

---

ROBOTICS

# Formations standards pour débutants et initiés



---

# Formations standards pour débutants et initiés

Les robots sont des machines particulièrement complexes s'accompagnant d'utilisations, d'applications et de possibilités des plus variées. L'utilisation adéquate et la programmation d'un robot requièrent de l'entraînement et du savoir-faire.

Ces deux dimensions sont combinées dans les formations standards d'ABB destinées aux débutants et aux initiés. ABB propose un large éventail de stages adaptés aux différentes parties prenantes comme pour les opérateurs, les techniciens de maintenance, les planificateurs, les chefs de projet, les programmeurs, etc.

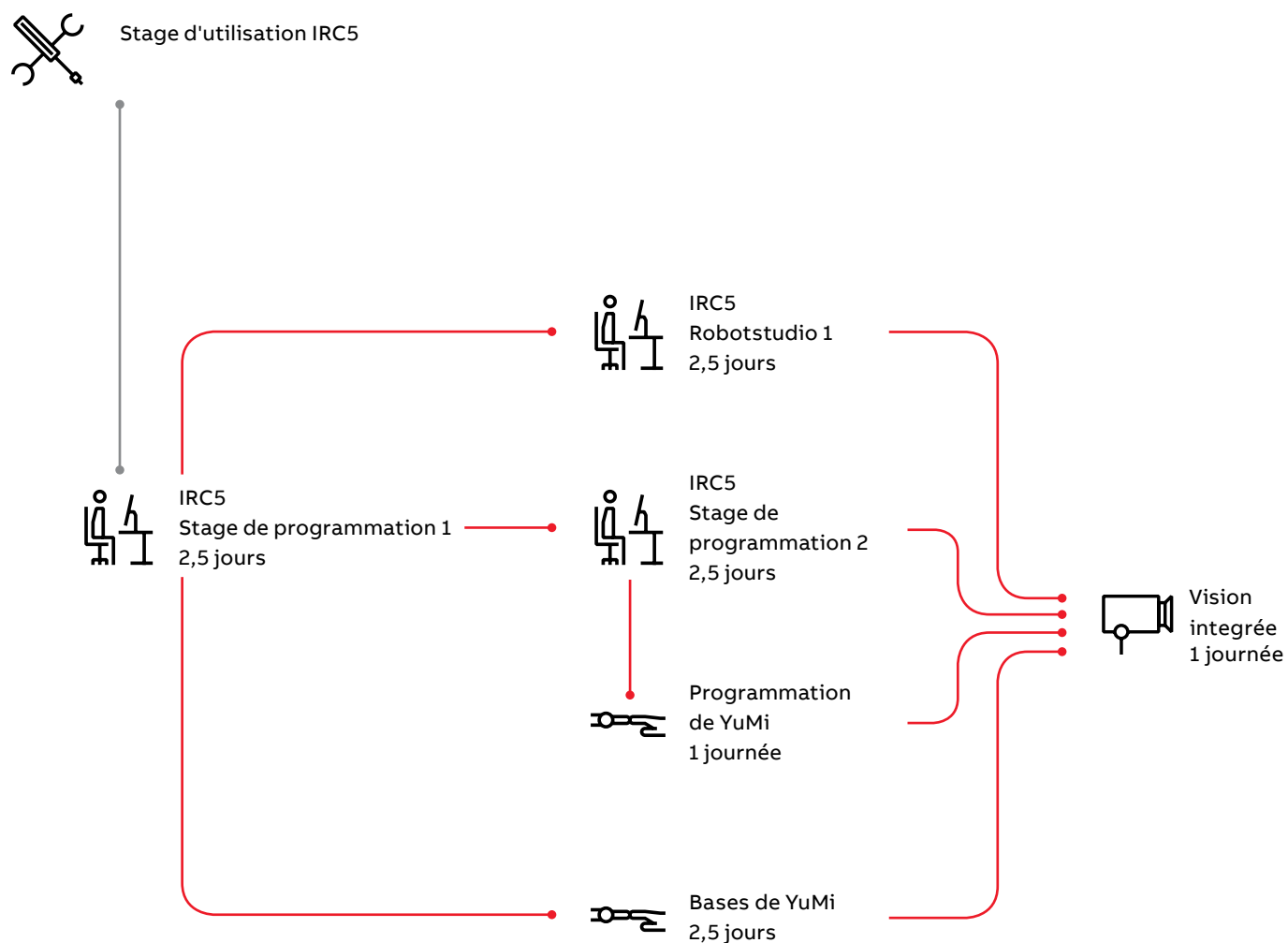
Lors des différents cours, les participants apprennent à utiliser correctement et en toute sécurité les robots, à programmer les commandes du robot IRC5, à manipuler YuMi, le robot collaboratif à deux bras, etc. Vous pourrez ainsi augmenter la sécurité de votre production, limiter les temps d'arrêts et augmenter votre productivité.

La formation, conçue de manière modulaire, est tout aussi bien adaptée pour les débutants que pour les initiés. L'enseignement théorique est complété par une multitude d'exemples pratiques appliqués directement sur le robot.

Nous vous conseillons volontiers lors d'un entretien personnel sur l'ensemble de notre offre de stages.



# Programme de formation



# Stage d'utilisation du système IRC5 (IRC5-BEDIEN)

## Groupe cible

Opérateurs, techniciens de maintenance mécanique

## Objectifs du stage

- Utilisation en autonomie du robot
- Mise en marche et démarrage du robot
- Mise en mouvement de la mécanique grâce au joystick
- Détection et dépannage en cas de petites pannes ou d'interruptions (par exemple, un arrêt d'urgence)
- Application de simples corrections de position dans le programme

## Conditions préalables

- Aucune connaissances préalables nécessaires (seule une certaine compréhension technique est demandée)

## Contenu du stage

- Questions de sécurité lors de la manipulation du robot, explication de la construction et du fonctionnement du système robotique (aperçu du système)
- Mise sous tension et hors tension du système
- Gestion du dialogue à l'aide des fenêtres (Windows)
- Mouvement du manipulateur et description des différents systèmes de coordonnées ainsi que de leur utilisation
- Sélection, démarrage et arrêt d'un programme
- Travail dans la fenêtre de production pendant le fonctionnement automatique
- Explication des messages d'erreur du système, application de simples corrections au programme comme des corrections de position et modifications des arguments de l'instruction de mouvement
- Enregistrement et téléchargement de programmes
- Commande, définition et suppression de signaux d'entrées et de sorties dans la fenêtre d'E/S
- Exercices approfondis directement sur nos robots

## Méthode

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

## Informations

Durée du stage:	2 jours
Nombre de participants:	3 à 8 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 2'000,00



# Stage de remise à niveau pour l'utilisation du système IRC5 (IRC5-BEDIEN-REF)

Ce stage est destiné aux personnes ayant validé il y a quelque temps un stage d'utilisation du système IRC5. L'objectif est de combler les lacunes apparues entre temps grâce à des révisions et à quelques exercices sur le contenu actuel du stage.

—

## Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	4 à 8 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 800,00



# Stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1 (IRC5-PRO1)

## Groupe cible

Programmeurs, installateurs, responsables, chefs de projet, planificateurs, développeurs et personnel de la maintenance technique

## Objectifs du stage

- Utilisation en autonomie du robot
- Exécution, essai et documentation des modifications et ajouts effectués sur les programmes existants
- Optimisation des mouvements et des positions du robot et des processus de travail

## Conditions préalables

- Connaissances de base en informatique

## Contenu du stage

- Définition des outils
- Explication des termes de module, routine, sous-routine, instruction, types de données, etc.
- Utilisation des instructions et des types de données les plus importants sur la base des exercices préprogrammés
- Téléchargement et enregistrement des paramètres du système
- Exercices approfondis directement sur nos robots et sur RobotStudio

## Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

## Informations

Durée du stage:	2,5 jours
Nombre de participants:	3 à 8 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 2'500,00



# Stage de programmation du système IRC5 — Remise à niveau de programmation 1 (IRC5-PRO1-REF)

Il y a quelque temps, vous avez suivi un stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1 et vous désirez revoir les points abordés. Dans le stage de programmation du système IRC5 – Remise à niveau de programmation 1 nous revoyons d'une part ce qui a été vu lors du premier stage, et d'autre part, vous découvrez les dernières nouveautés les plus importantes.

## — Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	4 à 8 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 800,00



# Stage de programmation du système IRC5 — Programmation 2 (IRC5-PRO2)

---

## Groupe cible

Programmeurs, installateurs, responsables, chefs de projet, planificateurs, développeurs et personnel de la maintenance technique

---

## Objectifs du stage

- Développement de programmes simples
- Test de programmes existants et développés
- Approfondissement des connaissances abordées durant le stage IRC5-PRO1

---

## Conditions préalables

- Avoir validé le stage IRC5-PRO1
- Connaissances avancées des langages de programmation comme Basic, Pascal, C++, etc. et/ou expérience d'autres langages de programmation pour robots, outils ou SPS

---

## Contenu du stage

- Passage en revue des connaissances apprises lors du stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1
- Utilisation des types de données, des instructions et des arguments les plus souvent utilisés
- Exercices de programmation effectués par les participants eux-mêmes
- Mise en place de la structure du programme
- Définition des systèmes de coordonnées
- Activation du décalage de programme pour les mouvements suivants
- Exercices approfondis directement sur nos robots

---

## Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

---

## Informations

Durée du stage: 2,5 jours

---

Nombre de participants: 3 à 8 personnes

---

Maximum: 2 personnes par robot

---

Date: voir calendrier

---

Lieu: Centre de formation ABB à Baden (AG)

---

Prix: CHF 2'500,00

---



# Stage de programmation du système IRC5 — Remise à niveau de programmation 2 (IRC5-PRO2-REF)

Ce stage est destiné aux personnes ayant validé il y a quelque temps un stage d'utilisation du système IRC5 — Programmation 2. L'objectif est de combler les lacunes apparues entre temps grâce à des révisions et à quelques exercices sur le contenu actuel du stage.

## — Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	4 à 8 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 800,00



# RobotStudio

## (IRC5-RS1)

### Groupe cible

Chefs de projet, planificateurs

### Objectifs du stage

- Création de modèles
- Exécution de simulations

### Conditions préalables

- Avoir validé IRC5-PRO1

### Contenu du stage

- Passage en revue des connaissances apprises lors du stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1
- Programmation graphique, modélisation de cellules, composants intelligents, création d'outils
- Simulation de signaux, E/S, transfert

### Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

### Informations

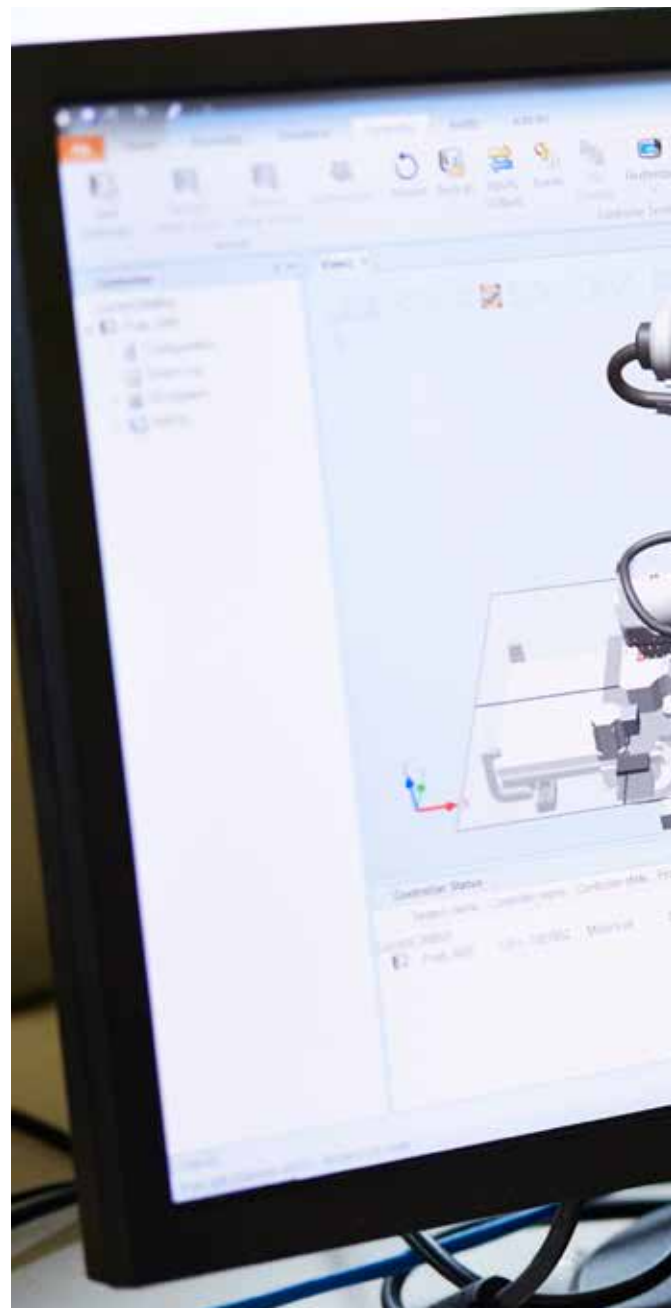
Durée du stage: 2 jours

Nombre de participants: 3 à 8 personnes

Date: voir calendrier

Lieu: Centre de formation ABB à Baden (AG)

Prix: CHF 2'000,00

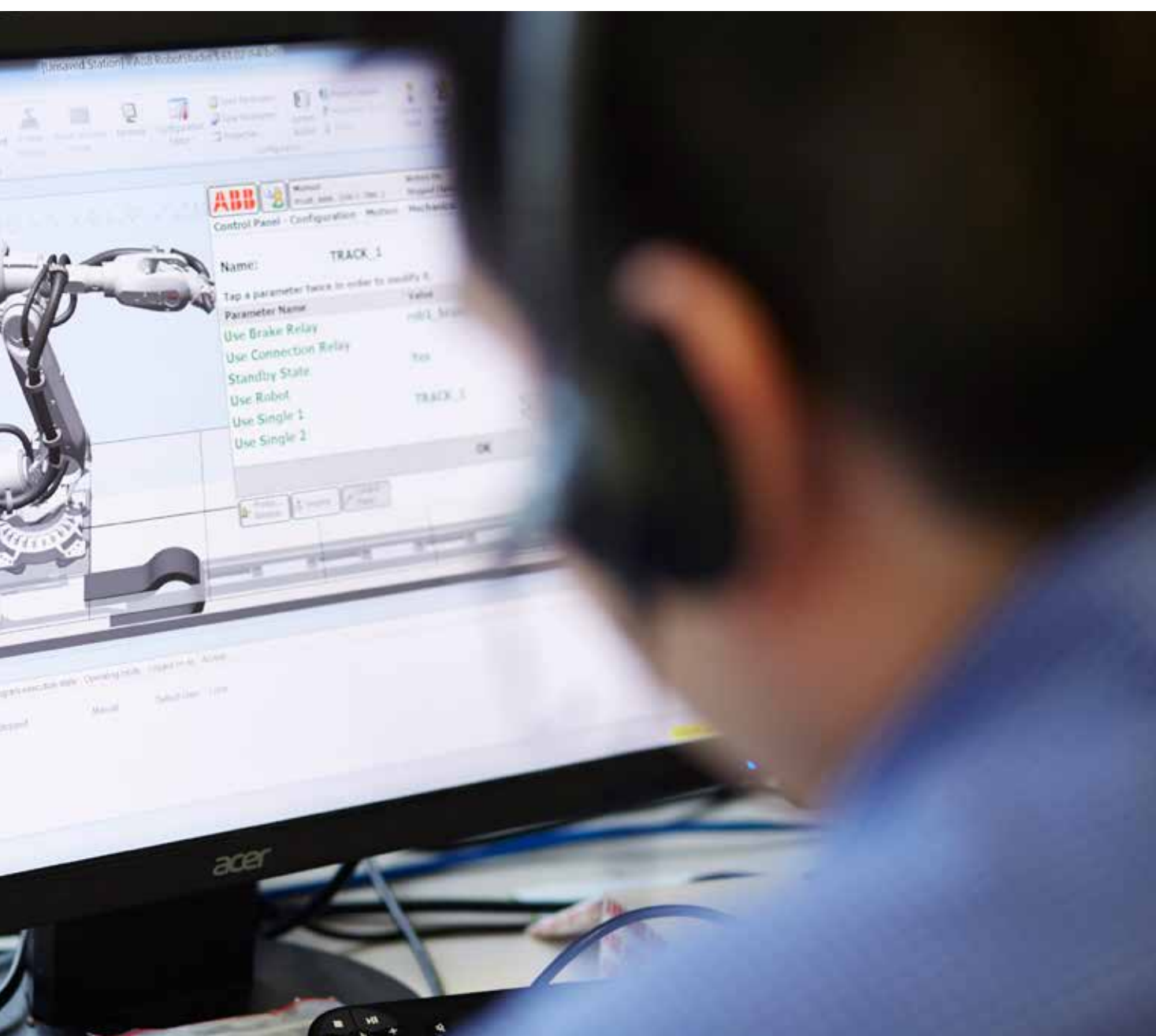


# Remise à niveau RobotStudio (IRC5-RS1-REF)

Ces dernières années, RobotStudio a été continuellement mis à jour et amélioré. Ce qui était auparavant presque impensable s'effectue dorénavant en quelques clics. Vous avez déjà assisté il y a quelques années à une formation sur RobotStudio, mais vous voulez vous mettre à jour? Alors la remise à niveau RobotStudio est la solution idéale.

## Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	4 à 8 personnes
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 800,00



# —

## Systeme avec vision (VISION)

### —

#### Groupe cible

Programmeurs, responsables, chefs de projet, planificateurs, développeurs et personnel de la maintenance technique

→ avec des connaissances en programmation de robots

### —

#### Objectifs du stage

- Connaissances de base pour une utilisation autonome des systèmes de vision

### —

#### Conditions préalables

- Avoir validé le stage IRC5-PRO2 ou le stage IRC5-RS1

### —

#### Contenu du stage

- Passage en revue du stage IRC5-PRO2 ou du stage IRC5-RS1
- Intégration de la vision pour les projets robotiques dotés de systèmes avec vision externe

### —

#### Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

### —

#### Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	3 à 4 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 1'500,00



# Bases de YuMi (YUMI-BASIC)

## — Groupe cible

Programmeurs, responsables, chefs de projet, planificateurs, développeurs et personnel de la maintenance technique

## — Objectifs du stage

- Connaissances de base de programmation RAPID
- Utilisation en autonomie des fonctions de commande de YuMi
- Développement, mise en place, essai et documentation en autonomie sur de simples programmes de mouvement

## — Conditions préalables

- Avoir validé le stage IRC5-PRO1

## — Contenu du stage

- Passage en revue du stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1
- Fonctions, types de données, instructions et arguments
- Documentation du robot, utilisation du logiciel RobotStudio
- Systèmes de coordonnées et zones, données des outils
- Signaux et interfaces
- Signaux du système et interaction avec l'utilisateur
- Vision intégrée
- MultiMove: mouvements coordonnés, synchronisés et indépendants

## — Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

## — Informations

Durée du stage:	2,5 jours
Nombre de participants:	3 à 4 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 3'000,00



# Programmation de YuMi (YUMI-PROG)

---

## Groupe cible

Programmeurs, responsables, chefs de projet, planificateurs, développeurs et personnel de la maintenance technique  
→ avec des connaissances en programmation de robots

---

## Objectifs du stage

- Utilisation en autonomie des fonctions de commande de YuMi
- Développement, mise en place, essai et documentation en autonomie sur de simples programmes de mouvement

---

## Conditions préalables

- Avoir validé le stage IRC5-PRO2

---

## Contenu du stage

- Passage en revue du stage de programmation du système IRC5 — Programmation 1
- Fonctions, types de données, instructions et arguments
- Documentation du robot, utilisation du logiciel RobotStudio
- Systèmes de coordonnées et zones, données des outils
- Signaux et interfaces
- Signaux du système et interaction avec l'utilisateur
- Vision intégrée
- MultiMove: mouvements coordonnés, synchronisés et indépendants

---

## Méthodes

- Enseignement théorique
- Exemples pratiques avec des robots

---

## Informations

Durée du stage:	1 journée
Nombre de participants:	3 à 4 personnes
Maximum:	2 personnes par robot
Date:	voir calendrier
Lieu:	Centre de formation ABB à Baden (AG)
Prix:	CHF 1'500,00



---

**Stages spéciaux**

Les applications robotiques sont aussi variées que les entreprises qui les utilisent. Cette variété demande des capacités de programmations spécifiques et non normalisées. Nous écoutons volontiers vos besoins spécifiques et établissons un programme de formation en fonction de vos souhaits (par exemple, des formations sur le système ou l'utilisation de IRC5, SafeMove 2, etc.). Pour ce faire, contactez-nous par courrier électronique à l'adresse suivante : [robotics@ch.abb.com](mailto:robotics@ch.abb.com)

---

**Sur place**

Nous pouvons également dispenser nos formations directement sur votre site.

---

**Langue**

Nos stages se déroulent en allemand ou en français. Les supports de formation standard (formation d'utilisation, de programmation) sont rédigés en allemand ou en français. Pour toutes les autres formations, ces supports sont disponibles en anglais.

A la demande, nous proposons également des stages en anglais.

---

**Inscription**

Les dates des stages ainsi que les informations nécessaires pour s'inscrire se trouvent à l'adresse suivante : [www.abb.com/robotics](http://www.abb.com/robotics)

---

**Contact**

ABB Suisse SA  
Robotics  
Brown Boveri Platz 3  
5400 Baden  
Tél.: +41 58 586 00 00  
[robotics@ch.abb.com](mailto:robotics@ch.abb.com)

---

**Remarque:**

Tous les prix indiqués ne comprennent pas la TVA. Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment l'offre, les prix ou le contenu du présent document. ABB Suisse SA rejette toute responsabilité en cas d'éventuelles fautes ou d'incompréhensions dans le présent document.

Nous nous réservons tous les droits sur le présent document, ainsi que sur les sujets ou images qu'il contient. Toute reproduction, toute communication à des tiers ou toute exploitation de son contenu — même en partie — est interdite sans l'accord préalable et écrit d'ABB Suisse SA.