

## MODEL

Vers une industrialisation de la production de logiciels interactifs

### L'ambition

La gestion de la variabilité dans les interfaces homme-machine est au cœur du projet MODEL. L'ambition des chercheurs du LIST est de parvenir à réduire le temps de production d'un logiciel via une approche intégrée qui permet d'automatiser une partie du processus de création.

### Le projet et la méthode

Les éditeurs de logiciels, tout comme les SS2I (société de services en ingénierie informatique) par exemple, hésitent, parfois, à diversifier leur offre en développant de nouveaux logiciels ou en les adaptant à de nouveaux marchés. Ces développements impliquent des investissements importants. Cela s'explique par le fait que la création d'applications interactives implique la participation de nombreux acteurs (développeurs, experts métiers, analystes,...). Mais il y a aussi une autre raison. Ces différents professionnels n'utilisent pas forcément le même langage. Cette absence de "base commune de travail" a pour conséquence de multiplier les sources d'erreurs et de créer un décalage entre le concept de départ et l'interface utilisateur (la partie du système qui permet à un utilisateur de communiquer avec son ordinateur). Un résultat qui implique de reprendre l'ensemble du processus de conception. Une contrainte qui s'impose aussi dès lors que l'interface finale doit satisfaire à des profils d'utilisateur, à des usages ou des supports (tablettes, PC...) différents.

Réduire le temps de production d'un produit avant sa commercialisation, et donc son coût de fabrication, via une approche intégrée qui permet de mettre au point de manière semi-automatique un ensemble de prototypes, c'est l'ambition du projet MODEL. MODEL s'inscrit dans la continuité du projet de recherche GENIUS (Generation of ErgoNomic User InterfaceS). Ce dernier, mené par le CRP Henri Tudor devenu LIST en 2015 et financé par le [FNR](#) (Fonds National de la Recherche), a permis de développer une interface informatique s'adaptant toute seule au profil de l'utilisateur, aux tâches qu'il réalise, au contexte d'utilisation et à l'usage qu'il en fait. "L'objectif des chercheurs impliqués dans MODEL, à savoir une équipe pluridisciplinaire composée de chercheurs, d'experts métier et d'un ergonomiste, est de développer un environnement de modélisation des interfaces hommes-machines qui supporte une plus grande variabilité et une approche collaborative, pour aller vers une forme d'industrialisation de la conception logicielle," précise le Dr Jean-Sébastien Sottet, chercheur au LIST.

### Les développements

Le projet qui a débuté en mars 2013 s'est pour l'heure focalisé sur les besoins en fonctionnalités logiciels liés à la sécurité et à la santé dans le domaine de la construction. Cela se concrétise par la création d'un premier prototype de logiciel qui fera l'objet de tests, sur le terrain. Cette première étude de cas vise à valider la pertinence de l'approche et des concepts en vue de son déploiement à d'autres secteurs d'activité. MODEL qui intéresse tout particulièrement les professionnels du logiciel, a fait l'objet d'une réflexion préliminaire portant sur une éventuelle exploitation commerciale des fruits de la recherche. En la matière, rien n'est donc exclu.

### Support financier

Fonds National de la Recherche

### Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél : +352 275 888 - 1 | [LIST.lu](http://LIST.lu)

Dr Jean-Sebastien SOTTET ([jean-sebastien.sottet@list.lu](mailto:jean-sebastien.sottet@list.lu))

© Copyright Janvier 2022 LIST

LUXEMBOURG  
INSTITUTE OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

