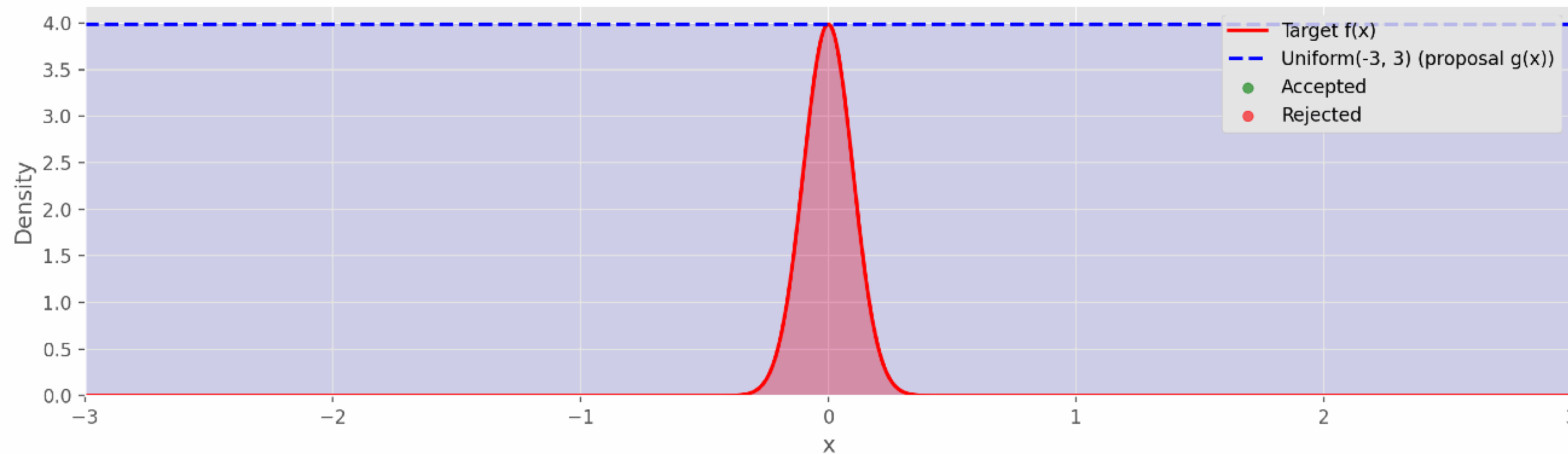
Comment y remédier ?





On rejette beaucoup trop d'échantillons.

Comment y remédier ?



Idée: prendre une courbe **bleue** plus proche de la densité cible **f**



1. Pourquoi Monte-Carlo ? (Exemple de modèle hiérarchique)
2. Introduction à la méthode Monte-Carlo (historique, PRNG)
3. Algorithmes de simulation i.i.d (PRNG, transformation, rejet)
4. Méthodes MCMC (Gibbs, Metropolis)
5. Diagnostics de convergence MCMC
6. Méthodes MCMC avancées (Langevin, HMC, NUTS)



Supposons qu'on sait générer à partir d'une loi à densité g :

