# دورة متقدمة في تقييم التكوينات باستخدام Techlog

12 – 16 يوليو 2027

جاكرتا

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة متقدمة في تقييم التكوينات باستخدام Techlog

**المرجع:** 1180_187141 **التاريخ:** 12 – 16 يوليو 2027 **المكان:** جاكرتا **الرسوم:** Euro 8000

## نظرة عامة

دورة متقدمة في تقييم التكوينات باستخدام Techlog مدتها أسبوع لفرق البتروفيزياء وتقييم التكوينات والمكامن وتحليل سجلات الآبار، ويأخذ المشاركون منها حقيبة تفسير تقييم التكوينات باستخدام Techlog. تربط الدورة تفسير سجلات الآبار وضبط جودة البيانات وتحليل الليثولوجيا والمسامية ونمذجة التشبع بتقييم المعادن المتعددة ومراجعة عدم اليقين ضمن مسارات قابلة للتتبع. تطور أجايل للتدريب ممارسة تقييم التكوينات باستخدام Techlog.

## الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن التفسير البتروفيزيائي وتقييم التكوينات
- الفرق المسؤولة عن تحميل سجلات الآبار وتهيئتها وضبط جودتها
- الفرق المسؤولة عن توصيف المكامن وتكامل الخصائص
- الفرق المسؤولة عن معايرة بيانات اللباب والضغط والموائع والسجلات
- الفرق المسؤولة عن ضمان الأعمال تحت السطحية وعدم اليقين والتقارير الفنية

تفترض الدورة قدرة المشاركين على تفسير سجلات الآبار المفتوحة الشائعة والمعادلات البتروفيزيائية الأساسية، ولا تتناول تثبيت البرمجيات أو اعتماد المورد أو تصميم فيزياء الأدوات أو اكتساب البيانات الميدانية.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تقيم التكوينات تحت السطحية وتدمج أدلة الآبار في قرارات المكامن.

- فرق البتروفيزياء وتقييم التكوينات والجيولوجيا والجيوفيزياء وهندسة المكامن
- إدارات بيانات الآبار والحفر والإكمال والإنتاج وضمان الأعمال تحت السطحية
- مؤسسات الاستكشاف والتطوير وخدمات الطاقة وتسجيل الآبار
- مشروعات تخزين الكربون والطاقة الحرارية الجوفية والمياه الجوفية والموارد تحت السطحية
- فرق الاستشارات الفنية والبحث ودعم البرمجيات وحوكمة البيانات

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- بناء مشروعات Techlog محكومة وعروض لبيانات السجلات
- تشخيص مشكلات العمق والوحدات والبيئة والجودة
- تطبيق مسارات الليثولوجيا وحجم السجيل والمسامية
- مقارنة نماذج التشبع للتكوينات النظيفة والرمال الطينية
- تقييم نتائج المعادن المتعددة والمعايرة وعدم اليقين
- إنشاء حزم تفسير وتقارير متكاملة متعددة الآبار

AGILE LEADERS
Training Center

## جدول الدورة

### اليوم 1: مشروع Techlog وضبط البيانات

- خريطة بنية مشروع Techlog وحوكمة البيانات
- قائمة فحص تحميل الآبار ومجموعات البيانات والمتغيرات والوحدات
- مسار ضبط مطابقة الأعماق ودمج المنحنيات
- سجل التصحيح البيئي وجودة الإشارة
- تصميم عرض السجلات ومسار أعلام جودة البيانات

### اليوم 2: تفسير الليثولوجيا والمسامية

- إطار إدارة النطاقات وقمم التكوينات
- مقارنة نماذج أشعة غاما وحجم السجيل
- تسوية المسامية من الكثافة والنيوترون والصوت
- قالب المخططات التقاطعية لليثولوجيا واستجابة المعادن
- سجل معايرة اللباب مع السجلات والافتراضات

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: تقييم التشبع والموائع

- ورقة ضبط جودة المقاومية ومعلمات مياه التكوين
- مسار Archie لتشبع التكوينات النظيفة
- مقارنة Indonesiang Simandoux للرمال الطينية
- مصفوفة ملاءمة Waxman-Smitsg Dual Water
- مخطط أدلة تماس الموائع وارتفاع التشبع

## اليوم 4: تحليل المعادن المتعددة وعدم اليقين

- إعداد محلل المعادن المتعددة الحتمي
- جدول قيود استجابة المعادن والموائع والأدوات
- التفسير الاحتمالي ونطاق عدم اليقين
- لوحة سيناريوهات الحساسية وترتيب المعلمات
- ملخص الربط متعدد الآبار والفترات الصافية

## اليوم 5: ممارسة متكاملة للتفسير باستخدام Techlog

- تمرين: تهيئة السجلات وبناء مسارات الجودة
- تمرين: حساب مخرجات الليثولوجيا والمسامية
- تمرين: مقارنة نتائج نماذج التشبع
- تمرين: اختبار سيناريوهات عدم يقين المعادن المتعددة
- التمرين الختامي: حقيبة تفسير تقييم التكوينات باستخدام Techlog

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تربط حسابات Techlog بالأدلة الجيولوجية وجودة البيانات وتفسير المكامن.

- نشاط مقترح: تهيئة مجموعة سجلات من موردين متعددين وتوثيق المنحنيات المرفوضة والمصلحة والمحتفظ بها
- نشاط مقترح: تسوية نتائج الليثولوجيا والمسامية مع أدلة اللباب في نطاق فتاتي وآخر كربوناتي
- نشاط مقترح: مقارنة نتائج التشبع النظيفة والرمال الطينية وشرح اختيار النموذج
- نشاط مقترح: عرض تفسير متعدد الآبار يتضمن نطاقات عدم اليقين والفترات الصافية وإجراءات المراجعة

## الأسئلة الشائعة

### لمن يناسب التدريب المتقدم على تقييم التكوينات باستخدام Techlog؟

يناسب التدريب فرق البتروفيزياء وتقييم التكوينات والمكامن وتحليل سجلات الآبار والأعمال تحت السطحية، ويفترض قدرتهم على تفسير السجلات المفتوحة الشائعة والمعادلات البتروفيزيائية الأساسية.

## كيف يختلف تقييم التكوينات باستخدام Techlog عن التدريب العام على تفسير سجلات الآبار؟

يجمع تقييم التكوينات باستخدام Techlog بين إعداد البيانات المحكوم والحسابات وإعداد النماذج والمعايرة وعدم اليقين والمقارنة متعددة الآبار والتقارير ضمن بيئة مشروع واحدة، بينما قد يركز التدريب العام على مفاهيم السجلات دون مسار برمجي متكامل.

## كيف تضبط جودة سجلات الآبار في تقييم التكوينات باستخدام Techlog؟

تضبط الجودة بفحص البيانات الوصفية والوحدات ومحاذاة الأعماق ودمج المنحنيات والتأثيرات البيئية وسلوك الإشارة وظروف البئر واتساق المنحنيات وأدلة المعايرة، ثم تسجيل الأعلام والإجراءات التصحيحية.

## ما نماذج التشبع التي يمكن مقارنتها في تقييم التكوينات باستخدام Techlog؟

يمكن مقارنة نموذج Archie للتكوينات النظيفة مع نماذج الرمال الطينية مثل Dual Waterg Indonesiang Simandoux Waxman-Smitsg عندما تلائم افتراضاتها ومدخلاتها التكوين.

## كيف يدار عدم اليقين في التفسير البتروفيزيائي باستخدام Techlog؟

يدار عدم اليقين عبر توثيق الافتراضات وتقييد استجابات المعادن والموائع وتحديد نطاقات المعلمات وتشغيل التفسير الحتمي والاحتمالي وترتيب الحساسية وفحص المعايرة وإظهار نطاقات النتائج.

## الخاتمة

يأخذ المشاركون حقيبة تفسير تقييم التكوينات باستخدام Techlog، وتضم عروض البيانات المحكومة وأعلام الجودة ونماذج الليثولوجيا والمسامية ومقارنات التشبع وسجلات المعايرة ونتائج المعادن المتعددة وسيناريوهات عدم اليقين وملخصات الآبار. تجعل الحقيبة كل نتيجة قابلة للتتبع إلى المدخلات والافتراضات والأدلة. كما توائم فرق البتروفيزياء والجيولوجيا والمكامن والضمان حول قرارات المراجعة.