

Guide technique

Plate-forme *Cobcom* pour l'interaction entre les robots et démonstrateurs sur les stands collectifs.

V.08 – 5/4/2019

Voir en fin de document le guide
de mise en œuvre simplifié

Table des matières

| | |
|---|----|
| Plate-forme d'interaction entre les robots et dispositifs hétérogènes exposés sur les stands collectifs | 2 |
| Utilisation de la plate-forme | 3 |
| Qu'est-ce que l'identifiant <i>Robotkey</i> et comment l'obtenir ? | 3 |
| Gestion du statut d'un dispositif | 3 |
| Lancement des ordres de mission | 5 |
| Modification de l'état d'un ordre de mission | 7 |
| Demande de réaffectation d'une mission de guidage | 8 |
| Consultation des ordres de mission | 9 |
| Autres informations consultables | 11 |
| Statistiques sur l'utilisation de la plateforme | 12 |
| Enregistrer votre machine sur la plateforme <i>cobcom</i> | 13 |
| Guide rapide pour les dispositifs interactifs d'accueil | 13 |
| Guide rapide pour les robots guides | 13 |
| Guide rapide pour les démonstrateurs | 14 |
| Statistiques | 14 |

Plate-forme d'interaction entre les robots et dispositifs hétérogènes exposés sur les stands collectifs

L'objectif de *Cobcom* est de proposer une plate-forme d'interaction entre des robots et des dispositifs interactifs hétérogènes exposés sur des salons. *Cobcom* se veut simple de mise en œuvre et d'utilisation. Son utilisation ne requière pas l'installation de logiciels ou de middleware complexes à intégrer mais repose sur l'utilisation d'un protocole et des structures de données simplifiés basés sur un web-service. Ce service, publié sur internet, s'appuie sur des requêtes HTTP. Cette architecture permet de « traverser » facilement les firewalls présents dans les architectures réseaux des lieux d'exposition et dont les règles de d'ouverture et de redirection ne sont pas modifiables.

Cobcom propose différents rôles possibles pour les robots et dispositifs présents sur les stands collectifs : les robots d'accueil et dispositifs interactifs, les robots guides et les démonstrateurs. Un dispositif peut jouer plusieurs rôles en fonction de ses capacités, ils sont décrits ci-après.

Les dispositifs interactifs : robots d'accueil et bornes d'informations

Les robot d'accueil et les bornes d'informations, définit ici globalement comme des dispositifs interactifs, propose une expérience d'interaction avec les visiteurs afin de recueillir leurs besoins et leur apporter des informations tels que : la liste des exposants et leur localisation, le catalogues des produits et solutions disponibles présentés sur le salon, des questionnaires destinés à déterminer les besoins du visiteur, la participation à un jeu, etc.

La plateforme *Cobcom* propose d'étendre cette expérience d'interaction en donnant la possibilité au dispositifs interactifs de déclencher des actions sur les autres robots et dispositifs présents sur le salon en fonction des échanges avec l'utilisateur.

Le résultat de l'interactions peut ainsi déboucher sur une demande de guidage par un robot mobile du visiteur à travers le salon ou le déclenchement du cycle de démonstration d'un dispositif.

S'il en a la capacité, un robot d'accueil peut jouer plusieurs rôles. En plus de proposer une expérience d'interaction avec les visiteurs, il peut également guider directement les visiteurs ou répondre à des missions de guidage proposées par *Cobcom* via les interactions réalisées par d'autres robots.

Les robots guides

Les robots guides sont des robots mobiles qui exécutent des missions de guidage des visiteurs à travers le salon. Ces missions de guidage sont générées par les robots d'accueil et les dispositifs interactifs (voir ci-dessus) et transmises au web service *Cobcom*. La plate-forme *Cobcom* assure la répartition des ordres de mission entre les robot guide et démonstrateur et les publie sous la forme d'un web service. Les robot guide consultent périodiquement la plate-forme à l'aide d'une URL paramétrable pour recueillir leurs ordres de missions. Les robots guide peuvent éventuellement émettre à leur tour des requêtes par exemple à destination des démonstrateurs pour déclencher leurs séquences de démonstration.

Les démonstrateurs

Un démonstrateur (non mobile) propose une à plusieurs séquences de démonstration. Cela peut être une cellule robotique, un robot manipulateur, le lancement d'une vidéo, etc. Tout comme les robots guides, les démonstrateurs consultent périodiquement la plate-forme *Cobcom* à l'aide d'une URL paramétrable pour recueillir leurs ordres de missions. S'ils ont des capacités d'interactions, les démonstrateurs peuvent également émettre des ordres de mission afin de solliciter un robots guide ou déclencher d'autres démonstrations.

Utilisation de la plate-forme

Cette partie s'intéresse à l'émission et à la consultation des ordres de mission. Les ordres de mission concernent le guidage des visiteurs et le lancement des démonstrations. Ces ordres sont émis par les robots d'accueil et les bornes interactives ainsi que par tout dispositif ayant des capacités d'interaction. Ils peuvent également être émis automatiquement à l'issu d'un processus.

Qu'est-ce que l'identifiant `Robotkey` et comment l'obtenir ?

Pour utiliser la plateforme *Cobcom* pour un évènement, il faut demander un numéro `robotkey` qui est un identifiant unique par machine et par évènement. C'est identifiant est nécessaire pour pouvoir émettre des requêtes vers la plateforme.

Le demande d'un numéro `robotkey` se fait en remplissant un formulaire à l'adresse :

<http://www.coboteam.fr/cobcom>

Gestion du statut d'un dispositif

Par défaut, les dispositifs inscrits sur la plate-forme *Cobcom* sont actifs, c'est-à-dire que pour :

- Les dispositifs interactifs, ils peuvent envoyer des ordres de mission sur la plate-forme
- Les robots guides, ils peuvent recevoir des ordres de mission de guidage
- Les démonstrateurs, ils peuvent recevoir des ordres de mission de démonstration

Requête de consultation de l'état d'un dispositif

Il est possible de connaître le statut d'un dispositif en indiquant son paramètre `robotkey`.

`http://cobcom.coboteam.fr/status.php?robotkey={clé} [&test]`

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du dispositif émettant l'ordre de mission (robot d'accueil ou borne d'information).

- Format alphanumérique. Ex. : « 56AEF3456F78I456A5678F »
- Ce numéro unique par dispositif est attribué par Coboteam et reste inchangé pendant toute la durée de l'évènement.

test : Paramètre optionnel : Requête de test

- Ce paramètre sert à indiquer une requête de test. La sortie de la requête retournera un statut aléatoire quel que soit le paramètre `robotkey` indiqué.

Exemples de requêtes

`http://cobcom.coboteam.fr/status.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F`

`http://cobcom.coboteam.fr/status.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F&test`

Réponse du serveur

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : `{status}`

Exemple de trame : 1

status : statut du dispositif identifié par son `robotkey`

- Format numérique. Ex. : « 0 »
 - o 0 : statut inactif
 - o 1 : statut actif

Changement de statut d'un dispositif

`http://cobcom.coboteam.fr/status.php?robotkey={clé}&set={commande}`

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du dispositif émettant l'ordre de mission (robot d'accueil ou borne d'information).

- Format alphanumérique. Ex. : « 56AEF3456F78I456A5678F »
- Ce numéro unique par dispositif est attribué par Coboteam et reste inchangé pendant toute la durée de l'évènement.

set : commande de changement de statut, avec :

- Format : énumération {ACTIVATE, DESACTIVATE}
- ACTIVATE : activation du dispositif
- DESACTIVATE : désactivation du dispositif

Exemple de requête

`http://cobcom.coboteam.fr/status.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F&set=ACTIVATE`

Réponse du serveur

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : `{status}`

Exemple de trame : 1

status : statut du dispositif identifié par son `robotkey`

- Format numérique. Ex. : « 0 »
 - o 0 : statut inactif
 - o 1 : statut actif

Il est possible de connaître le statut de l'ensemble des dispositifs de l'évènement via la requête d'information décrite dans ce document.

Lancement des ordres de mission

Ordre de mission destiné à faire une demande de guidage ou à déclencher un démonstrateur.

Format de l'URL

`http://cobcom.coboteam.fr/order.php?robotkey={clé}&action={GUIDING|DEMO}¶m={réf dispositif ou destination}&info={info.}[&forceto=référence robot guide][&test]`

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du dispositif émettant l'ordre de mission (robot d'accueil ou borne d'information).

- Format alphanumérique. Ex. : « 56AEF3456F78I456A5678F »
- Ce numéro unique par dispositif est attribué par Coboteam et reste inchangé pendant toute la durée de l'évènement.

action : Type d'action demandée

- Format : énumération {*GUIDING*, *DEMO*}
- o *GUIDING* : demande de guidage d'un visiteur
- o *DEMO* : déclenchement d'une démonstration

param : Paramètre de l'action

- Format : alphanumérique.
- Dans le cas d'une **demande de guidage** (*action=GUIDING*), ce paramètre contiendra la référence de la démonstration cible. Ex. « STDSNCF01 ». Cette référence permet d'identifier un démonstrateur situé sur le stand collectif ou sur un stand sur le salon. Coboteam fournira aux exposants un tableau de correspondance entre les référence destination et les informations relative aux démonstrateurs. Ce code est pris en compte par les robots guides comme des cibles pouvant être atteintes. Ce tableau peut également être consulté via *CobCom*, voir chapitre *Autres informations consultable*.
- Dans le cas d'une **demande de lancement de démonstration** (*action=DEMO*), ce paramètre contiendra la référence du démonstrateur Ex. : DEM562 à lancer.

info : Informations complémentaires

- Format alphanumérique. Ex. : « Cédric Villani »
- Information complémentaire à l'action demandée
- Peut être utilisé pour transmettre le nom du visiteur qui aura préalablement été demandé par le dispositif interactif. Il pourra alors être affiché par le robot guide ou servir à personnaliser la démonstration.

forceto : Paramètre optionnel

- Format : alphanumérique.
- Permet de forcer l'attribution d'un ordre à un robot guide particulier.
- Contient la référence du robot à qui est attribué la mission de guidage.
- Le robot en référence doit être du type « GUIDING ».

test : Paramètre optionnel : Requête de test

- Ce paramètre sert à indiquer une requête de test. L'ordre ne sera pas envoyé et la sortie de la requête retournera une trame générique dans le format attendu pour test.

Exemples de requêtes

`http://cobcom.coboteam.fr/order.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F&action=GUIDING¶m=STD821&info=Cédric+Villani`

`http://cobcom.coboteam.fr/order.php?robotkey=26AEF3456F32456A5678F&action=D
EMO¶m=DEM562&info=Joseph+Sifakis&test`

Réponse du serveur dans le cas d'une demande de guidage

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : `{id_order};{nom_robot_guide};{info}`

Exemple de trame : `52452;Nestor;Cédric Villani`

id_order : id de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « 52452 »
- Id unique de la mission.

nom_robot_guide : nom du robot guide

- Format alphanumérique. Ex. : « Nestor »
- Peut être éventuellement être affiché par le dispositif interactif afin que le visiteur se rende sur la zone de rendez-vous du robot guide en question, sélectionné par la plate-forme *Cobcom*.

info : Informations complémentaires

- Format alphanumérique. Ex. : « Cédric Villani »
- Rappel des Informations complémentaires transmises.
- Peut contenir le nom du visiteur qui pourra être affiché par le robot guide pour l'afficher.

Réponse du serveur dans le cas d'une demande de démonstration

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : `{id_order};{nom_demonstrateur};{info}`

id_ordre : id de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « 31759 »
- Id unique de la mission.

nom_demonstrateur : nom du démonstrateur

- Format alphanumérique. Ex. : « Cellule de gravage laser »
- Peut être éventuellement être affiché par le robot d'accueil ou dispositif interactif afin que le visiteur se rende près du démonstrateur.

info : Informations complémentaires

- Format alphanumérique. Ex. : « Joseph Sifakis »
- Peut éventuellement contenir le nom de la personne ayant demandé la démonstration par l'intermédiaire d'un dispositif d'interaction. Le démonstrateur pourra en tenir compte pour, par exemple, personnaliser un échantillon délivré au visiteur.

Exemples de trame

31759;Cellule de gravage laser;Joseph Sifakis

Modification de l'état d'un ordre de mission

L'état d'un ordre de mission peut être :

- **WAITING** : En attente d'être pris en charge
- **INPROGRESSE** : en cours de réalisation
- **DONE** : Exécuté
- **CANCELED** : annulé

L'état d'un ordre de mission peut être modifié par le dispositif émetteur ou par le dispositif destinataire

Pour modifier un ordre de mission, il est nécessaire de connaître son identifiant (id). L'identifiant est retourné par le requête de création d'un ordre de mission ou est consultable via les requêtes de demande d'*information* (voir : *Autres informations consultables*) documentées ci-après dans le document.

Format de l'URL

`http://cobcom.coboteam.fr/orderchangestatus.php?robotkey={clé}&orderid={order_id}&status={status}`

`http://cobcom.coboteam.fr/orderchangestatus.php?robotkey={clé}&status=ALLDONE`

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du dispositif émettant l'ordre de mission (robot d'accueil ou borne d'information).

- Format alphanumérique. Ex. : « 56AEF3456F78I456A5678F »
- Ce numéro unique par dispositif est attribué par Coboteam et reste inchangé pendant toute la durée de l'évènement.

orderid : identificateur de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « 31759 »
- Id unique de la mission.

status : Paramètre de l'action

- Format : énumération : CANCELED | WAITING | INPROGRESS | DONE
- Il est possible d'indiquer ALLDONE pour changer l'état de tous les ordres de mission de l'état « INPROGRESS » à l'état « DONE ». Cette commande est utile, par exemple, lorsqu'une perte de connexion n'a pas permis, à la fin d'une mission, de mettre le statut d'un ordre de mission particulier à « DONE ». Certains dispositifs ne vérifient pas la bonne exécution du changement d'état. Cela permet de simplifier la gestion de l'état des ordres de mission sans vérification afin de ne pas bloquer la requête *mission.php* qui, sinon, proposerait

indéfiniment l'ordre à l'état INPROGRESSE ayant le plus petit ID. L'utilisation de cette commande n'est pas recommandée mais permet néanmoins de connecter des dispositifs ayant des capacités de programmation limitées.

Exemples de requêtes

```
http://cobcom.coboteam.fr/orderchangestatus.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F&orderid=852&status=CANCELED
```

Réponse du serveur

Si l'ordre a pu être modifié, le serveur retournera la trame au format suivant :

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : {id_order};{nom_demonstrateur ou nom robot guide};{info};{status}

Avec :

Id_order : identificateur de l'ordre de mission

- Format : alphanumérique

status : nouveau statut de l'ordre de mission

Si, pour une raison quelconque l'ordre n'a pas pu être annulé, le serveur retournera 0.

Exemple de trame de réponse :

```
852;Cellule de gravage laser ;Jean Dupond;CANCELED
```

Demande de réaffectation d'une mission de guidage

Dans certains cas, il peut être utile de demander la réaffectation d'une mission de guidage. La réaffectation d'un ordre de mission peut être demandé par le dispositif initiale de l'ordre de mission ou par le dispositif destinataire.

Lorsqu'un ordre de mission est réaffecté, le statut de l'ordre passe de nouveau à WAITING.

Format de l'URL

```
http://cobcom.coboteam.fr/orderreassign.php?robotkey={clé}&orderid={orderid}
```

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du dispositif émettant l'ordre de mission (robot d'accueil ou borne d'information).

- Format alphanumérique. Ex. : « 56AEF3456F78I456A5678F »
- Ce numéro unique par dispositif est attribué par Coboteam et reste inchangé pendant toute la durée de l'évènement.

orderid : identificateur de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « 31759 »
- Id unique de la mission.

Exemples de requêtes

`http://cobcom.coboteam.fr/orderreassign.php?robotkey=56AEF3456F78I456A5678F&orderid=852`

Réponse du serveur

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : `{id_order};{nom_du_destinataire};{info}`

Exemple de trame : `52452;Nestor;Cédric Villani`

id_order : id de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « 52452 »
- Id unique de la mission.

nom_du_destinataire : nom du robot destinataire de l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « Nestor »
- Peut être éventuellement être affiché par le dispositif ayant demandé la réaffectation de l'ordre de mission.

info : Informations complémentaires de l'ordre

- Format alphanumérique. Ex. : « Cédric Villani »
- Rappel des Informations complémentaires transmises.

Consultation des ordres de mission

Afin de faciliter la « traversée » des firewalls sur les réseaux des salons, les ordres de mission ne sont pas envoyés par la plate-forme *Cobcom* vers les dispositifs mais mis à disposition sous la forme d'un web-service. Les dispositifs tels que les robots guide et les autres démonstrateurs viennent consulter périodiquement le site pour prendre leurs ordres de mission. De cette manière, le service web *Cobcom* est donc consultable via le réseau wifi mis à disposition par les organisateurs du salon, l'éventuel réseau propre au stand collectif qui disposera alors d'une passerelle vers internet ou par une connexion 4G propre aux dispositifs permettant dans ce cas de recueillir les ordres de mission hors d'une zone de couverture Wifi. (Attention, dans ce dernier cas, il faudra veiller à réduire la fréquence de consultation au risque de consommer un volume important de données).

La requête ci-dessous permet de consulter la prochaine mission qui se trouve en attente d'être exécuté (statut `WAITING`).

Format de l'URL de consultation des ordres de mission

`http://cobcom.coboteam.fr/mission.php?robotkey={robotkeys}&action={GUIDING|DEMO}[&test]`

Descriptif des paramètres

robotkey : Clé d'identification du robot

- Format alphanumérique. Ex. : « 16AAF3456F78I14235678A »

- Clé d'identification du robot participant au stand collectif. Une clé unique est attribuée par Coboteam à l'exposant pour chacun de ses dispositifs, elles restent inchangées pendant toute la durée de l'évènement.

action : Type d'action à consulter

- Format : énumération {*GUIDING*, *DEMO*}
 - o Pour consulter la dernière demande de guidage d'un visiteur, le paramètre est *GUIDING*
 - o Pour consulter la dernière demande de démonstration, le paramètre est *DEMO*

La consultation des actions étant différenciée par type d'action, un même robot peut à la fois répondre à des demandes de guidage s'il a des capacités de mobilité autonome et proposer des démonstrations s'il est équipé d'effecteurs.

test : Paramètre optionnel : Requête de test

- Ce paramètre sert à indiquer une requête de test. La sortie de la requête retournera une trame de mission fictive dans le format attendu.

Exemples de requête

```
http://cobcom.coboteam.fr/mission.php?robotkey=26ABF3456F78I456A5678F&action=GUIDING
```

```
http://cobcom.coboteam.fr/mission.php?robotkey=42CDF3456F78I456A5678F&action=DEMO&test
```

```
http://cobcom.coboteam.fr/mission.php?test
```

Réponse du serveur

Le serveur retourne une ligne contenant les informations du prochain ordre de mission à exécuter ou en cours d'exécution ayant donc le statut « *WAITING* » ou « *INPROGRESS* » et ayant l'ID le plus petit.

Format ASCII 8 bits ISO 8859-1 : {*id_ordre*};{*action*};{*from*};{*param*};{*info*}

id_ordre : *id de l'ordre de mission*

- Format alphanumérique. Ex. : « 52452 »
- Id unique de l'ordre de mission.

action : type d'action

- *GUIDING* ou *DEMO*

from : code du dispositif ayant émis l'ordre de mission

- Format alphanumérique. Ex. : « DEV04 »

param : paramètre de l'action

- Format alphanumérique. Ex. : « TARG7 »
- Pour une mission de guidage : référence de la destination
- Pour une demande de démonstration : référence du démonstrateur

info : Information complémentaire

- Format alphanumérique.
- Pour une mission de guidage, le champ *info* pourra contenir le nom du visiteur à accompagner.
- Pour une demande de démonstration, le champ *info* pourra contenir le nom du visiteur permettant de personnaliser cette démonstration et l'éventuel échantillon produit.

S'il n'y a pas de mission prévu pour le dispositif identifié par le paramètre *robotkey*, le serveur renvoie 0 (zéro).

Exemples de trame

7815451;GUIDING;DEV01;STD57851;Cédric Villani

4818424;DEMO;DEV02;DEM76187;Joseph Sifakis

Autres informations consultables

Les URL ci-dessous permettent d'obtenir des informations sur la plate-forme et les ordres de mission attribués. Il est nécessaire de posséder une clé unique (*robotkey*) pour pouvoir les consulter.

Format de l'URL:

`http://cobcom.coboteam.fr/info.php?robotkey={robotkey}&typeinfo={typeinfo}`

avec :

robotkey : Clé d'identification du robot

- Format alphanumérique. Ex. : « 16AAF3456F78I14235678A »

Clé d'identification du robot participant au stand collectif. Une clé d'identification unique est attribuée par Coboteam à l'exposant pour chacun de ses dispositifs. Elle reste inchangée pendant toute la durée de l'évènement.

Réponse du serveur

Les résultats de ces requêtes sont au format ASCII 8 bits ISO 8859-1.

Typepinfo

| Paramètre <i>typeinfo</i> | Description du résultat retourné |
|---------------------------|---|
| ORDERS | Liste des ordres émis par le robot ou le dispositif dont la clé est <i>robotkey</i> Format : {id_ordre};{action};{param};{info};{statut} |
| MISSIONS | Liste des missions attribuées au robot dont la clé est <i>robotkey</i> Format : {id_ordre};{code du dispositif émetteur};{action};{param};{info};{statut} |
| ALLMISSIONS | Liste des mission attribuées à tous les robots ou dispositif lié à l'évènement. |

| | |
|---------|--|
| | <code>{id_ordre};{code du dispositif émetteur};{code du dispositif récepteur};{action};{param};{info};{statut}</code> |
| EVENT | Chaîne de caractères décrivant l'évènement Ex.: SIdO 2019 Lyon |
| DEVICES | Liste des dispositifs inscrits sur la plate-forme et leurs rôles participant au même évènement que le dispositif identifié par la paramètre <i>robotkey</i> . Format : <code>{code du dispositif};{nom du dispositif};{rôle[,rôle]};{statut}</code> avec <ul style="list-style-type: none"> - rôle : HMI GUIDING DEMO - statut : 0 1 |
| TARGETS | Tableau de l'ensemble des cibles à atteindre. Le plus souvent des démonstrateurs sur le salon vers lesquels des visiteurs peuvent être guidés Format : <code>{code de destination};{information sur la destination. Par exemple le numéro du stand et le nom de l'entreprise}</code> |
| WHOAMI | Informations sur le dispositif <i>robotkey</i> Format : <code>{code du dispositif};{nom en clair};{nom de l'évènement}</code> |

Statistiques sur l'utilisation de la plateforme

Il est possible d'avoir des informations statistiques sur le fonctionnement de la plate-forme pour l'évènement en cours à l'aide de la requête :

`http://cobcom.coboteam.fr/stats.php?robotkey={robotkey}`

avec

robotkey : Clé d'identification du robot

Cette requête retourne des statistiques sur :

- le nombre de requêtes envoyées à la plateforme par type de requête
- les missions envoyées par les dispositifs et leur type
- les mission à destination des dispositifs et leur type

Guide de mise en œuvre simplifié

Enregistrer votre machine sur la plateforme *cobcom*

L'enregistrement de votre machine pour une manifestation vous permet d'obtenir son code *robotkey* qui doit être fourni en paramètre à toutes les requêtes. Ce code vous est fourni par *Coboteam*, vous pouvez aussi en faire la demande à l'adresse : <http://www.coboteam.fr/cobcom>

Guide rapide pour les dispositifs interactifs d'accueil

| Action | Requête |
|---|--|
| Envoyer une demande de guidage d'un visiteur vers un stand | <code>http://cobcom.coboteam.fr/order.php ?robotkey=monrobotkey &action=GUIDING &param=Code_du_stand &info=nom de la personne à guider</code> |
| Envoyer un ordre pour déclencher un démonstrateur | <code>http://cobcom.coboteam.fr/order.php ?robotkey=monrobotkey &action=DEMO &param=Code_du_démonstrateur &info=nom de la personne à guider</code> |
| Obtenir la liste des stands (cibles de guidage) et leurs codes. | <code>http://cobcom.coboteam.fr/info.php ?robotkey=monrobotkey &typeinfo=TARGETS</code> |
| Obtenir la liste des dispositifs connectés à la plateforme <i>cobcom</i> sur le salon (dont les démonstrateurs) et leurs codes. | <code>http://cobcom.coboteam.fr/info.php ?robotkey=monrobotkey &typeinfo=DEVICES</code> |

Guide rapide pour les robots guides

| Action | Requête |
|---|--|
| Consulter le prochain ordre de mission à exécuter. | <code>http://cobcom.coboteam.fr/mission.php ?robotkey=monrobotkey &action=GUIDING</code> |
| Changer le statut d'un ordre de mission pour indiquer que : - l'ordre est en cours de traitement - l'ordre est achevé | <code>http://cobcom.coboteam.fr/orderchangestatus.php ?robotkey=monrobotkey &orderid=numéro de l'ordre &status=statut ('INPROGRESSE', 'DONE')</code> |
| Obtenir la liste des stands (cibles de guidage) et leur code. | <code>http://cobcom.coboteam.fr/info.php ?robotkey=monrobotkey &typeinfo=TARGETS</code> |

Guide rapide pour les démonstrateurs

| Action | Requête |
|--|---|
| Consulter le prochain ordre de mission en attente d'exécution. | <code>http://cobcom.coboteam.fr/mission.php?robotkey=monrobotkey&action=DEMO</code> |
| Changer le statut d'un ordre de mission pour indiquer que : <ul style="list-style-type: none"> - l'ordre est en cours de traitement - l'ordre est achevé | <code>http://cobcom.coboteam.fr/orderchangestatus.php?robotkey=monrobotkey&orderid=numéro de l'ordre&status=statut ('INPROGRESSE', 'DONE')</code> |

Statistiques

Il est possible d'avoir des informations statistiques sur le fonctionnement de la plate-forme pour l'évènement en cours à l'aide de la requête :

`http://cobcom.coboteam.fr/stats.php?robotkey={robotkey}`