

## المستخلص:

تم تخصيص هذه الرسالة أولاً لاعادة عرض الطرقة التكرارية ( أو مبدأ التقارب المتعاقب) ثم عرض بعض الحالات لاستخدام هذه الطريقة في إثبات وجود نقاط الصامدة لتطبيقات تحقق شرط انكماشى معين معرفة على فضاء مترى. سنقدم مثالين بسيطين حول تطبيق التقريبات المتتالية لحل بعض المعادلات. أيضاً، هناك برهان انكماشى آخر لمبدأ بناخ في انكماشية يختلف عن البرهان الأصلي نقدم بتحليل وجود نقاط الصامدة للتطبيقات المعرفة على فضاءات المترية الكاملة  $(X, d)$  والتي تحقق متراجحات انكماشية من النوع المتكاملية. هذه الحالة مماثلة إلى حالة بناخ- كسابولي.