

xOptim™ MB – برنامج متقدم لموازنة المواد ومحاكاة المكامن

تم تطويره بواسطة فريق هندسة المكامن في مجموعة SEDA، يُعد xOptimMB برنامجاً قوياً ومرناً لتحليل توازن المواد، مصمماً لتوفير توصيف دقيق للمكامن، ومطابقة تاريخ الإنتاج، والتنبؤ بالأداء المستقبلي. يوفر البرنامج نمذجة قوية قائمة على الفيزياء، واستقراراً عددياً، وسير عمل بديهيًا، مما يمكن المهندسين والباحثين من تحليل المكامن النفطية والغازية المعقدة بثقة.

القدرات الرئيسية

إدارة المشاريع والنماذج الذكية

- أدوات شاملة لإنشاء وتحرير وتنظيم نماذج متعددة لتوازن المواد
- مساحة عمل مركزية لإدارة جميع بيانات المكامن والنماذج والافتراضات والنتائج
- سير عمل متكامل من إدخال البيانات والتحقق منها إلى النماذج المعايير والتنبؤات
- معالجة مرنة للمكامن متعددة القطاعات والمقسمة إلى أقسام
- واجهة سهلة الاستخدام مصممة لكل من مهندسي المكامن المبتدئين والخبراء

مطابقة التاريخ المتقدمة وتوصيف المكامن

- تقدير المخزون الأصلي من النفط (OOIP)، المخزون الأصلي من الغاز (OGIP)، وحجم غطاء الغاز لكل قطاع
- حساب تدفق المياه باستخدام نماذج المكامن التحليلية المعتمدة صناعياً
- تقدير النفاذية والاتصال بين قطاعات المكامن المختلفة
- تقدير انضغاطية الصخور والسوائل
- تحديد وقياس الآليات الإنتاجية السائدة
- التحقق من جودة مطابقة التاريخ عبر إعادة بناء تاريخ الضغط
- استقرار وتقارب قوي للمكامن المعقدة متعددة القطاعات

التنبؤ بالأداء المستقبلي والتوقعات

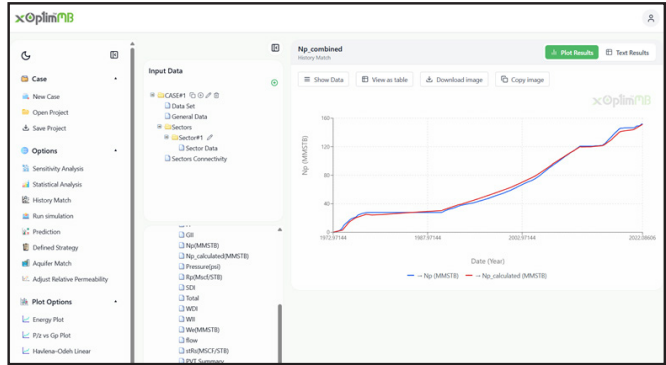
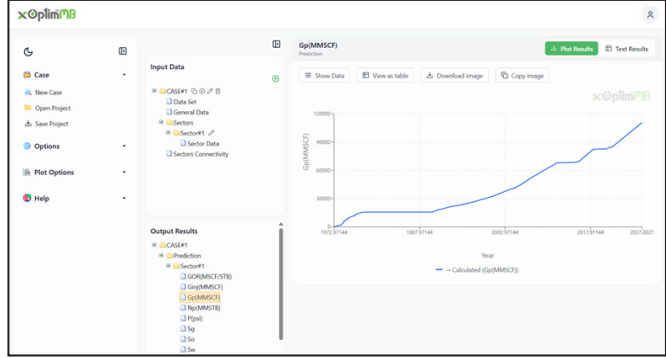
تنبؤ أداء المكامن بثقة من خلال:

- توقع الضغط، ونسبة الغاز إلى النفط (GOR)، ونسبة الماء (Water Cut) لكل قطاع
- التنبؤ بتدفق المياه وتقدير استرداد الماء والغاز
- توقع تشبع السوائل عبر القطاعات
- التنبؤ بالتدفق بين القطاعات المتصلة
- محاكاة محسنة لحسابات تدفق المياه حسب Van Everdingen–Hurst
- توقعات سريعة وموثوقة لدعم تخطيط التطوير وإدارة المكامن



تحليل الحساسية وتقييم عدم اليقين

- تقييم عدم اليقين في OOI/OGIP، وقوة المكنم المائي، والنفذية، وخصائص الصخور
- تحليل الحساسية للمعلمات الأساسية للمكنم والوسائل
- دعم اتخاذ القرارات المبنية على السيناريوهات وتقييم المخاطر
- تعزيز الثقة في استراتيجيات التطوير وتوقعات المكامن



لماذا تختار برنامجنا؟

- خوارزميات توازن مواد موثوقة ومثبتة للمكامن النفطية والغازية
- واجهة مستخدم سهلة وبديهية — مصممة للبحوث والتطبيقات الميدانية
- قابلية توسع عالية — فعّالة للدراسات الأكاديمية، والبحث والتطوير، وتحليل المكامن الشامل
- استقرار عددي قوي وتقارب فعال
- دقة وكفاءة وثقة — لتسريع قرارات المكنم
- منصة جاهزة للمستقبل — تكامل سير العمل الكلاسيكي والمتقدم لتوازن المواد
- تحديثات مستمرة ودعم فني — مدعومة بفريق الهندسة العالمية لمجموعة SEDA

