```
┌─────────────────────────────────┐
│         G4UImessenger           │
└─────────────────────────────────┘
                 ▲
                 │
┌─────────────────────────────────┐
│         GateMessenger           │
└─────────────────────────────────┘
                 ▲
                 │
┌─────────────────────────────────┐
│   GateRandomEngineMessenger     │
└─────────────────────────────────┘
```