Résumé

ملخص

في الهياكل المعدنية، نوع الربط يلعب دورا هاما للغاية في سلوك الهيكل. عادة ما يعتبر صلب أو قابل للدوران،ولكن في واقع الأمر هو شبه صلب.
الهدف من هذه الدراسة هو تصميم الهياكل و تأثير العقد شبه الصلبة على سلوك الهياكل ، والاستجابة غير المرنة تحت تأثير التحميل الزلزالي.
يتكون عملنا في الأول من تحديد أبعاد العناصر (الأعمدة و الروافد) ، تحت تأثير حمولة زلزالية باستخدام طريقة التحليل الديناميكي غير الخطي. ثانيا حساب الازاحة والازاحة بين الطوابق وأخيرا دراسة اقتصادية وتحديد الفرق بين الهياكل ذات ربط صلب واخرى ذات ربط شبه صلب.
للتطبيق استخدمنا خمسة هياكل مختلفة الابعاد والمستويات.
أما النتائج المتحصل عليها بعد الدراسة تبين أن استخدام الهياكل المعدنية ذات العقد شبه الصلبة اقتصادي بالمقارنة مع نظيراتها العادية.

كلمات مفتاحية: ربط، شبه صلب، سلوك الهيكل، قوة زلزالية

Résumé

Dans les structures métalliques, le type de liaison joue un rôle très important dans le comportement de la structure. Habituellement, il considéré comme un rigide ou articulé, mais en fait il est un semi-rigide.
Le but de cette étude est de concevoir des structures et l'impact du contrat semi- rigide sur le comportement des structures, et la réponse est élastique sous l'effet de la charge sismique. Notre travail dans le premier pour déterminer les dimensions des éléments consiste (poteau et poutre), sous l'influence de la charge sismique en utilisant la méthode d'analyse dynamique non-linéaire.

D'autre part, on a évalué le déplacement et le déplacement intre -étage dans chaque cas, et enfin une étude sismique et économique a été effectué .Application, nous avons utilisé cinq structures et niveaux tridimensionnelles différentes. Les résultats obtenus après étude montrent que l'utilisation des structures à assemblage semi-rigide est mieux à celles avec assemblage rigide et plus économique.

Mots clé : assemblage ,semi- rigide, comportement de la structure, force sismique

Resume

In metallic structures, the type of connection plays a very important role in the behavior of the structure. It usually considered a rigid or articulated, but in fact it is a semi-rigid.

The purpose of this study is to design structures and the impact of semi-rigid contract on the behavior of structures, and the response is elastic in response to seismic loading.

Our work in the first to determine the dimensions of the elements is (post and beam), under the influence of seismic loading using nonlinear dynamic analysis method.

On the other hand, it was assessed the displacement and the displacement intre -Floor in each case, and finally a seismic and economic study was conducted .Use we used five different three-dimensional structures and levels. The results obtained after study show that the use of rigid assembly structures is better than those with rigid assembly and more economical.

Keywords: assembly, semi-rigid, structural behavior, seismic force