

## CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE

### PROJET HACKATHON : "VOICE-TO-SIGN" (AVST)

**Événement :** Hackathon Maratech

**Date :** 6-8 Février 2026

**Bénéficiaire :** Association Voix du Sourd de Tunisie (AVST)

---

#### 1. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET

- **Organisation :** Association Voix du Sourd de Tunisie (AVST).
- **Statut :** Association sans but lucratif, reconnue d'intérêt national, créée le 15 février 1983.
- **Mission :** L'intégration des personnes sourdes dans la vie sociale à travers des activités culturelles et sportives.
- **Bénéficiaires actuels :** Environ 1400 personnes.
- **Engagement :** L'association s'engage formellement à maintenir et utiliser la solution développée après le hackathon.

#### 2. CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

- **Le Défi :** La difficulté de communication entre les personnes sourdes ou malentendantes et les entendants en raison de la barrière de la langue.
- **Objectif visé :** Faciliter la communication quotidienne et retirer cette barrière de contact.
- **Existant :** L'association a déjà travaillé sur des dictionnaires (médical et quotidien) en langue des signes, mais cherche une solution technologique plus fluide.

#### 3. LA SOLUTION SOUHAITÉE

Le projet consiste à développer une application capable de servir d'interprète virtuel.

- **Support :** Application Web et/ou Mobile.
- **Concept central :** Création d'une solution capable de traduire la voix d'un interlocuteur (entendant) en Langue des Signes Tunisienne (LST) via un avatar animé.
- **Cible utilisateur :** La population tunisienne au sens large , pour une utilisation quotidienne.

#### 4. SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Les étudiants devront se concentrer sur les fonctionnalités suivantes :

1. **Reconnaissance Vocale (Input) :**
  - Capturer la voix de l'utilisateur via le microphone.
  - Transcrire la voix en texte (Speech-to-Text).

- Alternative : Possibilité de saisir du texte (transcription).

## 2. Traduction Visuelle (Output - Avatar) :

- Un avatar 3D doit "signer" la phrase ou les mots reconnus.
- L'avatar doit utiliser la Langue des Signes Tunisienne (LST).

## 5. OBJECTIFS DU HACKATHON (LIVRABLES)

Compte tenu de la contrainte de temps (42h), les attentes sont échelonnées :

- **Résultat Minimal Acceptable (MVP) :**

- Un avatar capable de traduire des **signes de base**.
- L'application doit être fonctionnelle (la chaîne Voix -> Avatar fonctionne).

- **Résultat Idéal :**

- Une application prête à l'emploi avec un avatar capable de traduire des **phrases complètes**.
- Fluidité des animations.

## 6. RESSOURCES ET CONTACTS TECHNIQUES

L'association met à disposition une équipe pour répondre aux questions sur la langue des signes et valider les mouvements de l'avatar durant le hackathon.

### Personne référente du projet :

- M. Hichem Abaab (Président).

### Mentors métier (Experts en LST et ISL) :

- M. Sabri Ghassen
- M. Ben Romdhane Taha
- Mme Ben Ticha Nour
- M. Oueslati Azzouz
- M. Ben Tarbout Mondher
- M. Koukene Houssein