Programmation Web – Avancé

JavaScript & Node.js

Partie 18 : Les sessions côté serveur et MVC via Express

Version 2020

vinci
HAUTE ÉCOLE LÉONARD DE VINCI

Gestion de session côté serveur

Comment se souvenir de données client côté serveur?

Introduction à la gestion de session côté serveur

- Session
  - identification d'un client au travers de plusieurs requêtes à un même serveur
  - enregistrement d'information au sujet de cet utilisateur
- Utilisation d'un cookie pour gérer cette session

Introduction à la gestion de session côté serveur

- Cas typiques de fin de session :
  - Redémarrage de l'application web
  - Effacement des cookies côté client
  - Fermeture complète du browser

Gestion de session côté serveur avec Express

- Session middleware : **express-session** [68.]
- ID de session dans un cookie (pas d'autres données)
- Enregistrement de données de session côté serveur : mémoire, une BD ou un cache mémoire (Redis…)

Gestion de session côté serveur avec Express

- Installation : **npm install express-session**
- Utilisation du middleware :

```
var session = require("express-session");
// NB : the middleware shall be prior to the router
app.use(
  session({
    secret: "689HiHoveryDi79*",
    resave: false, // default value is true, but using the default has been
                   deprecated...
    saveUninitialized: false, // ditto
  })
);
```

Gestion de session côté serveur avec Express

- Options
  - Signer le « session ID cookie » : secret
  - Détails [68.]

Gestion de session côté serveur avec Express

- Données de sessions attachées aux requêtes :
  - Session id : req.sessionID (alias de req.session.id)
  - Lecture & modification de données : req.session

```
// initialize the session data
app.use(function (req, res, next) {
  if (!req.session.isAuthenticated) {
    req.session.isAuthenticated = false;
    req.session.user = "";}
  next();
});
```

```
router.post("/register", function (req, r
es, next){
  // …
  req.session.isAuthenticated = true;
  req.session.user = req.body.email;
  // …
});
router.get("/list", function (req, res, n
ext){
  if (req.session.isAuthenticated)
   // render the list
  else
   // unauthorized access
});
```

Gestion de session côté serveur avec Express

- Données de sessions attachées aux requêtes :
  - Effacer une session : **req.session.destroy()**

```
router.get("/logout", function (req, res, next) {
  if (req.session.isAuthenticated) {
    req.session.destroy(function (err) {
      // cannot access session here
      if (err) return console.error("Error in session destroy:", err);
      return res.redirect("/login");
    });
  }
});
```

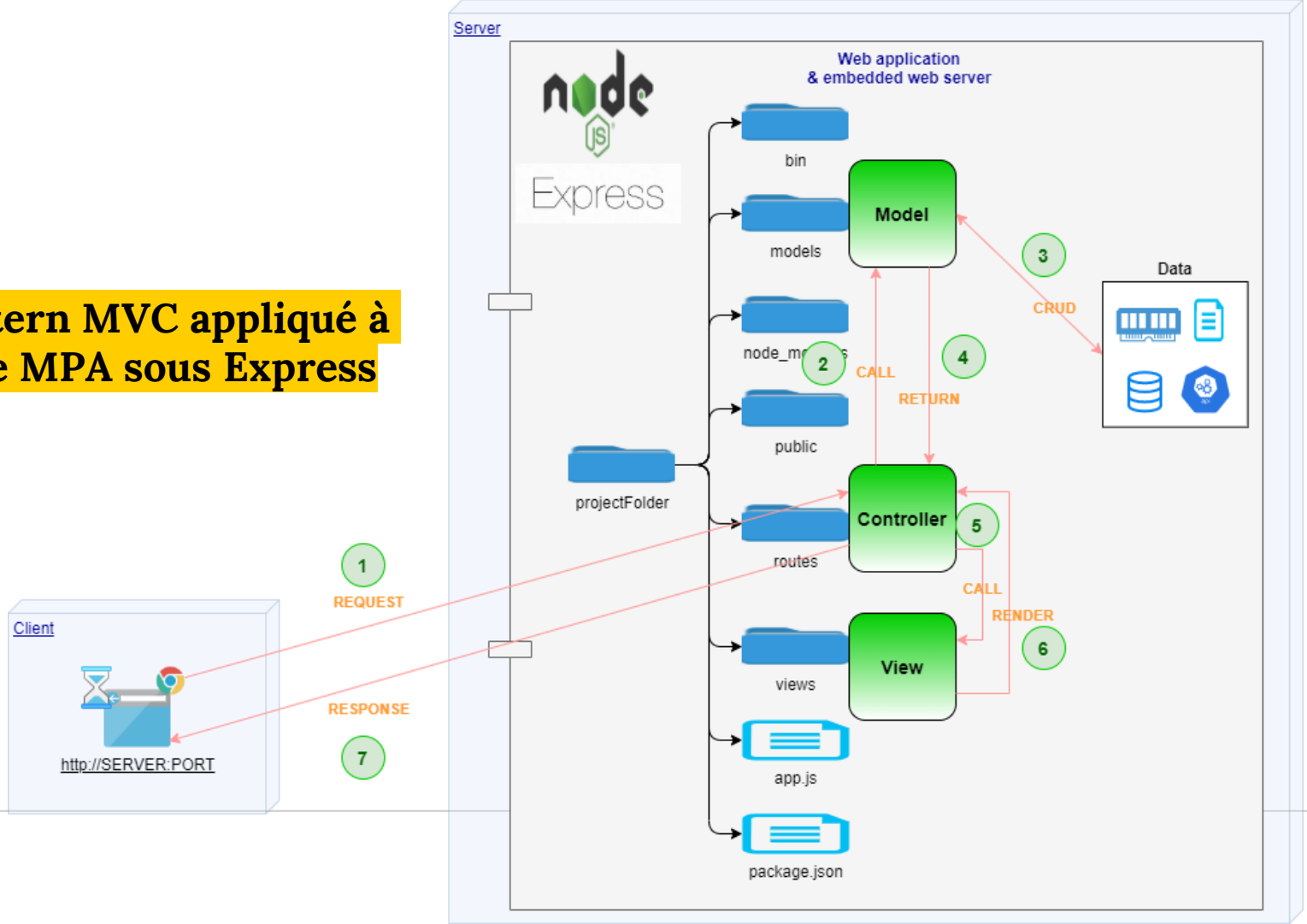
MVC appliqué à une Express MPA

Bien structurer son Express MPA à l'aide du pattern MVC...

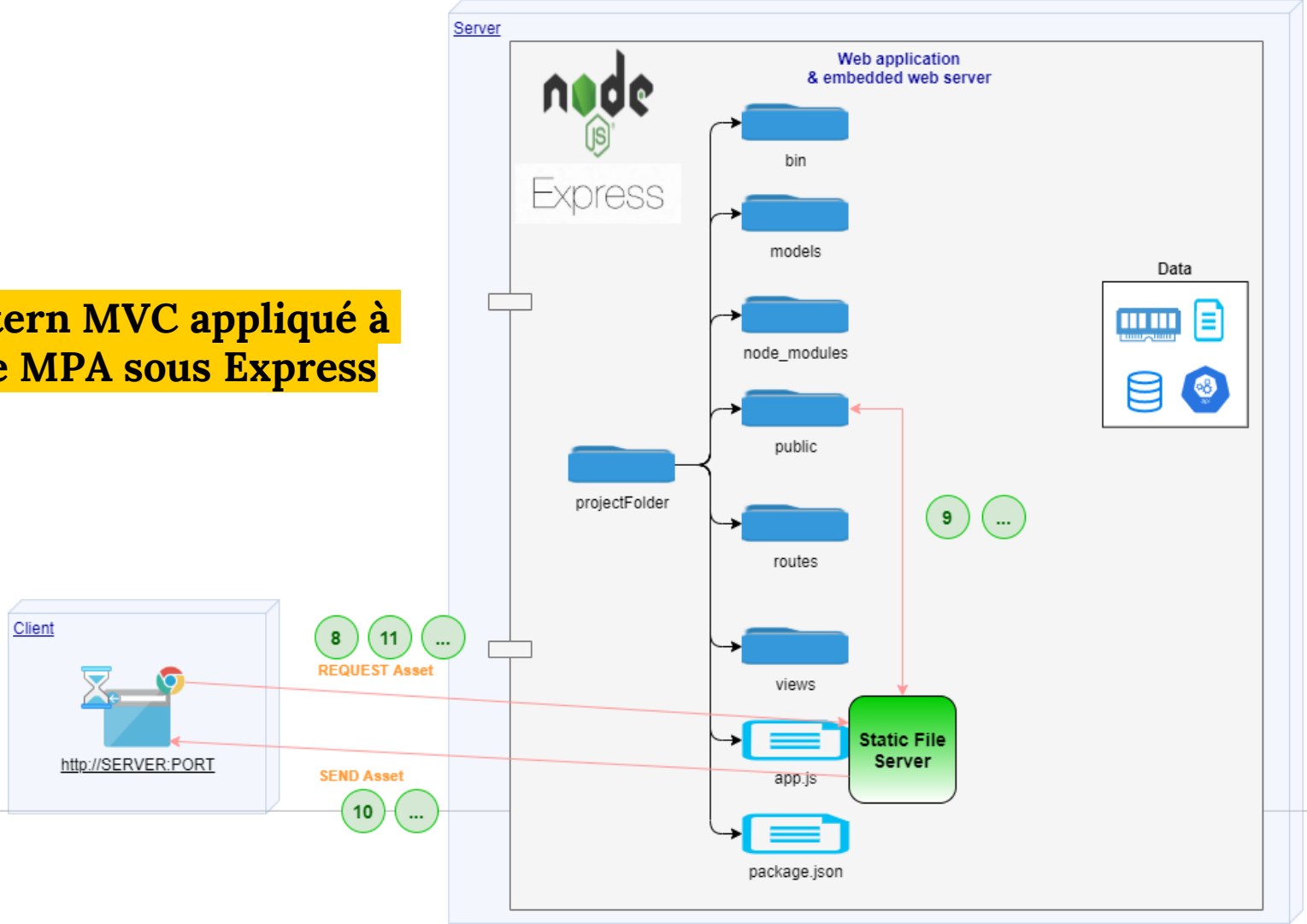
MVC

- Pattern Model View Controller facilement appliquable à une MPA sous Express
- Model : gestion des données
- View : gestion du Server Side Rendering via des templates (hbs, pug...)
- Controller : fourniture des views en fonction des requêtes

Pattern MVC appliqué à une MPA sous Express



Pattern MVC appliqué à une MPA sous Express



Introduction à la gestion de session côté serveur

- **DEMO : Gestion de session via express-session & MVC (hbs)**
  - Gestion de l'authentification d'utilisateurs sur base de l'email et du password donné à l'enregistrement.
  - Utilisateur non authentifié : login ou register (liste des utilisateurs non autorisée)
  - Utilisateur authentifié : liste des utilisateurs, logout => pas de login ou de register
  - Données de session : user (email affiché dans le menu), isAuthenticated

Introduction à la gestion de session côté serveur

- NB : DEMO : Gestion de session via express-session & MVC (pug)