|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| _logo_DI_RF_Max2 | 2ème année génie Informatique  TD n°2  **(Conception Avancée**  **Diagramme d’états/ transitons)** | http://sphotos-b.ak.fbcdn.net/hphotos-ak-ash4/373929_257209457731865_502313892_n.jpg  **A.U 2020/2021** |

**Exercice 1 :**

Le changement de saisons constitue une boucle continue. On considère un objet de la classe Saison de durée de vie infinie. donner le diagramme des états-transitions de la classe Saison correspondant aux états de l'année climatique de la Tunisie (printemps, été, automne, hiver).



**Exercice 2 :**

Dessinez un diagramme d’état/transition résumant les états possibles d’un objet “contrat” tel que décrit dans l’énoncé suivant. Un ensemble de personnes décident d’établir un contrat. Pour ce faire elles rédigent un projet par itération successive. Le contrat est ensuite informellement accepté par les parties, et devient ce que l’on appelle un préaccord. A ce stade il peut toujours être l’objet de modification et revenir à l’état de projet. Une fois le préaccord définitivement établi, le contrat est signé par les parties. Dès ce moment les partenaires sont liés. Une fois signé, le contrat peut être rendu exécutoire par une décision d’une des parties. Un contrat en exécution peut faire l’objet de discussions qui sont réglées par un arbitre désigné à cet effet. Le contrat une fois exécuté prend fin.

**Exercice 3 :**

Une montre digitale propose une fonction horloge et une fonction chronomètre. Elle est munie de quatre boutons, l'appui sur chacun des boutons donne lieu à un événement :

- Le bouton "light", quand il est pressé, allume une lumière. La lumière reste allumée pendant une durée de deux secondes, après elle s'éteint à nouveau. Un appui sur ce bouton alors que la lumière est allumée réinitialise la durée l'allumage de la lumière.

- Le bouton "mode" active successivement les trois modes principaux de la montre : l'affichage de l'heure courante, le mode chronomètre et le mode réglage (pour mettre à jour l'heure courante).

- En mode chronomètre, le bouton "start/stop" lance et arrête le chronomètre. En mode réglage, il active successivement les fonctions de réglage de l'heure, des minutes ou des secondes.

- En mode réglage, le bouton "set" incrémente les heures, les minutes ou les secondes. En mode chronomètre, il remet le chronomètre à zéro.

Nous allons décomposer l'étude du fonctionnement de cette montre en plusieurs étapes, en établissant des diagrammes d'états/transition concernant la classe montre.