

# Un Chatbot comme tuteur de cours à l'UMONS



De Lièvre Bruno  
Kumps Audrey  
Marchal Pauline

Deruwé Océane  
Floquet Cédric



# Présentation de l'équipe

« Un Chatbot comme tuteur de cours à l'UMONS »



De Lièvre  
Bruno



Deruwé  
Océane

Kumps  
Audrey

[audrey.kumps@umons.ac.be](mailto:audrey.kumps@umons.ac.be)

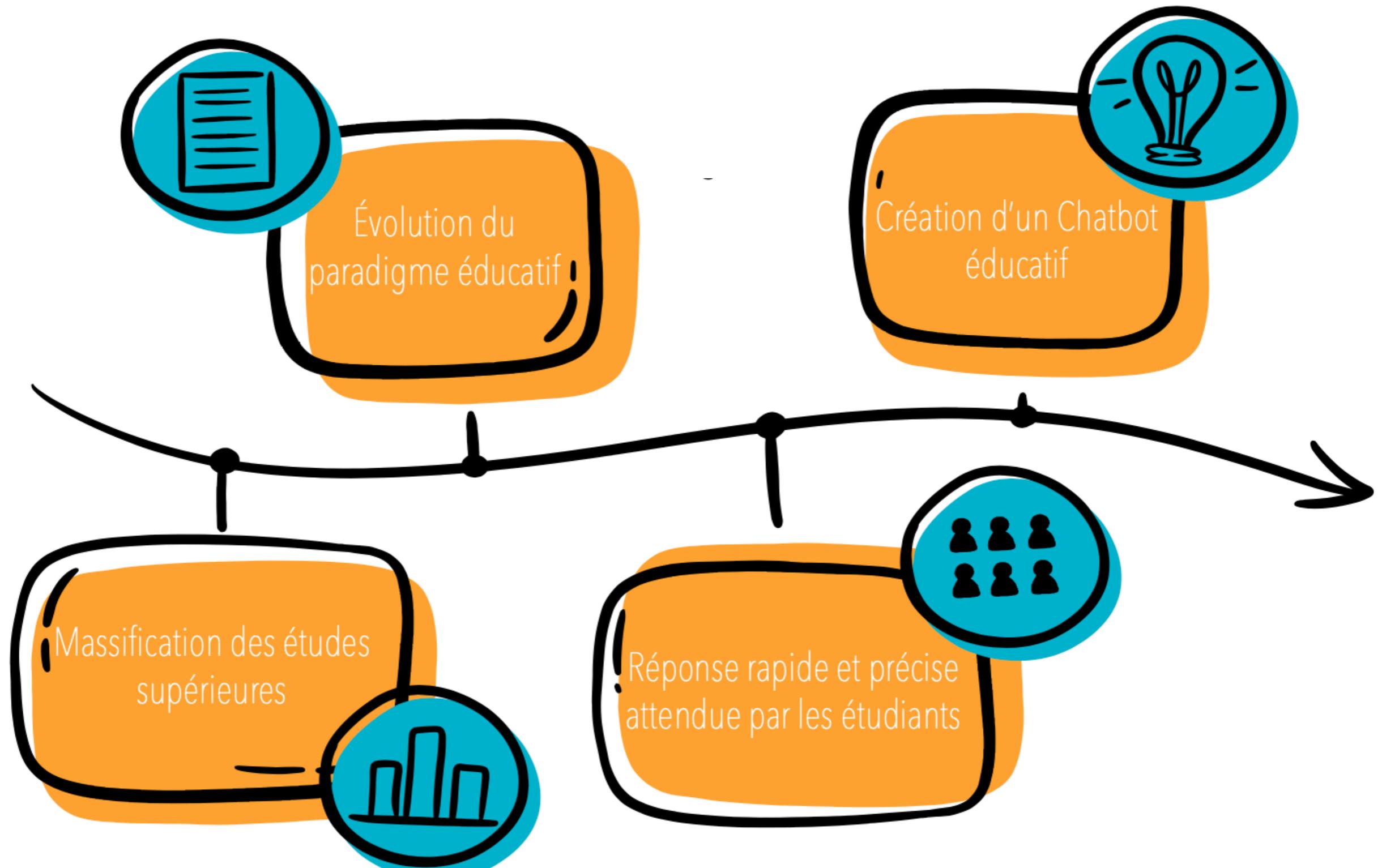


Floquet  
Cédric



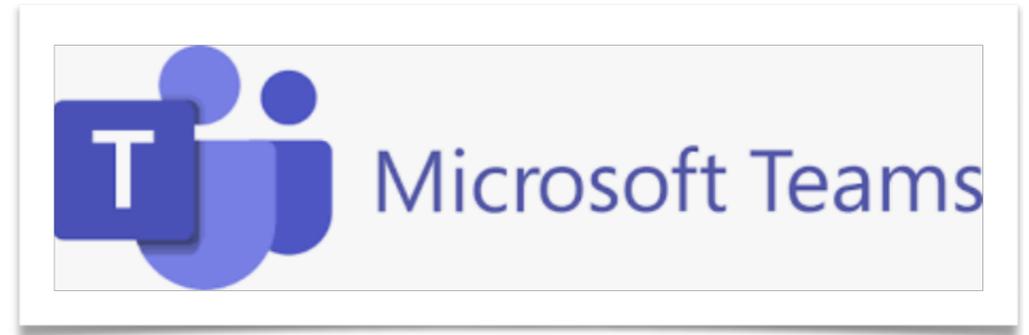
Marchal  
Pauline

# Contexte & cadre théorique



(Barr et Tagg, 1995; Dsouza et al., 2019; Essel et al., 2019; Jutres et Lison, 2014)

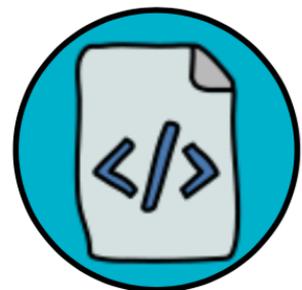
# Contexte & cadre théorique



 Power Virtual Agents



Teams est devenu un outil institutionnel



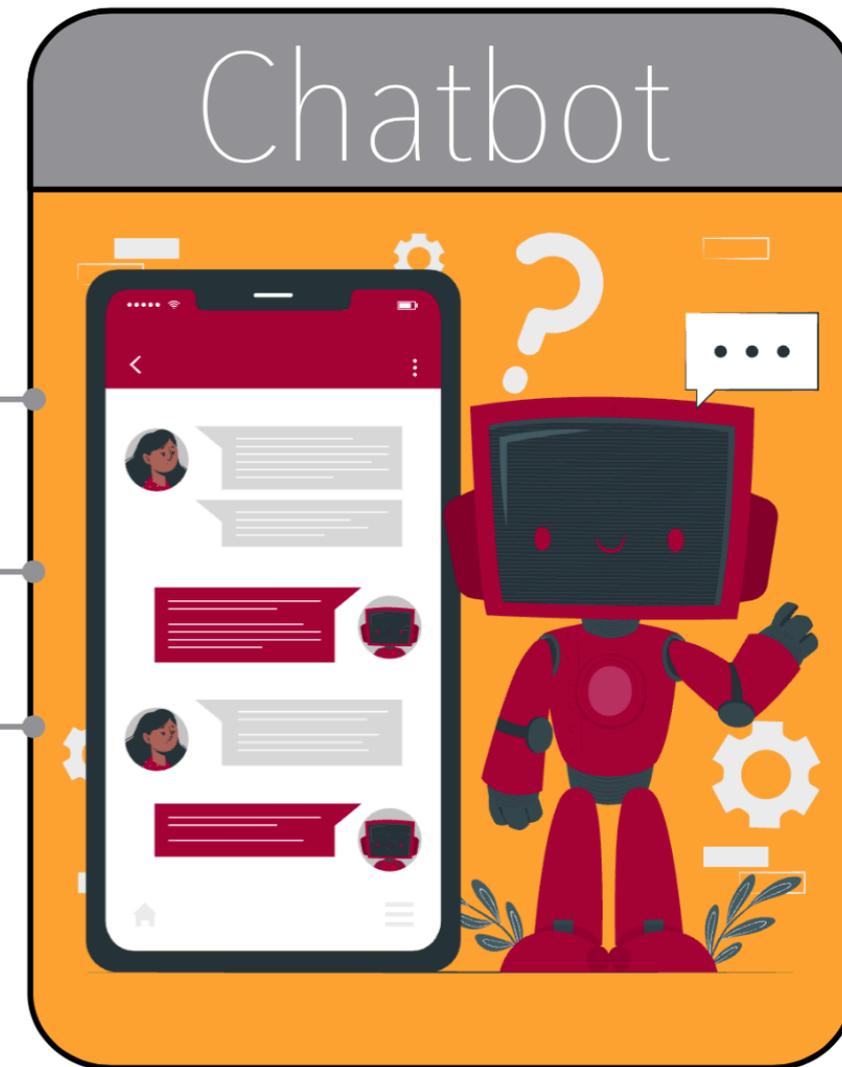
Interface No-Code

Réponses prédéfinies par l'enseignant



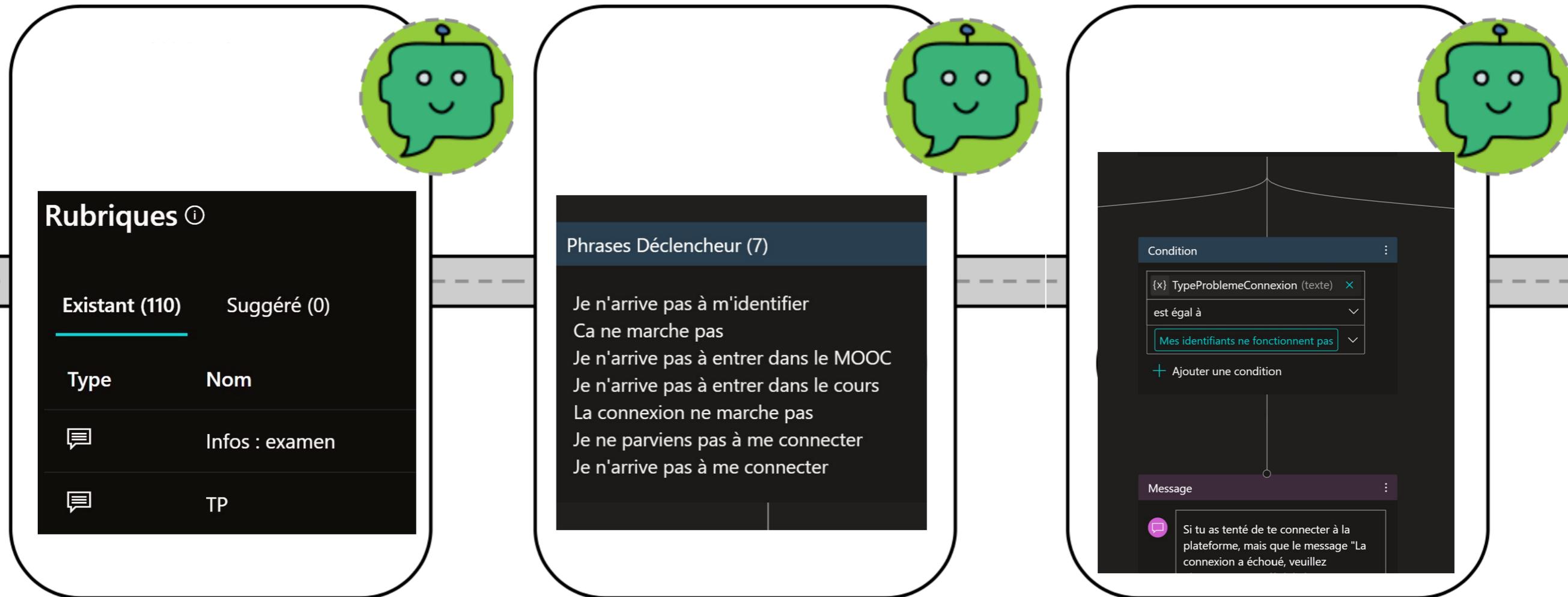
Azure Bot Framework

IA native capable de comprendre et reproduire le langage naturel



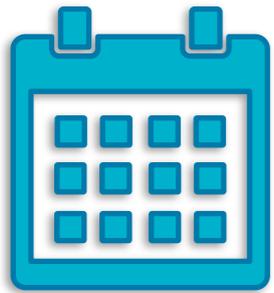
(Pierret, 2022)

# Contexte & cadre théorique



Power  
Virtual Agents

# Contexte & cadre théorique



2 années d'expérimentation : 1 organisationnel  
+ 1 pédagogique

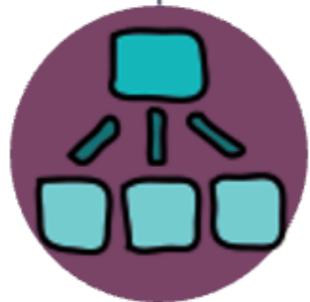


Les étudiants savent qu'ils échantent avec un robot

Sans affect

Les étudiants peuvent poser des questions sur l'organisation des cours

Outil organisationnel

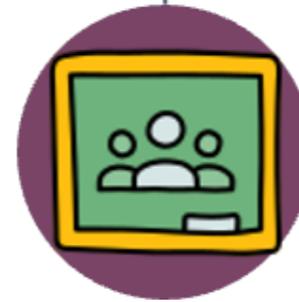


Les étudiants peuvent poser des questions sur des concepts du cours

Tuteur de cours

Lorsque le Chatbot ne peut pas répondre à la demande, les étudiants sont invités à prendre contact avec l'enseignant

Retour vers le responsable du cours



Les discussions sont encodées et différentes données sont disponibles via les logs utilisateurs et les transcriptions

Traces numériques

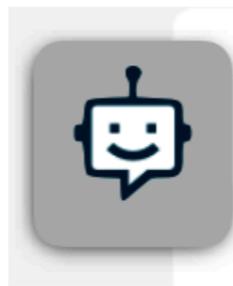
(Arnoldi, 2022; Garcia Brustenga et al.,2018; Hobert, 2019)

# Contexte & cadre théorique



Les étudiants savent qu'ils échantent avec un robot

Sans affect



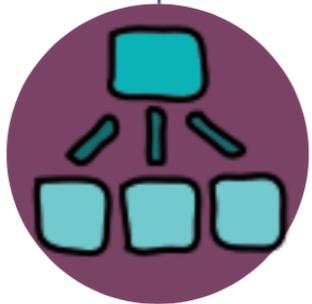
**SEF Bot**

Salut ! Je suis un robot.

# Contexte & cadre théorique

Les étudiants  
peuvent poser des  
questions sur  
l'organisation des  
cours

Outil organisationnel



SEF Bot 2022-2023 15:36

Pour réaliser le TP "S'approprier un concept", voici les étapes à suivre :

1. Choisir un concept sur le [Doodle](#)
2. Remplir le canevas (disponible sur [Moodle](#))
3. Déposer sur Moodle

Clique pour visualiser l'[infographie](#) :)

Note - Consignes TP :

- **Case "Définition"** : tu dois rédiger une définition du concept choisi
- **Case "Exemple"** : tu dois rédiger un exemple du concept choisi. Tu peux donc expliquer une situation pédagogique dans laquelle on retrouve ce concept
- **Case "question"** : tu dois rédiger une question que tu te poses sur le concept choisi ET tu dois y répondre
- **Case "schéma"** : tu peux réaliser le schéma de synthèse toi-même ou en utilisant une image libre de droit prise sur internet.

Il n'y a pas d'exigence concernant la **taille** et la **police** d'écriture. Toutes les informations doivent rentrer dans les cases spécifiques.

N'hésite pas à écrire dans le chatbot si tu as une question.

Vous pouvez dès à présent choisir votre concept et commencer la rédaction du canevas. Vous pouvez travailler à partir de vos recherches personnelles et/ou du contenu de cours. L'objectif est que vous deveniez expert d'un concept repris dans le cours. L'objectif n'est donc pas de faire des "copié-collé" du cours. C'est un travail personnel qui demande une réflexion et recherche de votre part.

Date de remise : 25/11 dans la zone de dépôt sur Moodle.

Le TP compte pour 10% de la note finale.

15:36

TP



# Contexte & cadre théorique



Les étudiants  
peuvent poser des  
questions sur des  
concepts du cours

Tuteur de cours

15:38

Qu'est-ce que l'apprentissage collaboratif ?

SEF Bot 2022-2023 15:38

Comment puis-je t'aider ?

Je souhaite avoir une définition du terme.

Je souhaite un exemple / une mise en situation.

Je souhaite me documenter davantage sur cette noti...

15:38

Je souhaite avoir une définition du terme.

SEF Bot 2022-2023 15:38

L'apprentissage collaboratif ou la pédagogie collaborative sont des approches dans lesquelles un groupe d'élèves collaborent pour atteindre un objectif commun. Cette méthode est riche car les apprenants doivent coopérer en amenant chacun leurs connaissances. Note : Tu peux retrouver ces informations aux pages **46 et 47** du syllabus du cours sciences de l'éducation et de la formation.

Ces informations ont-elles répondu à votre question ?

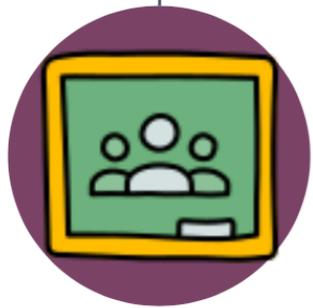
Oui Non

15:39

# Contexte & cadre théorique

Lorsque le Chatbot ne peut pas répondre à la demande, les étudiants sont invités à prendre contact avec l'enseignant

Retour vers le responsable du cours



The screenshot shows a chat interface with the following messages:

- SEF Bot 2022-2023 15:42:** Merci pour vos commentaires. Avez-vous d'autres questions ?  
Buttons: **Oui**, **Non, merci**
- User 15:42:** Oui
- SEF Bot 2022-2023 15:42:** Allez-y. Je vous écoute.
- User 15:42:** Sais-tu me donner plus d'informations sur le modèle de Viau
- SEF Bot 2022-2023 15:42:** Désolé, je ne sais pas te répondre parce que je suis un robot.  
Si je n'ai pas la réponse à ta question, tu peux la poser dans le [canal Général de l'équipe](#) dédiée au cours "Sciences de l'éducation et de la formation", ou pendant le prochain cours.  
Si tu préfères envoyer un mail, tu peux contacter Mme Audrey Kumps à l'adresse [audrey.kumps@umons.ac.be](mailto:audrey.kumps@umons.ac.be)  
Certaines questions souvent posées pourront être ajoutées à mes connaissances au fil du temps.  
Merci.

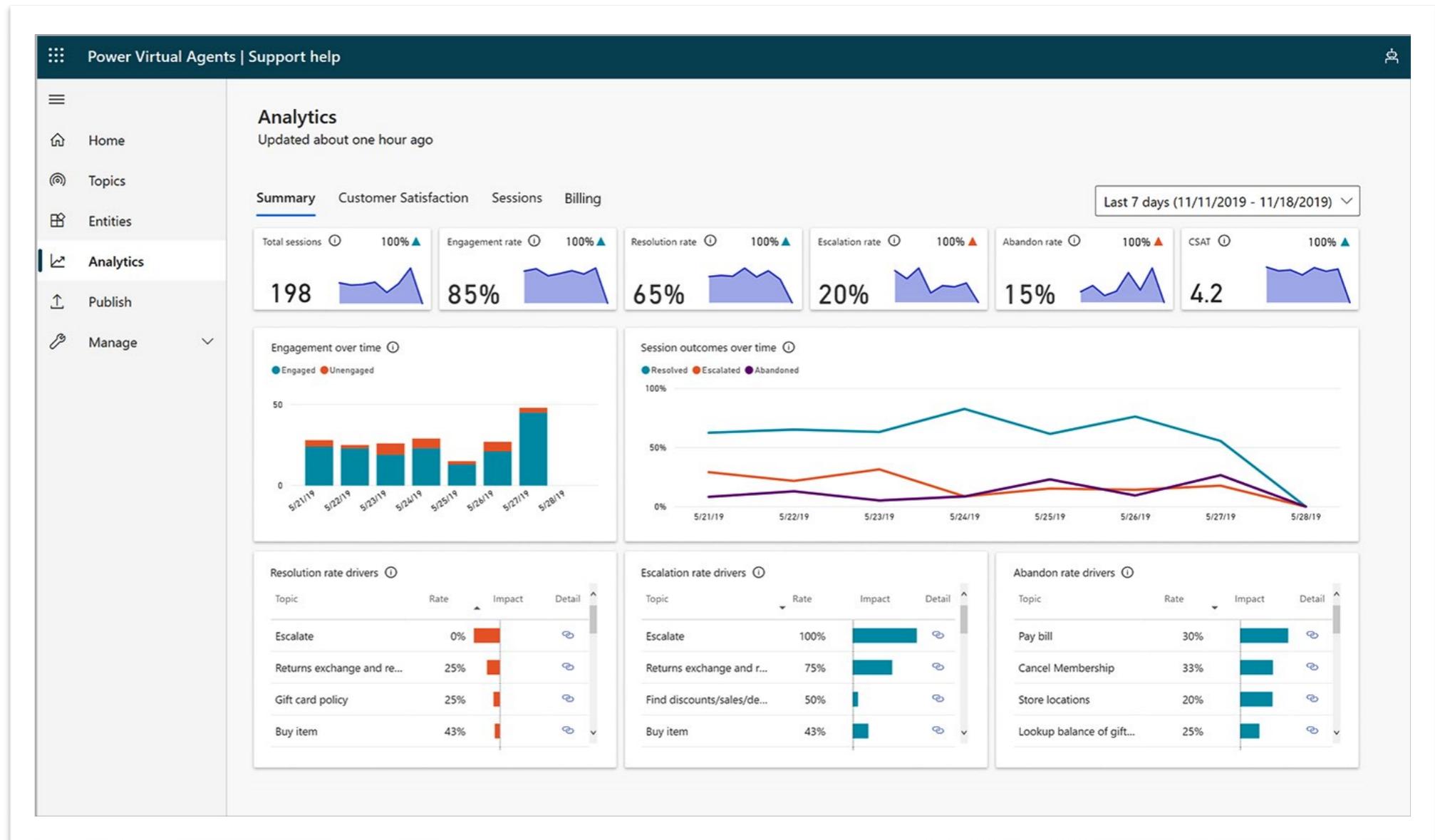
At the bottom, there is a text input field with the placeholder "Saisissez un message" and a row of icons for emojis, GIFs, voice, video, and other chat functions.

# Contexte & cadre théorique



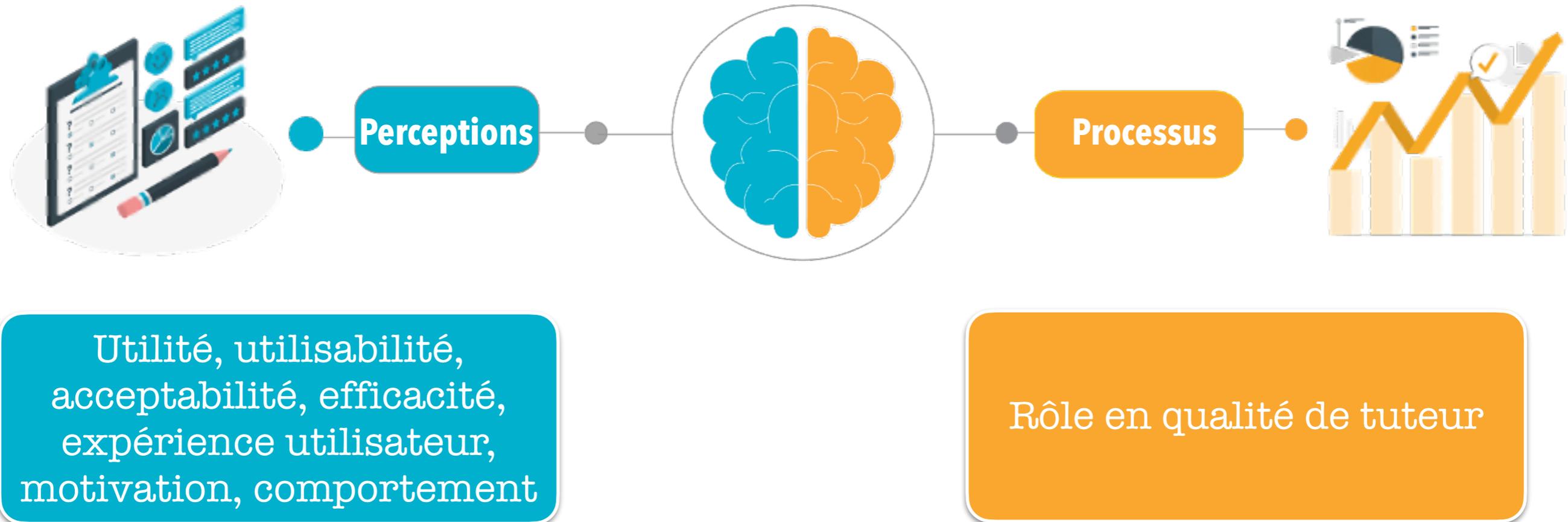
Les discussions sont encodées et différentes données sont disponibles via les logs utilisateurs et les transcriptions

Traces numériques



# Aspects recherche

## Analyse des perceptions et des usages d'un agent conversationnel (Chatbot) comme tuteur de cours



# Aspects recherche



2022 - 2023

**Octobre - Janvier**

Chatbot disponible pour les étudiants

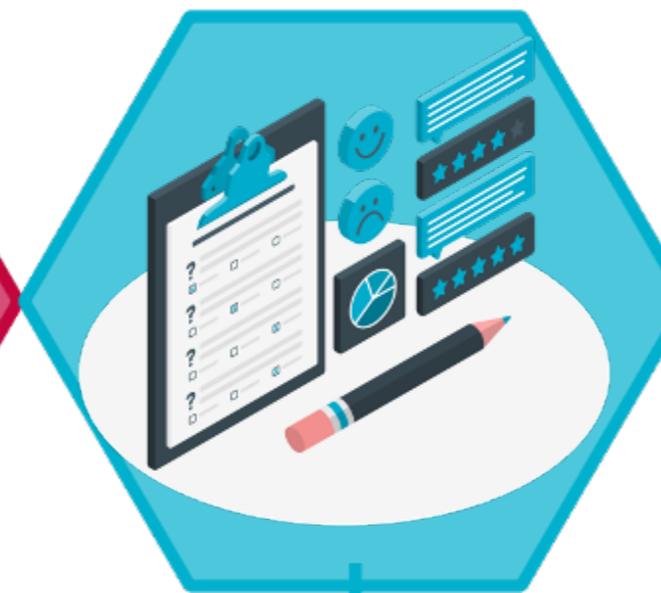
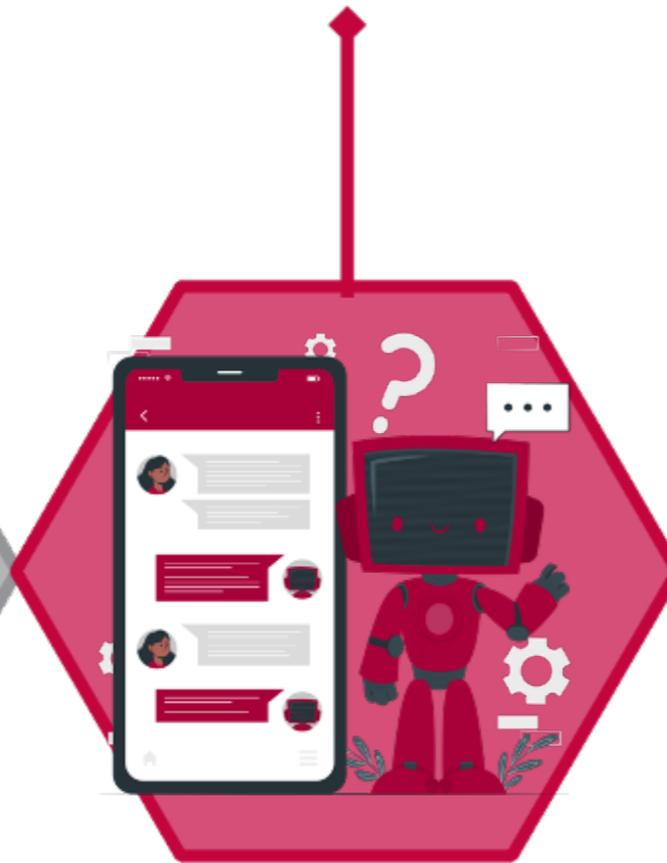
**Février - Avril**

Analyse des traces et des données



**Juillet - Septembre**

Conception du Chatbot



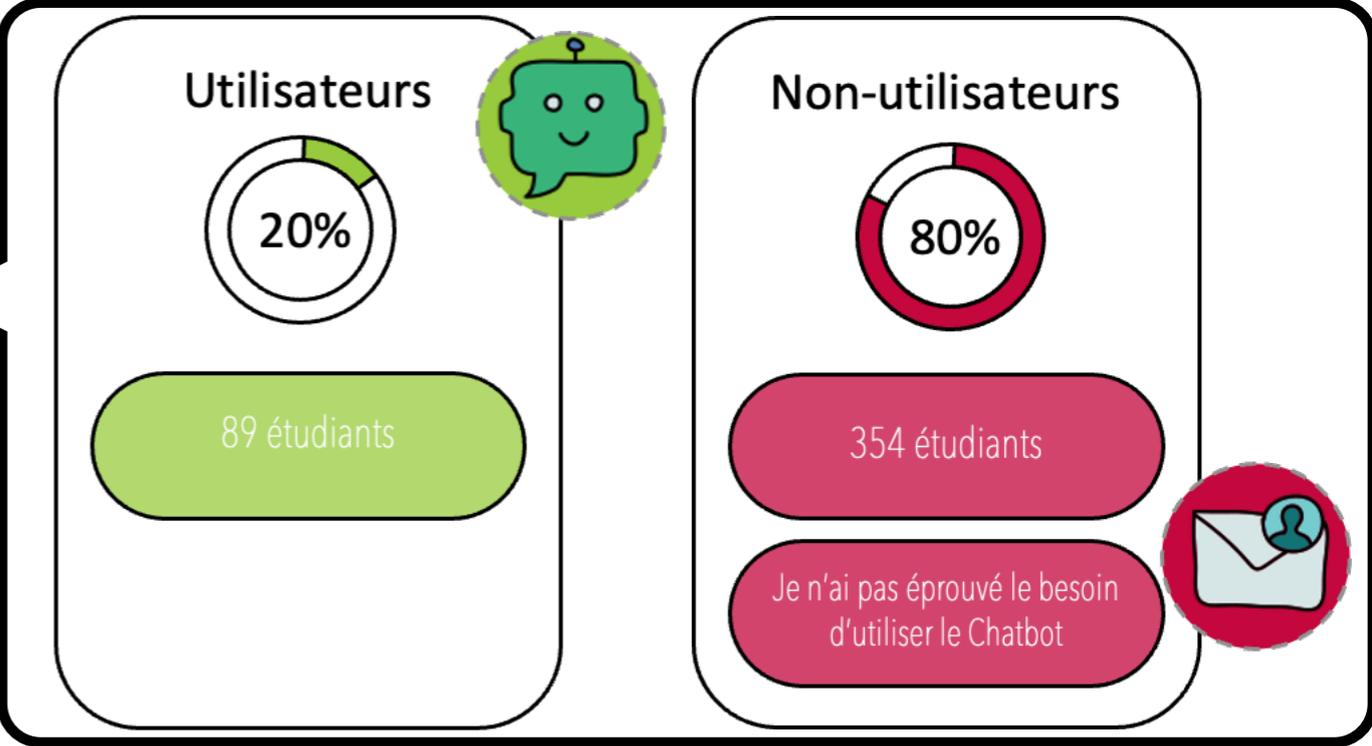
**Janvier - Février**

Questionnaire de perceptions

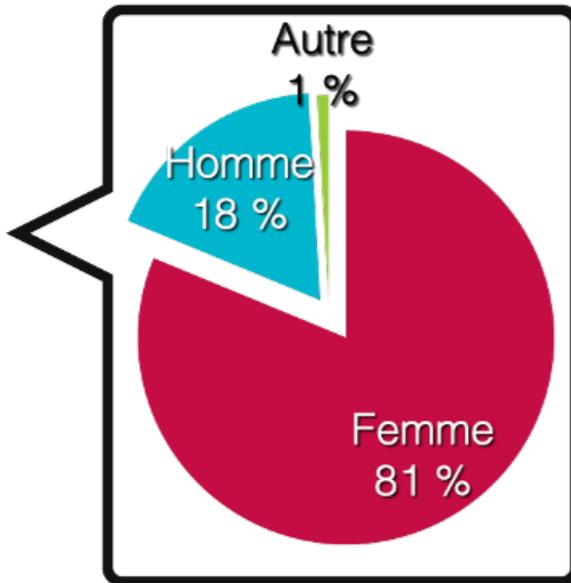


# Aspects recherche

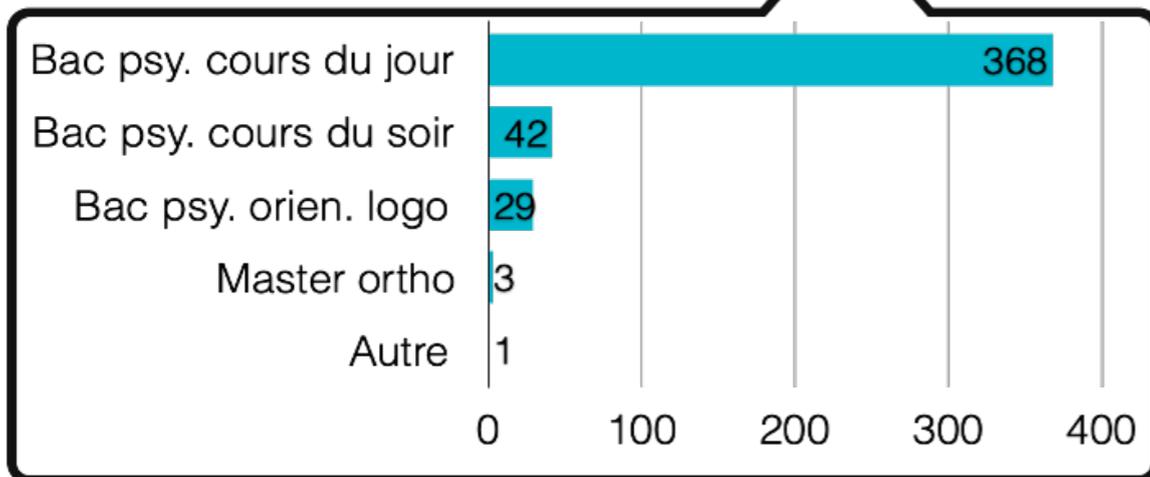
N=443



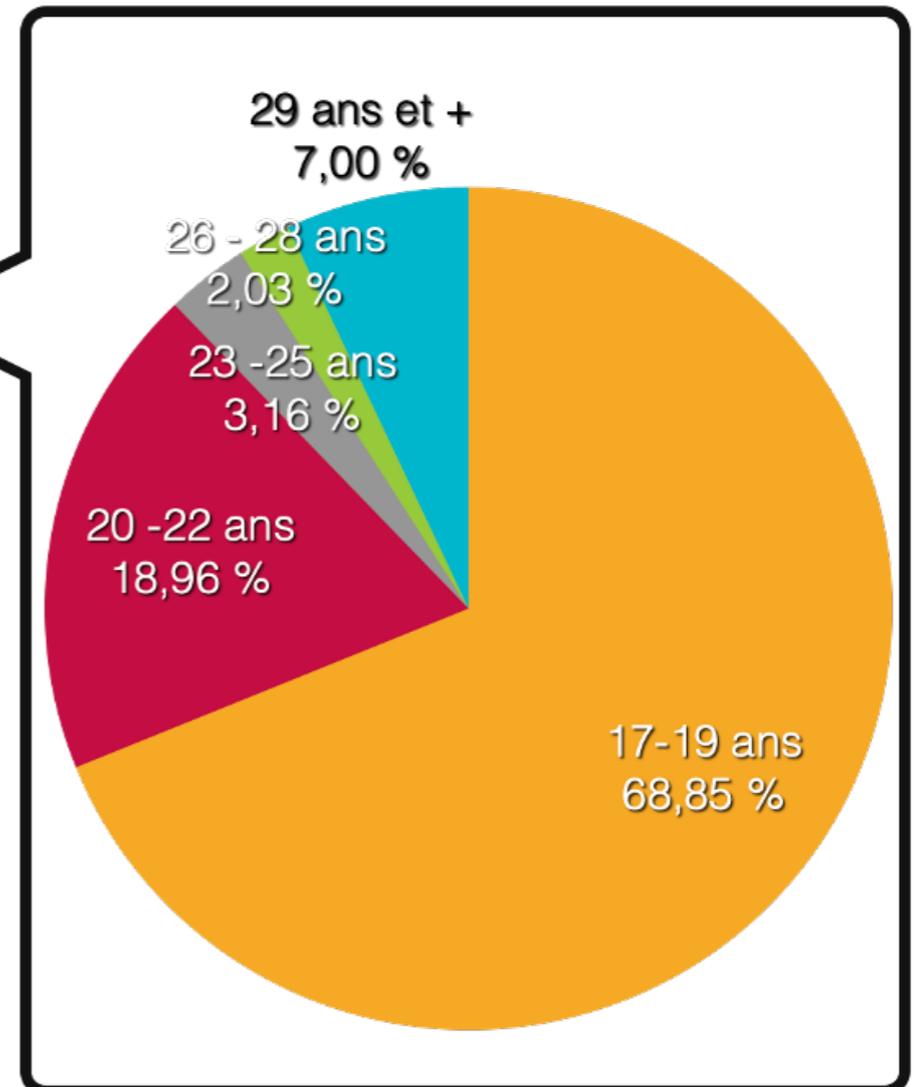
## Genre



## Filière

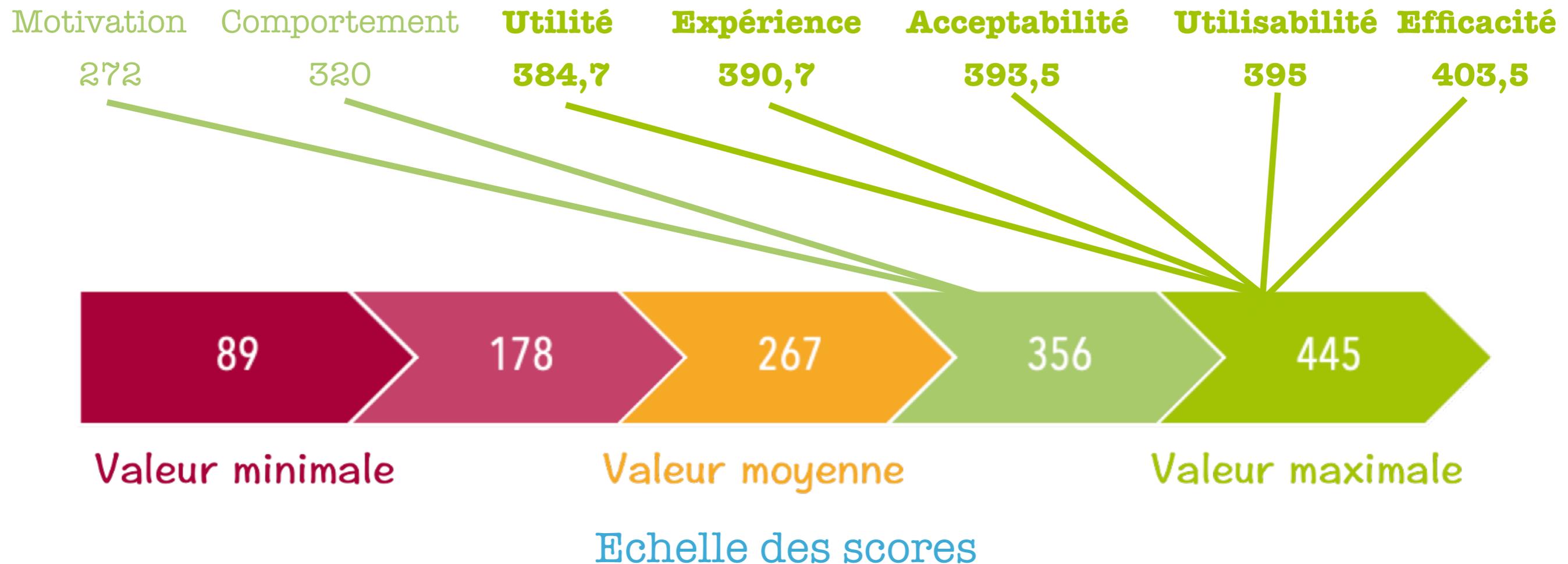


## Âge



# Aspects recherche

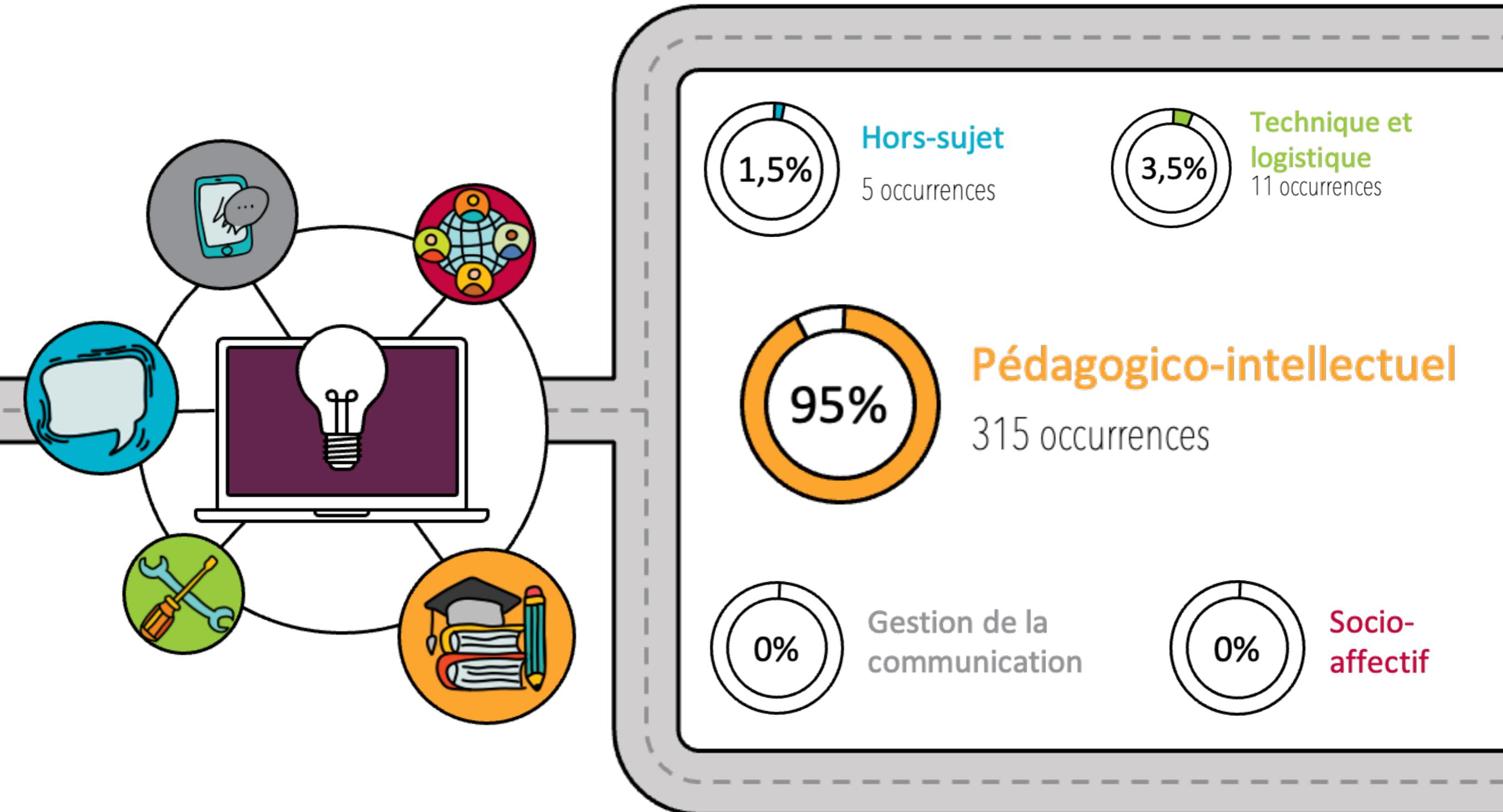
**Quelles sont les perceptions des étudiants  
quant à l'utilisation du Chatbot ?**



# Aspects recherche



Quel rôle le Chatbot joue-t-il en qualité de tuteur selon la typologie de Bernatchez (2003) ?



# Représentation de l'interface concepteur

The screenshot shows the Microsoft Power Virtual Agents designer interface. On the left is a vertical navigation sidebar with icons and labels for 'Activité', 'Conversation', 'Devoirs', 'Équipes', 'Calendrier', 'Appels', 'Fichiers', 'Power Virt...', and 'Power Apps'. The main header area contains the 'Power Virtual Agents' logo and navigation links for 'Accueil', 'Chatbots', and 'À propos'. Below the header is a light blue banner with a megaphone icon and the text: 'Essayez la nouvelle expérience en studio avec les conversations dynamisées et la création intelligente de Copilot.' The main content area features a large heading: 'Autonomiser les employés, une conversation à la fois', accompanied by icons for Microsoft Teams and a chat bubble. Below the heading is a paragraph: 'Autorisez les utilisateurs à accéder à l'aide dont ils ont besoin, 24 h./24, 7 j./7. Automatisez les questions fréquemment posées et les processus d'entreprise courants pour les RH, les centres de service, etc.' At the bottom of this section is a call to action: 'Créer un chatbot' followed by '5 minutes. Aucun code.' and a dark teal button labeled 'Démarrer maintenant'.

# Représentation de l'interface concepteur

+ Nouveau chatbot

Rechercher

## Mes chatbots

Affichage de tous les robots dont vous êtes propriétaire.

|    | Nom                      |     | Propriétaire   | Équipe            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|----------------|-------------------|
|   | ChatAPA2023_Test_2023_05 | ... | Cédric FLOQUET | TEST CHATBOT      |
|  | SEF Bot 2022-2023        | ... | Cédric FLOQUET | SEF Bot 2022-2023 |
|  | SEF Bot TEST 2023-2024   | ... | Cédric FLOQUET | TEST CHATBOT      |

# Représentation de l'interface concepteur

TEST CHATBOT / SEF Bot TEST 2023-2024 + Nouvelle rubrique Rubriques suggérées

- Présentation
- Rubriques**
- Entités
- Analyse
- Publier
- Paramètres

Tester votre bot

Paramètres

## Rubriques ⓘ

Existant (111) Suggéré (0)

| Type | Nom                                   | Phrases déclencheur                       |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
|      | Je m'exerce pour l'examen             | (8) <u>J'aimerais des mises en sit...</u> |
|      | Infos : examen                        | (7) <u>Que faut-il connaitre pour ...</u> |
|      | TP                                    | (28) <u>Dépôt du tp</u>                   |
|      | Source TP                             | (6) <u>Normes APA</u>                     |
|      | Accéder au MOOC                       | (9) <u>Comment se rendre sur U...</u>     |
|      | Concepts du cours                     | (5) <u>Notions importantes du co...</u>   |
|      | Vidéos du cours                       | (4) <u>vidéos du cours</u>                |
|      | Thème 2 - Personne-ressource          | (4) <u>Personne-ressource</u>             |
|      | Evaluation diagnostique               | (5) <u>Evaluation des connaissan...</u>   |
|      | Thème 5 - Métacognition               | (5) <u>Que signifie apprendre à a...</u>  |
|      | Thème 5 - Sentiment d'auto efficacité | (6) <u>sentiment d'efficacité pers...</u> |

# Représentation de l'interface concepteur

The image shows two panels from a design tool interface. The left panel displays a list of trigger phrases and a message card. The right panel displays a question card with options and a response type.

**Phrases Déclencheur (9)**

- Comment se rendre sur UMOOC
- Comment s'inscrire au UMOOC
- umooc
- Adresse MOOC ?
- URL MOOC ?
- Accès MOOC ?
- Quelle est l'URL du MOOC ?

**Message**

La plateforme UMOOC, qui héberge le MOOC "L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros (Saison n°7)", se trouve à l'adresse <https://umooc.umons.ac.be/>

Pour accéder au cours, tu dois d'abord t'identifier sur la plateforme. Si ton nom apparaît en haut à droite de la page d'accueil, tu es bien identifié·e. Sinon, clique

**Question**

**Poser une question**

Tu sembles avoir des soucis pour te connecter au MOOC.

Quel est le problème exact ?

**Identifier**

Options à choix multiples >

**Options pour l'utilisateur**

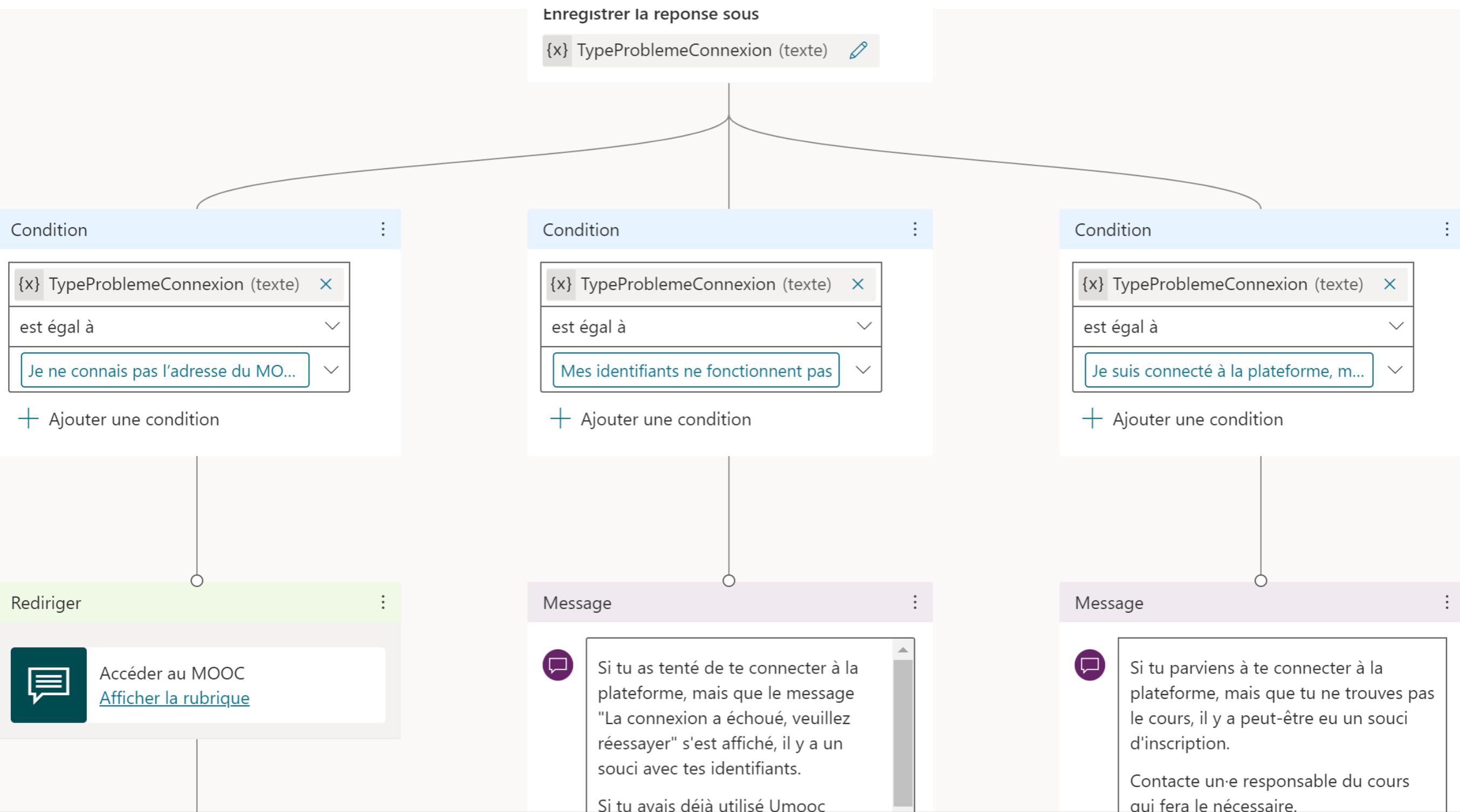
- Je ne connais pas l'adresse du MOOC
- Mes identifiants ne fonctionnent pas
- Je suis connecté à la plateforme, mais je ne vois pas le cours

+ Nouvelle option

**Enregistrer la réponse sous**

{x} TypeProblemeConnexion (texte) ✎

# Représentation de l'interface concepteur



# Représentation de l'interface concepteur

Bot de test ×

Suivi des rubriques ⓘ ↻ ⋮

Conversation instantanée 📄

Je n'arrive pas à me connecter 👤

Il y a une minute

🤖 Tu sembles avoir des soucis pour te connecter au MOOC.  
Quel est le problème exact ?

À l'instant

Je ne connais pas l'adresse du MOOC 👤

À l'instant

🤖 La plateforme UMOOC, qui héberge le MOOC "L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros (Saison n°7)", se trouve à l'adresse <https://umooc.umons.ac.be/> 🔗

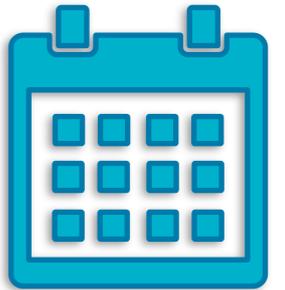
Pour accéder au cours, tu dois d'abord t'identifier sur la plateforme. Si ton nom apparaît en haut à droite de la page d'accueil, tu es bien identifié-e. Sinon,

Tapez votre message ➤

# Perspectives au sein de l'UMONS

Les 2èmes années d'expérimentation :  
1 organisationnel + 1 pédagogique

L'année à venir :  
+ proposition d'exercices QCM  
pour préparer à l'examen



Journée des  
enseignants

UMONS

Intégration pour le cours  
de statistiques

Intégration pour les  
normes APA