

قمنا بمحاكاة نظام اهتزاز بسيط يتكوّن من كتلة ونابض ومخمّد باستخدام بيئة MATLAB. تم استخدام أدوات عديدة مثل ODE45 لحل معادلة الحركة في الزمن، أظهرت النتائج أن التردد الطبيعي للنظام يتأثر بشكل مباشر بمعاملات الكتلة والزنبرك، بينما يؤثر التخميد بشكل أساسي على سعة الاهتزازات واستقرار النظام. بالرغم من أن النموذج المستخدم كان خطياً وبسيطاً، ويمكن مستقبلاً تطوير النموذج ليشمل أنظمة غير خطية،