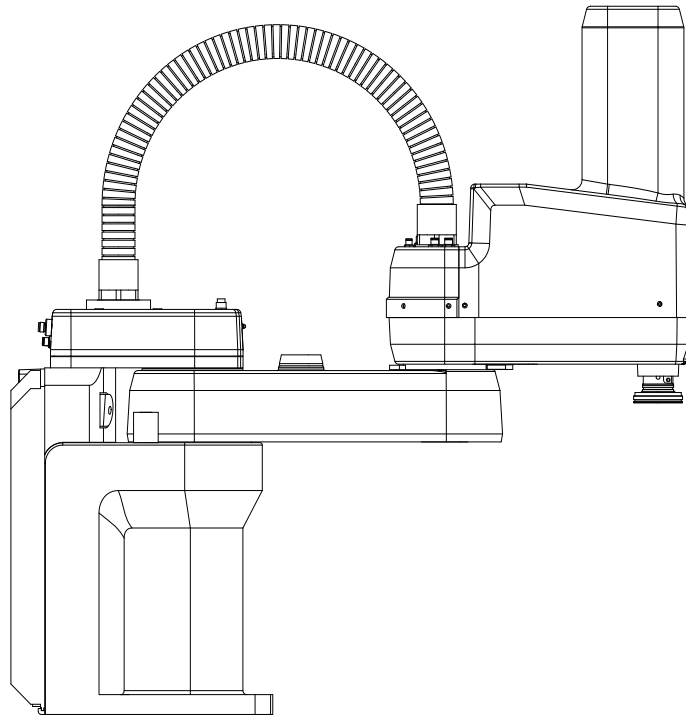


# Robot Adept Cobra i600/i800

## Guide d'installation rapide



Référence Adept : 03588-002, Rev D  
Mai 2010

**adept**®

## 1.0 Introduction

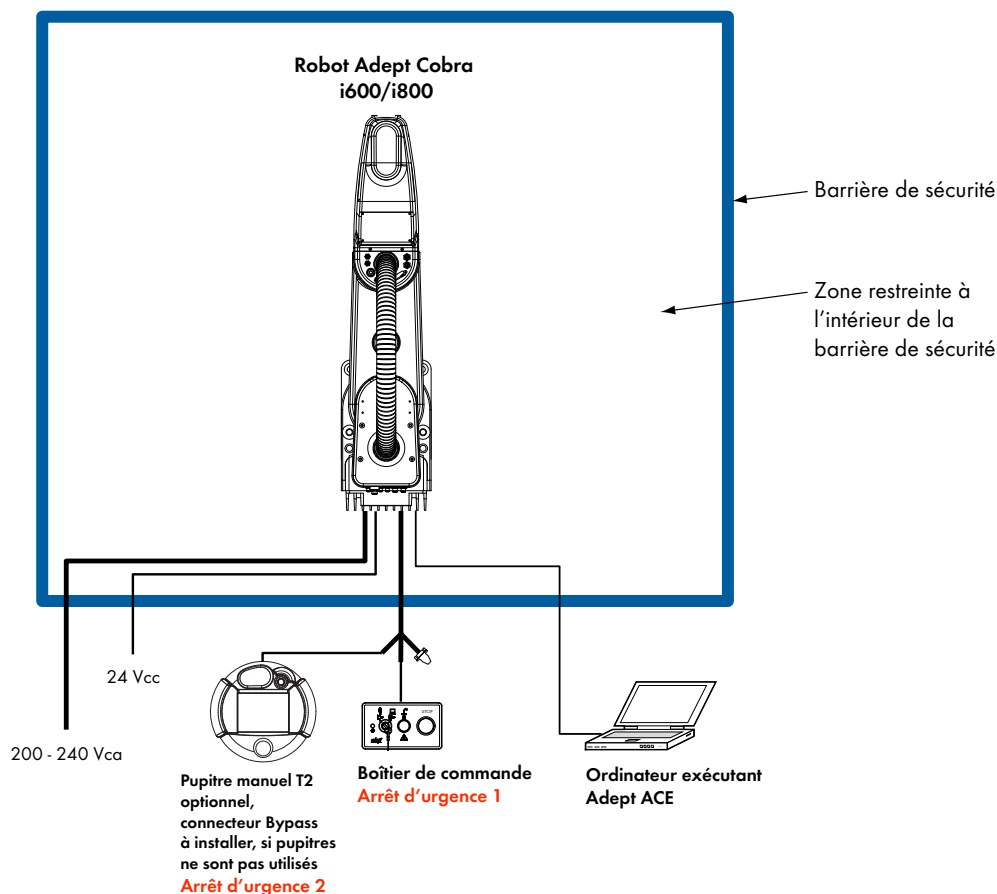
Ce guide d'installation rapide vous assiste au cours de toutes les étapes du processus d'installation et de démarrage de votre robot Adept Cobra i600/i800. Les étapes principales sont les suivantes :

- **Préparation** : inclut le déballage, la sécurité et la disposition de la cellule de travail.
- **Installation du matériel** : inclut le montage du robot et la connexion des câbles du système.
- **Installation du logiciel** : inclut .NET Framework et Adept ACE.
- **Démarrage du système** : inclut la mise sous tension et le déplacement du robot.

Au cours des processus d'installation et de démarrage, reportez-vous au **Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800**, livré avec chaque système, pour obtenir des informations détaillées sur toutes les caractéristiques de votre système robotisé.

## 2.0 Disposition de la cellule de travail

La **figure 1** présente la disposition standard d'une cellule de travail, avec une barrière de sécurité fournie par l'utilisateur et des boutons d'arrêt d'urgence incorporés au boîtier de commande et au pupitre manuel T2 (optionnel).



**Figure 1 : disposition standard d'une cellule de travail**

## 3.0 Sécurité



**AVERTISSEMENT :** Adept Technology interdit strictement toute installation, mise en service ou exploitation d'un robot Adept sans les protections appropriées conformes aux législations locale et nationale en vigueur. Pour plus d'informations sur la disposition standard d'une cellule de travail, reportez-vous à la [figure 1](#).

Pour plus d'informations sur les rubriques relatives à une utilisation sûre de votre système robotisé, veuillez lire attentivement le Chapitre 2 du [Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800](#).

Consultez la section relative à la **connexion des équipements de sécurité et de réglage de la puissance fournis par le client**, dans le Chapitre 5 du [Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800](#).

Cette section fournit des informations détaillées sur le branchement d'un système d'arrêt d'urgence conçu par l'utilisateur sur le connecteur XUSR du robot.

## 4.0 Déballage

Retirez le couvercle de la caisse contenant le robot. Ne dévissez pas les boulons fixant la base du robot à la palette. Comparez les éléments reçus avec votre bon d'achat afin de vérifier qu'il s'agit de la bonne commande, que tous les éléments y figurent et ne présentent aucun dommage apparent. En cas de problème, veuillez contacter Adept immédiatement.

Lorsque vous êtes prêt à monter le robot, dévissez les boulons de la palette de transport et soulevez le robot à l'aide de l'anneau de levage situé en haut du segment intérieur (voir la figure suivante).

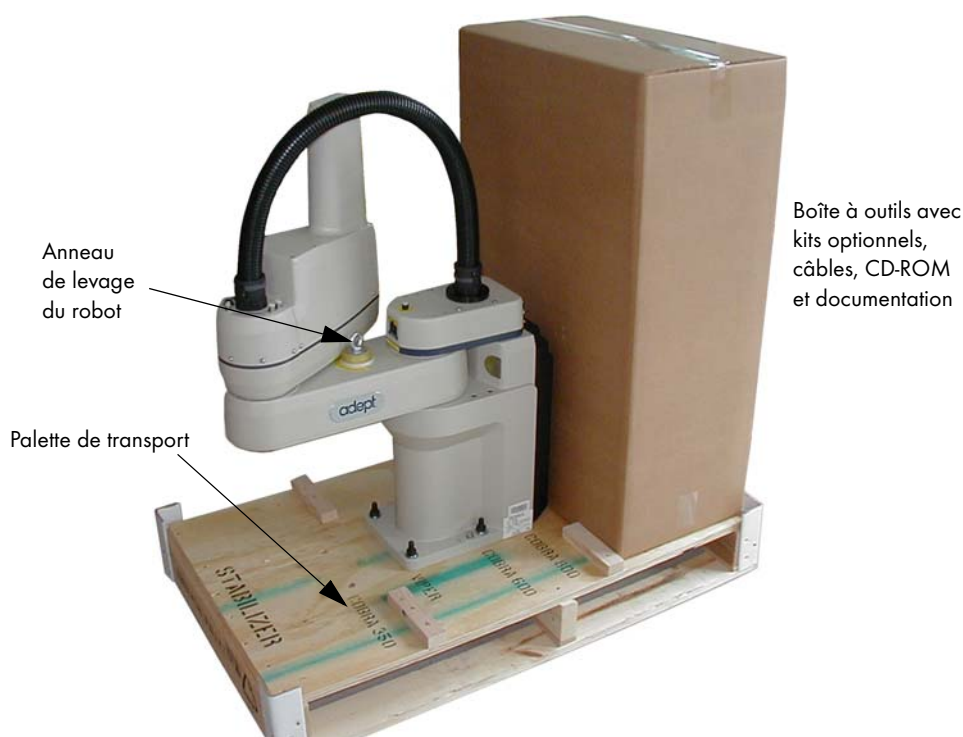


Figure 2 : robot Cobra i600 sur palette

## 5.0 Montage du robot

Montez le robot sur une structure rigide afin d'éviter toute vibration ou torsion pendant le fonctionnement du robot. Adept recommande une plaque d'acier d'une épaisseur de 25 mm montée sur un châssis tubulaire rigide en acier (voir la figure suivante pour les dimensions des trous de montage).

Utilisez 4 boulons M12 de 1,75 x 36 mm [85 Nm] pour la fixation du robot.

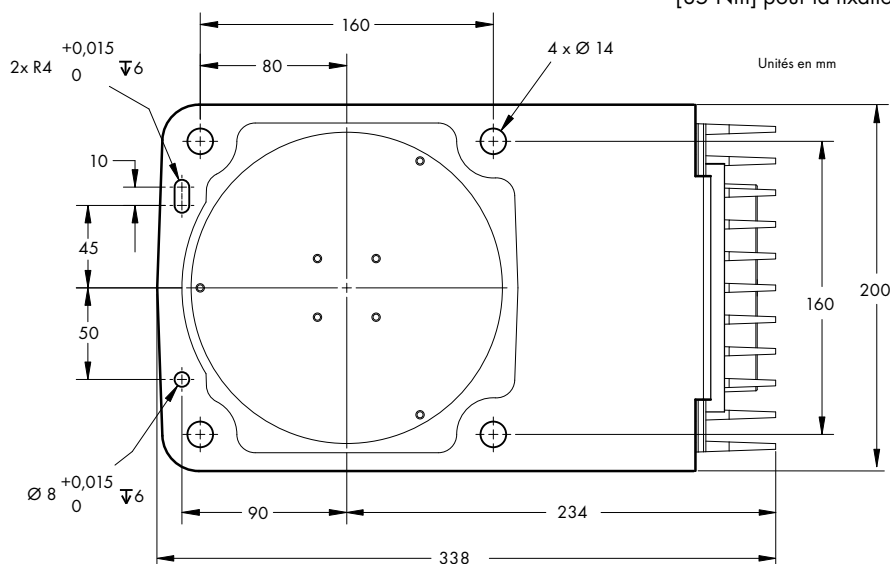


Figure 3 : dimensions des trous de fixation pour le montage du robot

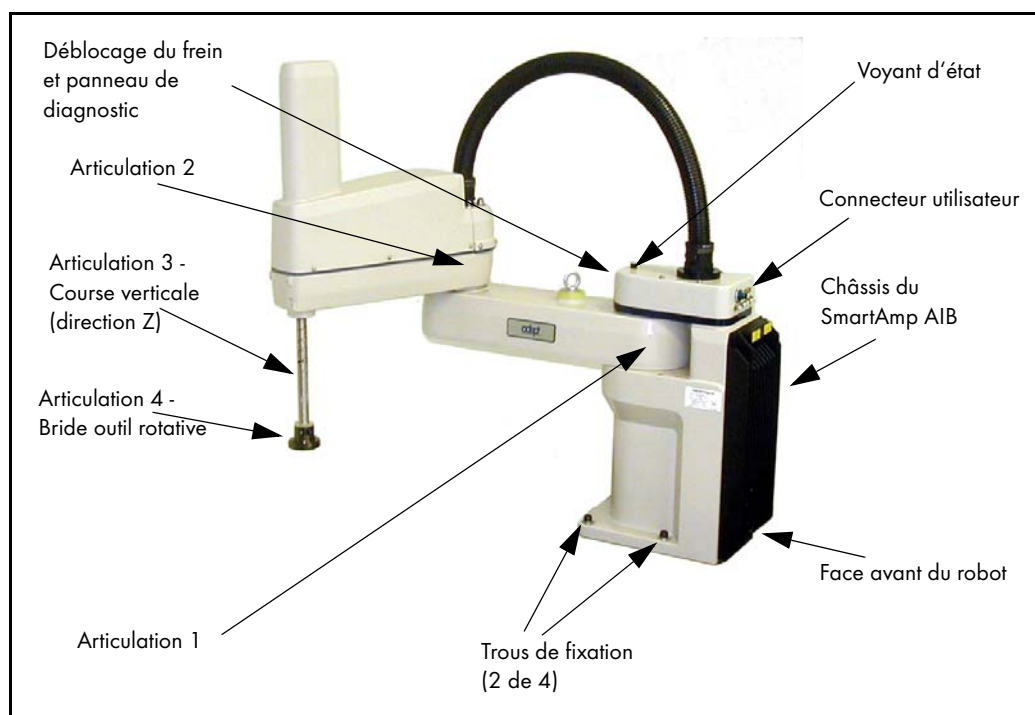


Figure 4 : Cobra i600/i800 monté sur embase

## 6.0 Connexion des câbles du système

Ouvrez la boîte à outils et retirez-en le câble XPANEL AIB, le câble série simulateur de modem RS-232 ainsi que le kit de démarrage optionnel. Connectez les câbles du système et les périphériques comme indiqué sur la **figure 5**. Pour consulter les diagrammes du câblage de l'alimentation secteur et connaître ses caractéristiques, reportez-vous au **Chapitre 4** du **Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800**.

### Pièces utilisées à la connexion des câbles du système

Pièce	Liste des câbles et pièces	Référence	Fait partie de	Remarques
A	Câble AIB XPANEL	04715-000	04081-000	Standard, fourni avec le système
B	Connecteur XUSR	04736-000	04081-000	Standard, fourni avec le système
C	Boîtier de commande	30356-10358	90356-10358	Standard, fourni avec le système
D	Câble du boîtier de commande	10356-10500	90356-10358	Standard, fourni avec le système
E	Connecteur XMCP	04737-000	04081-000	Standard, fourni avec le système
F	Connecteur dérivation T1/T2	05004-000	04965-203/ 04965-210	T2 optionnel - 3 m/10 m
G	Câble adaptateur T1/T2	05002-000		
H	Pupitre manuel T2 (optionnel)	05215-103/ 05215-110		
J	Câble d'alimentation ca	04118-000	90565-010	Fourni par l'utilisateur
K	Câble d'alimentation 24 cc	04120-000	90565-010	Fourni par l'utilisateur
L	Alimentation de 24 Vcc, 6 A	04536-000	90565-010	Fourni par l'utilisateur
M	Câble série simulateur modem RS-232	04116-001	90565-000	Standard, fourni avec le système

## Description de la procédure pour connecter les câbles

Installation		
Étape	Description de chacune des étapes	Pièce(s)
1	Branchez le câble AIB XPANEL sur le connecteur XPANEL de la face avant de l'AIB.	A
2	Vérifiez que le connecteur XUSR est installé sur le connecteur XUSR.	B
3	Branchez le câble du boîtier de commande au connecteur XFP.	C, D
4	En l'absence du pupitre manuel T2, installez un connecteur XMCP ou connecteur dérivation T1/T2 sur le connecteur XMCP. Passez directement à l'étape 5.	E, F
4a	Si vous disposez d'un pupitre manuel T2, installez le câble adaptateur T1/T2 sur le connecteur XMCP.	G, H
5	Effectuez la mise à la terre optionnelle fournie par l'utilisateur. Pour plus d'informations sur les points de masse, reportez-vous au manuel d'instructions.	-
6	Connectez l'alimentation de 200 - 240 Vca à l'entrée secteur de la face avant de l'AIB, en utilisant un serre-câble pour une sécurité optimale.	J
7	Connectez l'alimentation de 24 Vcc à l'entrée de courant continu de la face avant de l'AIB (en utilisant éventuellement un câble d'alimentation ca).	K, L
8	Connectez le câble série simulateur modem à la face avant de l'AIB et au port série de l'ordinateur.	M

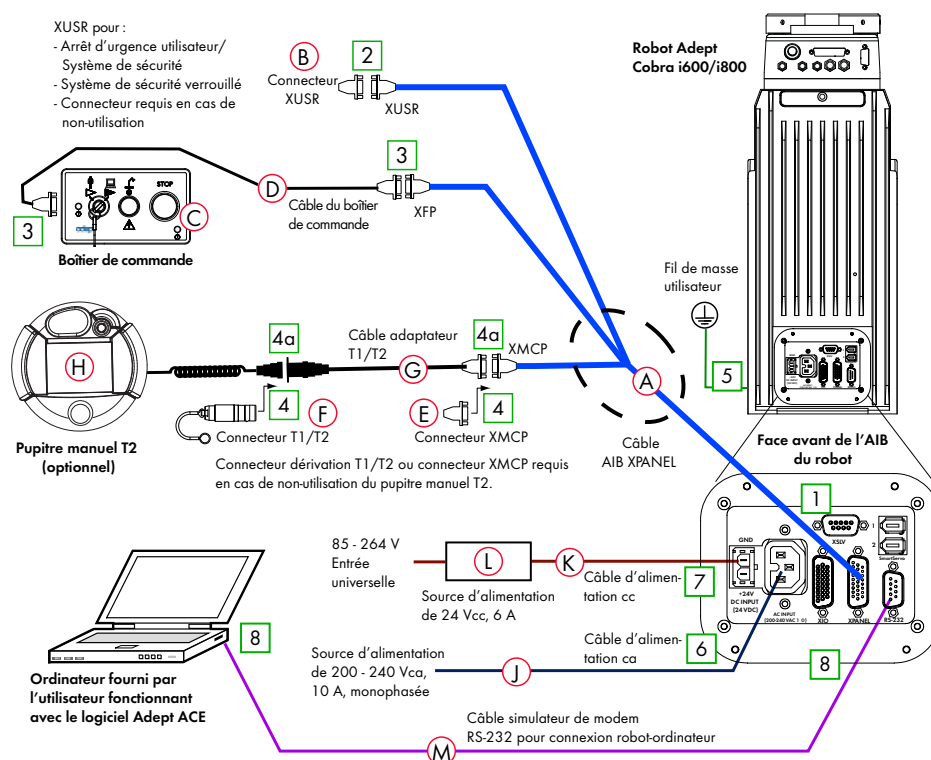


Figure 5 : diagramme de câbles du système pour les robots Adept Cobra série i

## 7.0 Installation du logiciel Adept ACE

Vous devez installer Adept ACE depuis le CD-ROM. Il vous faudra également installer Microsoft .NET Framework. L'assistant d'installation Adept ACE recherche .NET sur votre ordinateur et l'installe automatiquement le cas échéant.

1. Insérez le CD-ROM dans le lecteur approprié de votre ordinateur.  
Si la fonction d'exécution automatique est activée, le menu du CD s'affiche (voir la **figure 6**).  
Sinon, vous devez démarrer manuellement le CD-ROM.

**REMARQUE :** veuillez noter que la documentation en ligne décrivant le processus d'installation s'ouvre à l'arrière-plan lorsque vous sélectionnez l'une des étapes d'installation du logiciel indiquées ci-dessous.

2. Dans le menu du CD-ROM, cliquez sur « **Install the Adept ACE Software** ».



**Figure 6 : menu du CD-ROM du logiciel Adept ACE**

3. L'assistant d'installation Adept ACE s'ouvre (voir la figure suivante).  
Suivez les instructions qui s'affichent pour procéder à l'installation étape par étape.



**Figure 7 : assistant d'installation Adept ACE**

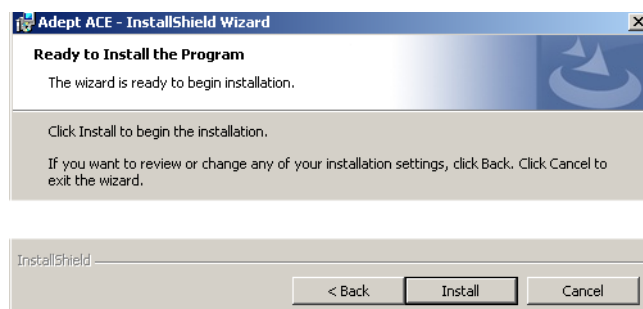


Figure 8 : écran pour préparer l'installation

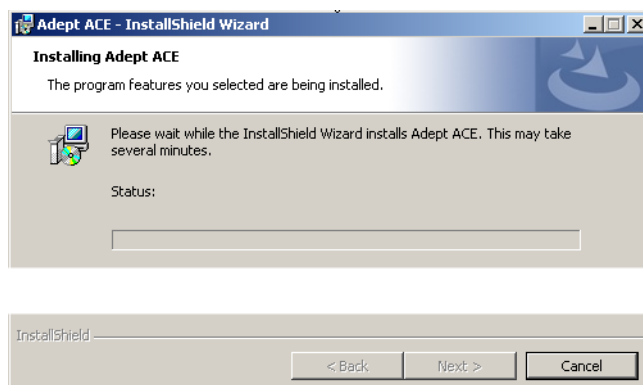


Figure 9 : écran d'installation

4. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Finish**.

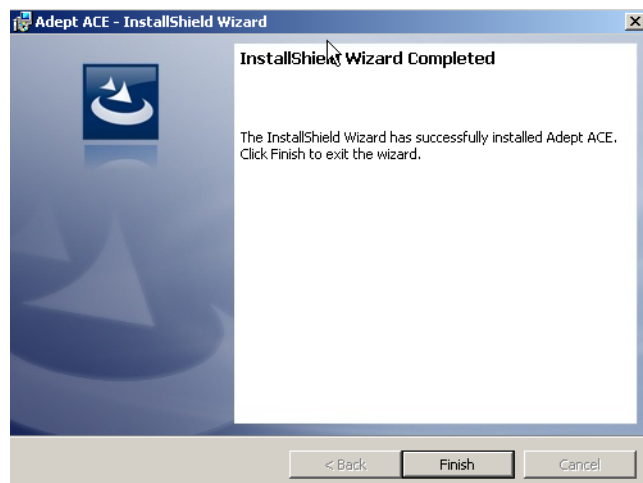


Figure 10 : installation terminée

5. Après avoir quitté l'assistant Adept ACE, cliquez sur **Exit** dans le menu du CD-ROM et lancez la procédure de démarrage.

**REMARQUE :** il est nécessaire de redémarrer l'ordinateur après l'installation d'Adept ACE.

## 8.0 Procédure pour la mise en service

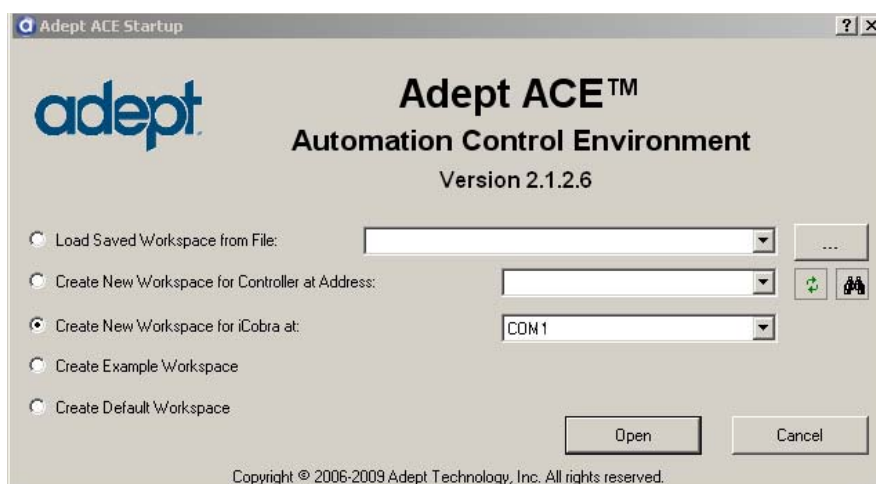
### Mise sous tension et démarrage d'Adept ACE

1. Déplacez manuellement les articulations du robot qui se trouvaient en position repliée pour le transport (comme montré sur la couverture de ce guide d'installation rapide).
2. Activez l'alimentation de 200 à 240 Vca.



**DANGER :** assurez-vous que le personnel manipulant le robot est formé et qualifié. (voir le chapitre 2 du *Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800*).

3. Activez l'alimentation de 24 Vcc sur le robot. Le code du panneau de diagnostic affiche **OK**. Sur les nouveaux robots iCobra, le voyant d'état n'est pas actif. Sur les anciens robots iCobra, le voyant d'état vert clignote lentement.
4. Vérifiez que le commutateur de mode « Auto/Manual » situé sur le boîtier de commande est défini en **mode automatique** (voir la [figure 16, page 12](#).)
5. Mettez sous tension l'ordinateur fourni par l'utilisateur et démarrez Adept ACE :
  - Double-cliquez sur l'icône d'Adept ACE se trouvant sur le Bureau de Windows ou
  - dans le menu Démarrer de Windows, cliquez sur **Démarrer > Programmes > Adept Technology > Adept ACE > Adept ACE**.
6. En utilisant un câble série, effectuez la connexion au robot.
7. Dans le menu « Adept ACE Startup », sélectionnez :
  - **Create New Workspace for iCobra at:** pour effectuer la connexion au iCobra.
  - le connecteur COM, correspondant au connecteur COM de l'ordinateur (voir la figure suivante).



**Figure 11 : menu Adept ACE Startup**

8. Cliquez sur **Open**.  
Le message « Working ...Please wait » s'affiche.

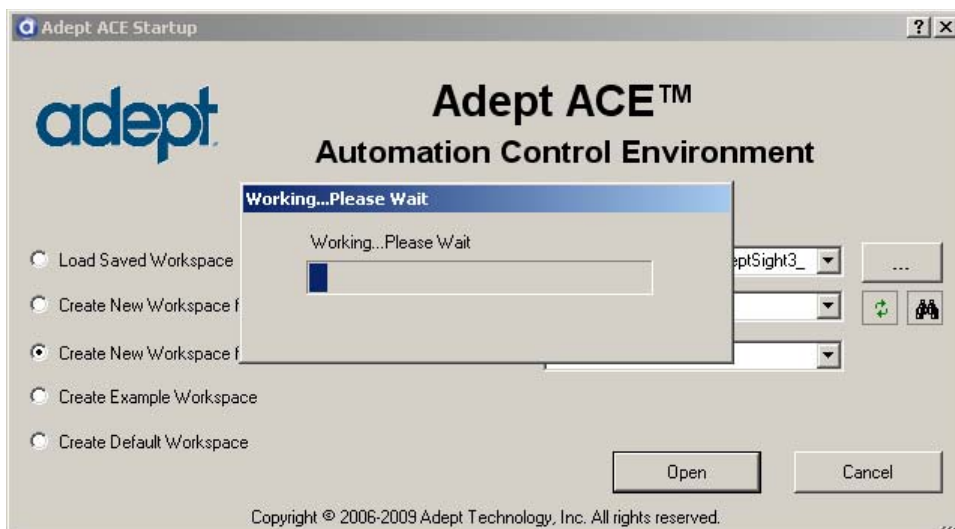


Figure 12 : connexion au iCobra

## Utilisation du Diagnostics Wizard

1. Double-cliquez sur l'objet iCobra à partir de l'explorateur.
2. Dans l'éditeur Objet, sélectionnez **Configure > Configuration Manager** (voir les figures suivantes).

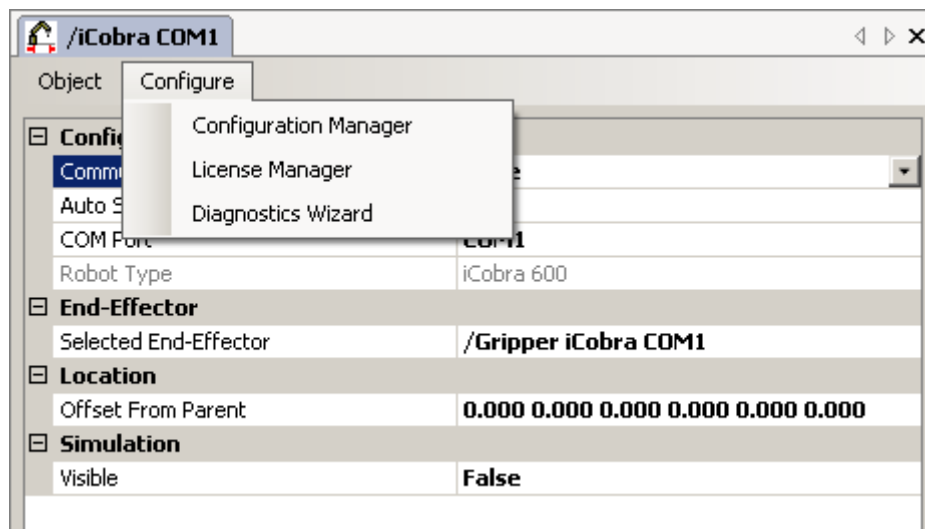


Figure 13 : sélectionner le Wizard

L'écran suivant s'ouvre :



Figure 13.1 : écran d'accueil Adept Diagnostics Wizard

3. Cliquez sur **Next**.

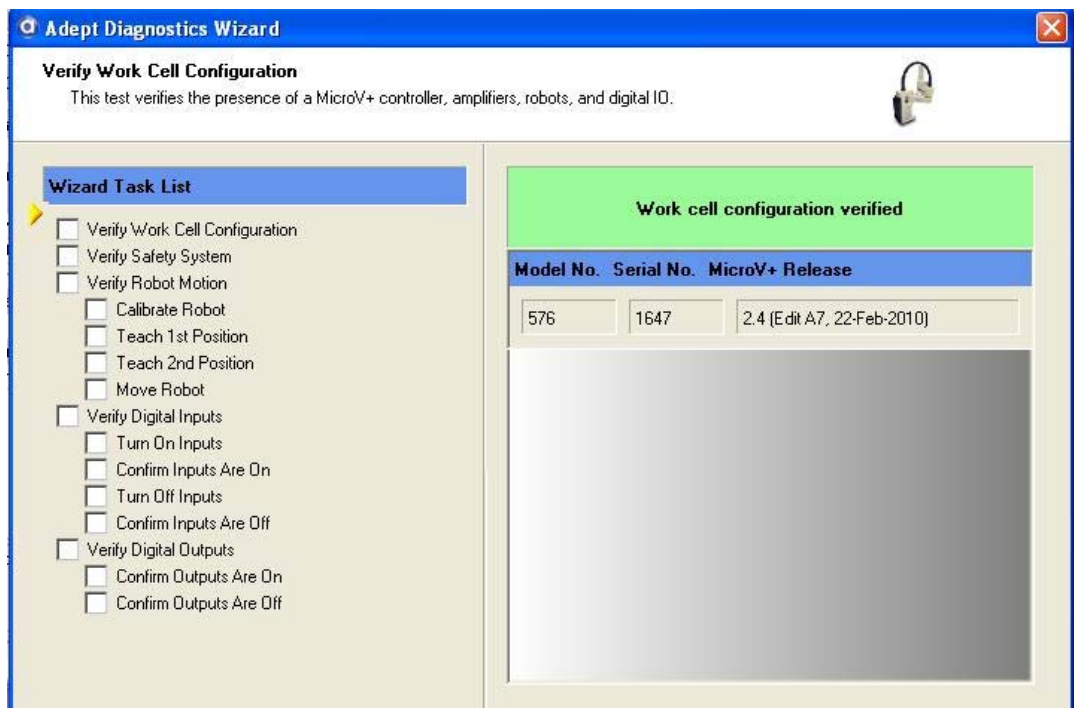
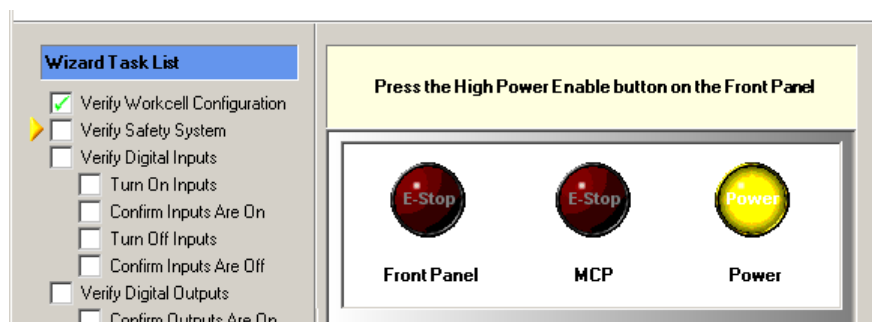


Figure 14 : Adept Diagnostics Wizard

- Le Wizard vérifie la configuration de la cellule de travail afin de confirmer que l'équipement est correctement installé. Cliquez sur **Next**, pour poursuivre le processus d'activation de l'alimentation.



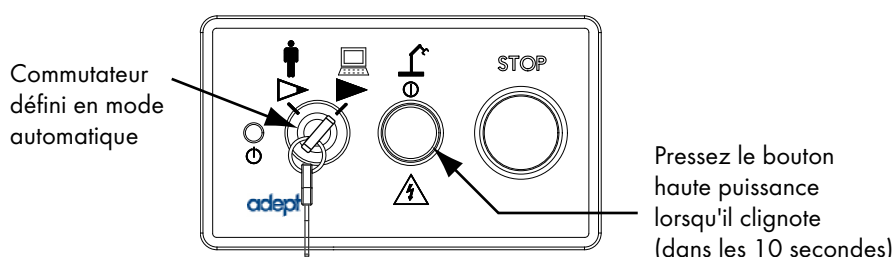
**Figure 15 : Wizard - Procédure pour activer la haute puissance**

- Puis le Wizard vous invite à appuyer sur le bouton clignotant pour la **haute puissance** situé sur le boîtier de commande (voir la [figure 16](#)).

Cette étape active la haute puissance sur les moteurs du robot.

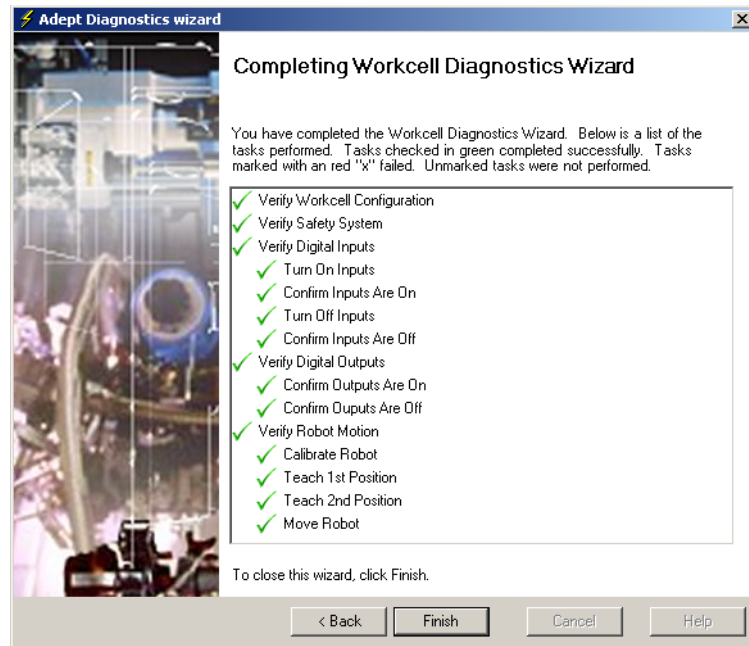
- Le voyant d'état clignote durablement en orange, sur les robots iCobra anciens, rapidement en vert.
- L'afficheur digital affiche **ON**.

**REMARQUE :** le commutateur sur le boîtier de commande doit être pressé dans les 10 secondes.



**Figure 16 : commutateur pour la haute puissance sur le boîtier de commande**

- Suivez les instructions du Wizard pour effectuer les tâches suivantes :
  - étalonnage du robot
  - vérification des mouvements du robot
  - vérification des entrées et sorties numériques, si vous avez installé le bloc de branchement XIO.
- Si vous avez effectué toutes les tâches, le robot est prêt à l'emploi. (voir la figure suivante). Voir la [section 9.0](#) pour plus d'informations sur l'utilisation des exemples d'application. La [section 10.0](#) contient des informations sur l'utilisation du robot et l'installation de l'équipement optionnel.



**Figure 17 : fenêtre indiquant que le processus a réussi**

## 9.0 Utilisation des exemples d'application

Vous pouvez exécuter les exemples d'application avec Adept ACE pour vous familiariser avec votre système. Chargement et exécution de l'application :

1. Démarrez Adept ACE.
2. Dans la barre d'outils **Tools > Application Samples**, sélectionnez un exemple d'application pour le iCobra, afin de le démarrer.  
L'utilisation des exemples d'application est décrite dans le document AdeptSight Online Help.

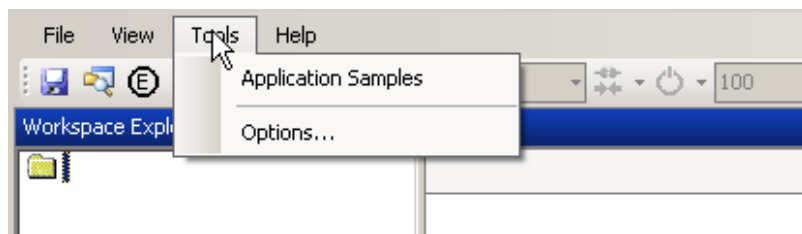


Figure 18 : sélectionner des exemples d'application du menu « Tools »

Les possibilités de choix suivantes s'affichent :

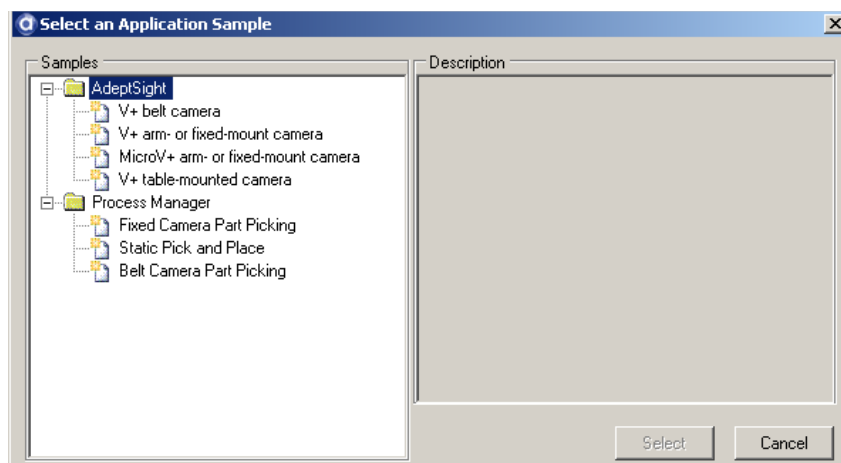


Figure 19 : menu exemples d'application

## 10.0 Obtention d'informations supplémentaires

### Installation de l'équipement optionnel

Pour plus d'informations sur l'installation de l'équipement optionnel, reportez-vous au **chapitre 5** du *Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800* :

- installation des préhenseurs
- branchement de conduites d'air utilisateur et de lignes électriques au panneau de connexion utilisateur
- montage de l'équipement externe sur le robot
- montage de l'électrovanne additionnelle du robot (en option)
- installation de butées ajustables

**REMARQUE** : pour plus d'informations sur les dimensions et spécifications, reportez-vous **chapitre 8 relatif aux spécifications techniques** du *Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800*.

### Utilisation du système

Pour plus d'informations sur le fonctionnement du système, reportez-vous **chapitre 6** du *Manuel d'instructions du robot Adept Cobra i600/i800* :

- voyant d'état du robot
- codes d'erreurs de l'afficheur digital
- bouton de déblocage du frein (situé au-dessus de l'afficheur digital)  
Pour déplacer manuellement l'articulation 3, appuyez sur le bouton de déblocage du frein.
- branchement de l'E/S numérique sur le connecteur XIO situé sur le panneau avant de l'AIB
- connexion d'un système d'arrêt d'urgence conçu par l'utilisateur

## Utilisation de Configuration Manager

Le Configuration Manager vous permet de configurer les limites d'articulation ainsi que les signaux pour ouvrir et fermer le préhenseur et les autorisations d'accès dans la cellule de travail pour le robot Cobra i600/i800. Ce programme utilitaire est appelé par le menu « Configure » d'Adept ACE.

**REMARQUE** : pour plus d'informations sur le Configuration Manager reportez-vous à l'aide en ligne Adept ACE.

1. Double-cliquez sur l'objet iCobra à partir de l'explorateur.
2. Dans l'éditeur Objet, sélectionnez **Configure > Configuration Manager** (voir la **figure 13**). L'écran suivant s'ouvre :

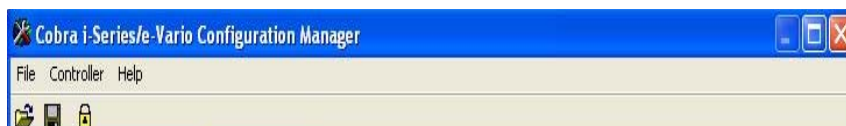


Figure 20 : Configuration Manager

## Comment obtenir de l'aide

Pour obtenir de l'aide sur un logiciel ou du matériel Adept, reportez-vous au document **How to Get Help Resource Guide** (référence Adept 00961-00700).

Pour obtenir plus d'informations veuillez consulter le site Web d'Adept :

<http://www.adept-technology.fr>