



HAL
open science

CtrlMouse et TouchCtrl: Dupliquer les Délimiteurs de Mode sur la Souris

Thomas Pietrzak, Sylvain Malacria, Gilles Bailly

► **To cite this version:**

Thomas Pietrzak, Sylvain Malacria, Gilles Bailly. CtrlMouse et TouchCtrl: Dupliquer les Délimiteurs de Mode sur la Souris. Proceedings of the AFIHM Conférence Francophone sur l'interaction Homme-Machine (IHM 2014), Oct 2014, Lille, France. pp.7, 2014. hal-01089608

HAL Id: hal-01089608

<https://hal.science/hal-01089608>

Submitted on 2 Dec 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CtrlMouse et TouchCtrl: Dupliquer les Délimiteurs de Mode sur la Souris

Thomas Pietrzak
Université Lille 1
thomas.pietrzak@lifl.fr

Sylvain Malacria
University College London
sylvain@malacria.fr

Gilles Bailly
CNRS, Télécom ParisTech
gilles.bailly@telecom-
paristech.fr

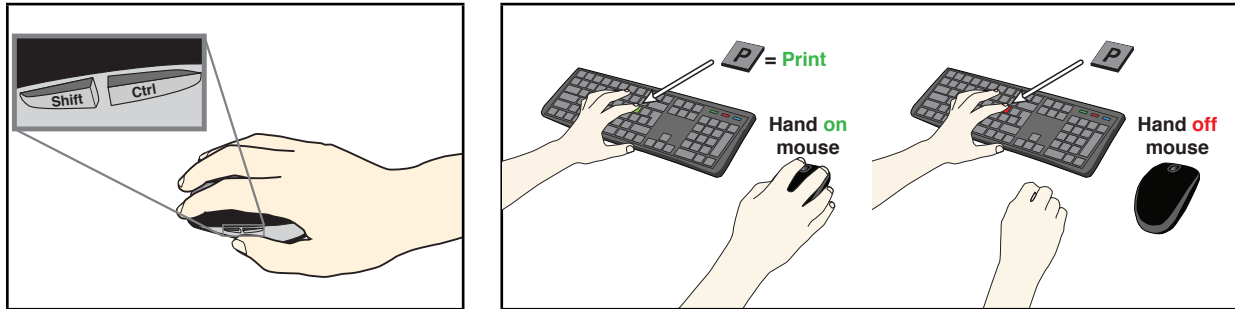


Figure 1. Gauche: CtrlMouse duplique les touches `Ctrl` et `Shift` sur la souris pour délimiter l'entrée de texte de la sélection de commandes et réduire le besoin de coordination des doigts de la main gauche. Droite : TouchCtrl déclenche automatiquement la touche `Ctrl` lorsque l'utilisateur a sa main posée sur la souris.

ABSTRACT

Les touches modificateur du clavier comme `Ctrl` ou `Cmd` (⌘) sont utilisées pour délimiter l'entrée de texte de la sélection de commandes (raccourcis claviers). Dans cet article nous étudions l'impact de la localisation de ces délimiteurs sur la performance et la charge musculaire en les dupliquant sur la souris. À cet effet, nous dérivons deux techniques d'interaction : CtrlMouse duplique les touches `Ctrl` et `Shift` en les associant aux boutons de la souris sous le pouce; TouchCtrl déclenche automatiquement la touche `Ctrl` lorsque la main est posée sur la souris. Deux expériences en laboratoire révèlent 1) que ces techniques sont d'autant plus adoptées par les utilisateurs que la tâche demande du pointage, 2) le coût temporel des modificateurs sur la sélection de commandes est de 0,21s, ce qui correspond à 11,9% du temps d'exécution et 3) le temps d'exécution avec CtrlMouse avec un ou deux modificateurs est similaire. Nous avons également déployé ces techniques pour valider de manière écologique les résultats obtenus lors des évaluations en laboratoire. Enfin, nous présentons différents scénarii applicatifs élaborés à partir de CtrlMouse et TouchCtrl.

Key Words

modificateurs, délimiteurs de mode, raccourcis clavier

ACM Classification Keywords

H.5.2 Information Interfaces and Presentation (e.g. HCI): Input devices and strategies.

DEMONSTRATION

Avec cette démonstration, le public pourra essayer deux techniques d'interaction, CtrlMouse et TouchCtrl. Ces techniques d'interaction permettent de sélectionner des raccourcis claviers.

Installation. L'installation reproduit deux environnements de travail avec deux écrans, deux claviers et deux souris pour permettre à deux personnes d'interagir en parallèle.

L'interface graphique. L'interface graphique permettra au public de voir les effets des techniques. Ils pourront rentrer du texte, pointer des éléments et sélectionner des commandes.