**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 site : <http://ocsigen.org/js_of_ocaml/3.1.0/manual/overview> puis la commande :

$ make opam-installer js\_of\_ocaml-compiler opam-installer js\_of\_ocaml opam-installer js\_of\_ocaml-ppx opam-installer js\_of\_ocaml-lwt

**Obrowser :**

En premier lieu on passe la commande suivante dans Opam afin d’avoir la bonne version de Ocaml :

$ opam switch 3.0.1

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 recuperer le dossier sur le site puis depuis le répartoir de base on passe la commande :

make

**BuckleScripts :**

Tout d’abors on passe la commande suivante dans Opam afin d’avoir la bonne version de Ocaml :

$ 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 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 -platforme

On passa la commande suivante pour s’assuerer que l’installation a été bien realisée :

$ 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 insruction sur : <https://github.com/creationix/nvm> afin d’istaller le pacquet 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 brievement le syntax de plus le manque d’un tuorat pour expliquer le synatx 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

En suite on .. pour construire le fichier javaScript :

**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 peur en suite visulaiser 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 | \*\*\*\* | \* | \*\*\* |