



## التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية

28 فبراير – 4 مارس 2027

القاهرة (مصر)



## التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية

المرجع: 167616\_121426 التاريخ: 28 فبراير – 4 مارس 2027 المكان: القاهرة (مصر) الرسوم: Euro 4000

### مقدمة

يشهد قطاع الصيانة وإدارة الأصول تحولًا جذريًا نتيجة التطور المتسارع في التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية. تهدف هذه الدورة التدريبية في التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية، إلى تقديم فهم متكامل لمفهوم التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية، ودوره في رفع كفاءة الأداء التشغيلي واستدامة الأصول. كما تركز على الإطار النظري والمنهجي لتطبيق الحلول الرقمية في بيئات العمل الصناعية والخدمية. توضح العلاقة بين البيانات، والتقنيات الذكية، واتخاذ القرار المبني على التحليل. تسلط الضوء على أفضل الممارسات العالمية في الصيانة الذكية وإدارة دورة حياة الأصول. وتوفر للمشاركين تصورًا شاملاً يساعدهم على مواكبة متطلبات التحول الرقمي المؤسسي.

### الفئات المستهدفة

تستهدف دورة التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية، الفئات والمحترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مدراء الصيانة في المؤسسات الصناعية والخدمية.
- مهندسو الصيانة الميكانيكية والكهربائية.
- مختصو إدارة الأصول الثابتة.
- مسؤولو التحول الرقمي والتطوير المؤسسي.
- مدراء العمليات والإنتاج.
- العاملون في إدارة المرافق والبنية التحتية.
- محللو البيانات التشغيلية.
- مهندسو الموثوقية والأداء.
- القيادات الوسطى في القطاعات الهندسية.
- الاستشاريون في الصيانة وإدارة الأصول.

### أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية، سيكون المشاركون قادرين على:

- توضيح مفهوم التحول الرقمي في الصيانة الحديثة.
- شرح دور التقنيات الذكية في إدارة الأصول.
- تعزيز الفهم النظري للصيانة التنبؤية المعتمدة على البيانات.
- تحليل أثر التحول الرقمي على خفض التكاليف التشغيلية.
- تمكين المشاركين من فهم إدارة دورة حياة الأصول الرقمية.
- توضيح العلاقة بين إنترنت الأشياء والصيانة الذكية.
- بناء تصور متكامل لأنظمة إدارة الأصول المؤسسية.
- تعزيز القدرة على تقييم جاهزية المؤسسات للتحول الرقمي.
- فهم مؤشرات الأداء الذكية في الصيانة.
- تطوير التفكير التحليلي في اتخاذ قرارات الصيانة.
- دعم التخطيط الاستراتيجي للصيانة الرقمية.
- توضيح دور الذكاء الاصطناعي في تحسين موثوقية الأصول.
- رفع الوعي بمخاطر وتحديات التحول الرقمي.
- تعزيز التكامل بين الصيانة والعمليات الرقمية.
- دعم التحول نحو الصيانة الاستباقية الذكية.

## الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية:

- استيعاب مفاهيم الصيانة الرقمية المتقدمة.
- تحليل البيانات التشغيلية للأصول.
- تقييم أنظمة إدارة الأصول الذكية.
- فهم نماذج الصيانة التنبؤية.
- ربط الصيانة بالأهداف الاستراتيجية.
- تحليل مؤشرات الأداء في الصيانة الذكية.
- تقييم المخاطر الرقمية في إدارة الأصول.
- فهم تكامل الأنظمة الذكية.
- دعم قرارات الاستثمار في التحول الرقمي.
- تعزيز التفكير المنهجي في إدارة الأصول.

## دراسة سيناريوهات

في تدريب التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية، سيطور المشاركون قدراتهم من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- تحليل مؤسسة صناعية انتقلت من الصيانة التصحيحية إلى الصيانة الذكية.
- دراسة أثر تطبيق إنترنت الأشياء في تقليل الأعطال المفاجئة.
- سيناريو فشل مشروع تحول رقمي في الصيانة وتحليل أسبابه.
- تقييم جاهزية أصول بنية تحتية للتحول الرقمي.
- مقارنة بين إدارة أصول تقليدية وإدارة أصول ذكية.
- تحليل دور البيانات الضخمة في تحسين قرارات الصيانة.

## محتوى الدورة التدريبية

### الوحدة الأولى: مدخل إلى التحول الرقمي في الصيانة

- مفهوم التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية.
- تطور نماذج الصيانة التقليدية والحديثة.
- الفرق بين الصيانة التفاعلية والاستباقية.
- أهمية التحول الرقمي في استدامة الأصول.
- العلاقة بين الصيانة الرقمية والتميز التشغيلي.
- دور القيادة في دعم التحول الرقمي.

### الوحدة الثانية: إدارة الأصول الذكية ودورة حياتها

- مفهوم إدارة الأصول الذكية في المؤسسات.
- مراحل دورة حياة الأصل في البيئة الرقمية.
- تكامل الصيانة مع إدارة الأصول المؤسسية.
- دور البيانات في تتبع أداء الأصول.
- تحسين قرارات الإحلال والتجديد.
- قياس القيمة المضافة للأصول الذكية.
- إدارة المخاطر المرتبطة بالأصول الرقمية.

## الوحدة الثالثة: التقنيات الرقمية في الصيانة الذكية

- دور إنترنت الأشياء في الصيانة التنبؤية.
- استخدام أنظمة الاستشعار الذكية.
- تحليل البيانات الضخمة في الصيانة.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأعطال.
- نظم إدارة الصيانة المحوسبة المتقدمة.
- التكامل بين الأنظمة التشغيلية والرقمية.
- الأمن السيبراني في أنظمة الصيانة الذكية.

## الوحدة الرابعة: مؤشرات الأداء والتحليل الذكي للصيانة

- مفهوم مؤشرات الأداء في الصيانة الرقمية.
- قياس موثوقية الأصول باستخدام البيانات.
- تحليل أسباب الأعطال المتكررة.
- دعم اتخاذ القرار عبر التحليل التنبؤي.
- ربط الأداء التشغيلي بالأهداف الاستراتيجية.
- تحسين كفاءة فرق الصيانة.
- استخدام لوحات التحكم الذكية.

## الوحدة الخامسة: استراتيجيات التحول الرقمي والتحديات

- تخطيط استراتيجيات التحول الرقمي في الصيانة.
- تقييم جاهزية المؤسسة للتحول الرقمي.
- إدارة التغيير في بيئة الصيانة الذكية.
- التحديات التقنية والتنظيمية للتحول الرقمي.
- قياس العائد على الاستثمار في الصيانة الرقمية.
- استدامة أنظمة إدارة الأصول الذكية.
- موازنة التحول الرقمي مع الرؤية المؤسسية.

## خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

تؤكد هذه الدورة أن التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول الذكية أصبح عنصرًا أساسيًا لتحقيق الكفاءة والاستدامة المؤسسية. ويوصى بتبني نهج تدريجي ومنهجي يربط بين التقنية والحوكمة والقدرات البشرية لضمان نجاح التحول الرقمي.