



UNIVERSITÉ DE NANTES

U.F.R. des Sciences et des
Techniques

S.E.V.E. Bureau des Examens

Année universitaire
2012-2013

Semestre 2
Session 2

Nom de l'U.E. : Interface Homme Machine 1
Code de l'U.E. : x8ii011
Date de l'examen :
Durée : 2h00
Documents autorisés : non
Calculatrice autorisée non Type :

Avertissement : Les questions sont des supports pour montrer votre connaissance du domaine «interface homme-machine». N'oubliez pas d'argumenter.

Sujet

Domotique.

Il s'agit de penser l'interface d'une application de domotique simplifiée.

Règles de comportements

L'application autorise la création de règles de comportement domotique. Ces règles sont de la forme «si <condition> alors <action>»

Actions

Parmi les actions possibles de l'application, on trouve :

- réglage de la température désirée dans l'habitation (on ne gèrera pas chaque pièce au niveau individuel);
- ouverture/fermeture des volets.

Conditions

Les conditions sont sous formes de prépositions logiques (et/ou/non).

Les conditions de base sont :

- heure (supérieur à / inférieur à);
- jour (égal à lundi/mardi/.../dimanche).

Etat

De plus, l'utilisateur peut regrouper des règles, de manière à créer divers comportements généraux. Il peut ainsi créer des exceptions comme pour les vacances par exemple.

Chaque regroupement forme un état qui est sauvegardé sous un nom choisi par l'utilisateur. L'état courant est réglé par l'utilisateur manuellement.

Questions

- 1) *Compréhension: proposer des scénarios d'usage.*
- 2) *Conception : déduire une interface adaptée à ces scénarios en expliquant vos choix, les alternatives et les raisons de ces choix.*
- 3) *«Paper prototype»: dessiner sur la copie, la/les vue(s) et l'apparence des «widgets» utilisés.*
- 4) *Expliquer l'organisation logicielles, les classes en utilisant le «signal-slot pattern» de Qt.*