

## Motion Control 1 in the TIA-Portal (TIA-MC1)

---

### Présentation

---

Dans ce cours, vous apprendrez à programmer les fonctions motion control intégrées dans les automates SIMATIC S7-1500 ou S7-1200 en utilisant le TIA Portal. Les thèmes principaux sont les objets technologiques 'SpeedAxis', 'PositioningAxis' et 'SynchronousAxis' avec des exercices pratiques sur des modules de formation (SIMATIC S7-1500 et SINAMICS).

[Egalement disponible comme formation en ligne](#)

### Objectifs

---

Vous programmerez les automates SIMATIC S7-1500 ou S7-1200 dans le TIA Portal. Vous pourrez contrôler avec la plus grande précision le mouvement des axes grâce aux fonctions motion control intégrées. Dans ce cours de technologie, vous apprendrez, étape par étape, les avantages et l'utilisation de ces fonctions. Après chaque étape d'apprentissage, vous approfondirez vos connaissances grâce à des exercices pratiques. Après avoir suivi le cours, vous comprendrez l'interaction des fonctions technologiques. Vous serez en mesure de sélectionner et de configurer les objets technologiques appropriés, tels que 'SpeedAxis', 'PositioningAxis' et 'SynchronousAxis', et de les intégrer dans votre programme.

### Groupes cibles

---

Programmeurs, ingénieurs de mise en service, personnel d'ingénierie

### Programme / Contenu

---

Les bases de motion control  
Objet technologique SpeedAxis  
Objet technologique PositioningAxis  
Référencement et mouvement  
Programmation avec PLCopen  
Messages d'erreur et diagnostic  
Communication et bibliothèques  
Cames et palpeurs de mesure  
Régulation et optimisation  
Objet technologique SynchronousAxis  
Exercices pratiques sur des modules de formation équipés d'un automate SIMATIC S7-1500 et d'un entraînement SINAMICS

### Prérequis

---

Connaissances en TIA Portal en correspondance aux formations TIA-PRO1 out TIA-SERV2

### Remarque

---

Documentation de cours: anglais

Instructeur: anglais

La fonction motion control des CPU standard est complétée de façon transparente par des CPU technologiques. Dans le cours TIA-MC2, vous travaillez avec le T-CPU et apprenez les avantages de fonctions telles que le fonctionnement synchrone absolu et le camming.

### Type

---

Formation en salle

### Durée

---

3 Jours

### Langue

---

en