

SERIE 1 (CORRECTION)
Cours : Vérification formelle
Filière/Classe : 3^{ème} ING
Filière : embarqué

Exercice 4

Le but de cet exercice est de modéliser un système de web mail dans lequel un utilisateur se connecte en introduisant son login et mot de passe afin de réaliser des opérations divers.

1. Modéliser ce système par un automate approprié en prenant soin de donner sa définition formelle et la structure de Kripke schématisée, en respectant la spécification donnée ci-dessous.
 - L'utilisateur doit saisir son login.
 - Dès que le login saisi, l'utilisateur a 15 secondes pour saisir son mot de passe, sinon il sera déconnecté à l'instant $t = 15 \text{ secondes}$ (après déconnexion il peut bien sûr ensuite réessayer à nouveau).
 - Si le mot de passe a été saisi dans un délai ne dépassant pas 15 secondes, l'utilisateur a trois tentatives pour entrer un mot de passe correct, et à chaque fois dans un délai de 15 secondes. Au bout de ces trois tentatives, si le bon mot de passe n'est pas saisi, l'utilisateur sera déconnecté. Il est à noter, que si le mot de passe est incorrect, il ne peut essayer à nouveau qu'au bout de 3 secondes (après déconnexion il peut bien sûr ensuite réessayer à nouveau).
 - Si le bon mot de passe est saisi dans le délai fixé, l'utilisateur est authentifié et peut réaliser des opérations diverses.
 - Pendant cette connexion, l'utilisateur peut rester connecter tant qu'il réalise des opérations et peut aussi se déconnecter de son propre grès.
 - Cependant, s'il reste inactif pendant plus que 600 secondes, la session est perdue et l'utilisateur est déconnecté.

Correction :

