

# CHATBOT

UN PROJET MENÉ PAR SAMUEL BAMBA ET JULIEN CORDAT-AUCLAIR

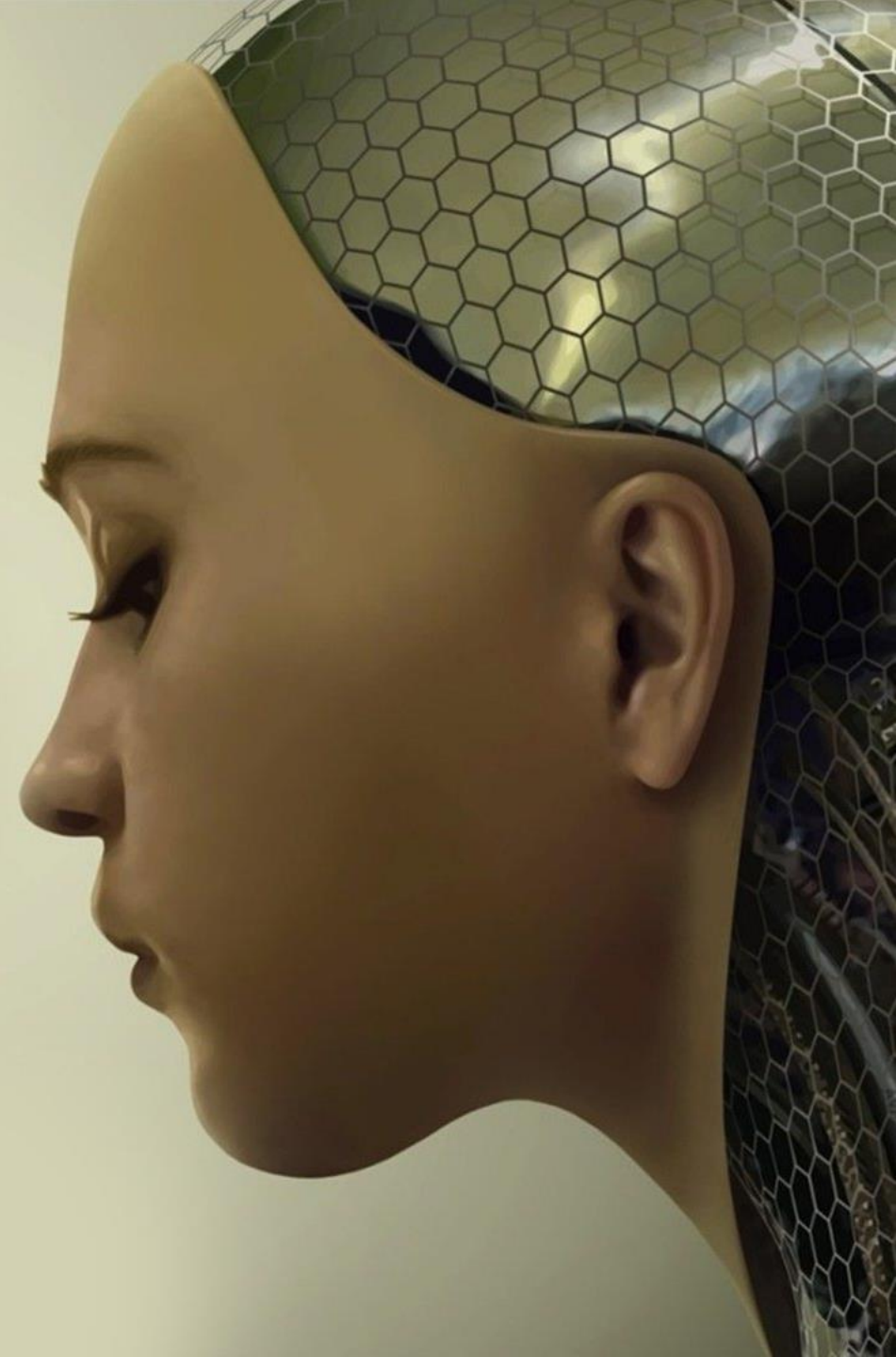
# PRÉSENTATION DU PROJET

## Généralités

- ChatBot : programme informatique capable de simuler une conversation avec un ou plusieurs humains par échange vocal ou textuel
- Projet en lien étroit avec le Service Accueil Handicap (SAH) de l'Université Grenoble-Alpes
- Consignes initiales : utilisation de Rasa et déploiement sur une borne située au SAH

## Choix techniques

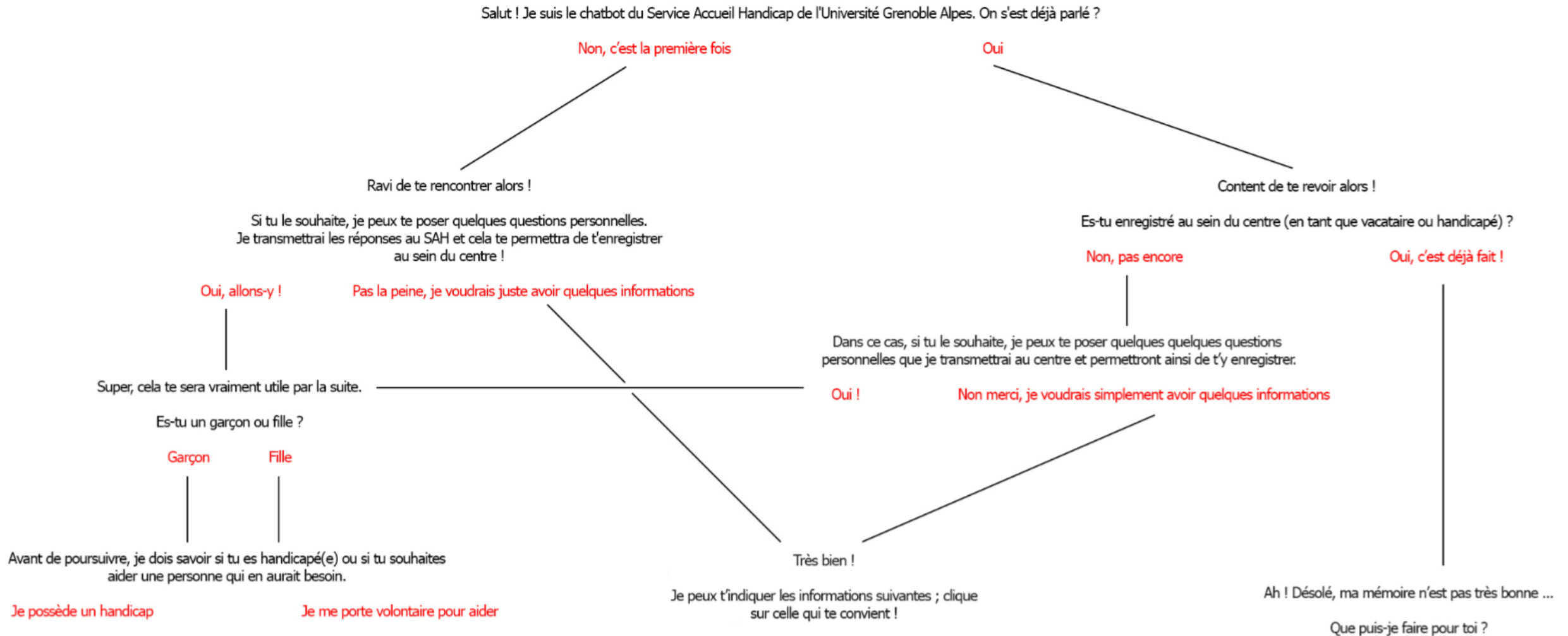
- Support utilisé = smartphone/ordinateur
- Plateforme utilisée = Facebook Messenger
- Mélange entre champs de texte et boutons cliquables



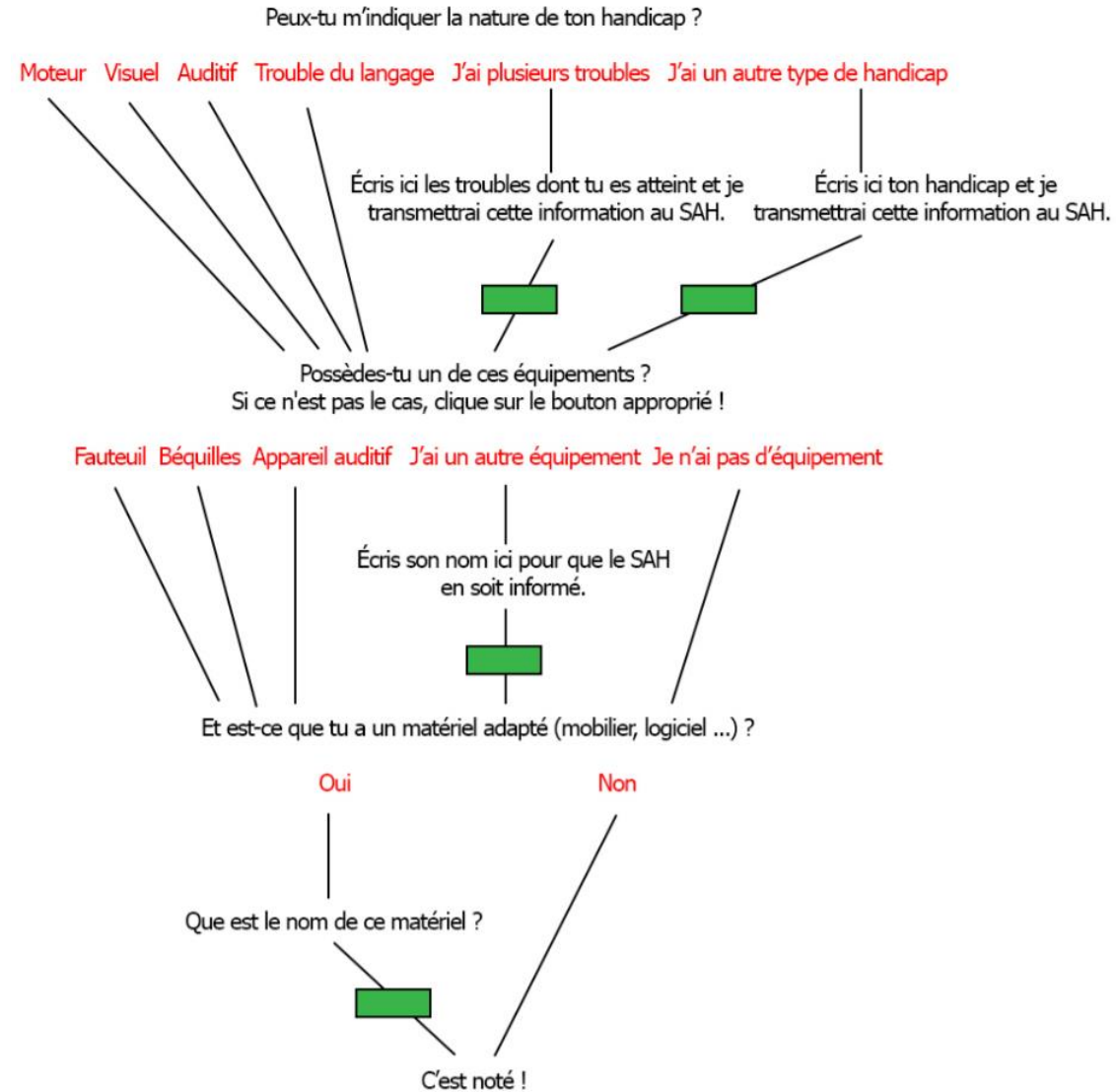


- Objectif : définir les réponses que notre bot va fournir en fonction des réponses de l'utilisateur
- Prise en compte des attentes de Mme Ballico, directrice du SAH, établies au cours de trois entretiens
- Deux chemins définis :
  - Informations vis-à-vis du SAH
  - Remplissage de formulaires d'enregistrement
- Difficulté : réussir à se faire comprendre par **tout le monde**
- Pas de terminaison, retour à un état initial de la conversation
- Améliorations envisageables : ajout d'autres chemins

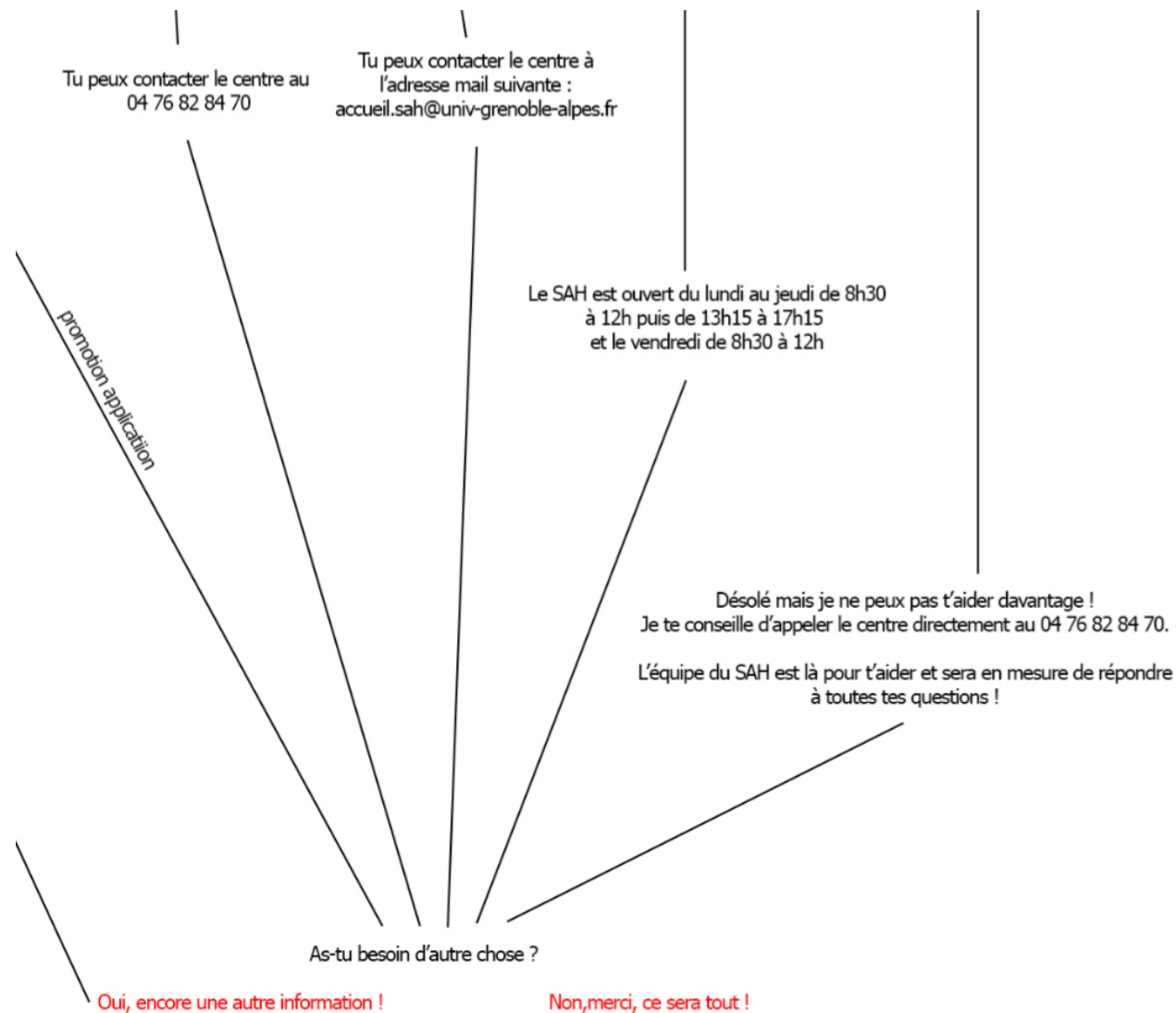
## Extrait du début du schéma

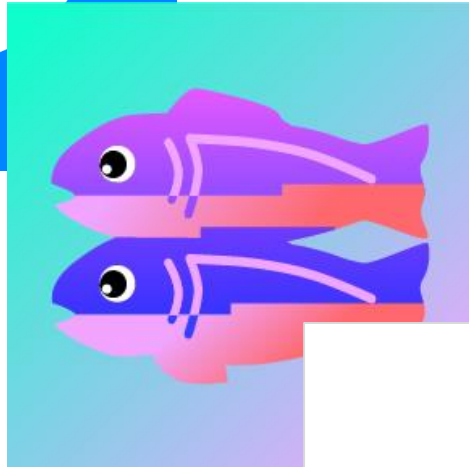
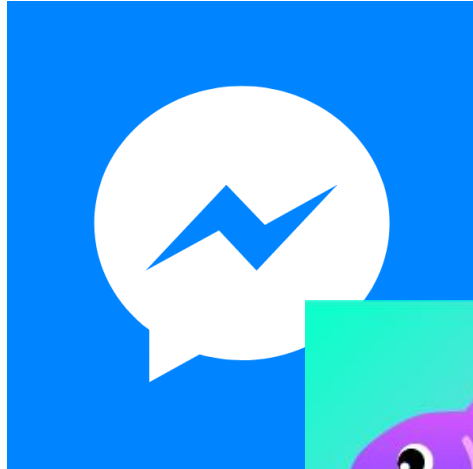


# Extrait d'un formulaire



## Extrait d'une fin du schéma



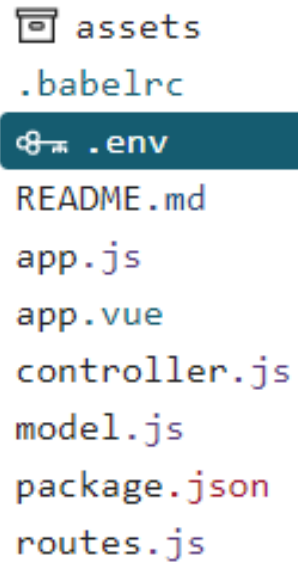


Deuxième étape

# L'IMPLEMENTATION

## Composants

- Canal de saisie : Facebook Messenger
- Hébergement : Glitch
  - Gratuit
  - Édition en ligne
- Base de données : MongoDB
  - Gratuit
  - Compatible
  - "npm mongoose" : permet de créer un schema d'objet MongoDB



assets  
.babelrc  
⌘ .env  
README.md  
app.js  
app.vue  
controller.js  
model.js  
package.json  
routes.js

Deuxième étape

# L'IMPLEMENTATION

## Architecture MVC

- API : Node.js & Express.js
- Modèle : model.js – informations/champs utilisateur
- Contrôleur : controller.js – fonctions pour modification des données
- Vue : app.vue – affichage des données



## Extrait d'une fonction de app.js

```
// Send the data the the right endpoint according to state
function callbackStateGraph(state, sender_psid, text, payload, firstname){
  let promise;

  switch(state){
    case null:
    case "0": // Opening discussion state
      promise = sendMessages(promise, sender_psid, MESSAGE_0_0 + "\n" + MESSAGE_0_1);
      promise = sendQuicks(promise, sender_psid, MESSAGE_0_2, QUICK_0_0, QUICK_0_1);
      console.log("FROM : "+ state);
      STATE = "A";
      console.log("STATE : A");
      callPutDB(sender_psid,"A","state");
      break;
    case "02": // State corresponding to a returning client
      promise = sendMessages(promise, sender_psid, MESSAGE_0_0 + "\n" + MESSAGE_0_3);
      promise = sendQuicks(promise, sender_psid, MESSAGE_0_2, QUICK_0_0, QUICK_0_1);
      console.log("FROM : "+ state);
      STATE = "A";
      console.log("STATE : A");
      callPutDB(sender_psid,"A","state");
      break;
    case "A": // Form or infos
      if(payload.localeCompare(QUICK_0_0) == 0){ // form
        console.log("FROM : "+ state);
        STATE = "1";
        console.log("STATE : 1");
        callPutDB(sender_psid, "1", "state");
        promise = sendMessages(promise, sender_psid, MESSAGE_1_0);
        promise = sendQuicks(promise, sender_psid, MESSAGE_1_1, QUICK_1_0, QUICK_1_1);
      } else if (payload.localeCompare(QUICK_0_1) == 0){ // infos
        console.log("FROM : "+ state);
        STATE = "I";
        console.log("STATE : I");
        callPutDB(sender_psid,"I","state");
        promise = sendQuicks(promise, sender_psid, MESSAGE_1_2, QUICK_1_2, QUICK_1_3, QUICK_1_4, QUICK_1_5, QUICK_1_6);
      } else{
        console.log("FROM : "+ state);
        STATE = "A";
        console.log("STATE : A");
        callPutDB(sender_psid,"A","state");
        console.error('The answer didn\'t match a pattern');
        promise = sendMessages(promise, sender_psid, MESSAGE_ERROR);
        promise = sendMessages(promise, sender_psid, MESSAGE_0_0 + "\n" + MESSAGE_0_1);
        promise = sendQuicks(promise, sender_psid, MESSAGE_0_2, QUICK_0_0, QUICK_0_1);
      }
    }
  }
}
```

## Extrait d'une fonction de controller.js

```
// admin login function
module.exports.adminConnect = (req, res, next) => {

  req.vueOptions = {
    head: {
      title: 'Page Title'
    },
    vueVersion: "^2.5.16"
  }

  Contact.find({}, (err, contact) => {
    if(err){
      res.send(err);
    }

    res.renderVue('../...../app/app.vue', contact, req.vueOptions);
  });
};

// Add a new Contact function
module.exports.addNewContact = (req, res) => {
  let newContact = new Contact(req.body);

  newContact.save((err, contact) => {
    if(err){
      res.send(err);
    }
    res.json(contact);
  });
};
```

# AMÉLIORATIONS

- Ajouter d'autres chemins
- Parser : champs de texte
- Adapter la conjugaison pour garçon/fille
- Reconnaître la langue de l'utilisateur
- Sécuriser la base de données utilisateurs

The screenshot displays the Facebook interface for the 'Service Accueil Handicap' page. The left sidebar shows the page name and navigation links. The main content area features a post by Samuel Bamba, a member of the page, which describes the mission of the Service Accueil Handicap. A chat window is open on the right, showing a conversation with the page.

**Service Accueil Handicap**  
@SAHGrenoble

**Communauté Université Grenoble Alpes**

Voici ce que voit un visiteur de votre Page. [Revenez à votre affichage](#) pour gérer cette Page.

Statut Photo/Vidéo Vidéo en direct Événement, Produit +

Écrivez quelque chose...

**Publications**

**Service Accueil Handicap**  
Publié par Samuel Bamba [?] · 4 avril, 11:30 · ©

Le Service Accueil Handicap de la Communauté Université Grenoble Alpes a pour mission d'assurer aux étudiants en situation de handicap l'accès à la formation universitaire et la participation à la vie étudiante. Il accompagne dans la réussite de leurs études tous les étudiants confrontés à des difficultés liées à la maladie ou au handicap, permanent ou temporaire, fréquentant les établissements d'enseignement supérieur grenoblois.

Service Accueil Handicap

Salut! Je suis le chabot du Service Accueil Handicap de l'Université Grenoble Alpes. Content de te revoir !

Si tu le souhaites, je peux te poser quelques questions personnelles. Je transmettrai les réponses au SAH et cela te permettra de t'enregistrer au sein du centre !

Oui, allons-y ! Informations SAH

Écrivez un message...

# CONCLUSION

Collaboration avec un client, travail en équipe, découverte de nouvelles technologies ...

M E R C I   P O U R   V O T R E   A T T E N T I O N   !