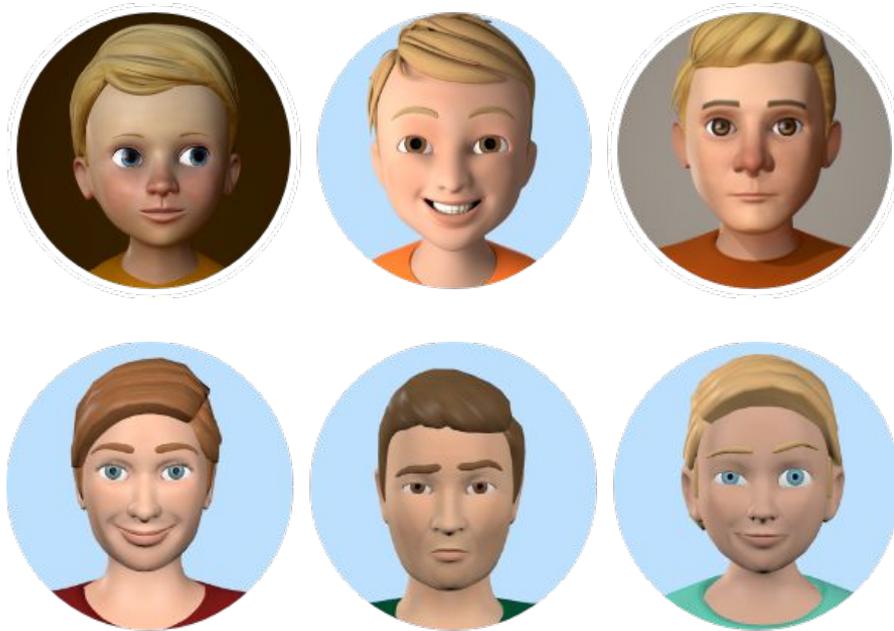
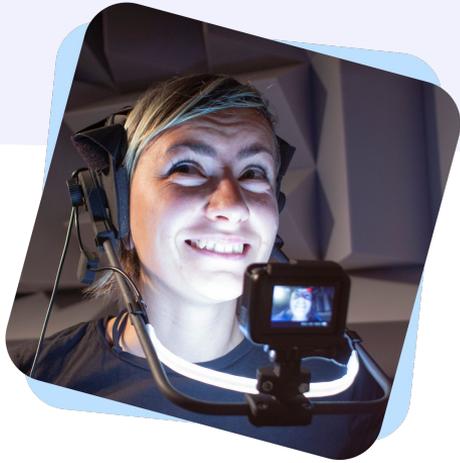




# emoface

**EMOFACE Play&Learn emotions :**  
Jeu pour améliorer la reconnaissance  
des émotions chez les personnes TSA

# Emoface AI-driven avatars for training socio-emotional skills



Emoface is a **research spin-off** that proposes digital therapy tools for training social skills, by interacting with emotional avatars driven by generative models : **neural networks**

# First segment of application Autistic spectrum disorder

Autism is characterized by **difficulties in social interaction**. They lead to **social isolation** and **low employment rates** (independent of technical skills), which imply costs for the family and the state.



Global population  
on the Autistic  
Spectrum



People on the  
Autistic Spectrum  
in Europe



Socially isolated



Out of school



Unemployed



No intellectual  
disability



French state costs  
(treatments,  
reimbursements)

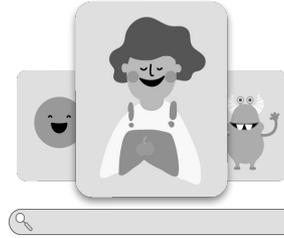
## Problem



## Very limited work tools for health specialists

Tools used by specialists to illustrate emotions show a huge **discrepancy** with behaviours in **reality**: the amount of information to process, the lack of interaction, etc. Specialists lack tools that can **generalize a learned skill** from the therapy session to a real situation.

Today, in order to learn a new emotion or social skill



### Step 1

Professionals spend lots of time searching for visual content



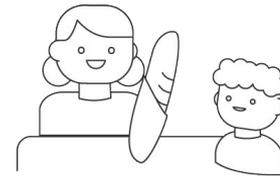
### Step 2

They use tools that are limited, such as photos and pictograms



### Missed step

Lack of tools to generalize learning to real situations



### Step 3

Patients face real situations

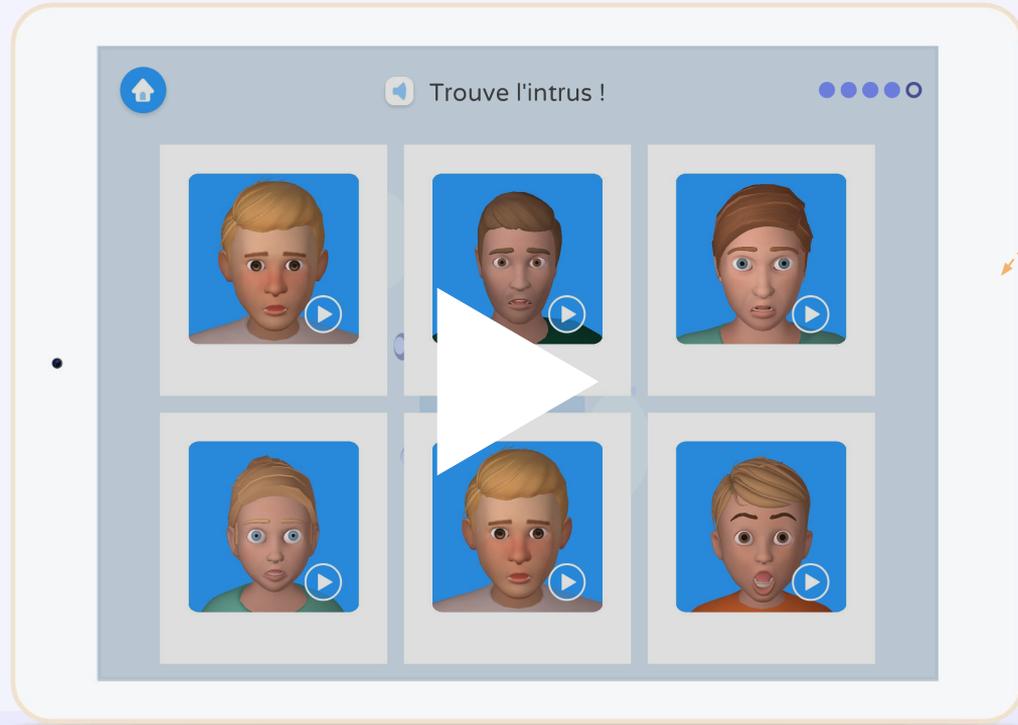
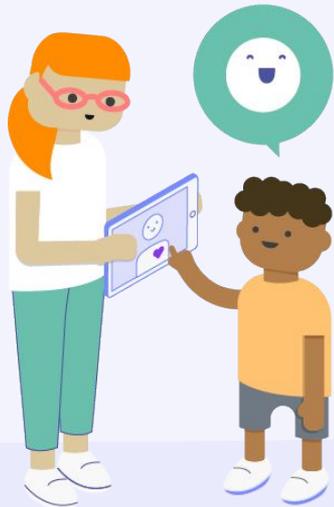
# EMOFACE

## AI solution for the generalization of a new skill



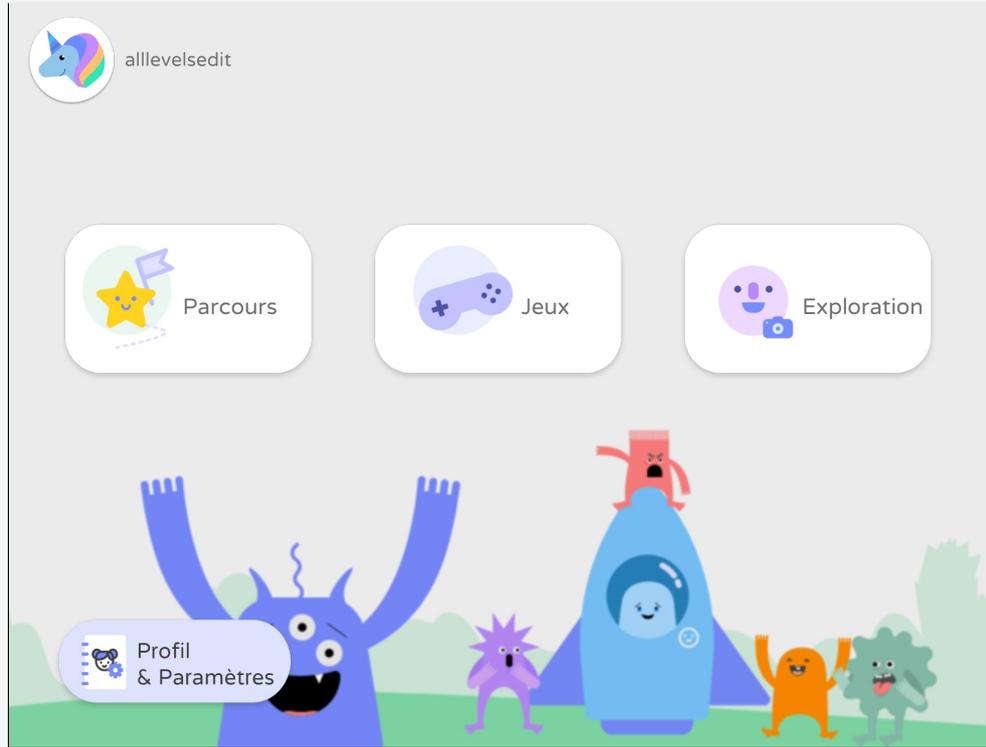
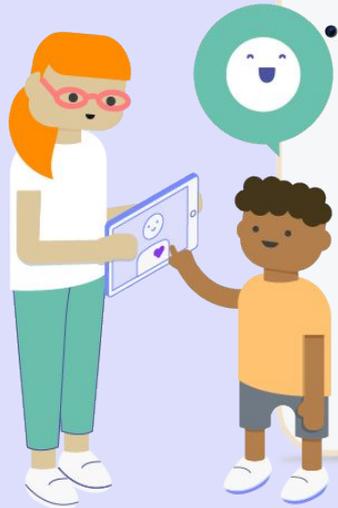
# 1st product

## Emoface Play&Learn Emotions

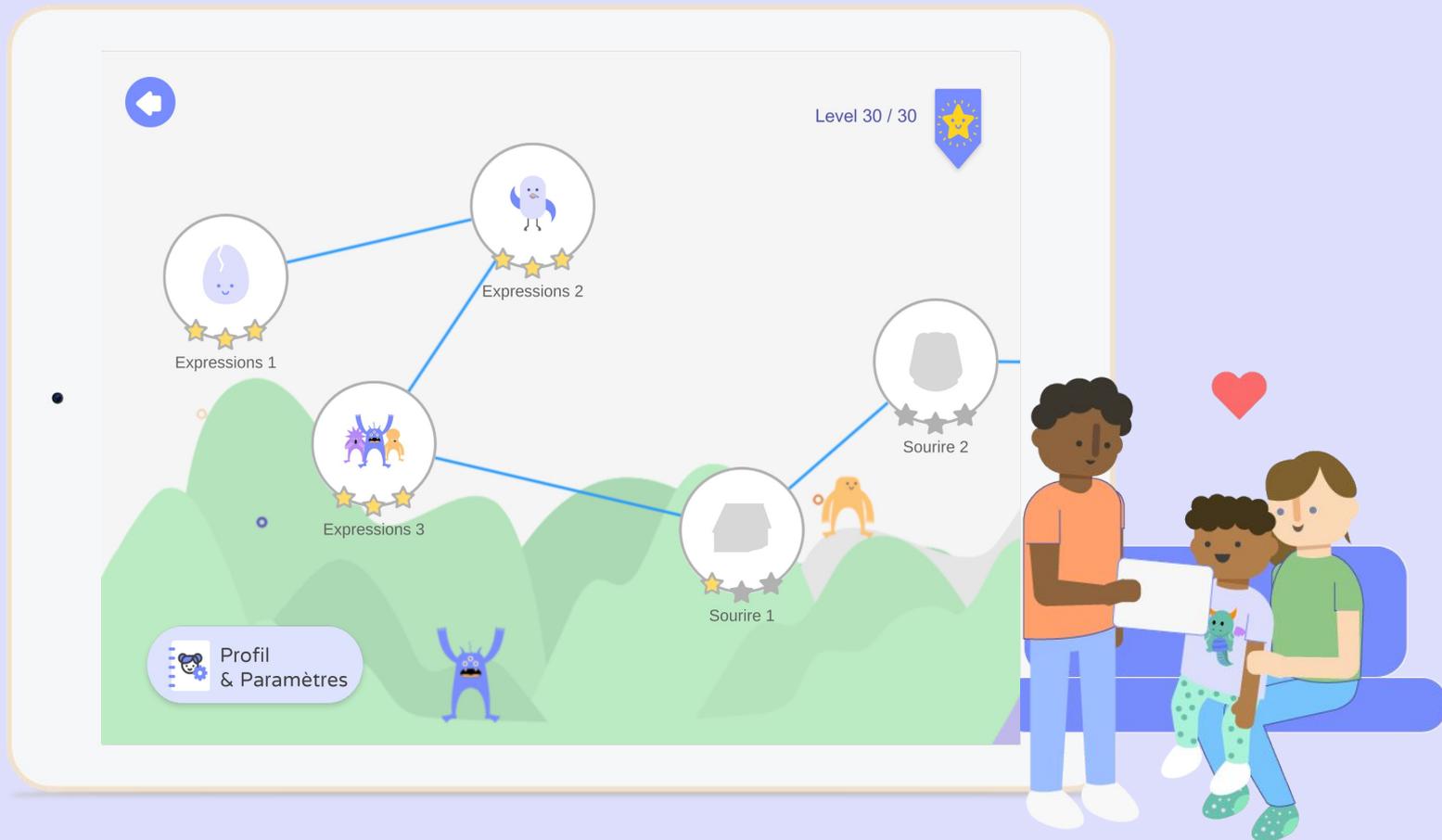


Click on the play button  
to watch our video

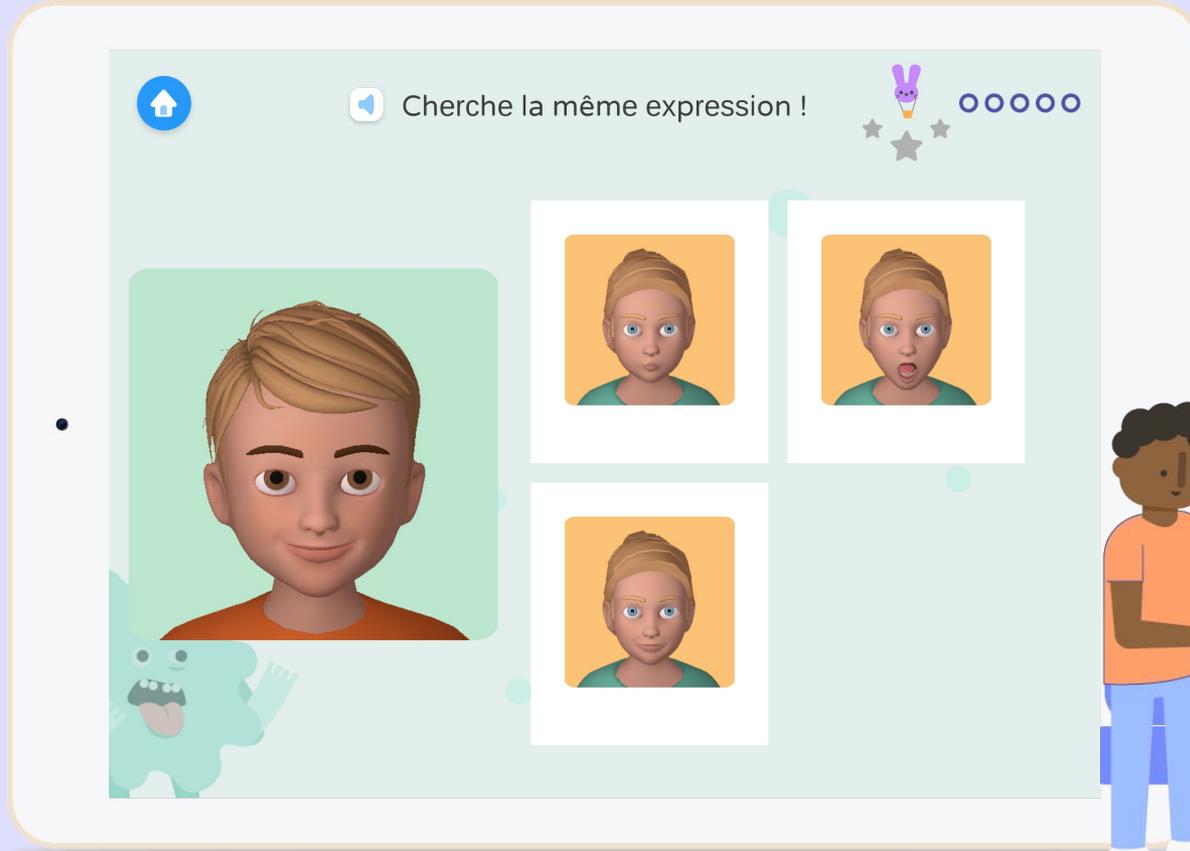
# Sections



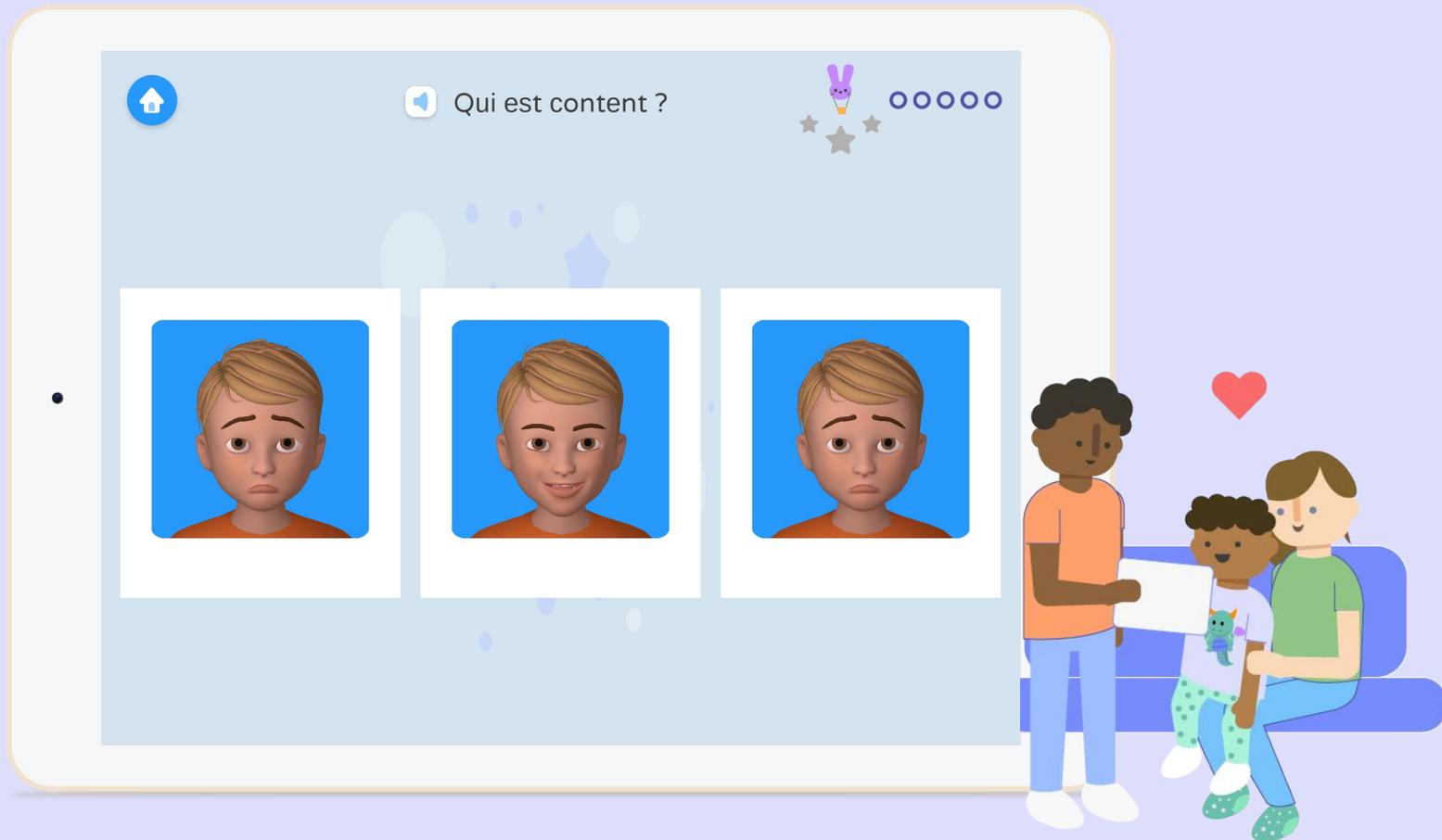
# Parcours : 30 niveaux



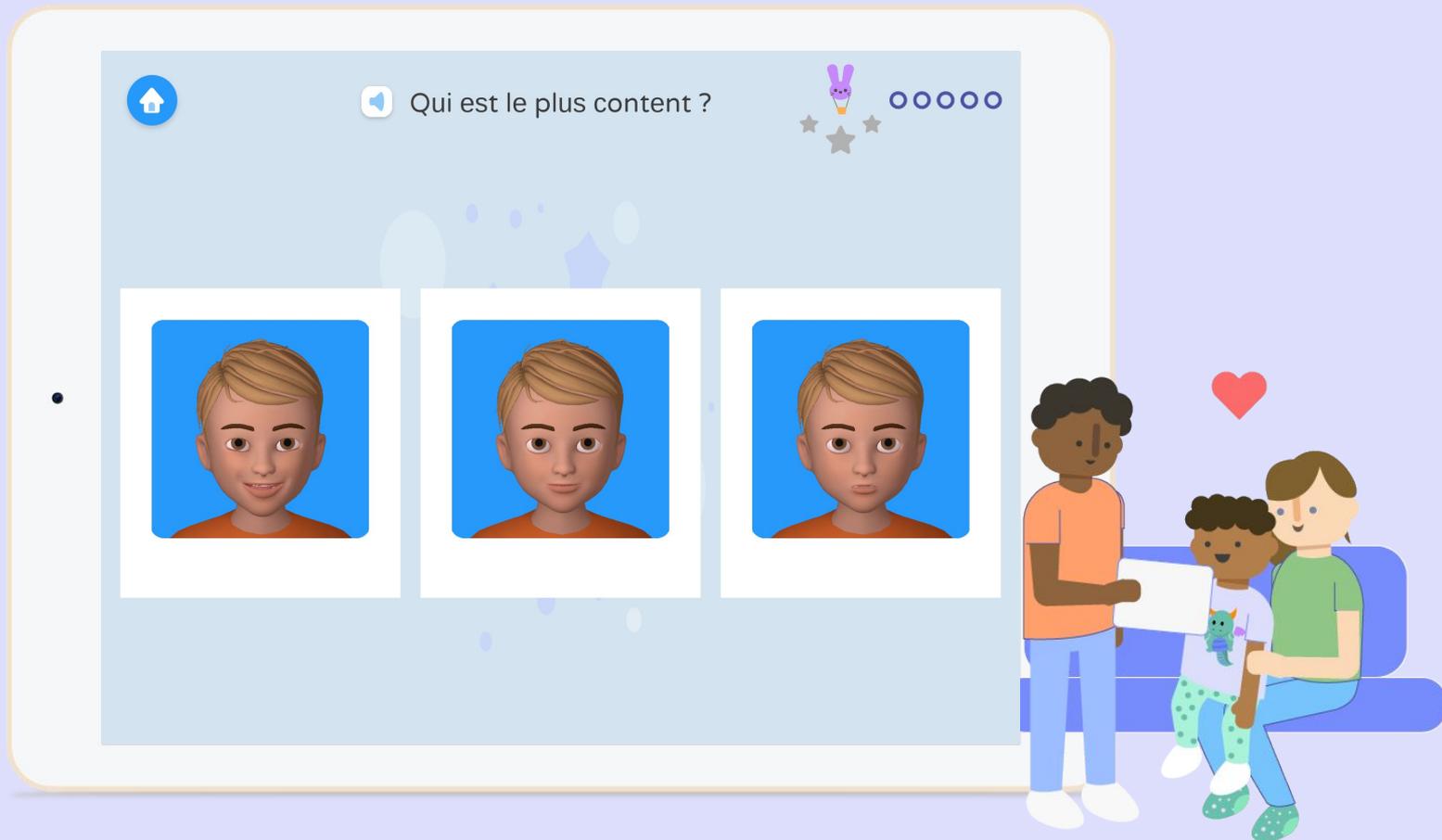
# Parcours : expressions faciales



# Parcours : émotions

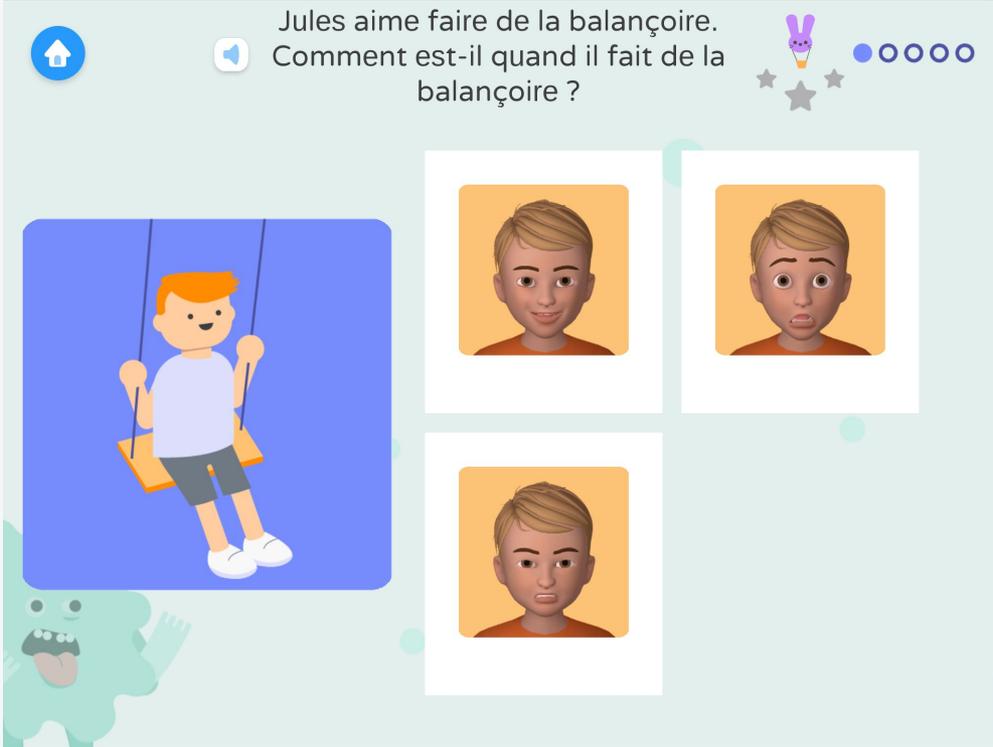


# Parcours : intensité émotion



# Parcours : émotions en contexte

Jules aime faire de la balançoire.  
Comment est-il quand il fait de la balançoire ?

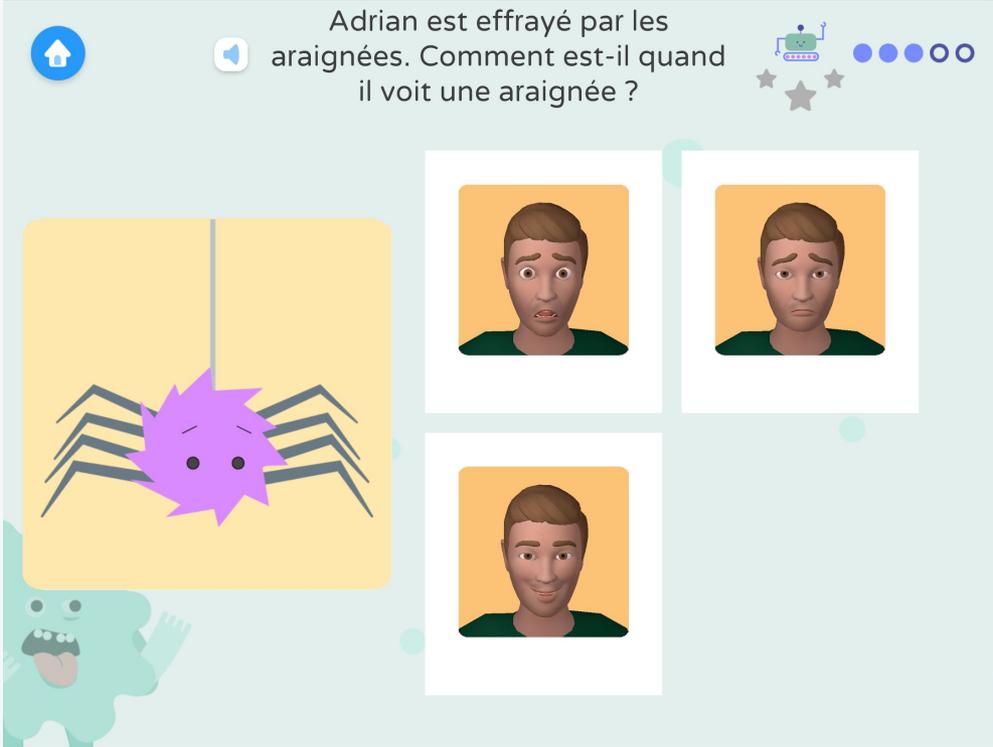


Home icon, Heart icon, Rabbit icon, Progress bar (1 filled, 4 empty), Home icon, Heart icon, Rabbit icon, Progress bar (1 filled, 4 empty)



# Parcours : émotions en contexte

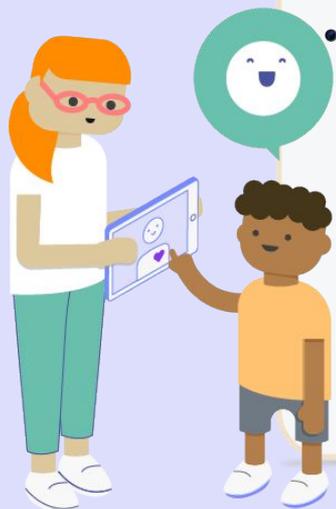
Adrian est effrayé par les araignées. Comment est-il quand il voit une araignée ?



The tablet screen shows a social media-style interface. At the top left is a blue home button. To its right is a speech bubble icon. The main text asks how Adrian feels when he sees a spider. To the right of the text are a robot icon, three grey stars, and a progress bar with five circles (three blue, two white). Below the text are three polaroid photos of a man's face. The top-left photo shows a fearful expression, the top-right photo shows a sad expression, and the bottom-center photo shows a happy expression. To the left of the photos is a large yellow square containing a purple spider illustration. Below the spider is a green monster illustration with its tongue out.



# Jeux : 5 activités



← Jeux

Font-ils la même émotion ?

Fais des paires !

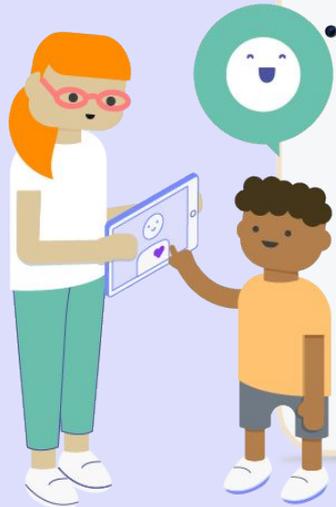
Trouve l'intrus !

Cherche la même émotion !

Fais la même émotion !

Profil & Paramètres

# Jeux : choix émotions & difficulté



Quelle(s) émotion(s) inclure ?

Jeux

Débutant  
 Avancé

Colère

Dégoût

Peur

Joie

Tristesse

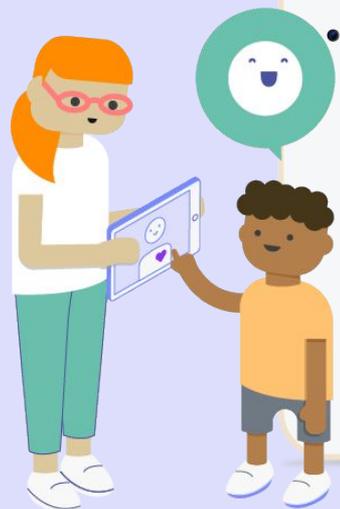
Surprise

Profil & Paramètres

Font-ils la même émotion ?

la même émotion !

# Jeux : Vrai ou faux



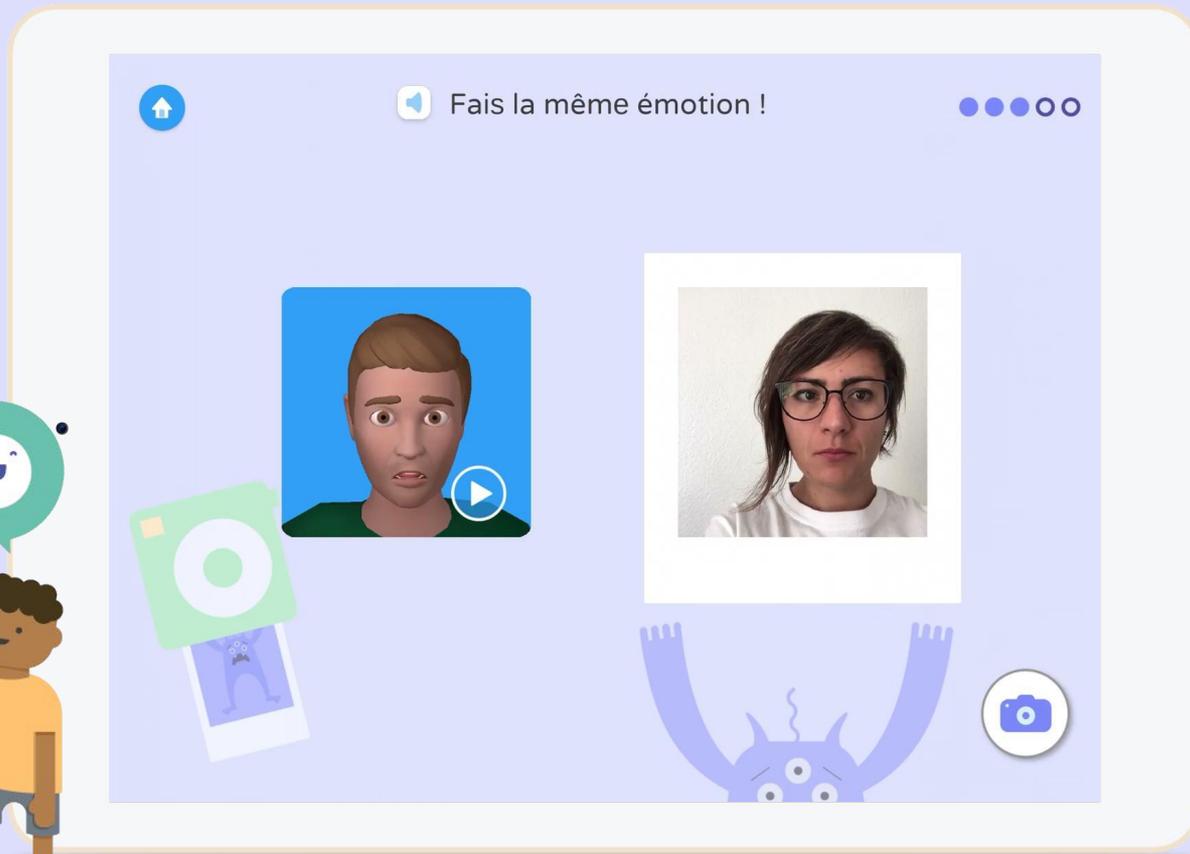
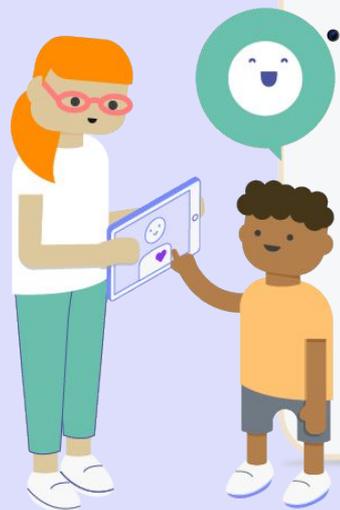
Font-ils la même émotion ?

● ○ ○ ○ ○

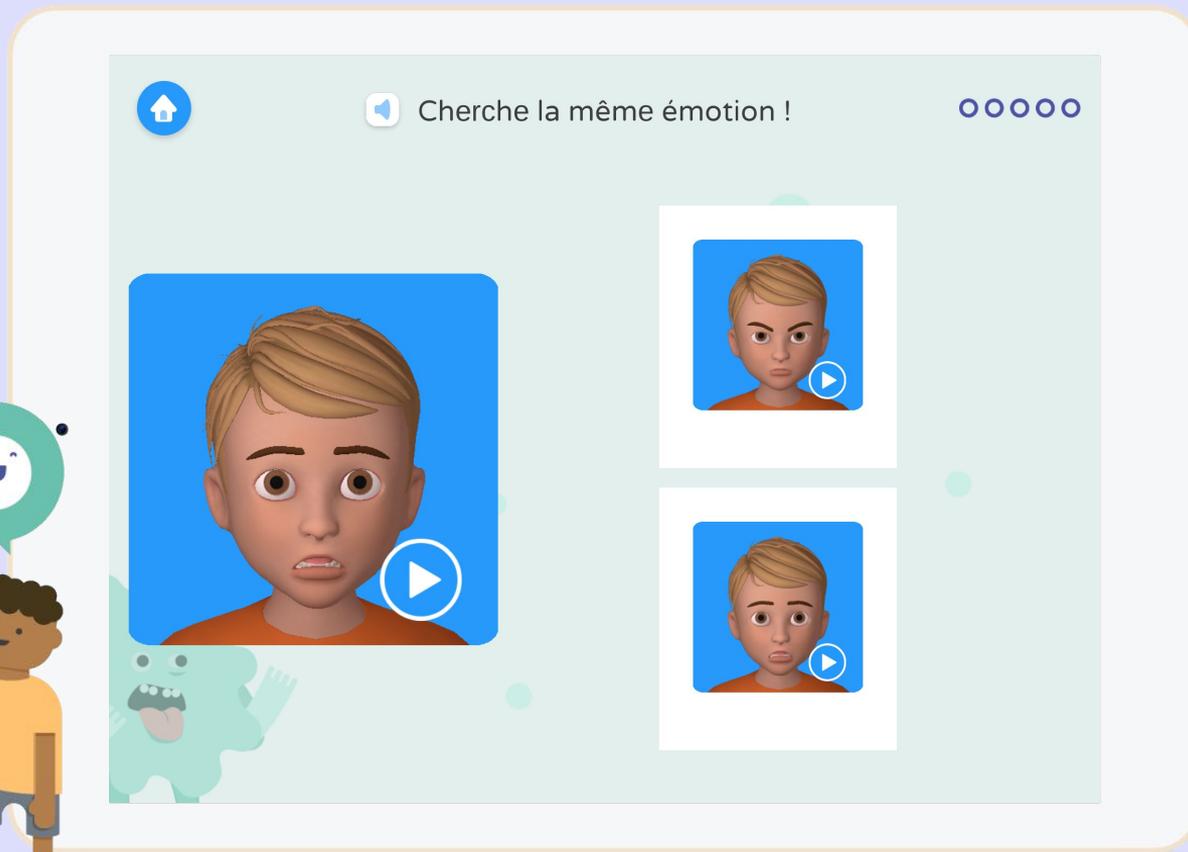
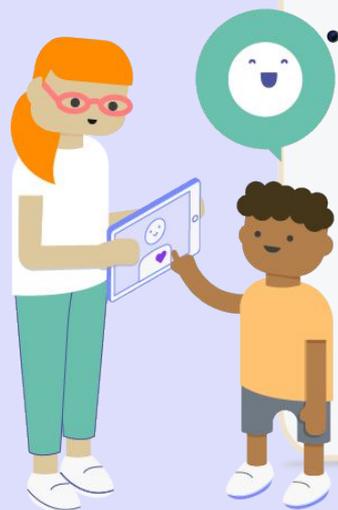
✓

✗

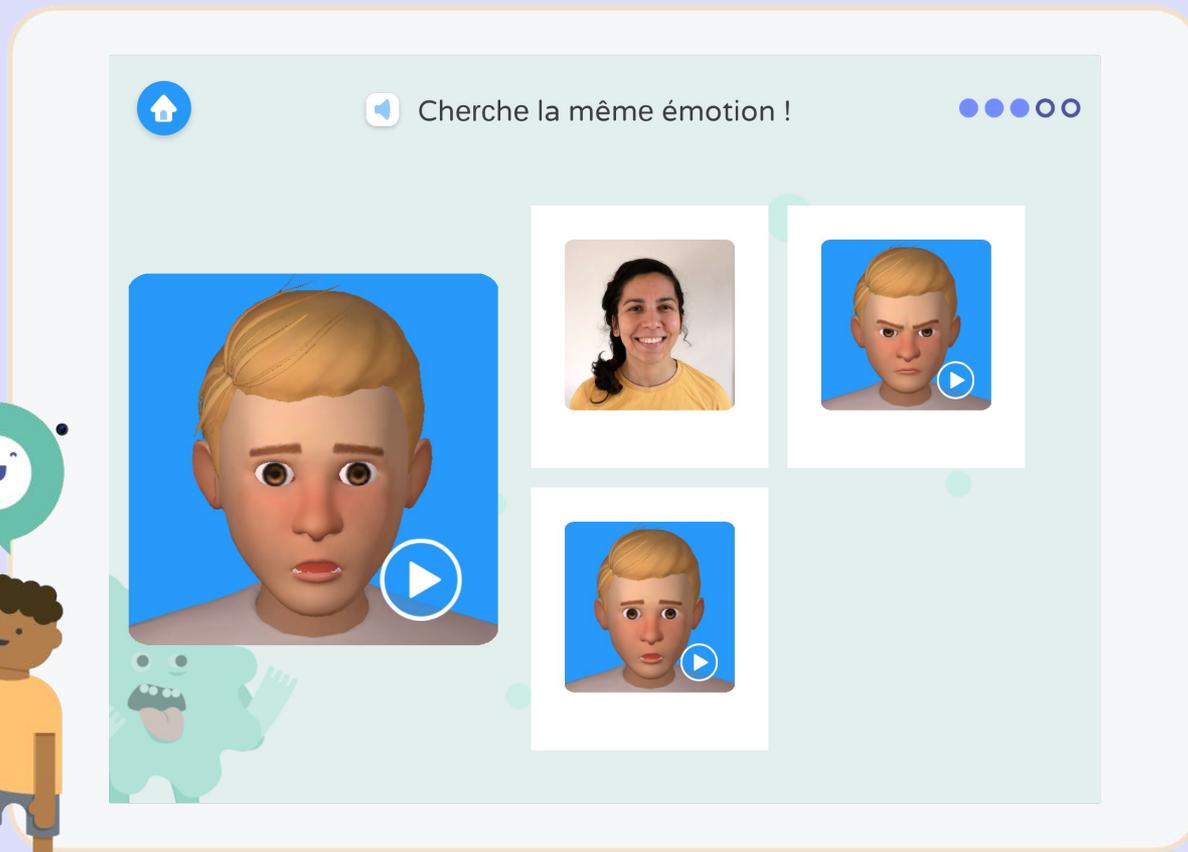
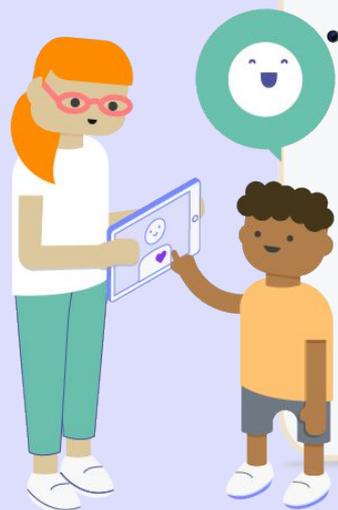
# Jeux : Fais toi-même



# Jeux : Règles de génération



# Jeux : Règles de génération



First

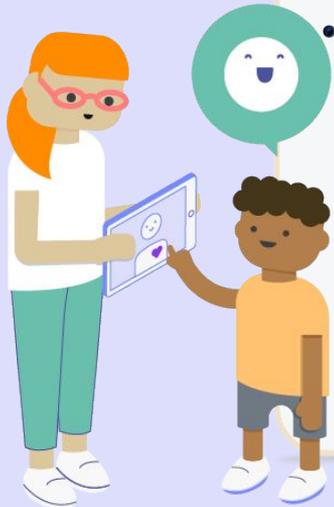
## Personnalisation images

Ajoutez vos photos afin de personnaliser votre expérience dans la section "Jeux".  
Vous pouvez choisir d'inclure ou exclure une photo.

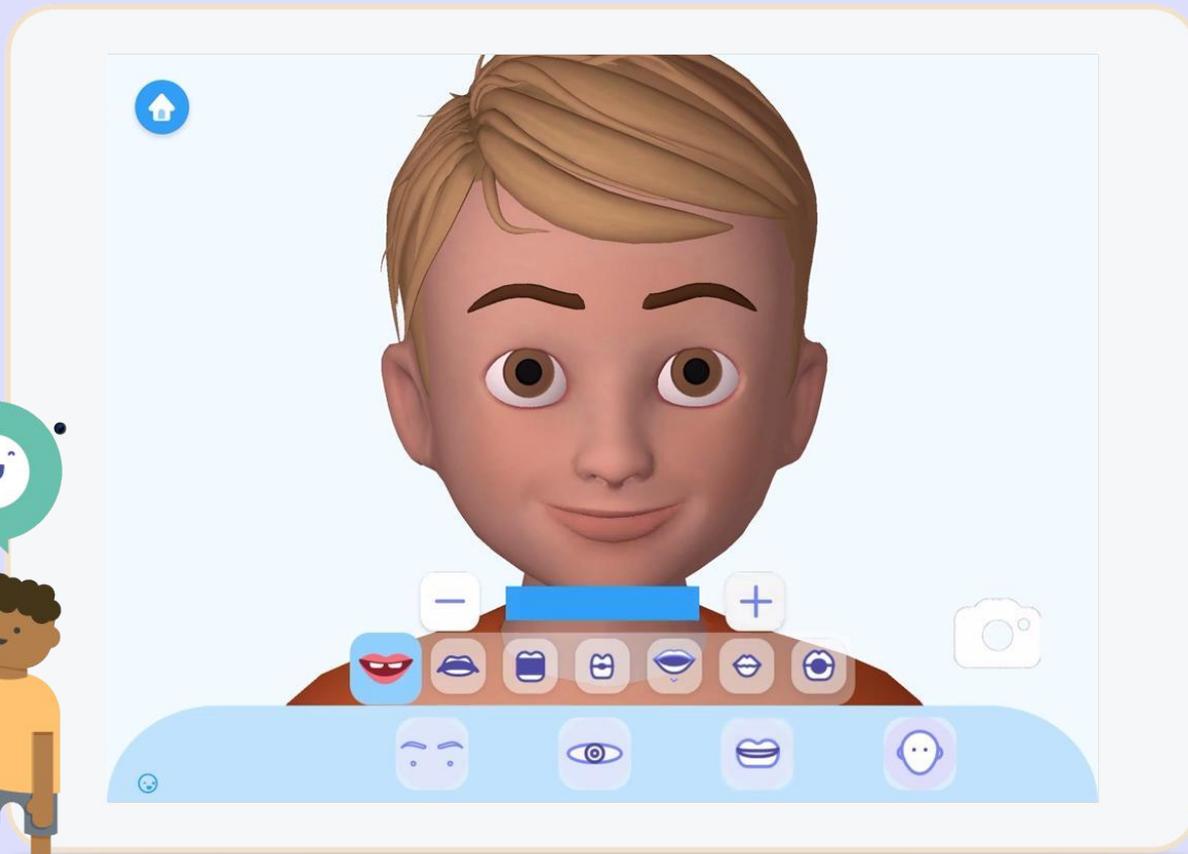
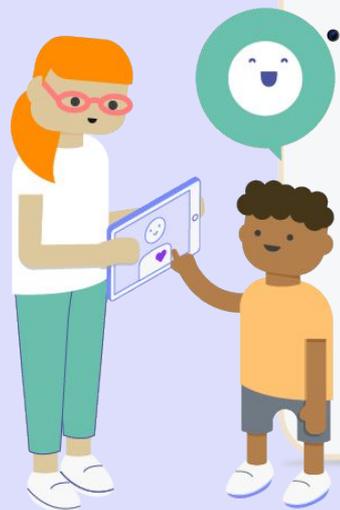
Mode Apprenant

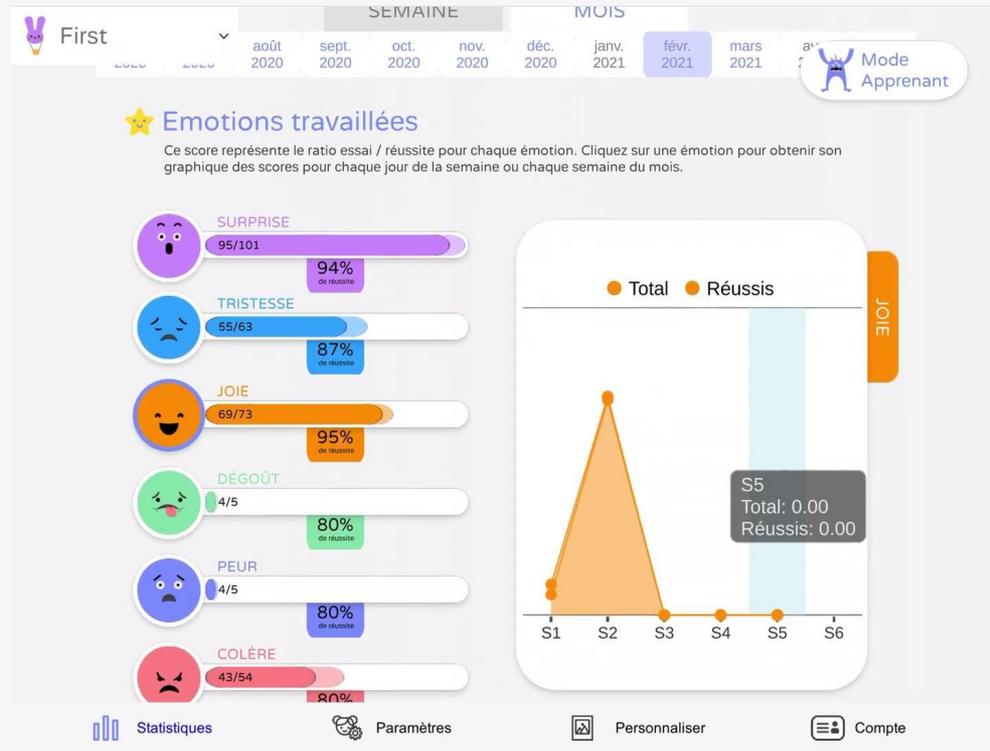
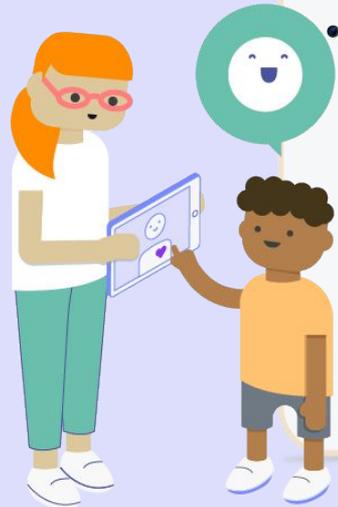
	Colère						
	Dégoût						
	Peur						
	Joie						
	Tristesse						
	Surprise						

Statistiques Paramètres Personnaliser Compte



# Exploration





## Utilisation depuis avril 2020

1200

Utilisateurs

646

Professionnels  
(53%)

504

Parents  
(42%)

60

Apprenants  
(5%)

28%

Psychologue /  
neuropsychologue

26%

Educateur  
spécialisé

24%

Orthophoniste

8%

Psychomotricien

2%

Pédopsychiatre

# Témoignages

## Orthophoniste, libéral

Vous avez fait un travail phénoménal. L'application est **très agréable**, j'aime beaucoup les couleurs, les visuels. Globalement, un **ressenti très positif**. Les plus : utilisation d'animation, des photos, le fait que chaque étape est détaillée (expressions, mouvements, émotions), il y a vraiment beaucoup d'exercices, évite de créer du matériel. Elle pourrait être utilisée avec bcp de pathologies : discrimination visuelle, dyscalculie, etc.

## Parent :

Mathis s'est montré très intéressé par votre application hier. Il a **bien compris le code couleur** pour les réponses.

## Orthophoniste, libéral

Premier rdv Emoface avec mon patient de 4 ans et sa maman. Nous avons installé le produit et fait une exploration ! 1h30 ou tel ! Les premiers **ressentis sont très positifs**. J'ai conseillé à la maman d'utiliser le parcours pour commencer lentement. Et Matteo a éclaté de rire quand il a été pris en photo dans la tâche de reproduction des visages. Merci !!!

## Neuropsychologue dans IME :

L'application m'intéresse beaucoup car je voudrais l'utiliser pour avoir une **continuité pour mes ateliers émotions**.

## Apprenant

J'aime bien le design, graphique comme sonore. Et ça marche vraiment bien ! Bravo encore !

Concernant le processus d'apprentissage avec l'appli, je reconnais les émotions assez facilement. Ici ce sont des émotions assez simples. Je n'ai pas trop de problème les voir chez les autres. Par contre, **je trouve assez difficile de les imiter** moi-même. J'ai l'impression que toutes mes expressions faciales sont pareilles. Et mes muscles faciales ne veulent pas faire ce que je veux Et que je sais que sourire, et que mes sourcils froncent tout le temps. **C'est drôle de le découvrir.**

# Etude LiLLab

- Etude d'utilisabilité sur un groupe
- Population
  - Personnes avec TSA avec ou sans DI
  - > 40 personnes, > 4 ans
- Durée
  - Inclusions : 2 mois
  - Etude : 2 mois
- Compétences ciblées
  - Reconnaissance des émotions
- Objectif principal
  - Utilisabilité et pertinence
- Objectifs secondaires
  - Effet sur la généralisation sur la reconnaissance d'expressions faciales hors avatars
  - Effet sur les compétences sociales (avec la Vineland et SCQ)
  - Effet sur connaissance du vocabulaire lié aux émotions





# Merci !

Adela, CEO Emoface

[adela@emoface.fr](mailto:adela@emoface.fr)

+33 6 95 22 67 75

[www.emoface.fr](http://www.emoface.fr)