



PLUGINS CSSP

Manuel d'utilisation

version 1.0 — Mai 2024



ATELIER B
PLUGINS CSSP – Manuel d'utilisation
version 1.0

Document établi par CLEARSY.

Ce document est la propriété de CLEARSY et ne doit pas être copié, reproduit,
duplicé totalement ou partiellement sans autorisation écrite.

Tous les noms des produits cités sont des marques déposées par leurs auteurs respectifs.

CLEARSY
Maintenance ATELIER B
Parc de la Duranne
320 avenue Archimède
Les Pléiades III - Bât.A
13857 Aix-en-Provence Cedex 3
France

Tél 33 (0)4 42 37 12 99
Fax 33 (0)4 42 37 12 71
email : maintenance.atelierb@clearsy.com



Table des matières

1	Installation des dépendances	1
1.1	Liste des dépendances	1
1.2	Installation sous une distribution Linux	2
1.3	Installation sous Windows	2
1.4	Note sur la réinstallation	3
2	Utilisation des fonctionnalités liées à la CSSP	5
2.1	Création d'un projet CSSP	5
2.2	Utilisation du moniteur CSSP	5
2.3	Chargement d'un projet sur une CSSP	6
2.4	Emulation d'une CSSP	6

Chapitre 1

Installation des dépendances

1.1 Liste des dépendances

L'Atelier B édition CSSP a davantage de dépendances que les autres versions. Certaines ne peuvent pas être fournies dans les différents packages d'installation et devront être installées par l'utilisateur.

Ces différentes dépendances sont répertoriées dans le tableau suivant.

Dépendances	Utilisations	Plateformes
<code>python 3.6</code> ou ultérieur avec <code>tkinter</code>	<ul style="list-style-type: none">● Création d'un projet CSSP● Moniteur CSSP● Emulateur CSSP● Chargement d'un programme sur une CSSP	<ul style="list-style-type: none">● Windows● Linux
<code>pip</code>	<ul style="list-style-type: none">● Emulateur CSSP● Chargement d'un programme sur une CSSP	<ul style="list-style-type: none">● Windows● Linux
<code>make</code>	<ul style="list-style-type: none">● Emulateur CSSP● Chargement d'un programme sur une CSSP	<ul style="list-style-type: none">● Linux
<code>mingw32-make.exe</code>	<ul style="list-style-type: none">● Emulateur CSSP● Chargement d'un programme sur une CSSP	<ul style="list-style-type: none">● Windows
<code>cmake</code>	<ul style="list-style-type: none">● Emulateur CSSP● Chargement d'un programme sur une CSSP	<ul style="list-style-type: none">● Windows● Linux

Dépendances	Utilisations	Plateformes
<code>gcc</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Emulateur CSSP ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows ● Linux
<code>g++</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Emulateur CSSP ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows ● Linux
<code>qml-module-qtmultimedia</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux
<code>qml-module-qtquick-controls2</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux
<code>qtquickcontrols2-5-dev</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux
<code>qml-module-qtquick-dialogs</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux
<code>qml-module-qtquick-extras</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux
<code>qtdeclarative5-dev</code>	<ul style="list-style-type: none"> ● Chargement d'un programme sur une CSSP 	<ul style="list-style-type: none"> ● Linux

1.2 Installation sous une distribution Linux

Pour les versions Debian et Ubuntu de l'Atelier B édition CSSP, un script d'installation est fourni. Il convient de l'exécuter avec des droits administrateur en le plaçant dans le même répertoire que le fichier `.deb` également fourni. Toutes les dépendances ainsi que l'Atelier B seront ainsi installés grâce à la commande suivante :

```
sudo cssp_install.sh
```

1.3 Installation sous Windows

Pour la version windows de l'Atelier B édition CSSP, il faut dans un premier temps exécuter l'installateur de l'Atelier B. Il reste ensuite à installer les dépendances.

1.3.1 Installation de python

Afin d'installer `python`, il est recommandé de passer par le microsoft store. En procédant de la sorte, `pip` et `tkinter` devraient également être installés.

1.3.2 Installation de cmake

Un installateur pour `cmake` est disponible à l'adresse suivante : <https://cmake.org/download/>. Il faudra sélectionner l'option permettant d'ajouter son chemin à la

variable d'environnement `PATH`.

1.3.3 Installation de MinGW

Il est conseillé d'installer MinGW via le lien suivant : <https://winlibs.com/> (prendre la dernière version UCRT avec la norme POSIX). Cela permet en outre de disposer d'un exécutable `mingw32-make.exe` et des compilateurs nécessaires à l'émulation de la carte CSSP. Il est à noter qu'il faudra ajouter à la variable d'environnement `PATH` le chemin vers le dossier `bin` contenu dans MinGW.

1.4 Note sur la réinstallation

Lors de la désinstallation de l'Atelier B, le répertoire contenant les projets Clock et Combinatorial n'est pas supprimé. Ainsi, lors de la réinstallation de la même version de l'Atelier B, il ne sera pas demandé au premier lancement où l'utilisateur souhaite stocker ces projets. Il est donc conseillé de supprimer ce répertoire en cas de réinstallation.

Chapitre 2

Utilisation des fonctionnalités liées à la CSSP

2.1 Création d'un projet CSSP

Pour créer un projet CSSP, il convient de suivre les instructions suivantes :

1. Accéder au menu *Atelier B* → *New* → *Project*.
2. Cocher les cases *Software development* et *Define as CSSP project*.
3. Entrer le nom du projet dans la case *Project Name*.
4. Cliquer sur le bouton *Finish*.
5. Sélectionner *SK0* comme type de carte et appuyer sur *Ok*.
6. Sélectionner *Create new board*
7. Appuyer sur le bouton *Next* puis sur le bouton *Finish*.
8. Un message d'avertissement doit alors s'afficher. Cliquer sur *Yes*.

Un projet est alors créé et les composants nécessaires sont également importés. Il est à noter que si aucun composant n'est importé, cela signifie que le script d'installation a échoué ce qui peut être dû à l'absence de *tkinter* ou à une version de *python* antérieure à la 3.6.

2.2 Utilisation du moniteur CSSP

Lorsqu'une CSSP est branchée, il peut être commode de vérifier son bon fonctionnement. Pour cela, il est possible via le moniteur d'observer les échanges ayant lieu via le port USB de la carte. Le menu *Project* → *CSSP Monitor* permet d'y accéder.

2.3 Chargement d'un projet sur une CSSP

Afin de charger un projet sur une CSSP, accéder au menu *Project* → *CSSP Runner*, puis suivre les instructions à l'écran. Il est à noter que sous Linux, il est nécessaire que l'utilisateur ait les droits d'écriture, de lecture et d'exécution sur le port serie auquel est connecté la carte. Ce port est en général le fichier `/dev/ttyUSB0`.

2.4 Emulation d'une CSSP

En l'absence de carte CSSP, il est possible d'émuler son comportement. Pour cela, accéder au menu *Project* → *SK0 Emulation*. Une fenêtre s'ouvrira alors pour suivre le déroulement de la compilation. Une fois celle-ci terminée, appuyer sur le bouton *Ok*. Il sera alors possible de regarder le déroulement de l'exécution en suivant les valeurs des variables. Il est également possible de cliquer sur les entrées pour changer leurs valeurs. Enfin, cliquer sur le bouton *reset* de la carte permettra de remettre à zéro le programme.