


Les objets et les systèmes techniques	Structure, fonctionnement, comportement	Création, conception, réalisation, innovations
	<b>Comment fonctionne un assistant vocal et quels sont ses effets sur l'utilisateur ?</b>	Séquence X 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 ?

**FICHE PROFESSEUR Séance 3 Niveau 1 Document réservé à l'enseignant**

Durée	Phase	Déroulement / Activités élève	Consignes / Actions professeur	Matériel / Supports
15 min	<b>Situation déclenchante</b>	L'élève observe une démonstration d'EduVox Niveau 1. Il constate qu'une question formulée en phrase complète n'est pas reconnue.	Lancer EduVox et poser à voix haute : « peux-tu m'expliquer le bluetooth ? » Ne pas expliquer l'échec tout de suite. Demander : « Pourquoi EduVox ne répond-il pas ? » Recueillir 2 ou 3 réponses. Objectif : faire émerger la logique de comparaison exacte.	Vidéoprojecteur Application EduVox N1 Tablette ou smartphone Micro
5 min	<b>Partie 1 Analyse du CDC</b>	L'élève lit le cahier des charges et répond aux questions d'analyse : entrée, sorties, conditions, mots-clés et message par défaut.	Faire rappeler que l'entrée du programme est désormais une question écoutée à l'oral. Insister : la voix est transformée en texte avant d'être comparée. Mise en commun rapide avant l'algorithme.	Fiche élève N1 Partie 1
15 min	<b>Partie 2 Construction de l'algorithme</b>	L'élève construit ou complète l'algorithme à partir du cahier des charges. Il doit faire apparaître l'écoute de la question, les conditions et les réponses.	Vérifier : - entrée : écouter la question ; - conditions dans des losanges ; - branches Oui / Non ; - réponses en sortie : afficher et dire ; - message par défaut : « Je ne comprends pas ta question. » Faire corriger l'idée « saisir la question » si elle apparaît.	Fiche élève N1 Partie 2 Crayon Algorithme corrigé
35 min	<b>Partie 3 Traduction en programme</b>	L'élève importe EduVox_N1.aia dans MIT App Inventor et complète les blocs manquants. Il utilise la fiche ressource pour repérer les blocs : bouton Parler, Speech, variable question, comparaison et texte à parole.	Distribuer ou projeter la fiche ressource N1. Faire repérer d'abord les petits blocs : - BtnParler lance Speech ; - la variable question stocke le texte reconnu ; - le texte est mis en minuscules ; - LblReponse affiche la réponse ; - Texte_a_parole1 lit la réponse. Montrer l'exemple Bluetooth, puis laisser compléter les deux autres cas.	Tablette / smartphone MIT App Inventor 2 Companion SeqXs3N1_EduVox_N1.aia Fiche élève N1 Partie 3 Fiche ressource N1
10 min	<b>Partie 4 Test et transition</b>	L'élève teste le programme avec le bouton Parler. Il vérifie les mots-clés exacts, puis teste une phrase complète pour constater la limite du Niveau 1.	Faire tester calmement, un élève à la fois par flot. Rappeler que le Niveau 1 reconnaît uniquement les mots-clés exacts. Question de relance : « Pourquoi la phrase complète n'est-elle pas reconnue ? » Faire formuler : le programme compare toute la chaîne de caractères.	Tablette / smartphone Application Companion Fiche élève N1 Partie 4

## Réponses attendues et aide à la correction

Élément	Réponses attendues
<b>Partie 1</b> <b>Analyse du cahier des charges</b>	Entrée : la question posée à voix haute, transformée en texte par le composant Speech. Sorties : une réponse affichée à l'écran et dite à voix haute. Nombre de conditions : 3. Mots-clés exacts : bluetooth / les données personnelles / assistant vocal. Message par défaut : Je ne comprends pas ta question.
<b>Partie 2</b> <b>Algorigramme</b>	L'algorigramme doit commencer par « Écouter la question ». Chaque condition est dans un losange : question = « bluetooth » ? / question = « les données personnelles » ? / question = « assistant vocal » ? Chaque réponse est une sortie du type « Afficher et dire ». Les branches Oui rejoignent ensuite Fin.
<b>Partie 3</b> <b>Tableau des blocs</b>	1. bluetooth 2. Le Bluetooth permet de connecter des appareils sans fil à courte distance. 3. les données personnelles 4. Les données personnelles sont des informations qui permettent d'identifier une personne. 5. assistant vocal 6. Un assistant vocal écoute une demande et donne une réponse à la voix ou à l'écran.
<b>Partie 4</b> <b>Test et limite</b>	Avec « bluetooth », EduVox répond correctement. Avec « peux-tu m'expliquer le bluetooth ? », EduVox répond : « Je ne comprends pas ta question. » Explication attendue : le Niveau 1 compare toute la question avec un mot-clé exact.

## Points de vigilance

Point	Conseil professeur
<b>Fiche ressource N1</b>	La prévoir en version papier ou projetée. Elle sert à faire le lien entre l'algorigramme et les blocs App Inventor.
<b>Variable question</b>	Bien expliquer qu'elle stocke le texte reconnu après l'écoute.
<b>Minuscules</b>	La reconnaissance vocale peut écrire Bluetooth avec une majuscule. Le programme transforme le résultat en minuscules pour comparer correctement avec bluetooth.
<b>Réponses</b>	La même phrase doit être placée dans LblReponse.Texte et dans Texte_a_parole1.Parler.
<b>Transition N2</b>	Ne pas résoudre la limite tout de suite. Elle servira à introduire la condition « contient ».

## Différenciation pédagogique

Profil d'élève	Adaptation proposée
<b>En difficulté</b>	Fournir l'algorigramme N1 complet et la fiche ressource. L'élève se concentre uniquement sur les blocs App Inventor.
<b>Dans la moyenne</b>	Parcours complet N1 avec appui ponctuel sur la fiche ressource.
<b>Rapides</b>	Demander d'expliquer pourquoi on transforme le texte en minuscules, puis de prévoir la limite du Niveau 1 avant le test.
<b>Très rapides</b>	Faire anticiper la solution du Niveau 2 : au lieu de tester si la question est exactement égale au mot-clé, on testera si elle contient le mot-clé.