


Les objets et les systèmes techniques	Structure, fonctionnement, comportement	Création, conception, réalisation, innovations
	<p align="center"><b>Comment fonctionne un assistant vocal et quels sont ses effets sur l'utilisateur ?</b></p>	Séquence 1 Séance 3 Niveau 1
		3ème
<b>Compétence :</b> - Programmer un algorithme lié à une nouvelle fonctionnalité		<b>Connaissances :</b> -Instruction conditionnelle -Instruction d'affectation, variable (type mot, nombre et booléen)

**Problématique :**

**Comment programmer un assistant vocal capable de reconnaître et de répondre à des questions ?**

La séance 1 a permis de découvrir les données collectées par EduVox, tandis que la séance 2 a donné lieu à un débat sur leurs effets sur la vie privée. Aujourd'hui, changement de rôle : la posture de l'utilisateur s'efface pour laisser place à celle du concepteur. L'objectif est désormais de programmer un assistant vocal sur tablette ou smartphone (équipé de l'application *MIT App Inventor 2 Companion*).

**Partie 1 : Analyser le cahier des charges**

*Cahier des charges : EduVox doit pouvoir répondre à des questions posées à voix haute sur trois thèmes : le Bluetooth, les données personnelles et les assistants vocaux. Si la question ne porte sur aucun de ces thèmes, il doit le signaler à l'utilisateur.*

Répondre aux questions suivantes :

Quelle est la donnée en **entrée** du programme ?

→ **La question posée à voix haute par l'utilisateur, puis reconnue sous forme de texte.**

Quelles sont les données en **sortie** du programme ?

→ **Une réponse affichée à l'écran et prononcée par EduVox.**

Combien de conditions le programme doit-il vérifier ?

→ **Le programme doit vérifier 3 conditions.**

Quels sont les mots-clés exacts à reconnaître ?

→ **« bluetooth », « les données personnelles » et « assistant vocal ».**

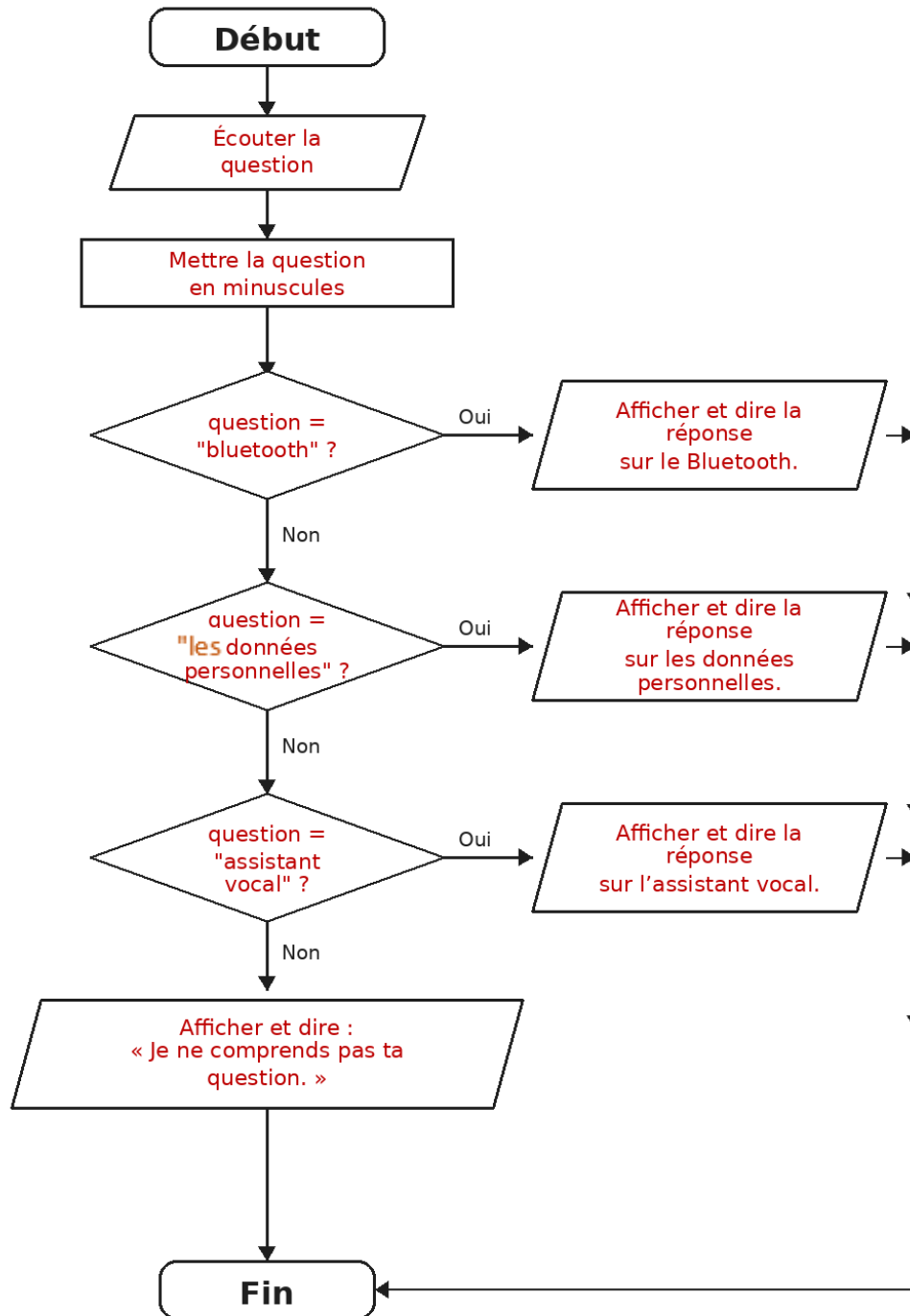
Que doit dire EduVox si aucune condition n'est vérifiée ?

→ **Il doit afficher et dire : « Je ne comprends pas ta question. »**

**Partie 2 : Construire l'algorithme**

À partir de l'analyse, construire l'algorithme du programme dans le cadre ci-dessous. Utiliser les symboles vus en cours : ovale (début/fin), parallélogramme (entrée/sortie), rectangle (traitement), losange (condition).

## Algorithme corrigé - EduVox Niveau 1



Niveau 1 : le programme compare la question entière avec un mot-clé exact. Une phrase complète comme « peux-tu m'expliquer le Bluetooth ? » ne sera donc pas reconnue.

### Partie 3 : Traduire en programme

Dans le dossier Ressources sur le serveur, télécharger le fichier « Seq1-s3N1\_EduVox\_N1.aia » et importer-le dans MIT App Inventor 2. Compléter les blocs manquants en s'aidant de l'algorithme.

N°	Bloc à compléter	Valeur à saisir
1	Condition 1 : si question = " ___ "	<b>bluetooth</b>
2	Réponse 1 : afficher et dire " ___ "	<b>Le Bluetooth permet de connecter des appareils sans fil à courte distance.</b>
3	Condition 2 : si question = " ___ "	<b>les données personnelles</b>
4	Réponse 2 : afficher et dire " ___ "	<b>Les données personnelles sont des informations qui permettent d'identifier une personne.</b>
5	Condition 3 : si question = " ___ "	<b>assistant vocal</b>
6	Réponse 3 : afficher et dire " ___ "	<b>Un assistant vocal écoute une demande et donne une réponse à la voix ou à l'écran.</b>

### Partie 4 : Tester mon programme

Connecter la tablette à MIT App Inventor 2 via l'application Companion. Cliquer sur le bouton Parler, poser les questions suivantes à voix haute, puis vérifier la réponse affichée et prononcée.

Question posée à voix haute	Réponse obtenue	Conforme à l'algorithme ?
« bluetooth »	<b>Réponse affichée et prononcée sur le Bluetooth</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
« les données personnelles »	<b>Réponse affichée et prononcée sur les données personnelles</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
« assistant vocal »	<b>Réponse affichée et prononcée sur l'assistant vocal</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
« une question inventée »	<b>Je ne comprends pas ta question. (Affiché et prononcé)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Poser maintenant cette question à voix haute : « peux-tu m'expliquer le bluetooth ? ». Que se passe-t-il ?

→ **EduVox ne reconnaît pas la question complète et affiche puis dit : « Je ne comprends pas ta question. »**

Pourquoi EduVox ne reconnaît-il pas cette question ?

→ **Parce qu'au Niveau 1, il compare toute la question au mot-clé exact. La phrase complète n'est pas exactement égale à « bluetooth ».**

La séance 4 permet de découvrir comment modifier le programme pour qu'EduVox reconnaisse un mot-clé, même lorsqu'il est utilisé dans une phrase complète.