Hybrid

Revue des arts et médiations humaines

2 | 2015

Réalités de l'illusion

Création n° 2

La Funambule virtuelle, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus, Alain Berthoz

Michel Bret, Marie-Hélène Tramus et Alain Berthoz

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/hybrid/1336>

DOI : [10.4000/hybrid.1336](https://doi.org/10.4000/hybrid.1336)

ISSN : 2276-3538

Traduction(s) :

Creation no. 2 - URL : <https://journals.openedition.org/hybrid/1341> [en]

Éditeur

Presses universitaires de Vincennes

Référence électronique

Michel Bret, Marie-Hélène Tramus et Alain Berthoz, « Création n° 2 », *Hybrid* [En ligne], 2 | 2015, mis en ligne le 23 octobre 2015, consulté le 13 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/hybrid/1336> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/hybrid.1336>

Ce document a été généré automatiquement le 13 avril 2022.

Revue Hybrid

Création n° 2

La Funambule virtuelle, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus, Alain Berthoz

Michel Bret, Marie-Hélène Tramus et Alain Berthoz

- 1 Avec *La Funambule virtuelle*¹ (2000-2006), l'objectif était de développer une conception nouvelle de l'interactivité que nous avons appelée « la seconde interactivité² », mettant en jeu des relations, avec des entités virtuelles, se rapprochant de comportements humains intuitifs grâce à modèles issus des sciences cognitives³.
- 2 Il s'agissait d'interagir avec une funambule de synthèse par l'intermédiaire de capteurs de position et de rotation placés sur un balancier que le spectateur manipulait afin de la déséquilibrer. « Le petit cerveau » de quelques centaines de neurones artificiels de l'acrobate – qui avait fait l'objet d'un apprentissage préalable – lui permettait alors de développer une stratégie de rééquilibrage autonome en temps réel.
- 3 Les réseaux de neurones, qui ont cette capacité de s'autoconfigurer, nous avaient paru propices à l'expérimentation d'une interaction avec une créature virtuelle en lui donnant la possibilité d'avoir des comportements émergents. À partir de seulement quelques exemples d'apprentissage pour retrouver l'équilibre, grâce à la capacité de généralisation des réseaux de neurones, de nouveaux gestes non appris pouvaient émerger, permettant à la funambule de se rééquilibrer.
- 4 Un face-à-face d'une vraie funambule avec la funambule virtuelle a également eu lieu. La première tentait de déséquilibrer le personnage virtuel qui, grâce à son apprentissage développait en temps réel des stratégies pour retrouver son équilibre, nouvelle tentative de déséquilibre, nouveau rétablissement, et ainsi de suite. *La Funambule virtuelle* donnait l'illusion d'interagir comme un être vivant : elle ne répétait pas les mêmes mouvements, elle pouvait, dans une certaine mesure, improviser ; elle provoquait la surprise par l'émergence de nouveaux gestes non appris, relançant ainsi le dialogue. Entre l'apprentissage et l'adaptation s'ouvrait un espace d'invention gestuelle propice à la création artistique.
- 5 Si, avec l'autonomie accordée aux créatures virtuelles, l'artiste perd une partie de la maîtrise sur son œuvre, il gagne la possibilité de sortir de lui-même en laissant l'être virtuel le surprendre par ses capacités d'interaction et d'improvisation. Cette approche

de la création privilégie ce que l'œuvre adviendra au cours du libre dialogue entre le spectateur et l'entité virtuelle. Si l'œuvre émerge de leurs interactions, ne devient-elle pas alors une cocréation partagée entre l'auteur, le spectateur et l'entité virtuelle ?

- 6 Des expérimentations avec le paradigme de la funambule ont été poursuivies par Bérangère Thirioux, Gérard Jorland et Alain Berthoz pour étudier les changements de point de vue dans la sympathie et l'empathie⁴.

<http://www.archives-video.univ-paris8.fr/video.php?recordID=229>

Fig. 1

© Michel Bret, Alain Berthoz et Marie Hélène Tramus.

Fig. 2

© Michel Bret, Alain Berthoz et Marie Hélène Tramus.

NOTES

1. Installation créée par Michel Bret et Marie-Hélène Tramus en collaboration avec Alain Berthoz dans le cadre du programme du ministère de la Recherche « ACI Cognitive 2000 : art et cognition » ; elle a été montrée dans plusieurs expositions : *Virtual World 2000*, Paris, 2000 ; Salon d'automne, Paris, 2000 ; *Les chemins du numérique*, Reims, 2001 ; *Le cube s'ouvre à Issy-les-Moulineaux*, exposition d'art numérique, 2001 ; Festival d'art numérique de Barbizon, juillet 2003 ; *Les Emagiciens*, Valenciennes, 2004 ; *Les 20 ans d'ATI*, exposition au Centre des arts d'Enghien-les-Bains, décembre 2005 ; exposition de la 3e Biennale internationale de l'art technologique, Centre culturel ITAU, São Paulo, 22 juillet 2006.

2. Edmond Couchot, Marie-Hélène Tramus et Michel Bret, « A segunda interatividade. Em direção a novas práticas artísticas » in Domingues, Diana, *Arte e vida no século XXI. Tecnologia, ciência criatividade*, São Paulo, Unesp, 2003.

3. Michel Bret, Marie-Hélène Tramus et Alain Berthoz, « Interacting with an Intelligent Dancing Figure : Artistic Experiments at the Crossroads between Art and Cognitive Science », *Leonardo*, n° 38.1, 2005, p. 46-53.

4. Bérangère Thirioux, Gérard Jorland, Michel Bret, Marie-Hélène Tramus et Alain Berthoz, « Walking on a line : A motor paradigm using rotation and reflection symmetry to study mental body transformations », *Brain and Cognition*, vol. 70, n° 2, 2009, p. 191-200.