



RESTART VET:

**An innovative approach to support VET teachers/trainers
through the digital transformation of VET education**

Annex (French)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Module d'application de l'intelligence artificielle pour les enseignants du projet RESTARTVET

Cette application a été développée pour le projet RESTARTOVAT (www.restartvet.eu). L'application est une ressource qui permet aux enseignants de pratiquer le développement de leurs compétences numériques en intelligence artificielle.

Pour compléter l'application, créez un compte IBM Cloud gratuit avant de lancer l'application. Ensuite, suivez les étapes indiquées ci-dessous dans l'ordre des nombres.

MISE EN ŒUVRE

- 1- Ouvrez la page web: <https://machinelearningforkids.co.uk/>
- 2- Si vous vous connectez pour la première fois, nous devons créer un nouveau compte membre. Pour cela, nous sélectionnons notre nom d'utilisateur et notre type d'adhésion en tant qu'enseignant en appuyant sur le bouton «Inscrivez-vous». Une fois notre compte créé, le système nous informera d'un mot de passe qu'il a lui-même généré.
- 3- Nous écrivons votre propre nom d'utilisateur et le mot de passe créé par le système en appuyant sur le bouton «Connexion» et complétez le processus de connexion.

Get started with machine learning

First time here?

Sign up

[Why register?](#)

Already registered?

Log in

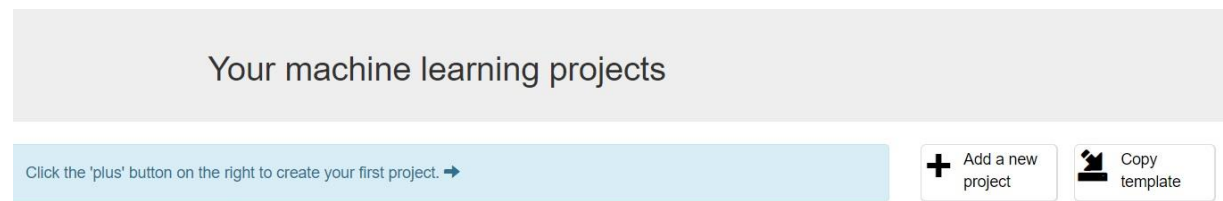
[Forgot your details?](#)

Try without registering

Try it now

- 4- Cliquez sur le menu «Projet» de la fenêtre qui s'ouvre.

- 5- Cliquez sur le bouton «Ajouter un nouveau projet» en haut à gauche de la page.



- 6- Nous avons saisi le nom (RestartVET-AI Sample), la reconnaissance (texte) et la langue (anglais) de notre projet. Puis appuyez sur le bouton «Créer» dans le coin inférieur droit.

☐ Whole-class project?

Project Name *

RestartVET-AI sample

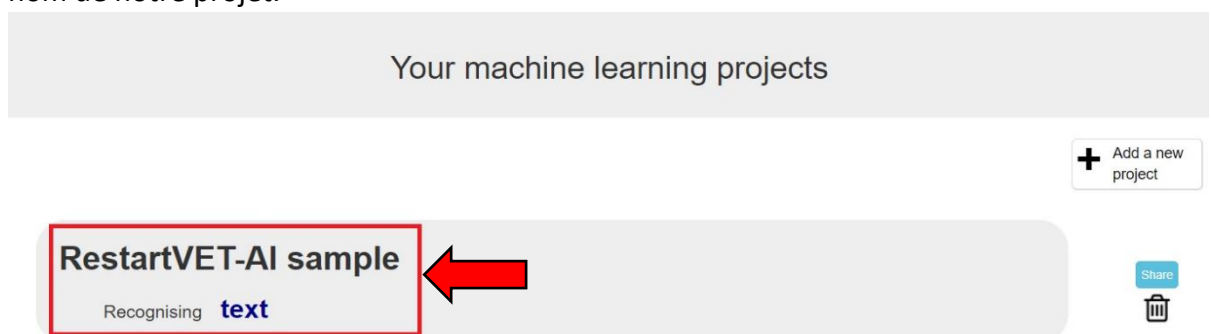
Recognising *

text

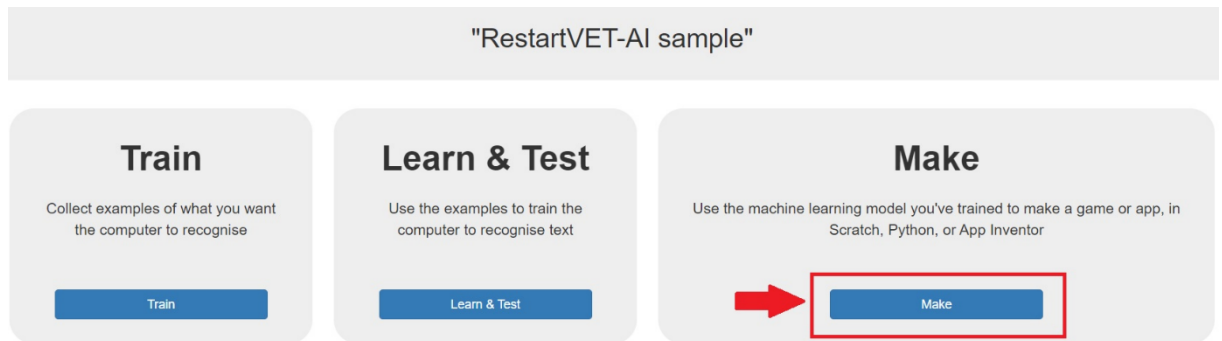
Language

English

- 7- Maintenant, nous voyons le nom de notre projet à l'écran. Cliquez sur la ligne avec le nom de notre projet.



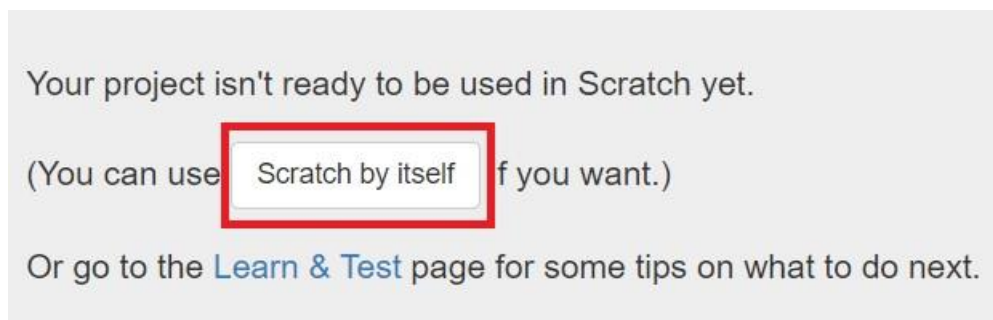
- 8- Nous appuyons sur le bouton «Make» dans la fenêtre quand il est ouvert nous pouvons commencer à créer du code sur notre page de code.



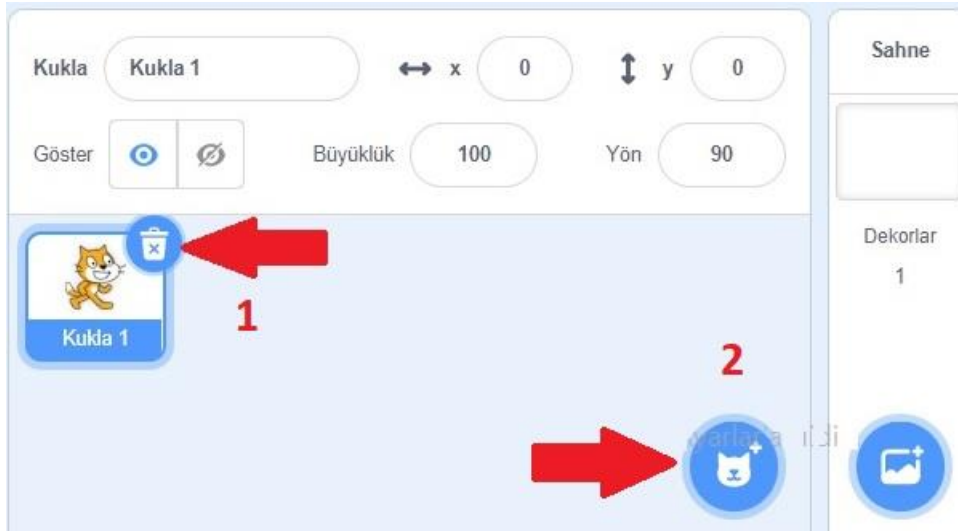
- 9- Tout d'abord, nous devons choisir la langue du programme dans laquelle nous allons écrire les codes du programme. La programmation par bloc devrait être préférée pour le niveau d'entrée. «Scratch 3» a été sélectionné pour cette application.



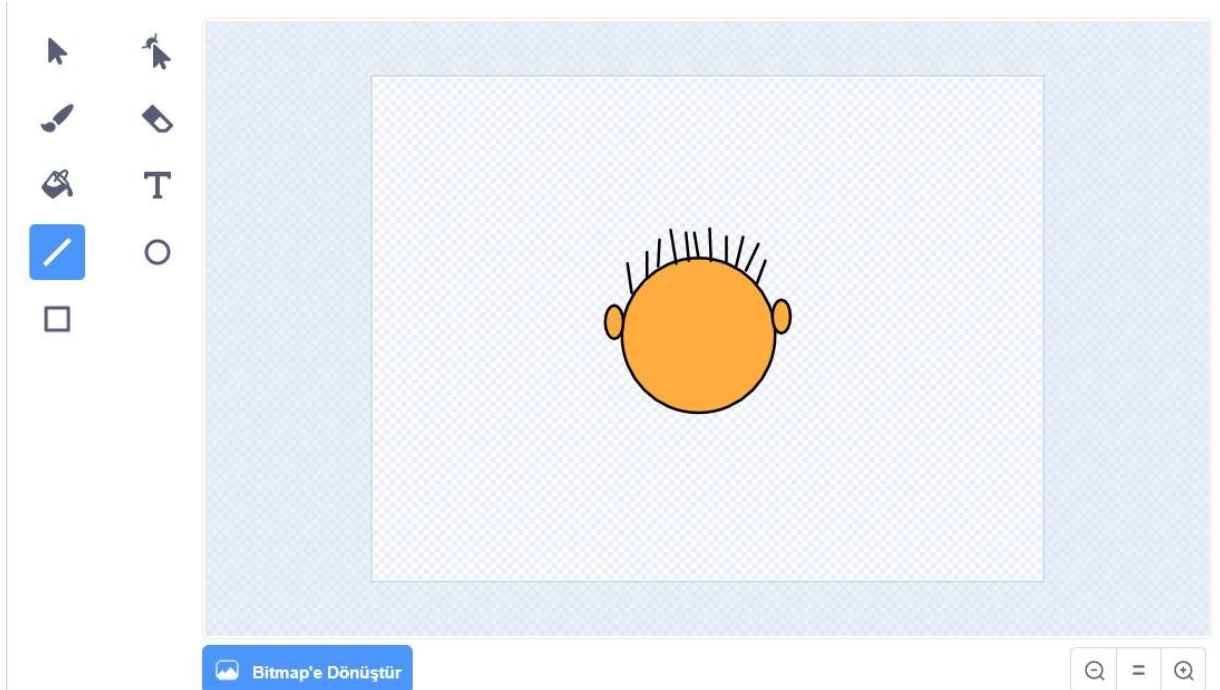
- 10- En cliquant sur le bouton «Scratch par lui-même» dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre, le projet est créé et nous atteignons notre page de code.

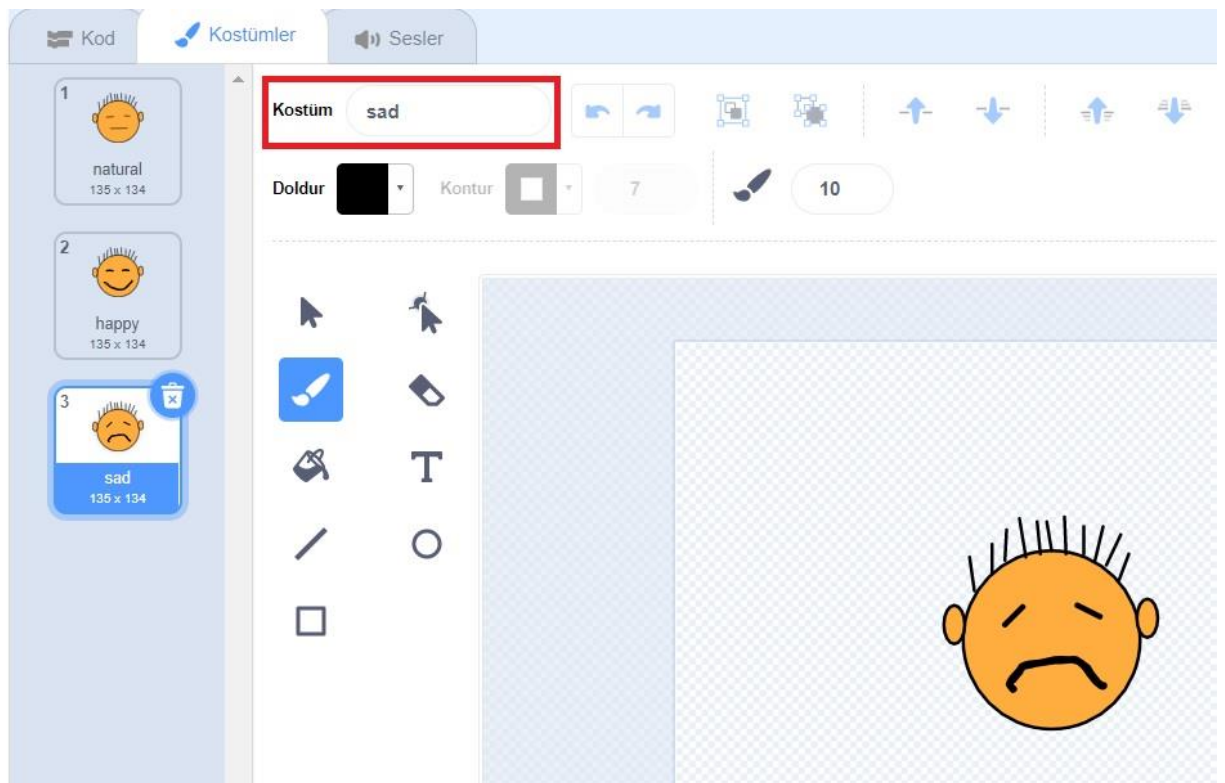


- 11- Comme notre projet est de créer des expressions faciales selon un texte écrit, nous allons supprimer l'image «Cat» et dessiner des images pour nous-mêmes. Pour cette raison, nous supprimons d'abord le sprite de chat. Après le processus de suppression, nous sélectionnons un nouveau dessin (Paint) en appuyant sur le bouton indiqué avec le numéro 2.



12- Nous faisons un design d'expression faciale sur la toile de dessin. Puisqu'il y aura 3 analyses de situation différentes, nous faisons 3 conceptions différentes. L'image que vous avez conçue est affichée à gauche. Vous pouvez facilement créer 2 de plus en cliquant avec le bouton droit sur cette image et en disant «dupliquer». Créez 3 expressions faciales différentes en modifiant les expressions. Nous donnons un nouveau nom à chaque expression faciale créée du champ «Costume» (naturel, heureux et triste)

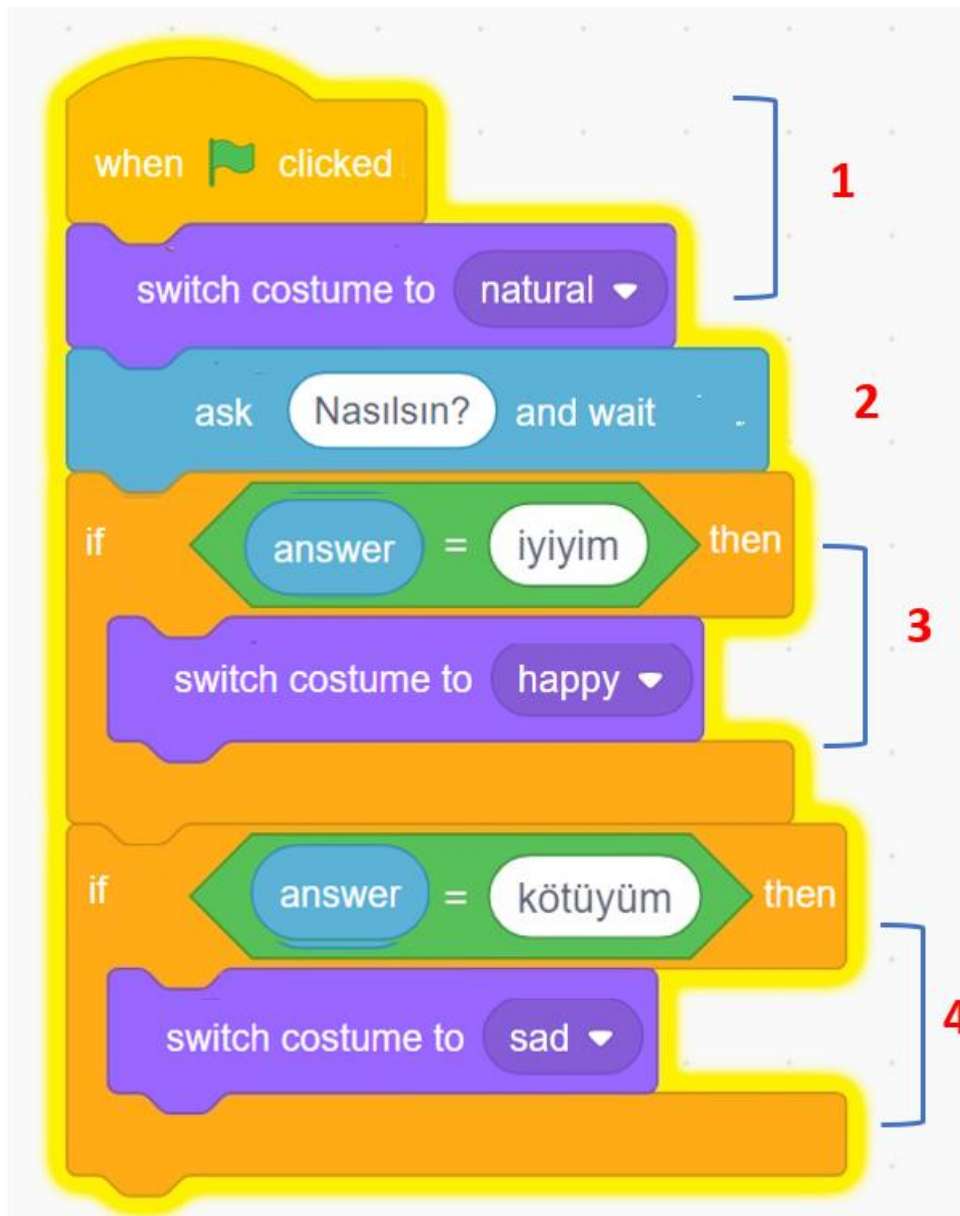




13- Nous revenons à notre page de programmation en cliquant sur l'onglet «Code» en haut à gauche.



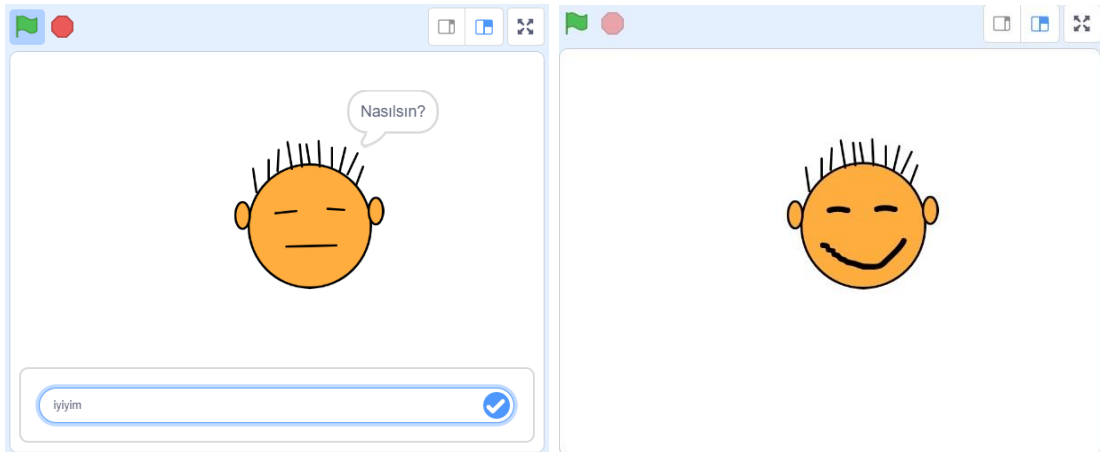
14- Nous plaçons les blocs de code suivants dans la section de code et y apportons des modifications.



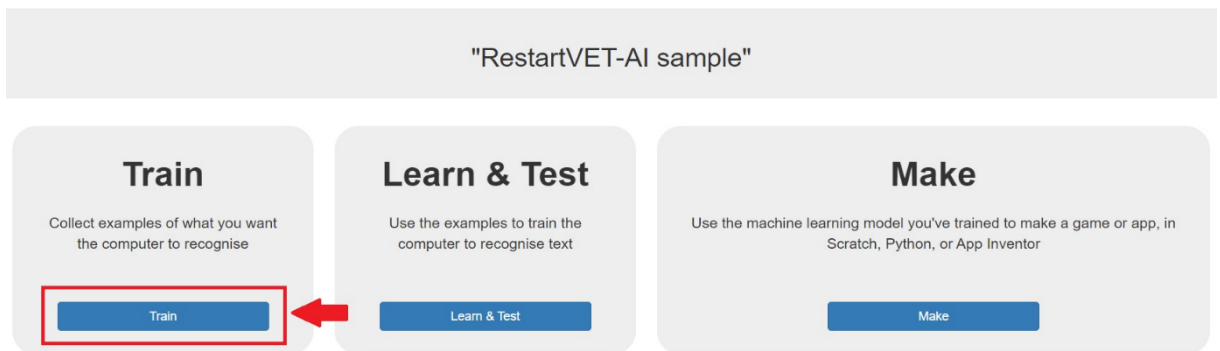
Description du code:

- 1) Sélectionnez l'expression faciale naturelle lorsque vous appuyez sur le bouton de démarrage du programme (drapeau vert)
- 2) Comment allez-vous? Il demandera et attendra une réponse de l'utilisateur.
- 3) Si l'utilisateur reçoit un message «iyiyim», changez l'expression faciale en «heureux».
- 4) Si l'utilisateur reçoit un message«kötüyüm», changez l'expression faciale en «sad».

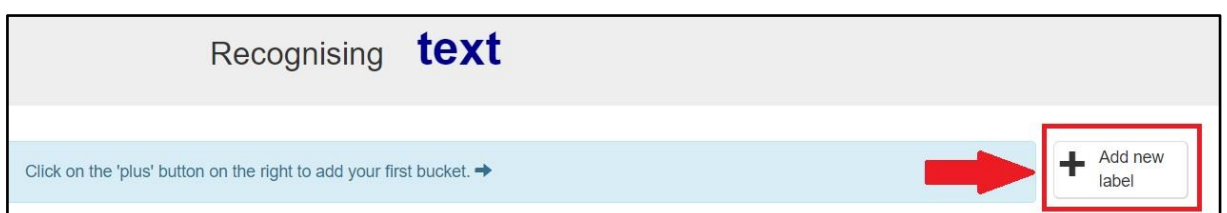
15- La sortie d'écran sera la suivante.

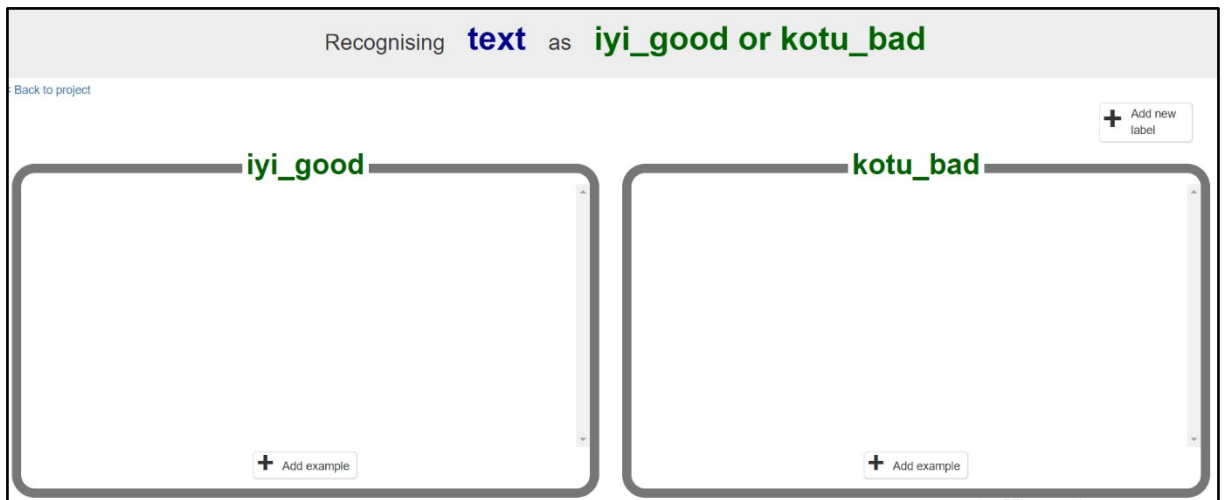


- 15- Aucune intelligence artificielle n'a encore été ajoutée dans cette application. Il y a une déclaration conditionnelle qui répond aux mots «iyiyim» ou «kötüyüm» que nous insérons dans les codes du programme. Dans la prochaine étape, nous ajouterons l'intelligence artificielle au travail.
- 16- Maintenant, nous revenons à l'onglet <https://machinelearningforkids.co.uk/> ouvrir dans notre navigateur Web et revenons à la page et venez à l'écran suivant. Cette fois, nous appuierons sur le bouton «Train» et nous ferons la formation pour l'intelligence artificielle décrite plus haut. Avec cette formation, l'intelligence artificielle déterminera quel type d'expression faciale elle donnera dans quels mots.



- 17- Nous devons entrer les mots pour le processus de formation. Nous définirons des situations qui répondront à nos exigences en matière d'IA. Pour cela, nous appuyons sur le bouton «Ajouter une nouvelle étiquette» et lui donnons un nom. Nous définissons deux labels pour le statut «heureux» et le statut séparé pour «sad». Dans cette demande, deux étiquettes sont définies comme «bonne» et «mauvaise».





18- Nous écrivons les mots appropriés pour les deux cases en appuyant sur le bouton «Ajouter un exemple» sous la case. Essayez d’écrire au moins 10 pour la formation en intelligence artificielle.



19- Lorsque le processus de connexion est terminé, nous revenons en cliquant sur le lien «Retour au projet» en haut à gauche de la page. Nous appuyons sur le bouton «Apprenez & Test».



20- Nous appuyons sur le bouton «Former un nouveau modèle d'apprentissage automatique» pour lancer le processus de formation. Il vous sera demandé de vous connecter à votre compte IBM Cloud pour ce processus.

What have you done?

You have collected examples of text for a computer to use to recognise when text is `iyi_good` or `kotu_bad`.

You've collected:

- 20 examples of `iyi_good`,
- 16 examples of `kotu_bad`

What's next?

Ready to start the computer's training?

Click the button below to start training a machine learning model using the examples you have collected so far

(Or go back to the [Train](#) page if you want to collect some more examples first.)

Info from training computer:

[Train new machine learning model](#)

21- Le processus de formation peut prendre quelques minutes. Pendant ce temps, nous attendons juste.

22- Lorsque le processus de formation est terminé, le bouton «Test» apparaîtra comme on le voit sur l'image ci-dessous. Nous ferons quelques tests pour voir le succès de votre modèle. Pour cela, entrez d'autres données que celles que nous avons saisies pour la formation et appuyons sur le bouton d'essai et calculons la précision de l'estimation.

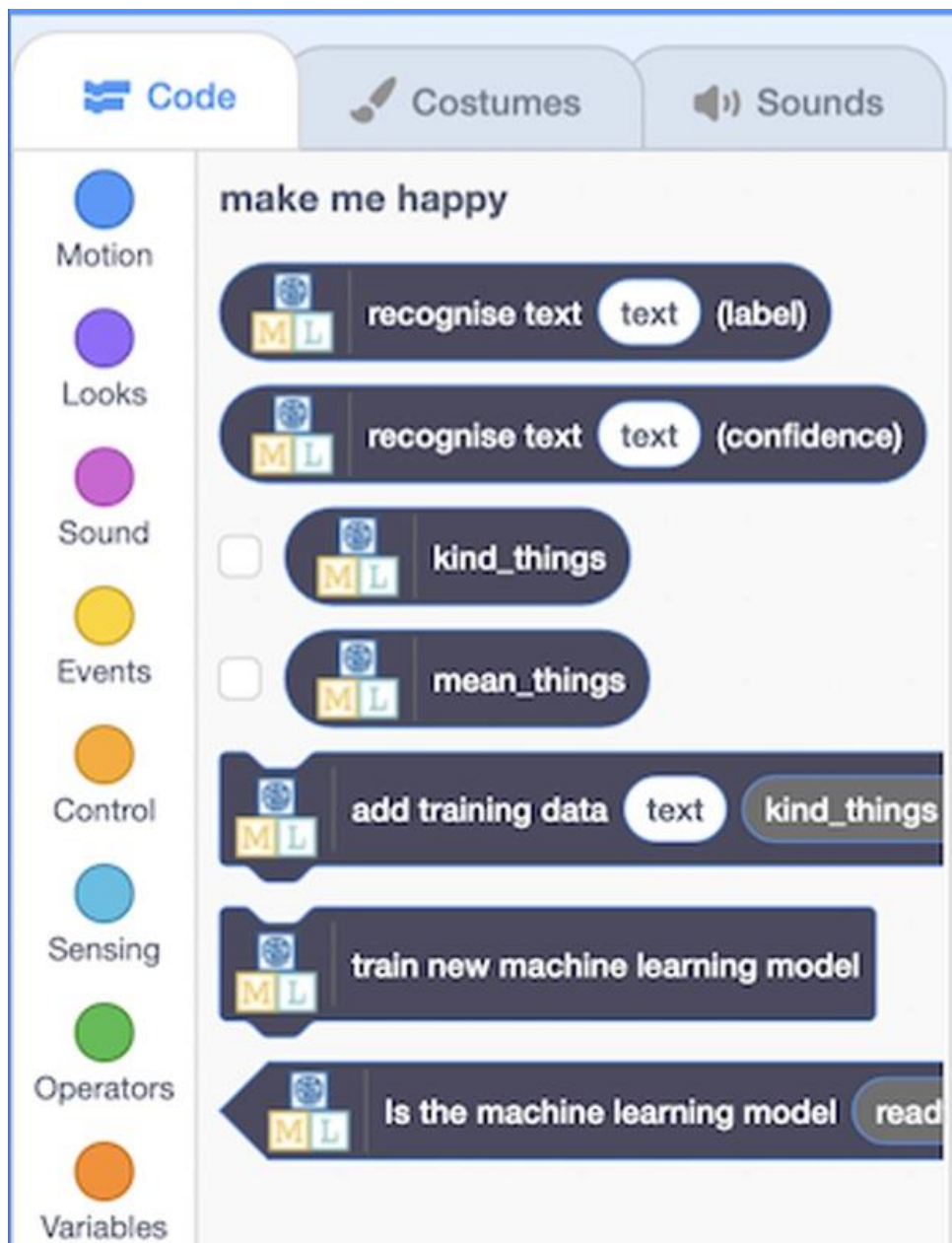
Try putting in some text to see how it is recognised based on your training.

[Test](#)

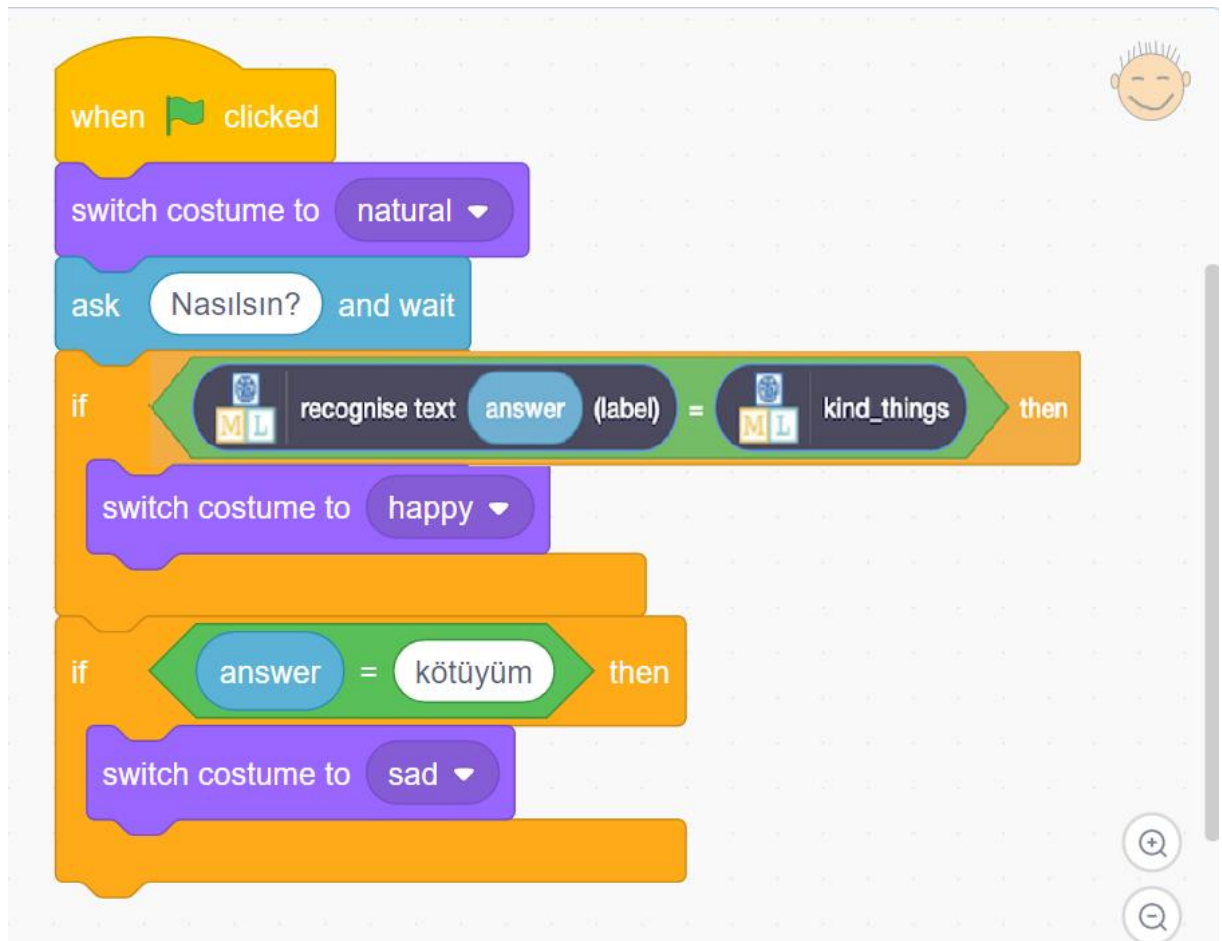
Recognised as `mean_things`
with 87% confidence

23- Nous appuyons sur le lien Retour au projet. À partir de la page qui apparaît, nous appuyons sur le bouton «Faire» puis sur le bouton «Scratch 3».

24- Cliquez sur le bouton «Ouvrir dans Scratch» pour démarrer l'éditeur de Scratch à partir de la fenêtre qui s'ouvre. Vous verrez de nouveaux blocs au bas des blocs de code existants. Ces blocs sont des blocs d'apprentissage automatique.



25- Réinstallez maintenant l'application que vous avez enregistrée sur l'ordinateur. Pour ce faire, choisissez Fichier > Charger à partir de votre ordinateur. Ensuite, effectuez les modifications suivantes et exécutez votre programme.



- 26- Maintenant, vous pouvez tester votre programme formé avec l'apprentissage automatique. Tapez quelque chose qui peut bien s'exprimer et appuyez sur Entrée. L'expression faciale que nous avons créée sourit. Alors écrivez quelque chose de différent qui peut vous exprimer comme mauvais et appuyez sur entrer. Cette fois, son expression faciale sera triste.
- 27- Maintenant, notre projet est terminé. Les données de formation et de test ont été créées à partir des mots et des phrases que nous avons saisis, et un algorithme d'apprentissage automatique a été exécuté. Avec cette application, qui effectue une régression linéaire, les situations nouvellement rencontrées sont divisées en deux groupes comme heureux ou tristes. Le taux d'exactitude dépend de la quantité de données saisies pour la formation.