

Workflow & Collecticiels



Tableau blanc partagé

Plan

1. Classification du système
2. Conception du système
3. Evaluation du système

Classification du système

1. Domaine d'application
2. Motivation
3. Classification espace-temps
4. Trèfle du collectif
5. Arbres de tâches

Domaine d'application

Domaine : espace de travail partagé

Système : Tableau blanc collaboratif pour des réunions de type 'workshop'

Fonctionnalités principales :

- Tableau blanc partagé multi-onglets
- Chat vocal/textuel
- Prise de notes personnelles
- Outils de création (dessin, texte formaté, tableaux, diagrammes...)
- Outils de collaboration (curseur, invitation, export...)

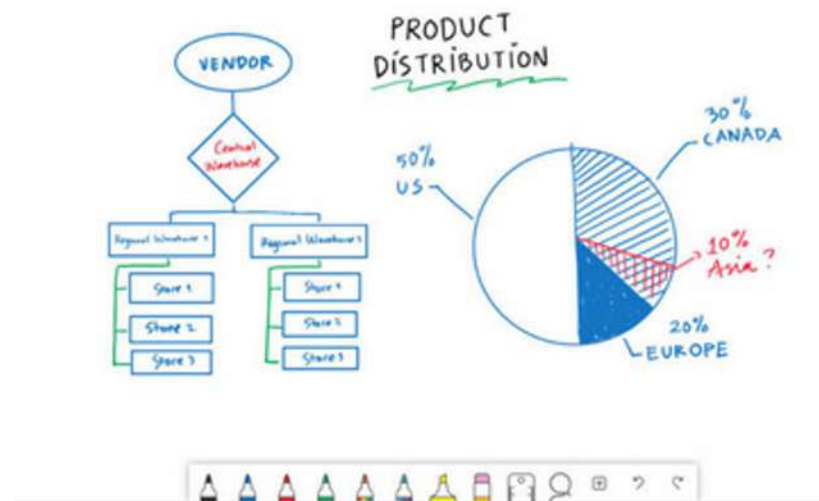
Supports :

- Ordinateurs
- Tablettes

Motivation

Comparaison avec outils existants :

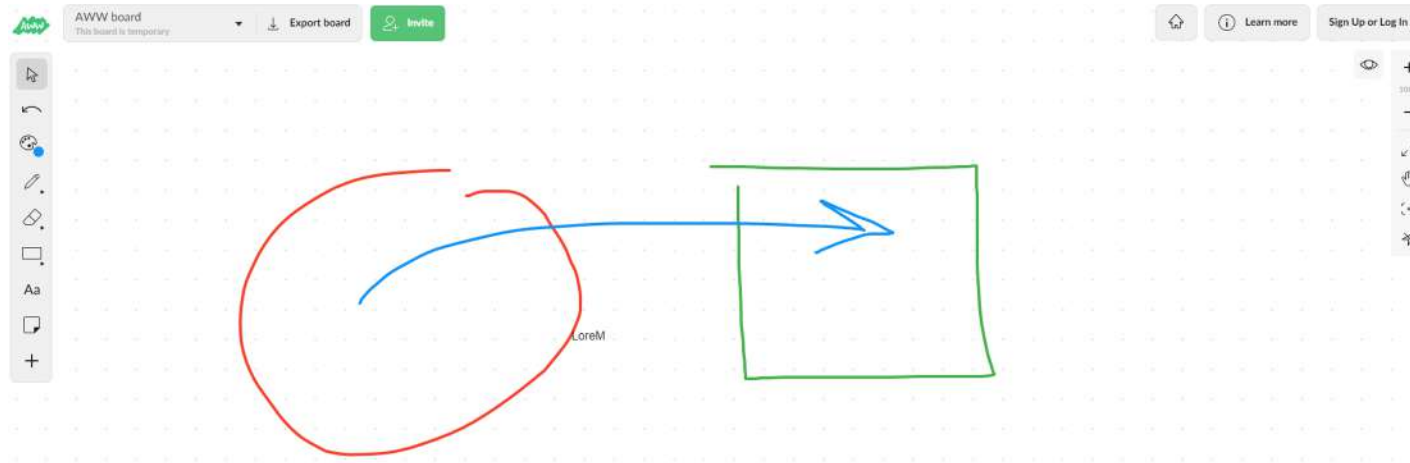
Microsoft Team (Whiteboard) : Très peu de fonctionnalités



Motivation

Comparaison avec outils existants :

AWW Board : tableau blanc coopératif, avec une communication limitée



Motivation

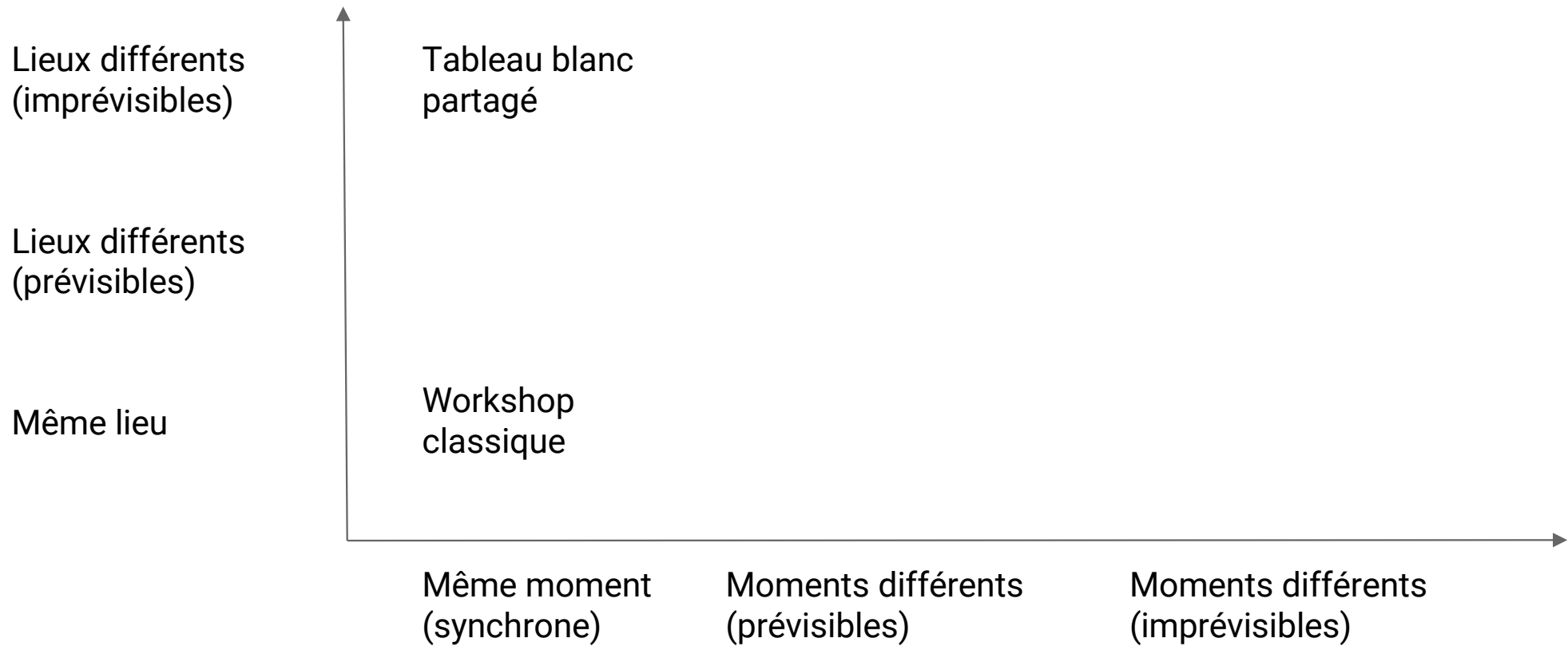
Comparaison avec outils existants :

Ziteboard : Fonctionnalités de dessin avancés, peu de communication et conscience de groupe

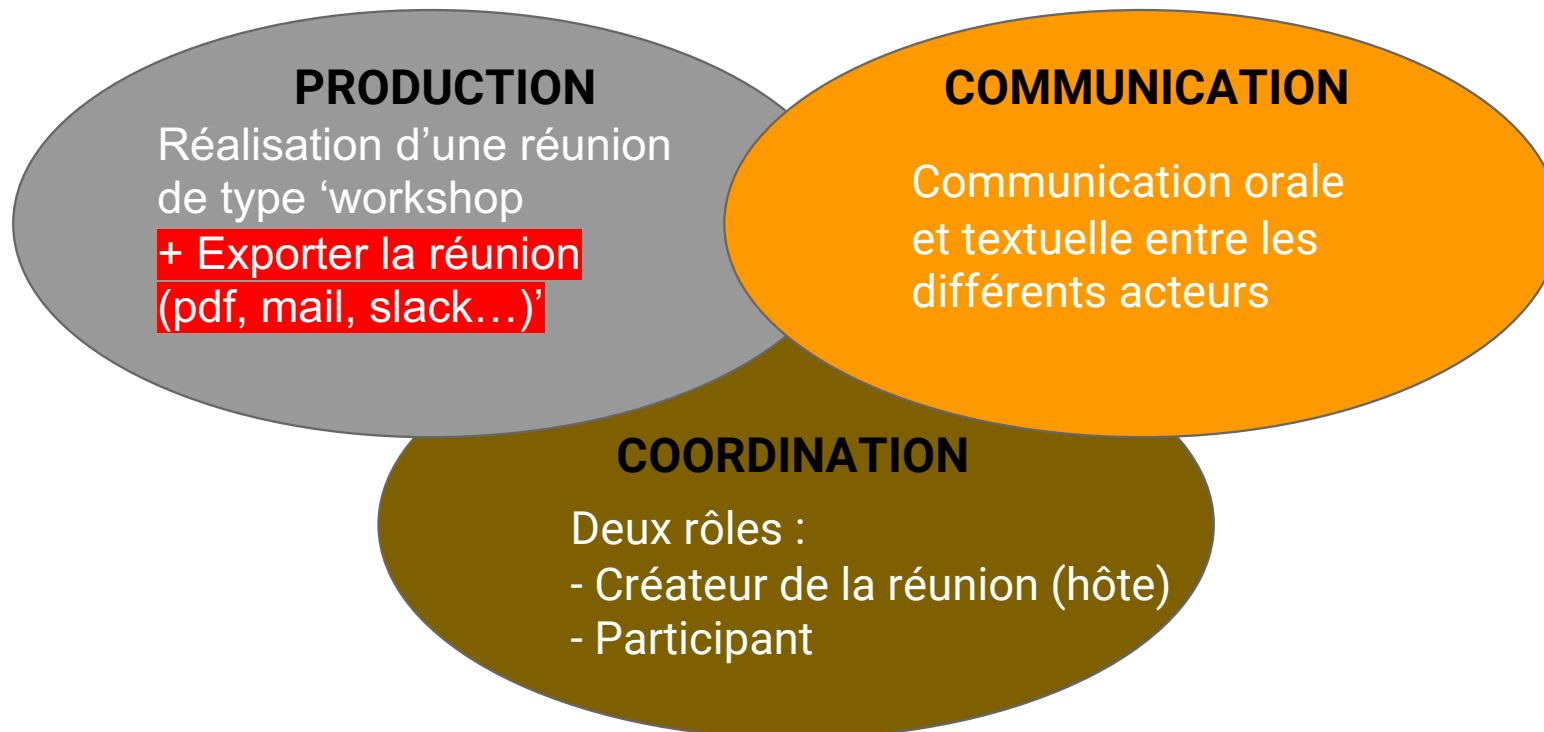
The screenshot displays the Ziteboard interface with several key elements:

- Navigation and Tools:** A vertical toolbar on the left includes icons for a pencil, eraser, and zoom. Text labels include "Ziteboard works like magic", "When you need space to learn, teach, discuss", and "Enhance your ideas".
- Zoom in:** A magnifying glass icon with the text "Zoom in".
- Quick Tips:** A list of five tips:
 1. Place a dot anywhere and start typing.
 2. Click the tool icons twice for the opening panels.
 3. Long press on any item of the canvas and check the options.
 4. Drag&drop an image or insert from the menu.
 5. Visit our FAQ page: <https://ziteboard.com/faq/>
- Hotkeys:** A blue-bordered box titled "HOTKEYS" lists:
 - line tool: ll
 - arrow tool: aa
 - rectangle tool: rr
 - circle tool: cc
 - ll + aa = straight arrow
- Performance:** Text describing the tool as "incredibly fast", "super effective", "simple to share", and "effortless to use".
- Challenge:** A yellow box at the bottom says "CHALLENGE: go home".
- System:** A Windows watermark "Activate Windows" is visible in the bottom right.

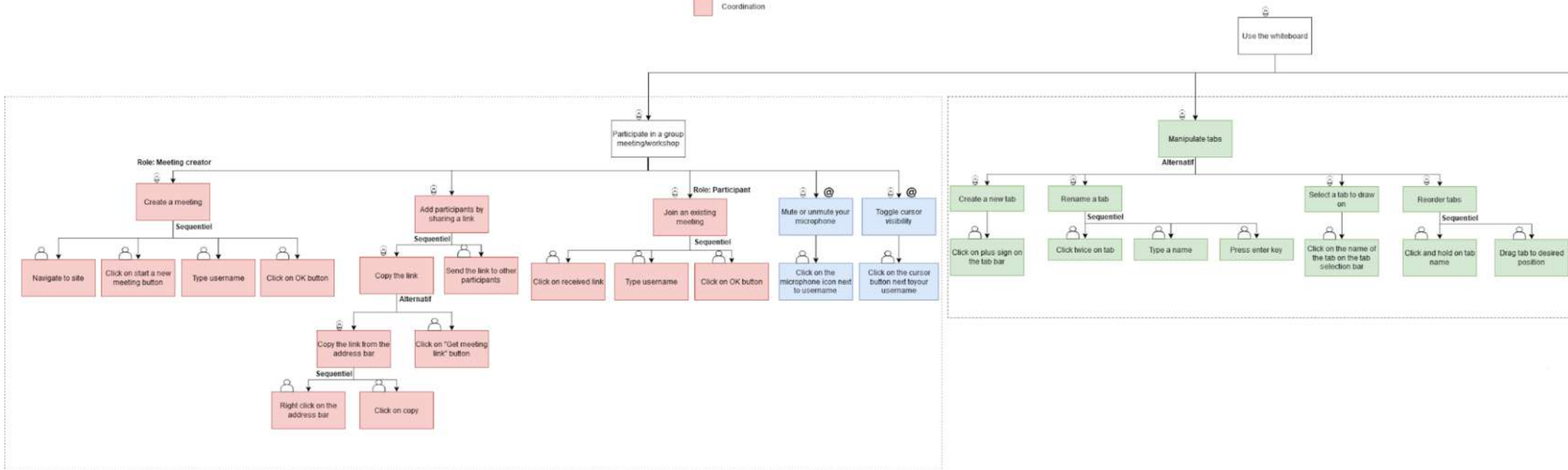
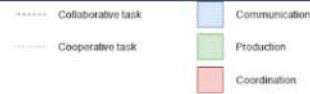
Classification espace-temps



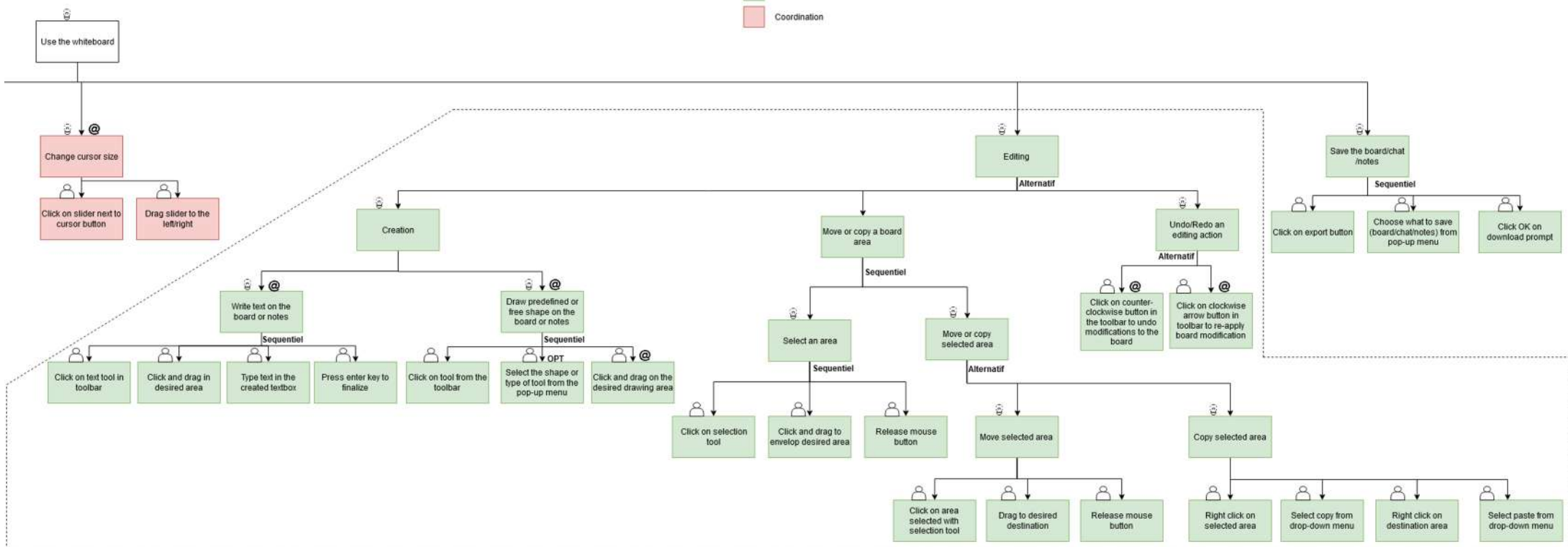
Trèfle du collectif



Arbre de tâches



Arbre de tâches



Conception du système

- 1) Étapes de conception
- 2) Modèle de Denver
 - a) Situations d'interaction
 - b) Protocoles d'interaction
- 3) Critères ergonomiques

Étapes de conception

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing <https://whiteboard.io/9ghn-mtifsk41m7>. The page title is "A Web Page". On the left, there is a sidebar with three user avatars: Ronan (green), Maxime (red), and Giorgos (blue). Below the avatars is a large empty whiteboard area. The main whiteboard area contains a hand-drawn diagram. It features a pie chart with a red border and a yellow slice, with an arrow pointing to the text "12%". Below the pie chart is a bar chart with three bars in blue, red, and green. The text "Avec" is written in blue below the bar chart. At the top of the whiteboard area, there are four tabs labeled "One", "Two", "Three", and "Four". On the right side of the whiteboard area, there is a "Notes" section and a "Chat" section. The "Chat" section contains several lines of placeholder text. At the bottom of the whiteboard area, there is a toolbar with icons for undo, redo, pencil, eraser, rectangle, circle, bar chart, hand, and trash.

- Premier jet
- modules principaux présents

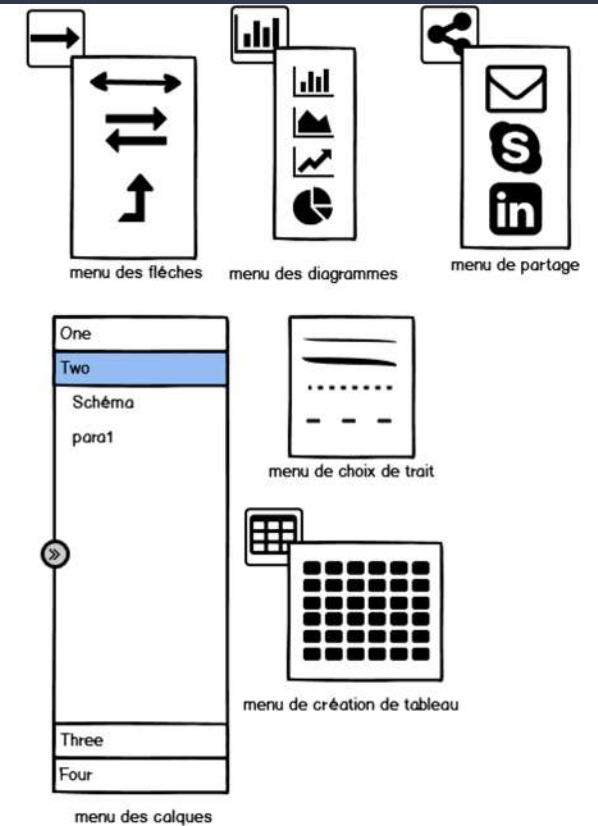
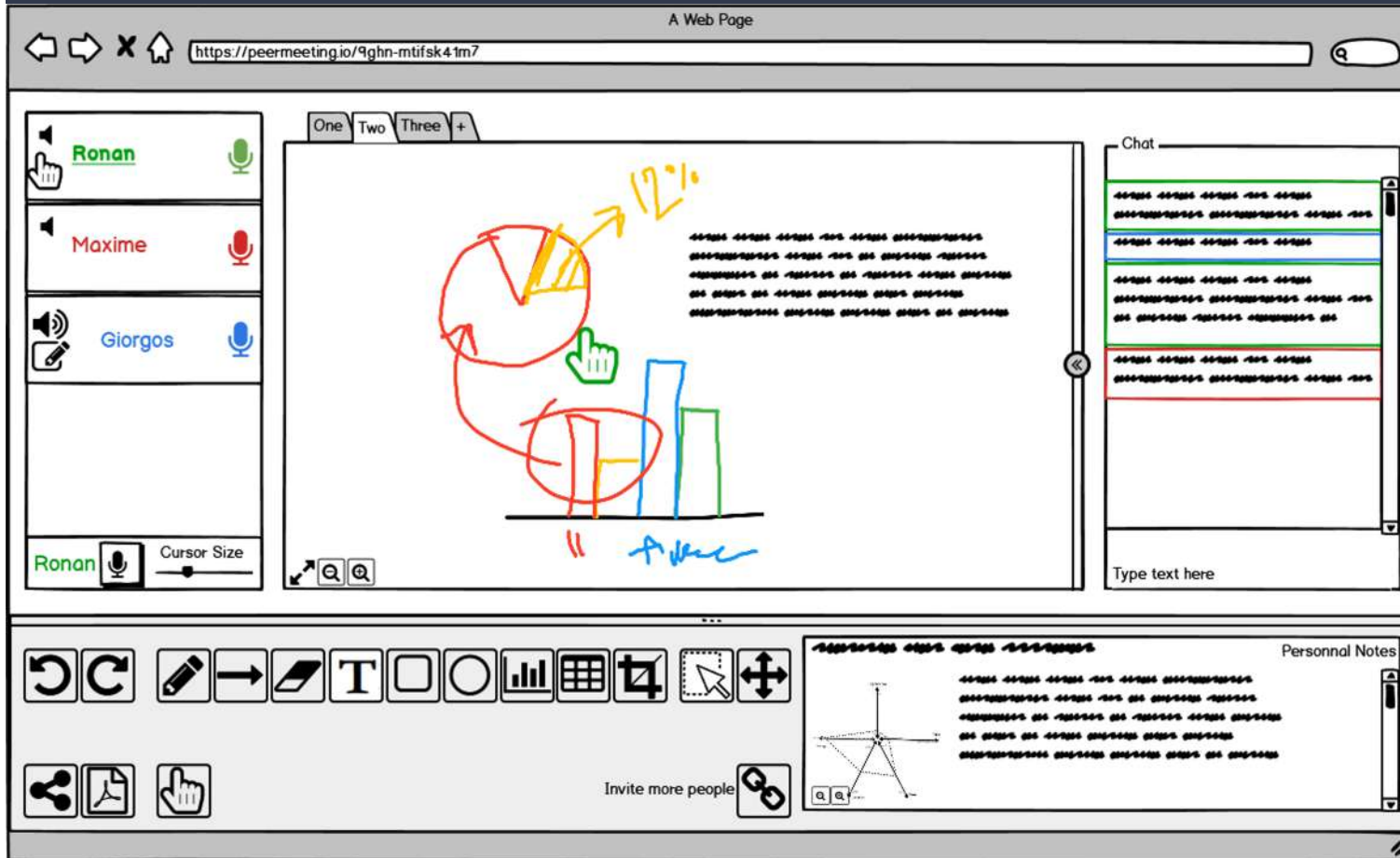
Étapes de conception

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL <https://peermeeting.io/9ghn-mtifsk41m7>. The interface is divided into several sections:

- Participant List (Left):** A vertical list of participants: Ronan (with a crown icon), Maxime, and Giorgos. Each name has a microphone icon and a pencil icon. At the bottom, there is a "mute" button for Ronan.
- Whiteboard (Center):** A large whiteboard area with a red circle and a yellow arrow pointing to a pie chart. Below the pie chart is a bar chart with three bars (blue, green, and red). The word "Adress" is written in blue at the bottom. The whiteboard is divided into four tabs labeled "One", "Two", "Three", and "Four".
- Chat (Right):** A chat window with a "Type text here" input field and a "Send" button. The chat area contains several lines of placeholder text.
- Toolbar (Bottom):** A horizontal toolbar with icons for undo, redo, eraser, highlighter, selection, and zoom. To the right of the toolbar is a "Personal Notes" section with a text area containing placeholder text and a small diagram.

- Séparation de la partie publique (en haut) et partie privée (en bas)
- modification de la liste des participants

Étapes de conception



Étapes de conception

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL <https://peermeeting.io/qghn-mtfsk41m7>. The interface includes a sidebar with participant names: Ronan, Maxime, and Giorgos. The main area features a whiteboard with a hand-drawn diagram consisting of a pie chart, a bar chart, and a flow diagram. A chat window on the right contains placeholder text. At the bottom, there is a toolbar with various drawing tools (eraser, pencil, arrow, lasso, text, rectangle, circle, line, grid, zoom) and a "Personal Notes" section with a small diagram and text. A "Get the invite link" button is also visible.

This block displays several icons and their corresponding labels:

- menu des flèches**: A vertical menu containing four arrow icons (up, down, left, right).
- menu des diagrammes**: A vertical menu containing icons for a bar chart, a pie chart, and a UML diagram.
- menu de partage**: A vertical menu containing icons for a share symbol, an email envelope, and social media icons for LinkedIn and Facebook.
- menu de choix de trait**: A vertical menu containing icons for a solid line, a dashed line, and a dotted line.
- menu de création de tableau**: A vertical menu containing a small grid icon and a larger grid icon.
- menu des calques**: A vertical menu containing a list of layers labeled "One", "Two", "Schéma", "para1", "Three", and "Four".

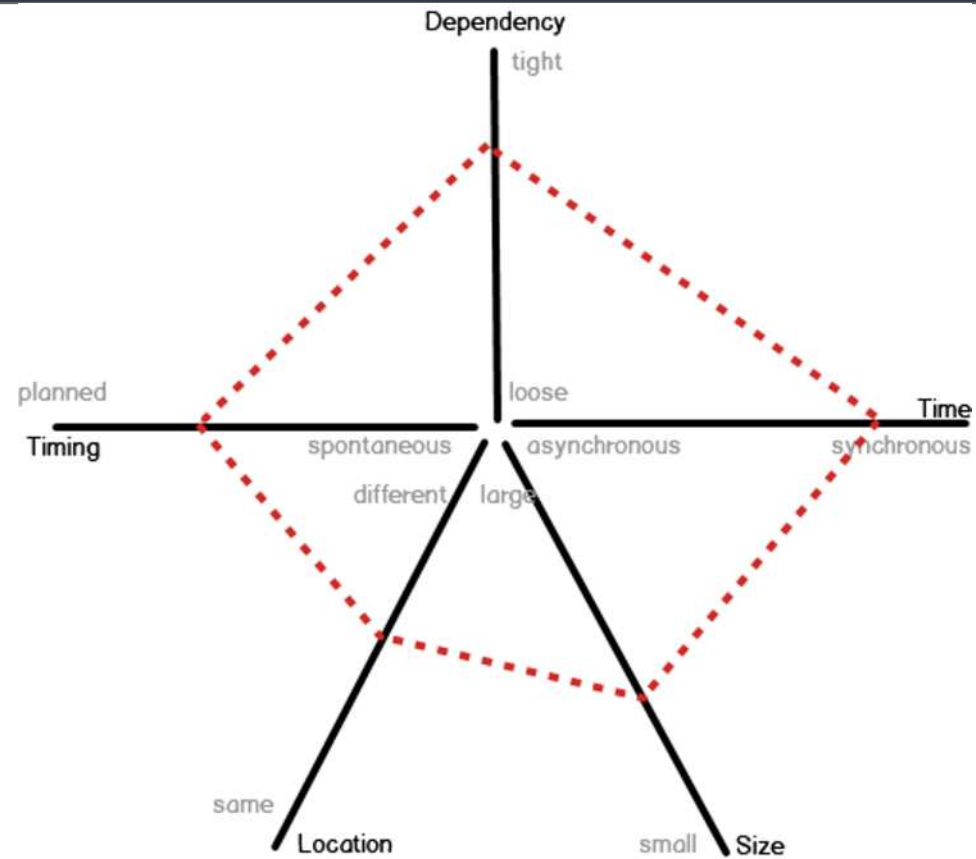
Étapes de conception

The screenshot displays a web-based collaborative design tool interface. At the top, a browser window shows the URL <https://peermeeting.io/9ghn-mtfsk4tm7>. The interface is divided into several sections:

- Participant List:** Located on the left, it shows three participants: Ronan (green), Maxime (red), and Giorgos (blue), each with a microphone icon.
- Canvas:** The central workspace is divided into two panels. The left panel, titled "sketch", contains a hand-drawn diagram of a "Domestical Robot" with two circular eyes and a vertical stem. The right panel, titled "UML", contains a simple class diagram with a box labeled "Class".
- Chat:** A chat window on the right shows two messages: "10:31 Maxime has joined this meeting" and "10:36 Giorgos has joined this meeting". Below the messages is a text input field labeled "Type text here".
- Toolbar:** A horizontal toolbar at the bottom contains various icons for drawing and navigation, including a refresh icon, a pencil, an eraser, a text tool, a rectangle tool, a circle tool, a grid tool, a selection tool, and a zoom tool. Below the toolbar are icons for sharing, a document, and a hand cursor, along with an "Invite more people" button and a search icon.

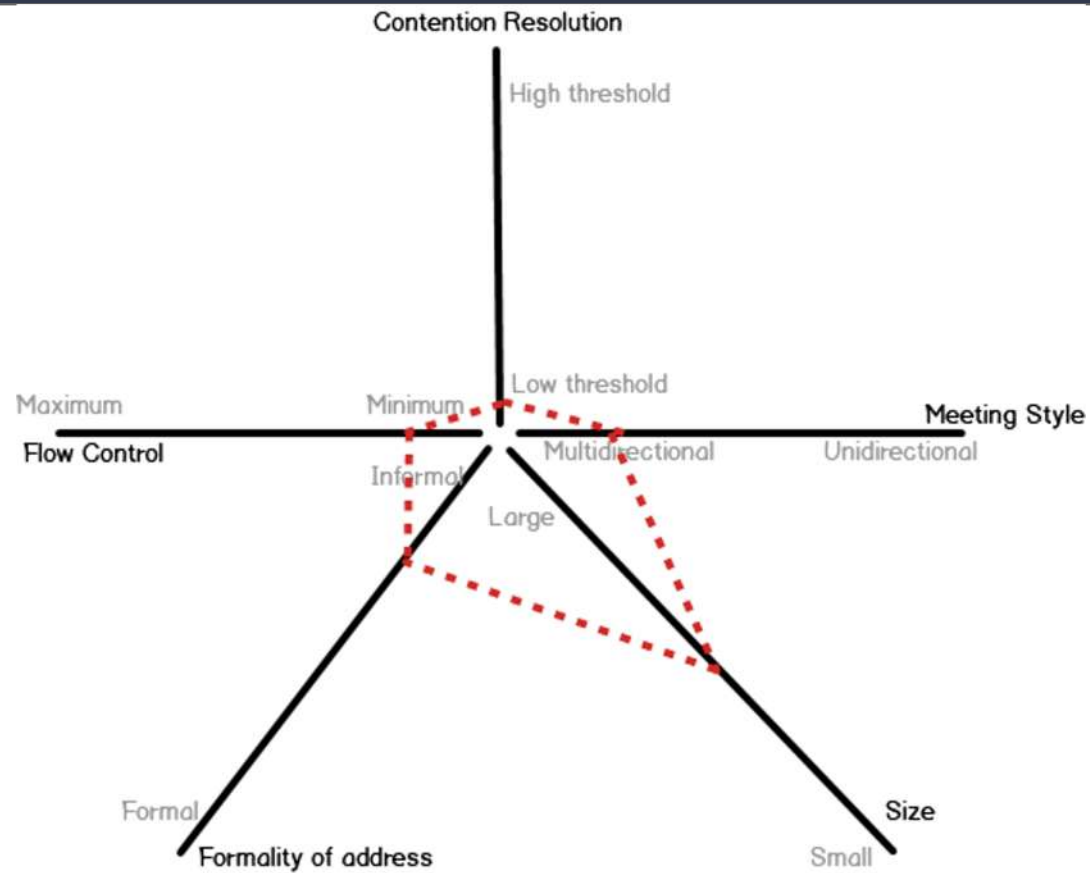
Modèle de Denver

Situations d'interaction



Modèle de Denver

Protocoles d'interaction



Critères ergonomiques

WYSIWYS	✓ Couplage faible vue publique/privée, congruence de vues (sauf temps/taille du groupe)
Conscience de groupe	✓ Liste des participants, statuts (en train de parler/éditer), curseurs, message chat textuel, modification temps réel, pastille de présence
Réciprocité	✓ Les utilisateurs affichent tous leurs statuts
Identification	✓ Pseudonyme/Coloration unique (nom/pointeur/sidebar chat textuel)
Filtrage	✗ Pas de filtrage
Viscosité	✗ Les modifications apportées par un utilisateur peuvent impacter celles des autres (déplacement/suppression/surcharge...)

Evaluation du système

1) Evaluation heuristique

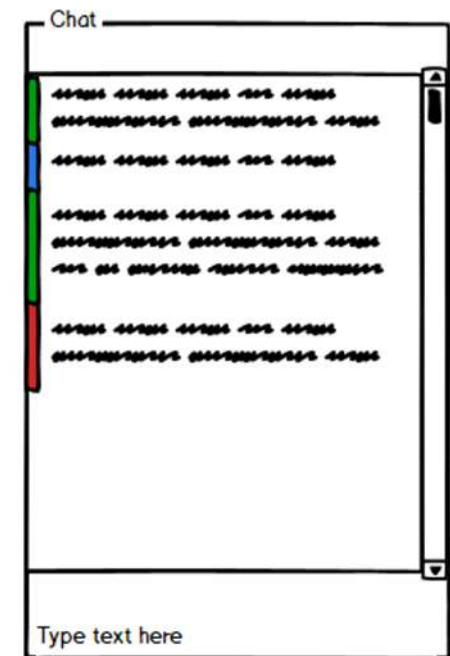
1) Evaluation expérimentale

Evaluation heuristique

1 Communication Verbale

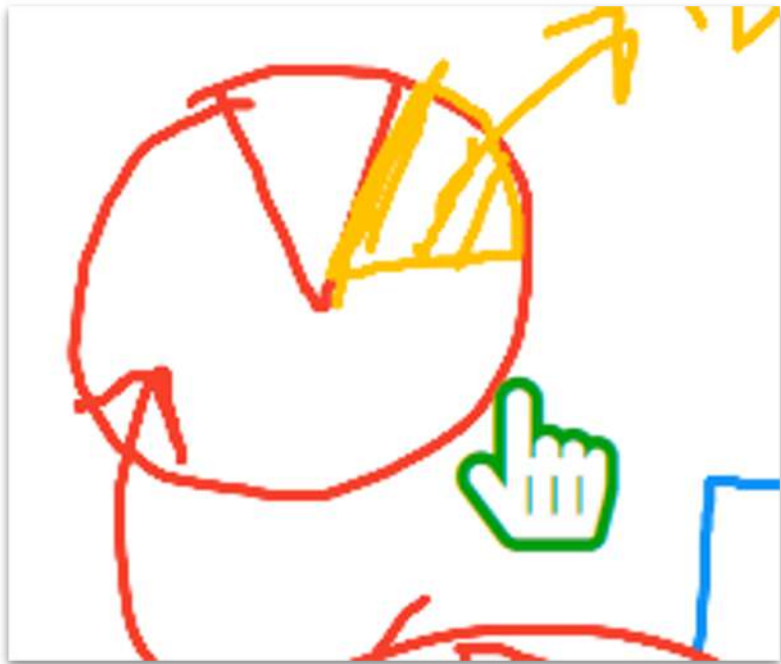


- Chat textuel
- Chat vocal



Evaluation heuristique

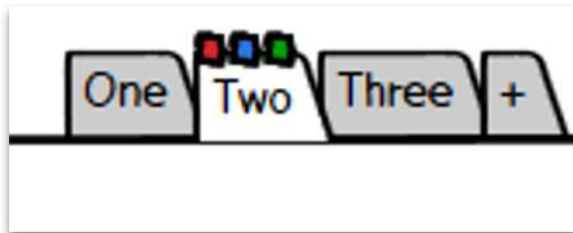
2 Gestuelle de Navigation



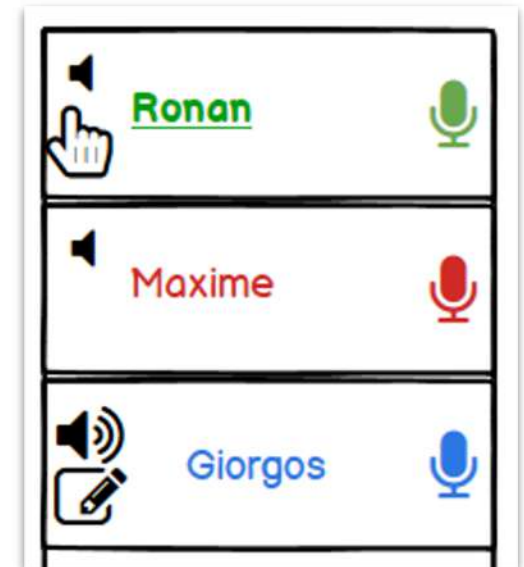
Utilisation de pointeurs

Evaluation heuristique

3 Activité des Utilisateurs

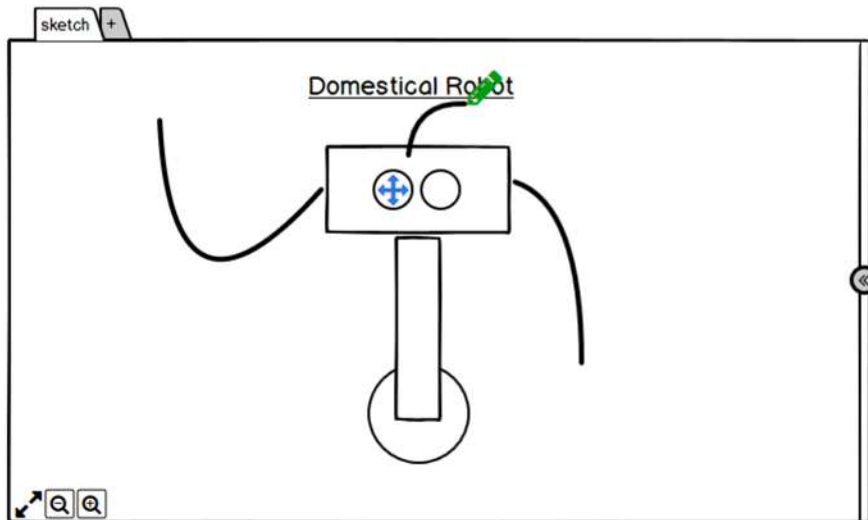


- “Pastilles” de présence sur les onglets
- icônes indiquant l'état de l'utilisateur (micro coupé, en train de parler, édition, pointeur)



Evaluation heuristique

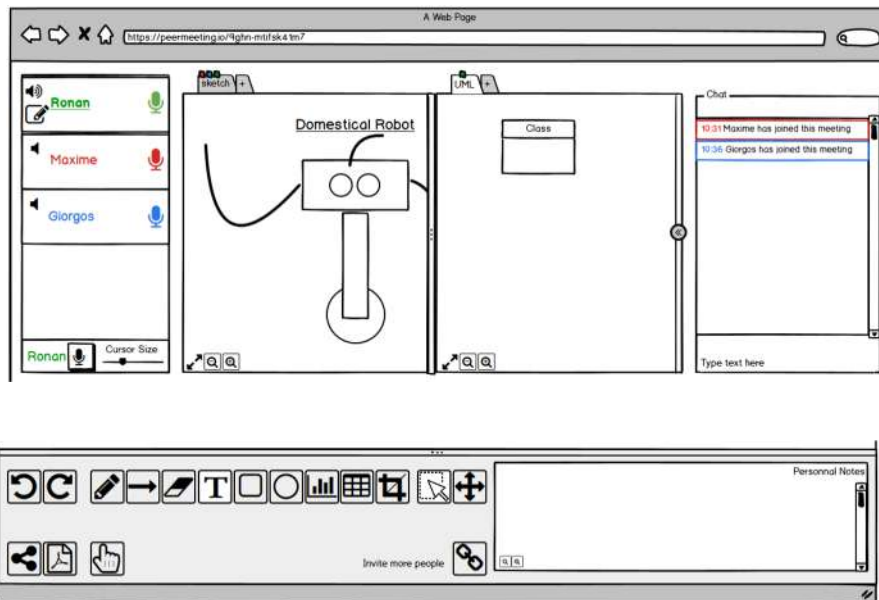
4 Manipulations Observables



- Chaque utilisateur est associé à une couleur
- La couleur est présente dans le chat, avec les pastilles et lors de l'édition

Evaluation heuristique

5 Protection de l'espace partagé et privé

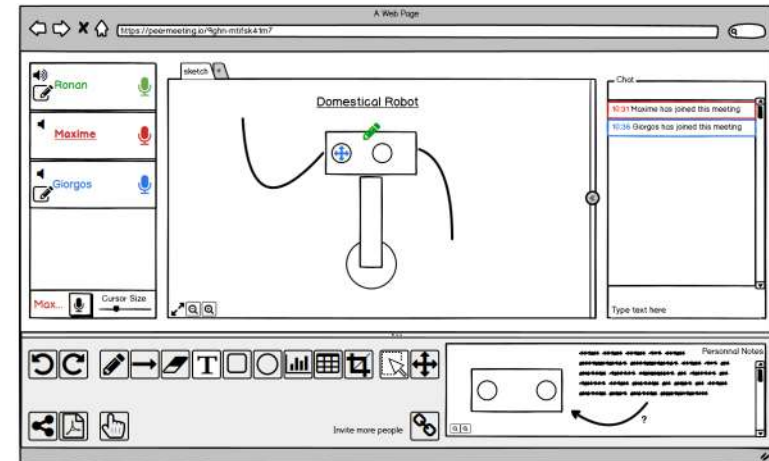


- Partie partagé (en haut) et privé (en bas)
- L'espace partagé est très peu contraint car dans le cadre d'un Workshop

Evaluation heuristique

6 Collaboration faible/forte

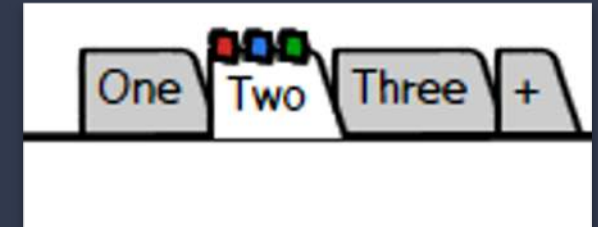
- WYSIWIS ("What You See Is What I See") relâché: seulement dans l'espace du tableau, sans congruence des vues entre les onglets et les calques



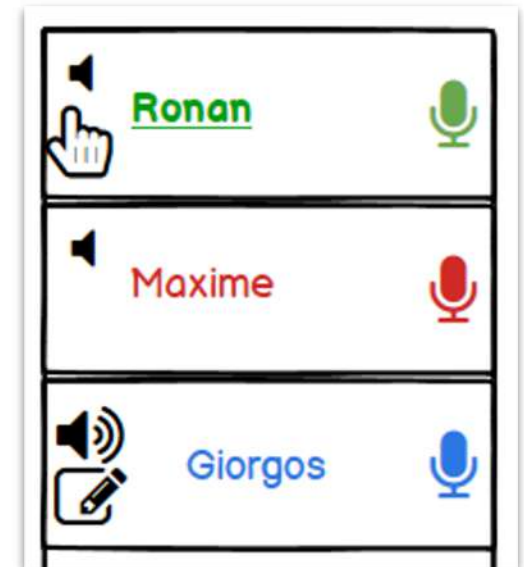
Evaluation heuristique

COORDINATION

7 Coordonner leurs actions



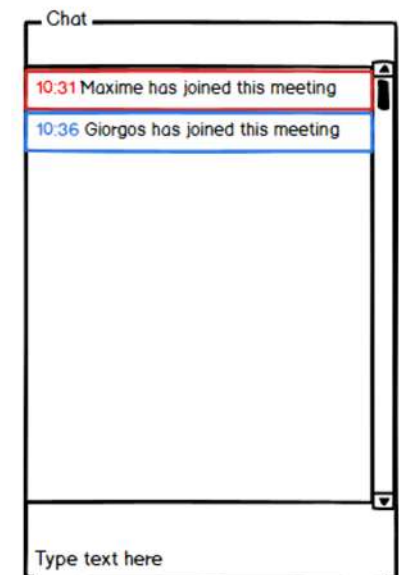
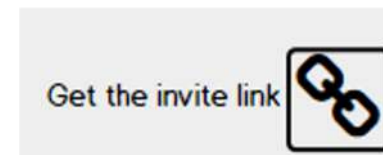
- Conscience de groupe au travers des indicateurs
- Grâce au support oral, l'organisation de groupe est censée être similaire à la tenue d'un workshop classique
- L'organisation est donc libre et non contrainte par le logiciel à part la création de la session



Evaluation heuristique

8 Recherche de connexion des collaborateurs

- Invitation à la session grâce à un lien
- Quand une personne se connecte, son arrivé est loggué dans le chat, qu'il arrive à l'heure ou en retard



Evaluation expérimentale

Déroulement de l'évaluation :

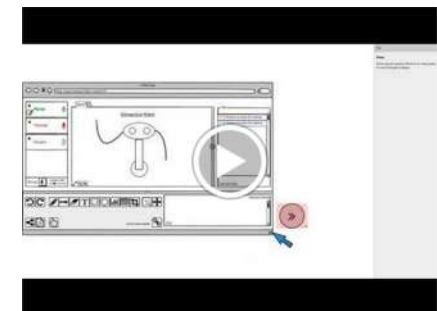
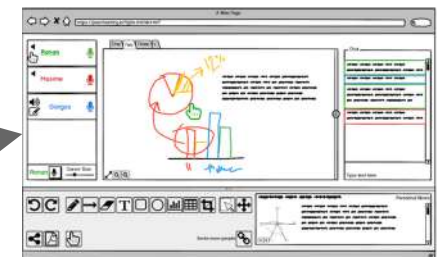
1 - Présentation brève du collecticiel

2 - Présentation de la maquette

3 - Test des icônes

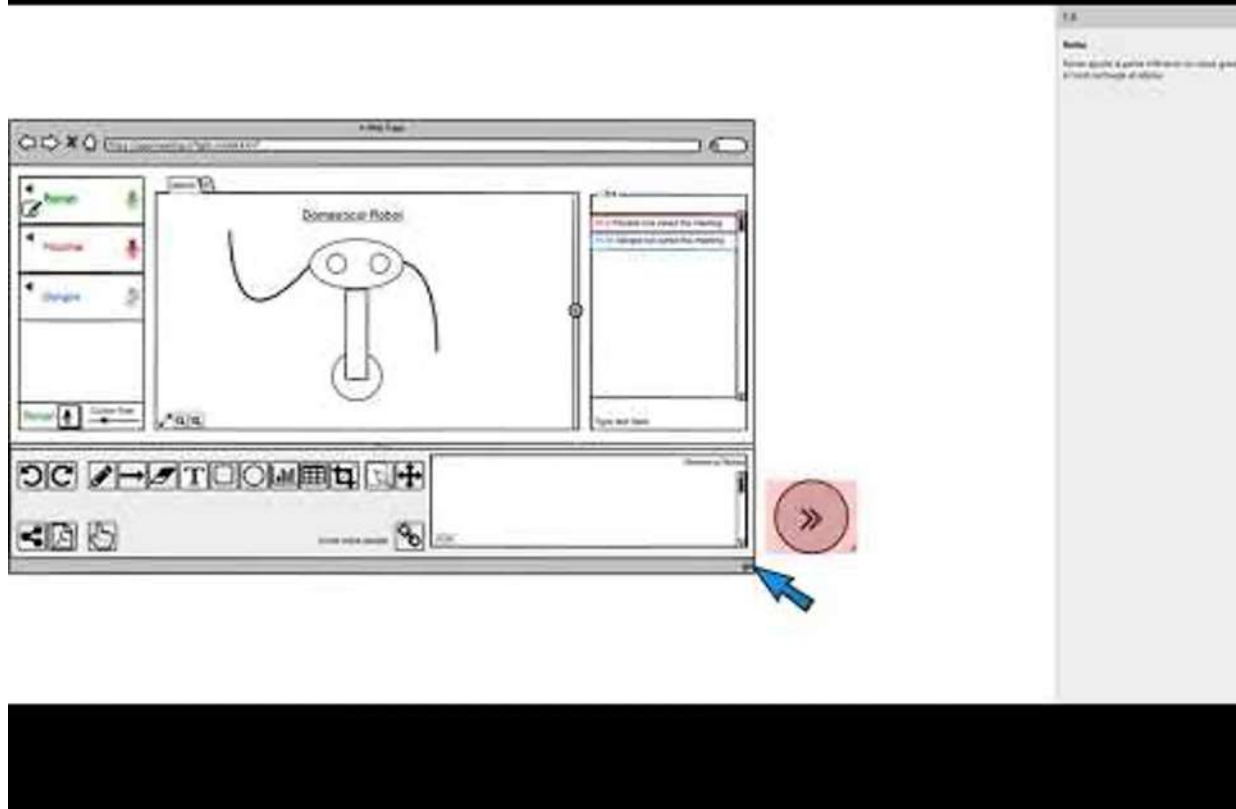
4 - Présentation d'un scénario d'utilisation

5 - Debrief



Evaluation expérimentale

Vidéo de “démo” présentant un scénario regroupant les actions principale



Evaluation expérimentale

Groupe	Durée	Evaluation	Retours
2 personnes	15 min		<ul style="list-style-type: none">- Calques- Curseur pour pointer, avec une taille réglable- UML- Import / Export
3 personnes	30 min	0 erreur	<ul style="list-style-type: none">- Ajouter la possibilité de charger des fichiers (images, texte...)- Coloration du chat : Afficher une barre latérale colorée plutôt qu'encadrer texte- Remplacer libellé 'invite more people' (qui sous entend l'apparition d'un menu) par 'get meeting link'
1 personne	30 min	2 erreurs	<ul style="list-style-type: none">- Pouvoir masquer le chat, et redimensionner les fenêtres (notes, barre d'outils, utilisateurs)- Avoir un mode exclusif qui permet à un seul utilisateur à la fois de dessiner- Ajouter la possibilité d'allumer sa webcam

Merci pour votre attention

