

Référentiel pour l'assistant: Conception et Mise en Œuvre

Contexte général

Salma est un assistant conçu pour orienter les étudiants universitaires dans le choix de leur parcours académique de manière optimale. Il vise également à faciliter l'accès à l'information liée à la vie universitaire.

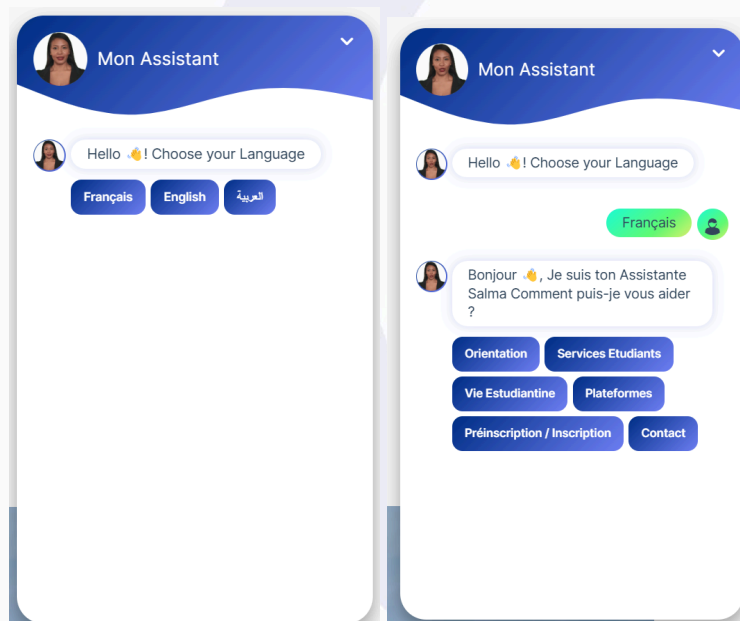
Pour intégrer l'assistant sur le site de l'université, le projet se présente sous la forme d'un **plugin WordPress** qui peut être installé directement sur le site.

Pour améliorer et préciser l'orientation des étudiants, nous avons choisi dans un premier lieu un **modèle d'arborescence** qui facilite l'accès aux informations et offre une guidance appropriée dans le choix des parcours.

Il faut noter que l'enrichissement des données est possible grâce à la structure du projet.

Mise en place de la donnée : (Voie fonctionnelle)

l'arbre comporte toute information possible (dans 3 langues : Français, Anglais, Arabe) allant de l'orientation jusqu'au contact. les volets principaux de cet arbre se dispose comme présent :



L'étudiant avoir accès aux informations sur plusieurs services :

Services étudiants : ce volet comporte les informations liées à :

- Bourse
- Logement
- Restauration
- Assurance

Vie Estudiantine : ce volet comporte les informations liées aux

- Clubs
- Bibliothèque
- Sport

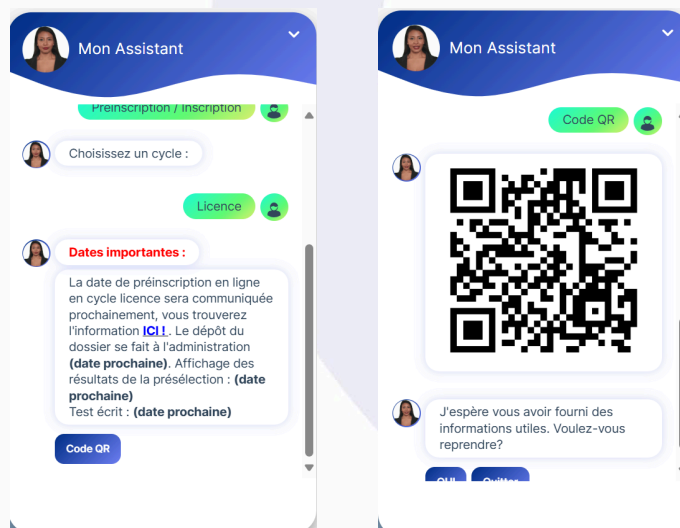
Plateformes : ce volet comporte les informations liées aux :

- Plateformes de l'université :
 - Moodle
 - Environnement de Travail Numérique (ENT)
 - RosettaStone

Préinscription / Inscription : ce volet comporte les informations liées à l'inscription et la réinscription dans les différents cycles :

- Licence
- Licence d'excellence
- Master
- Doctorat

avec les **codes QR** à scanner pour accéder à ces services.



Contact : comporte les adresses pour contacts éventuels avec l'université.

Orientation :

Le volet “orientation” est celui qui se présente comme guide essentiel dans le choix des parcours des étudiants, en se basant sur “ **NOTES CIRCULAIRES RÉGISSANT L'ACCÈS AUX ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR** ”provenant du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation.

Ce volet permet à l'étudiant de faire un choix d'accès ([ouvert ou régulé](#)) à l'établissement en introduisant ses informations : [la série du baccalauréat](#), [la région](#), [l'établissement souhaité](#) (parmi ceux auxquels il a accès) et [la filière souhaitée](#) (parmi celles auxquelles il a droit).

The figure displays six sequential screenshots of a chatbot interface titled 'Mon Assistant'. The interface is designed to guide a user through the process of choosing a faculty and specialization for a baccalauréat.

- Screenshot 1 (Top Left):** The chatbot greets the user: 'Bonjour 🌞, Je suis ton Assistante Salma Comment puis-je vous aider ?'. It offers two main paths: 'Français' and 'Orientation'.
- Screenshot 2 (Top Middle):** After selecting 'Orientation', the chatbot explains the choice between 'Accès Ouvert' (Open Access) and 'Accès Régulé' (Regulated Access), detailing conditions like dossier selection, entrance exam, or interview. It then asks the user to choose their region.
- Screenshot 3 (Top Right):** The user selects 'Kénitra'. The chatbot lists available specializations: Sciences Mathématiques A, Sciences Mathématiques B, Sciences Physiques, Sciences de la Vie et de la Terre, Techniques de Gestion et Comptabilité, Sciences Économiques, Sciences Humaines, and Lettres.
- Screenshot 4 (Bottom Left):** The user selects 'Sciences Physiques'. The chatbot asks for the faculty choice and lists options: Faculté d'économie et de Gestion, Faculté des Langues des Lettres et des Arts, Faculté des Sciences, Faculté des Sciences Humaines et Sociales, and Faculté des Sciences Juridiques et politiques.
- Screenshot 5 (Bottom Middle):** The user selects 'Faculté d'économie et de Gestion'. The chatbot provides a list of faculties where the user can enroll, including Économétrie, Économie et finance, Management des Ressources Humaines, and Management logistique, along with an option to choose another faculty.
- Screenshot 6 (Bottom Right):** The user selects 'Économétrie'. The chatbot provides detailed information about the program, stating it aims to give students a strong mastery of statistical tools, econometrics, and applied engineering, used in various sectors like banking, finance, insurance, health, and economics. It concludes with options to 'choisir une autre faculté' (choose another faculty) or 'continuer' (continue).

Mise en place de la donnée : (Voie technique)

Pour répondre aux besoins du projet, nous utilisons principalement deux types de fichiers de données :

les fichiers JSON : dits data (en 3 langues) contenant l'arborescence figurant ci-dessous et fichiers CSV à partir desquelles nous faisons l'extraction des informations calculées et liées à l'orientation.

Structure des Fichiers

1. JSON : data-(français, anglais, arabe).json

{}	data-ar.json	1M
{}	data-en.json	1M
{}	data-fr.json	1M

Ce fichier contient les informations de configuration initiale pour le chatbot, telles que les messages de bienvenue, les options de choix de langue, et les différentes rubriques disponibles pour l'utilisateur.

Ces fichiers sont alimentés de données de forme arbre et peuvent être enrichies par la suite :

❖ Démarrage initial et choix de langue : Exemple 1 (data-en.json)

```
{
  "welcome": {
    "text": ["Hello 🤖! Choose your Language"],
    "options": [
      {
        "key": "fr",
        "value": "Français",
        "next": "init",
        "callback": "changeLanguage"
      },
      {
        "key": "en",
        "value": "English",
        "next": "init",
        "callback": "changeLanguage"
      },
      {
        "key": "ar",
        "value": "العربية",
        "next": "init",
        "callback": "changeLanguage"
      }
    ]
  }
},
```


text : représente le message affiché
options : représente les options d'une rubrique; ici langues
value : valeur de l'option affichée sur le bot
next : rubrique suivante
callback : envoie vers traitement backend en javascript

❖ Définition des établissements : Exemple 2 (data-ar.json)

```
{
  "etablissement": {
    "text": ["مؤسسات الاستقطاب المفتوح:"],
    "options": [
      {
        "key": "FaculteDesSciencesHumainesEtSociales",
        "value": "(FSHS) كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية",
        "next": "",
        "callback": "getFiliere"
      },
      {
        "key": "FaculteDesLanguesLettresEtArts",
        "value": "(FLLA) كلية اللغات والآداب والفنون",
        "next": "",
        "callback": "getFiliere"
      },
      {
        "key": "FaculteDesSciences",
        "value": "(FS) كلية العلوم",
        "next": "",
        "callback": "getFiliere"
      },
      {
        "key": "FaculteDesSciencesJuridiquesEtPolitiques",
        "value": "(FSJP) كلية العلوم القانونية والسياسية",
        "next": "",
        "callback": "getFiliere"
      }
    ]
  }
}
```

- **text** : représente le message affiché
- **options** : représente les options d'une rubrique; ici établissement
- **value** : valeur de l'option affichée sur le bot en arabe
- **next** : vide car il va chercher l'information dans les fichier basés sur les notes circulaires
- **callback** : envoie vers traitement backend en javascript pour affichage des filières correspondantes qui sont extraites depuis le fichier accesOuvert.js (fichier de liaison bac-etablissement-filiere-region) ci-dessous.



```
var accesOuvert = [
  {
    bac: "Baccalauréat Sciences Mathématiques B",
    faculte: "Faculté des Sciences Humaines et Sociales",
    faculte_ar: "كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية",
    filiere: "التربية والإدماج الاجتماعي",
    FiliereKey: "EducationEtIntegrationSociale",
    region: "SIDI SLIMANE"
  },
]
```

❖ Objectifs filière :

Ce fichier spécifie les différentes filières disponibles pour les utilisateurs et les options associées à chaque filière. Il permet de demander à l'utilisateur de sélectionner une filière et de diriger l'interaction vers les informations spécifiques à cette filière.

→ Nouvelle Section de Filières :

```
"filiere": {
  "text": [
    "Quelle filière vous intéresse ?"
  ],
  "options": [
    {
      "key": "AnalyseEtQualite",
      "value": "Analyse et qualité",
      "next": "AnalyseEtQualite"
    },
    {
      "key": "BIOSciences",
      "value": "BIOSciences",
      "next": "BIOSciences"
    }
  ]
}
```

- **filiere** : Ce nœud contient les informations sur les différentes filières disponibles.
- **text** : Message demandant à l'utilisateur de choisir une filière.
- **options** : Les différentes filières disponibles.
- **key** : Identifiant de la filière.
- **value** : Nom de la filière affiché sur le bot.
- **next** : Rubrique suivante à afficher après le choix de la filière.

→ Détails sur la filière :

```
"ChimieEtApplications": {
  "text": [
    "La filière Chimie et Applications vise à fournir à l'étudiant des connaissances scientifiques fc
  ],
  "options": [
    {
      "value": "choisir une autre faculté",
      "callback": "getFilières"
    },
    {
      "value": "continuer",
      "callback": "finish"
    }
  ]
},
"ComptabiliteFinanceFiscalite": {
  "text": [
    "Cette formation vise l'acquisition de connaissances en gestion des organisations, avec un accent
  ],
  "options": [
    {
      "value": "choisir une autre faculté",
      "callback": "getFilières"
    }
  ]
}
```

- **text** : Description de la filière, précisant les compétences acquises et les débouchés professionnels.
- **options** : Options offertes à l'utilisateur après la présentation de la filière.
- **value** : Texte affiché pour l'option.
- **callback** : Fonction à appeler lorsque l'option est sélectionnée.

2. Fichiers CSV → JS :

Ces fichiers ont été générés après la préparation des données issues des notes circulaires du ministère, et comprennent la mise en place de fichiers de liaison entre les baccalauréats, les régions, les établissements, les filières et leurs objectifs.

Ces derniers fichiers se transforment en fichiers JS (JavaScript). La conversion des fichiers CSV en fichiers JavaScript peut être justifiée par plusieurs raisons techniques et pratiques, surtout dans le contexte d'un projet de chatbot. Voici quelques points expliquant cette approche :

- **Manipulation Optimale** : Les données en format JavaScript peuvent être directement manipulées dans un environnement web, ce qui facilite l'intégration avec le frontend du chatbot. JavaScript est le langage natif des navigateurs, permettant une manipulation rapide et efficace des données sans nécessiter de transformation supplémentaire.

❖ **Exemple** : fichier CSV pour accès ouvert

```
bac,filiere,faculte,region
Sciences Economiques,Management des organisations,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
Sciences Economiques,Management des organisations,Faculté d'économie et de Gestion,SIDI SLIMANE
Sciences Economiques,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
science Mathématiques A,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
science Mathématiques B,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
Sciences Physiques,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
Sciences de la Vie et de la Terre,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
Sciences de la Gestion et Comptabilité,Management logistique,Faculté d'économie et de Gestion,KENITRA
```

❖ **Exemple** : fichier JS pour accès ouvert

JS acces_ouvert.js

```
var accesOuvert = [
{
  bac: "Baccalauréat Sciences Mathématiques B",
  faculte: "Faculté des Sciences Humaines et Sociales",
  faculte_ar: "كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية",
  filiere: "التربية الدامجة للأشخاص في وضعية إعاقة",
  FiliereKey: "EducationInclusivePourLesPersonnesEnSituationDuHandicap",
  region: "SIDI SLIMANE"
},
{
  bac: "Baccalauréat Sciences Mathématiques B",
  faculte: "Faculté des Sciences Humaines et Sociales",
  faculte_ar: "كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية",
  filiere: "التربية والإدماج الاجتماعي",
  FiliereKey: "EducationEtIntegrationSociale",
  region: "AUTRES"
}
```

Déploiement

Pour déployer l'assistant Salma sur votre site web, suivez ces étapes détaillées :

- 1. Installation du plugin :** Connectez-vous à l'interface d'administration de votre site WordPress. Naviguez vers Extensions dans le menu latéral, puis cliquez sur "Ajouter". Sélectionnez l'option "Téléverser une extension" et importez le fichier du plugin. Cliquez sur "Installer maintenant" pour lancer l'installation.
- 2. Activation du plugin :** Une fois l'installation terminée, cliquez sur "Activer l'extension" pour activer le plugin sur votre site. Vous devriez maintenant voir une nouvelle section dédiée à l'assistant dans votre menu d'administration WordPress.
- 3. Test et déploiement final :** Testez le maintenant pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et répond aux attentes des utilisateurs. Faites les ajustements nécessaires puis déployez l'assistant sur les pages de votre site où vous souhaitez qu'il soit accessible aux visiteurs.

En suivant ces étapes, vous pourrez intégrer efficacement l'assistant sur votre site WordPress, améliorant ainsi l'interaction et l'expérience utilisateur pour vos visiteurs.