Résumé

La modélisation de l'interaction sol-structure est une étape incontournable pour une conception rigoureuse d'un ouvrage en zone. Afin de surmonter les problèmes posés par la radiation des ondes dans le domaine infini, l'interface sol-structure et les non-linéarités imposées par la géométrie et le matériau l'utilisation de code de calcul complexe s'avère nécessaire.
Les modèles physiques simples notamment le modèle du cône, comme alternatif aux éléments de frontière, simulant l'infinité du sol par des barres conique de section croissante avec la profondeur en superposant les différents modes de ruptures (translation, rotation et torsion) permettent ainsi de réaliser une étude pratique en un temps et effort réduit ouvrant la perspective de la généralisation de ce model représentatif de l'influence de l'Interaction Sol-Structure.

Abstract

Modelling soil-structure interaction is a main step for a rigorous design of a building in a seismic zone in order to beyond different problems such as wave radiation toward infinities, soil-structure interfaces, non-linearity imposed by the geometry and material the use of computer code complexes proves to be necessary.
Simple physical models especially cone models as an alternative of boundary elements, modeling the far field as a conic bars with an increasing section using mode superposition's (translating, rotation and torsion) thus makes it possible to carry out a practical study on timing and cheap effort opening expectation to generalize this model so representative of the influence sol-structure interaction.

ملخص

يعد تمثيل العلاقة بين البناية و التربة خطوة رئيسية للتصميم حازم لبناية في منطقة زلزالية بغرض تجاوز مختلف الصعوبات منها انعكاس في المجال لا نهائي , الفواصل بين التربة والبناية ,اللاخطية الناتجة عن المادة هندسة العناصر مما يتطلب استعمال برامج معقدة..
النماذج الفيزيائية المبسطة سيما النموذج المخروطي كبديل للعناصر الحدية ,الذي يمثل المجال البعيد بعنصر مخروطي متزايد المساحة في اتجاه العمق باستعمال مبدأ المطابقة بين مختلف أنماط الانكسار(الانسحاب, الدوران, الالتواء) مما يجعله تمثيلا عمليا من حيث الوقت والمجهود ومنه فتح الافاق لتعميم هذا النموذج الذي يمثل مفهوم العلاقة بين التربة و البناية أحسن تمثيل.