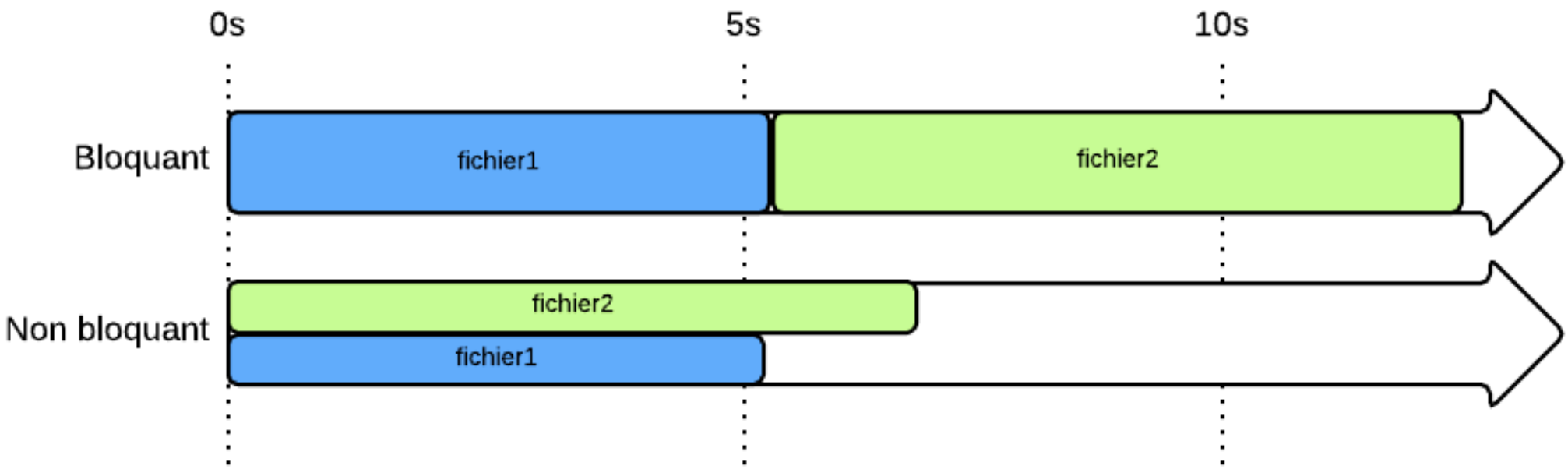
TECHNOS LOG

01.1 NODEJS - INTRODUCTION

NODEJS ?

- Javascript coté serveur
- Basé sur le moteur V8 de google
- Bas niveau
- Ultra performant
- https://nodejs.org/en/

MODÈLE NON BLOQUANT



LES CALLBACKS

- Fonctions dans les fonctions

- Permet d'exécuter un code à la fin d'un autre code

```
/**
 * Load all user
 * @param req
 * @param res
 */
PersonController.getAll = function(req, res){

    Util.info('Load all user');

    Person.find({}).exec(function(err, results){
        if(err){
            res.status(400).json({message : "Error Loading Person"})
        }else{
            res.status(200).json(results)
        }
    })
};
```

MODULE NODEJS

- Noyau node très faible donc besoin de module externe
- Utilisation *require* pour charger un module
- Utilisation *exports* pour partager les fonctions du module

```
Util            = require('./app/helpers/appUtils');
```

```
'use strict';

//--------------------- Controller Appointment
var appUtils = module.exports,
    moment   = require('moment');

appUtils.info = function(message, jsonObj)
{
    console.log('[' + global.pid + '][' + moment().format('YYYY.MM.DD HH:mm:ss') + '] INFO: ' + message);

    if ( jsonObj != null )
        console.log(exports.inspect(jsonObj));
};
```

CONSTRUCTION DE SERVEUR WEB

- Bas niveau donc c'est à vous de le faire ;)

```
var http = require('http');

var server = http.createServer(function(req, res) {
    res.writeHead(200);
    res.end('Hello world');
});
server.listen(8080);
```

NPM - NODE PACKAGE MANAGER

- http://npmjs.org
  - Site de référence des modules disponibles
- Présent dans le répertoire node_modules
- Ligne de commandes
  - npm init
  - npm search mysql // —- Recherche des modules mysql
  - npm install mysql // — Installation du module
  - npm install -g mysql // — Installation du module de maniere globale
  - npm update // — Mise à jour
  - npm install mysql —save // — Installation + enregistrement apps

MES PREMIERS PAS

LIVE SESSION – PLEASE STAY TUNE

SITE INTERNET AVEC NODEJS

UTILISATION DES MIDDLEWARE EXPRESSJS

```
// Only use logger for development environment
if (process.env.NODE_ENV === 'development') {
    app.use(logger( format: 'dev'));
}

// assign the template engine to .html files
app.engine('html', consolidate[config.templateEngine]);

// set .html as the default extension
app.set('view engine', 'html');

// Set views path, template engine and default layout
app.set('views', config.publicPath + '/templates');
```

FAIRE UN RENDU AVEC MUSTACHE

- res.render(« templateUrl»,params)

```
res.render('authByExternalCallSuccess',{
    redirectTo  : currentConfig.states.success.link+'?salt='+salt,
    title       : currentConfig.states.success.title,
    message     : currentConfig.states.success.subTitle,
    refreshTime : currentConfig.states.success.refreshTime || 3
});
```

```
<h2>{{title}}</h2>

{{#message}}
<p>{{message}}</p>
{{/message}}

{{#params}}
<div class="code">
    <pre>{{params}}</pre>
</div>
{{/params}}
```

MON SECOND PAS

LIVE SESSION – PLEASE STAY TUNE AGAIN

SCRIPTS

FOCUS – FILE SYSTEM

- Require('fs')
  - existsSync
  - mkdir
  - appendFile
  - Readdir
  - readFileSync
  - fs.createReadStream(path).pipe(fs.createWriteStream(path));

FOCUS - ASYNC

- Async.each(arr, (iterator, callback)=>{}),(err)=>()}
- Async.parrallel({tasks1: (callback) => {}},(err,result)=>())

EXPRESSJS

UTILISATION DE PASSPORT – AJOUT DE L'AUTH

- Enormenet de cas ... de google a facebook par le fait maison
- npm install passport –save

- passport.authenticate
- passport.authorize

- Exemple en local

QUELQUES FRAMEWORK

NESTJS

- https://nestjs.com/
- Une autre manière d'écrire des API > utilisation des annotations
- TypeScript native

- npm i -g @nestjs/cli
- nest new project-name

```
@Post()
@HttpCode(204)
create() {
  return 'This action adds a new cat';
}
```

TYPEORM

- http://typeorm.io
- Branchement directement au base de données
- TypeScript native

- npm install typeorm –g
- Exemple : typeorm init --name MyProject --database mysql

ADONISJS

- https://adonisjs.com
- Deployement de micro services
- Typescript native
- Pas de surcouche avec tous le middleware

- npm i -g @adonisjs/cli
- adonis new yardstick
- adonis serve --dev

LOOPBACK.IO

- https://loopback.io/
- Construit une API Rest a travers le parsing de votre base de données

- npm install -g loopback-cli
- lb

```
$ lb datasource
? Enter the data-source name: oracledb
? Select the connector for oracledb: Oracle (supported by StrongLoop)
? Connection String tns [Press Enter]
? host: demo.strongloop.com
? port: 1521
? user: Sample
? password: demo
? database: secret
? Install loopback-connector-oracle@^3.0 Yes
```