

## Rapport de la semaine de 2/6/2018 :

### A)Installation :

#### Js\_of\_ocaml :

1-Par le gestionnaire de paquet Opam :

```
$ opam install js_of_ocaml js_of_ocaml-ppx js_of_ocaml-lwt
```

2- Depuis la source :

Téléchargement du paquets depuis le lien : [http://ocsigen.org/js\\_of\\_ocaml/3.1.0/manual/overview](http://ocsigen.org/js_of_ocaml/3.1.0/manual/overview)  
puis la commande :

```
$ make spam-installer js_of_ocaml-compiler opam-installer js_of_ocaml opam-  
installer js_of_ocaml-ppx opam-installer js_of_ocaml-lwt
```

#### Obrowser :

Il faut d'abord passer la commande suivante Afin de changer la version de Caml avec la bonne version de Ocaml dans le terminal :

```
$ opam switch 3.0.1
```

Puis on peut l'installer :

1-Par le gestionnaire de paquet Opam :

Il suffit de passer la commande :

```
opam install obrowser
```

2-Depuis la source :

Si le paquet `sharutils` n'est pas installé on l'installe , il faut en suite récupérer le dossier sur le site puis depuis le répertoire de base on passe la commande :

```
make
```

#### BuckleScripts :

Il faut d'abord passer la commande suivante Afin de changer la version de Caml avec la bonne version de Ocaml dans le terminal :

```
$ opam switch 4.02.3+buckle-1
```

Par la suite Il y a deux façons :

1- Par le gestionnaire de paquet npm :

Si npm n'est pas déjà installé sur la machine on procède l'installation en créent un compte sur le site [npmjs.com](https://npmjs.com) puis on passe les commande :

```
$ curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_8.x | sudo -E bash -
```

```
$ sudo apt-get install -y nodejs
```

une fois installé il faut d'abord créer un compte sur le site de npm puis passer la commande :

```
$ npm install -g bs -platform
```

On passe la commande suivante pour s'assurer que l'installation a été bien réalisée :

```
$ node -v
```

la version doit être v8.9.1 ou plus .

```
$ npm install --save bs-platform
```

2- Par le gestionnaire de paquet nvm (recommandé si npm n'est pas installé car plus facile) :

Pour cela il suffit de suivre les instructions sur : <https://github.com/creationix/nvm> afin d'installer le paquet nvm en suite on pourra directement passer la commande suivante afin d'installer

BuckleScript :

```
$ npm install --save bs-platform
```

## **B)Documentation / Tutorat :**

### **Js\_of\_ocaml :**

Il n'y a pas vraiment de documentation sur le site de la source mais un manuel de référence expliquant assez brièvement le syntaxe de plus le manque d'un tutorat pour expliquer le syntaxe pas à pas avec des exemples semblerait donc de rendre l'apprentissage de js\_of\_ocaml un peu difficile pour les novices bien qu'il existe plus de projets Js\_of\_ocaml que BS ou encore O'Browser en ligne.

### **Obrowser :**

La seule documentation existante pour O'browser est le fichier .wiki téléchargé avec le paquet mais le point fort de l'apprentissage de Obrowser est les exemples bien expliqués avec une sorte de tutorat en .html qui accélère le progrès de l'apprentissage.

### **BuckleScripts :**

BuckleScripts a la meilleure documentation par rapport aux méthodes mentionnées avant. Elle se trouve sur le site de BuckleScripts à l'adresse <https://reasonml.github.io/docs/en/interop.html> malgré cela le manque des exemples (hormis celui fournis avec le tout premier projet ) pourrait être un désavantage. Il faut aussi noter qu'il existe bien plus de projet BuckleScript en ligne écrit en langage Reason qu'en Ocaml.

## **C)Compilation :**

### **Js\_of\_ocaml :**

Pour compiler le fichier .ml il suffit d'exécuter la commande suivante :

```
$ ocamlfind ocamlc -package js_of_ocaml -package js_of_ocaml-ppx -linkpkg -o  
exemple.byte exemple.ml
```

Puis on .. pour construire le fichier JavaScript :

```
$ js_of_ocaml exemple.byte
```

### Obrowser :

Il suffit d'exécuter la commande :

```
$ CAMLLIB=$OBROWSER_PATH/rt/caml ocamlc hello.ml -o hello.exe uuencode exemple.exe  
stdout > exemple.exe.uue
```

Il faut ensuite copier le fichier vm.js dans le même dossier que le fichier .exe.uue et on peut en suite visualiser la page .html que l'on avait déjà mis dans le même dossier.

### BuckleScripts :

Une fois que l'on est dans le dossier src il suffit de passer la commande :

```
$ npm run build
```

pour compiler et générer le fichier JavaScript en même temps En BS on peut aussi profiter de la compilation à la volet avec :

```
$ npm run watch
```

En résumé :

	Js_of_ocaml	O'Browser	BuckleScript
Facilité d'installation avec gestionnaire de paquets	*****	*****	***
Facilité d'installation depuis la source	*****	*****	*
Version Ocaml compatible	4.06.0 (dernière version :de 2017-11-03) et avant	3.12.1	4.02.3 et avant
documentation	***	**	****
Exemples / Tutorat bien expliqué	**	*****	****
Lisibilité du code ocaml	***	***	****
Lisibilité du code Js	*	***	*****
Compatible avec Reason	Oui	?	Oui
Maintenance	****	*	***

