

Kapl'IA

Mise en place d'un protocole de test de Turing non verbal Schneider Claire et Gendre Manon Université de Lorraine, Nancy

But de l'étude

- Comprendre et identifier les conditions permettant à l'Homme d'attribuer de l'intentionnalité, de la conscience, de l'émotion ou de l'intelligence à une entité.
- *Hypothèse théorique* : l'individu va attribuer des capacités cognitives à une entité (ici une lampe) s'il la reconnaît capable d'interagir / communiquer avec lui.
- *Hypothèses opérationnelles* : la modification des comportements du sujet en réponse aux mouvements de la lampe induit une communication.

Méthode

Variable *indépendante* : comportement de la lampe selon la condition choisie.

Variables *dépendantes* : réponses au questionnaire, vidéos des passations et entretien oral.

Matériel :

- Une pièce où se déroule l'expérience :



Figure : Salle de l'expérience

- Une pièce pour les expérimentateurs :



Figure : Salle des expérimentateurs

- Une pièce pour le questionnaire et l'entretien oral

Comportements choisis

Pour que les sujets attribuent de l'intentionnalité à notre entité, il fallait lui apporter une dimension « vivante ». Pour cela, nous avons créé 11 comportements, inspirés des émotions suivantes :

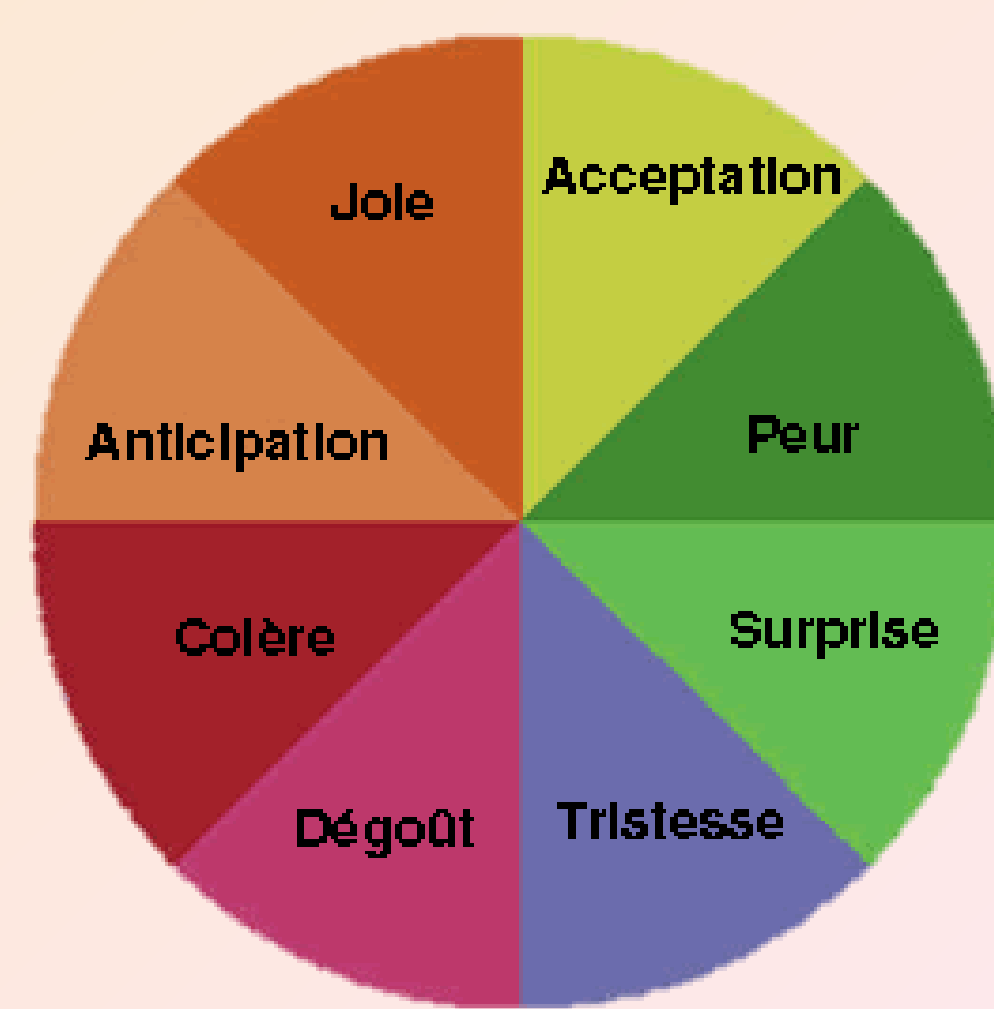


Figure : 8 émotions primaires

Un comportement est une suite préenregistrée de positions de la lampe.

Procédure

- L'expérience dure environ 30 minutes :
- 10 minutes pour la réalisation de la tâche construction libre avec des Kaplas dans le but d'allumer la lampe.
 - 20 minutes pour le questionnaire.
 - Entre 5 et 10 minutes pour l'entretien oral.

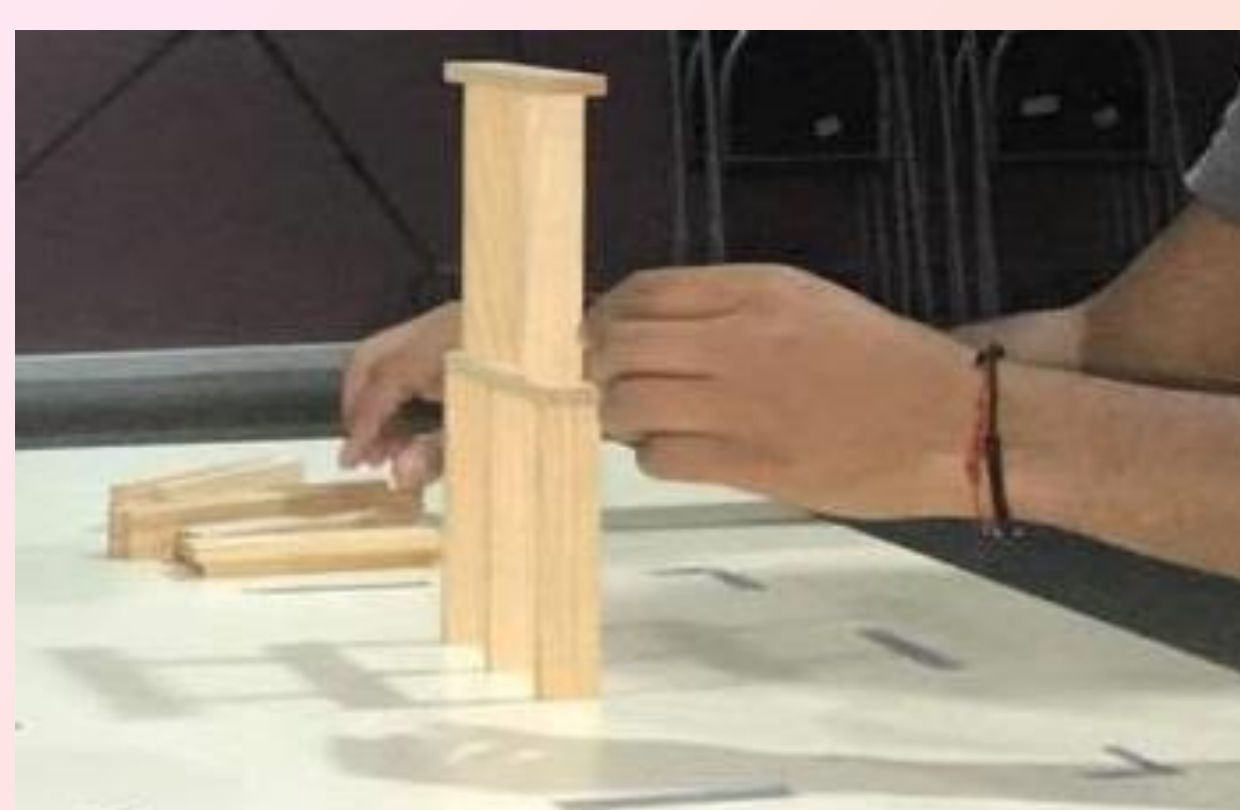


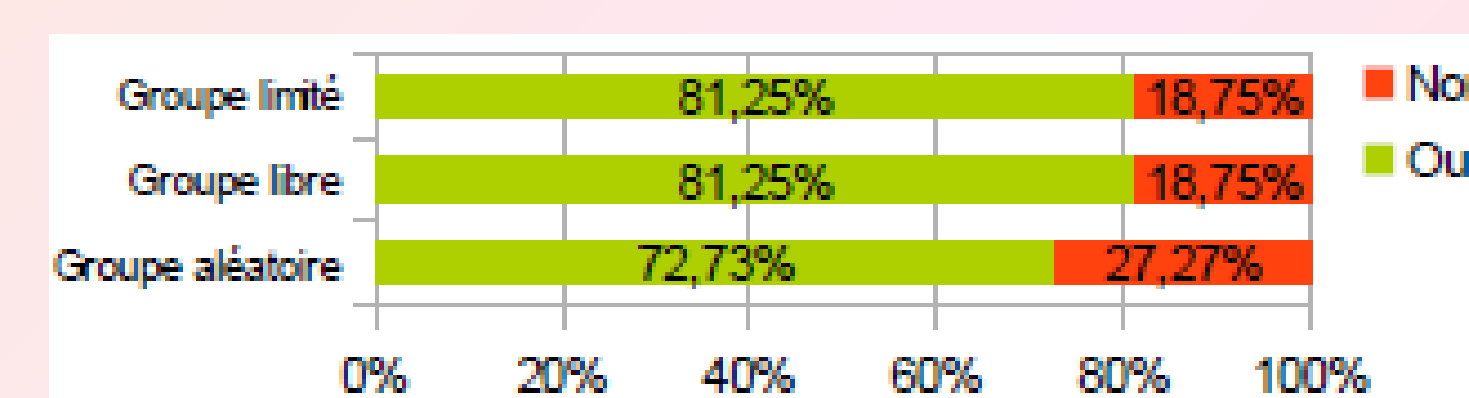
Figure : Exemple de construction de Kapla

43 sujets ont participé à notre expérience : 23 femmes (F) et 20 hommes (H). Nous avons 3 groupes expérimentaux :

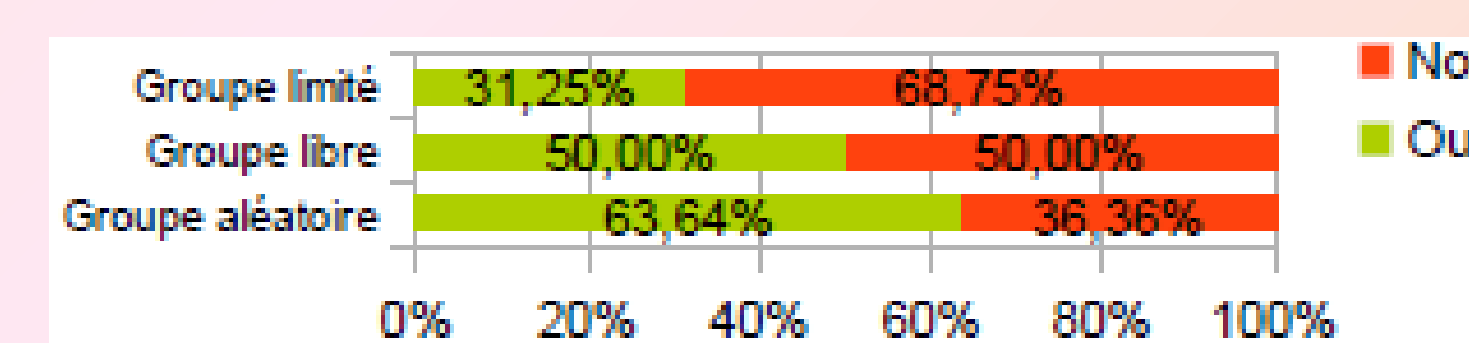
- Condition *Aléatoire* : séquence de comportements préalablement choisie, qui dure 7 minutes. Condition de référence. [11 personnes : 6 F et 5 H ; âge 29.7 ± 11.4]
- Condition *Libre* : l'expérimentateur est autorisé à utiliser tous les comportements de l'interface ainsi que le joystick afin de guider le sujet. [16 personnes : 8 F et 8 H ; âge 30.7 ± 14.1]
- Condition *Limitée* : interdiction d'utiliser les comportements dits « symboliques ». [16 personnes : 8 F et 8 H ; âge 29.1 ± 13.7]

Résultats

- Attribution d'interaction similaire entre les trois groupes (différence non significative).



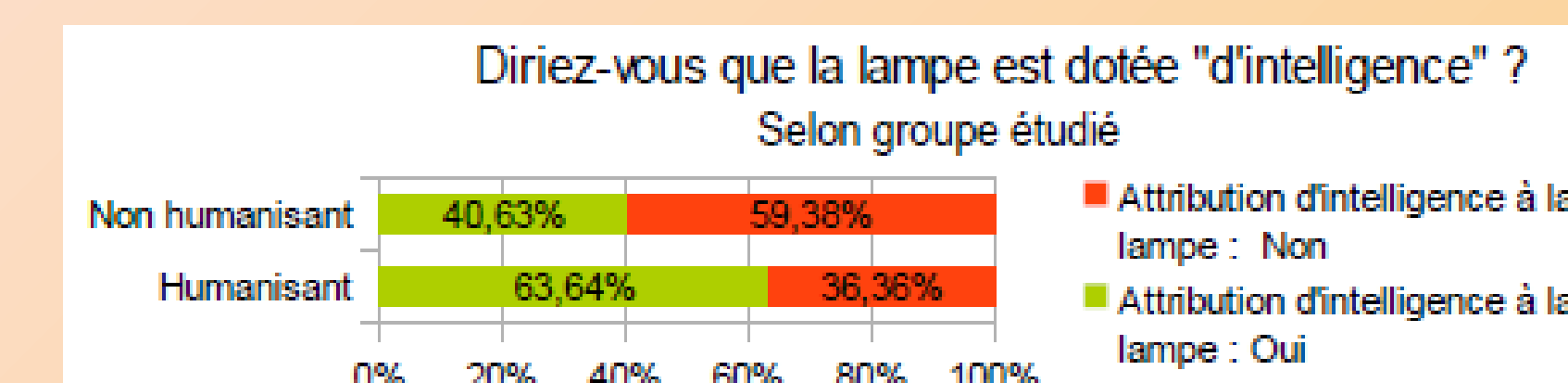
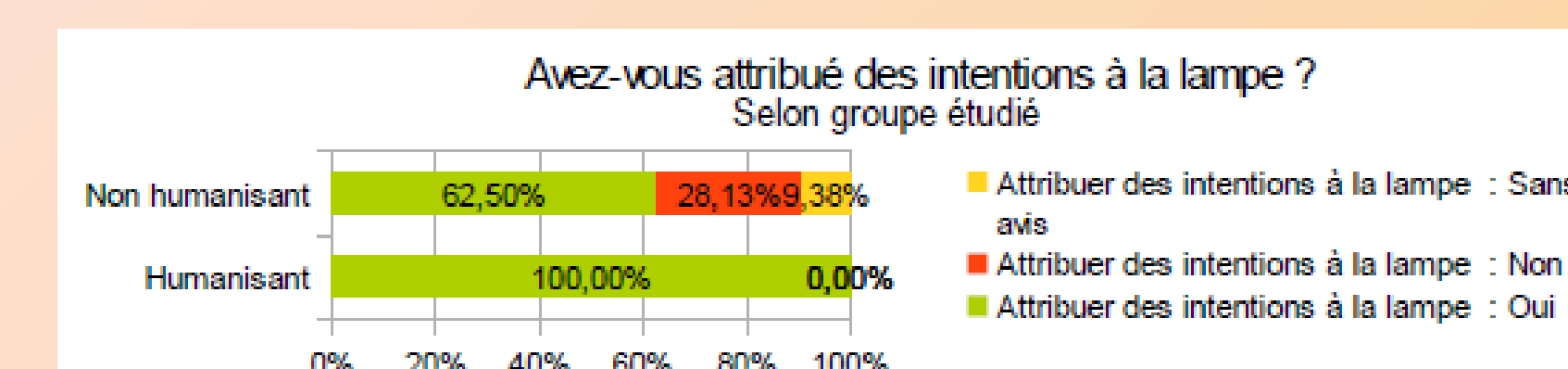
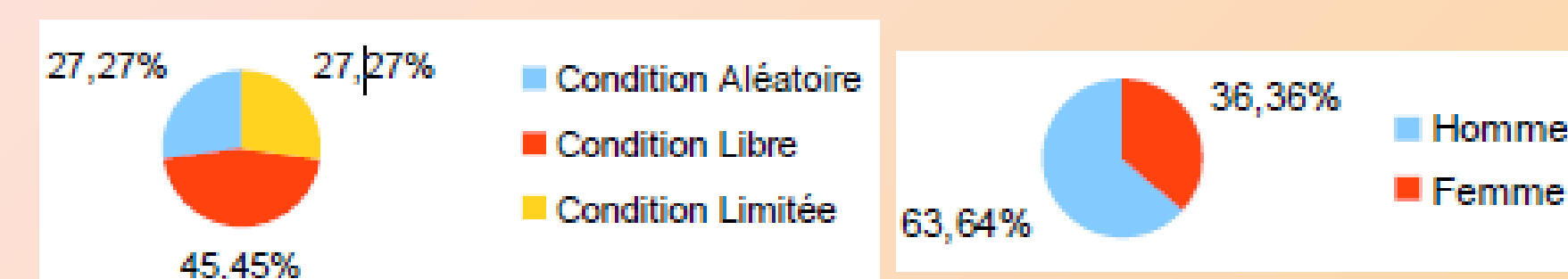
- L'attribution de l'intelligence est la plus élevée dans le groupe *Aléatoire* et la plus faible dans le groupe *Limité*.



Nous avons décidé d'étudier un groupe restreint d'individus : certains sujets ayant manifesté des comportements de type « humanisant » envers la lampe (tendance à la personnifier).

Six critères ont été pris en compte : « comparer la lampe à un humain », « attribuer un caractère à la lampe » ou encore « parler de collaboration avec la lampe ».

Composition du sous-groupe :



Discussion et conclusion

- Tâche facile à comprendre et à réaliser par les sujets, dont le ressenti général est positif.
- Comportements difficiles à mettre en place mais interprétés et humanisés par certains.
- Objectif atteint : rendre la lampe expressive.
- Des résultats en faveur de notre hypothèse : des sujets considérant avoir communiqué, interagi et attribué des capacités cognitives à la lampe.
- Conjecture : existence de facteurs externes influençant l'attribution de capacités cognitives et facilitant l'interaction avec une machine.

Limites :

- Problème de définition de termes tels que : intelligence, conscience ou intentionnalité.
- Un panel de sujet trop peu diversifié.