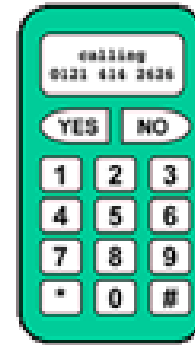


Interaction Homme Machine

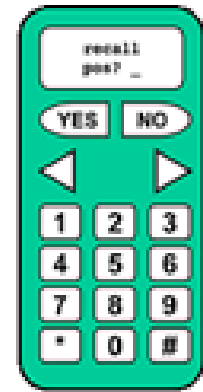
Corrigé TD

Exercice 1

Iyed a un vieux téléphone portable (a) comme montré ci-dessous. Il n'a aucun dispositif au delà de composer un numéro. Ecrire un scénario dans les cas suivant :



(a)



(b)

Cas 1: Iyed décide d'appeler un ami qui a son numéro dans son carnet d'adresses (en papier)

Cas 2: Iyed décide d'appeler un ami et n'a pas son numéro (il appelle le service d'annuaire pour avoir le numéro de téléphone).

Iyed obtient son nouveau téléphone (b) qu'il a une série de menus accessibles en utilisant les touches de déplacement du curseur. Ceux-ci incluent un « répertoire » des numéros téléphone.

Cas 3: Iyed décide d'appeler un ami depuis le répertoire du téléphone (le numéro est stocké déjà).

Cas 4: Iyed décide d'enregistrer un numéro dans son répertoire.

Correction exercice 1

Cas 1: Iyed décide d'appeler un ami qui a son numéro dans son carnet d'adresses (en papier)

A.1 Iyed looks up the phone number in his address book

A.2 He dials the number into the phone

A.3 The digits appear on the phone display

A.3 He presses 'YES'

A.4 The phone display says 'calling'

A.5 A few seconds later it says 'connected'

A.6 Iyed talks to his friend

A.7 When they finish talking Iyed presses 'NO' to finish the call

Correction exercice 1 (suite)

Cas 2: Iyed décide d'appeler un ami et n'a pas son numéro (il appelle le service d'annuaire pour avoir le numéro de téléphone).

- B.1 Iyed dials 118 ... (directory enquiries) into the phone
- B.2 The digits '118 ...' appear on the phone display
- B.3 He presses 'YES'
- B.4 The phone display says 'calling'
- B.5 A few seconds later it says 'connected'
- B.6 Iyed talks to the operator and asks for the number of his friend
- B.7 As the operator reads the number to him he writes it down on a scrap of paper
- B.8 He starts to dial the number as in A.2 onwards

Correction exercice 1 (suite)

Cas 3: Iyed décide d'appeler un ami depuis le répertoire du téléphone (le numéro est stocké déjà).

- C.1 Iyed presses the left arrow key
- C.2 The phone display says 'phone book'.
- C.3 He presses 'YES'
- C.4 The phone display says 'recall'
- C.5 He presses 'YES'
- C.6 The phone display says 'pos?' (requesting position in phone book)
- C.7 Iyed enters the shortcut digit for his friend.
- C.8 The digit appears on the phone display
- C.9 Iyed presses 'YES'
- C.10 The phone display says 'calling', as in A.4 onwards

Correction exercice 1 (suite)

Cas 4: Iyed décide d'enregistrer un numéro dans son répertoire.

- D.1 Iyed presses the left arrow key
- D.2 The phone display says 'phone book'.
- D.3 He presses 'YES'
- D.4 The phone display says 'recall'
- D.5 Iyed presses the right arrow key
- D.6 The phone display says 'store'
- D.7 He presses 'YES'
- D.8 The phone display says 'pos?' (requesting position in phone book)
- D.9 Iyed enters the new shortcut.
- D.10 The digit appears on the phone display
- D.11 Iyed presses 'YES'
- D.12 The phone display says 'number?' (requesting phone number to store)
- D.13 Iyed enters the digits of the phone number.
- D.14 The digits appears on the phone display
- D.15 Iyed presses 'YES'
- D.16 The phone display says 'stored',
- D.17 After a delay of a few seconds the phone display again says 'store'
- D.18 Iyed presses 'NO'
- D.19 The phone display says 'phone book'.
- D.20 Iyed presses 'NO'
- D.21 The phone is ready for dialling again.

Exercice 2

Un système de gestion de la fabrication de pulls-over permet d'ajouter un article, de modifier un article, de supprimer un article ainsi que toutes ses caractéristiques.

1. Concevoir l'interface d'un programme DOS permettant de réaliser cette tâche.
2. Concevoir l'interface d'un programme Windows.

Correction exercice 2

- Cas système DOS

- 1- Ajouter un article
- 2- Supprimer un article
- 3- Modifier un article

Choisir une option :

- 1- Ajouter un article
- 2- Supprimer un article
- 3- Modifier un article

Choisir une option : 2

- 1- Article 101
- 2- Article 102
- 3- Article 103
- 4- Article 104

Choisir une option : 102

Article Supprimé

Retour menu [y/n] : y

Correction exercice 2 (suite)

- Cas système Windows

Ajouter

Article 101	Modifier	Supprimer
Article 102	Modifier	Supprimer
Article 103	Modifier	Supprimer
Article 104	Modifier	Supprimer

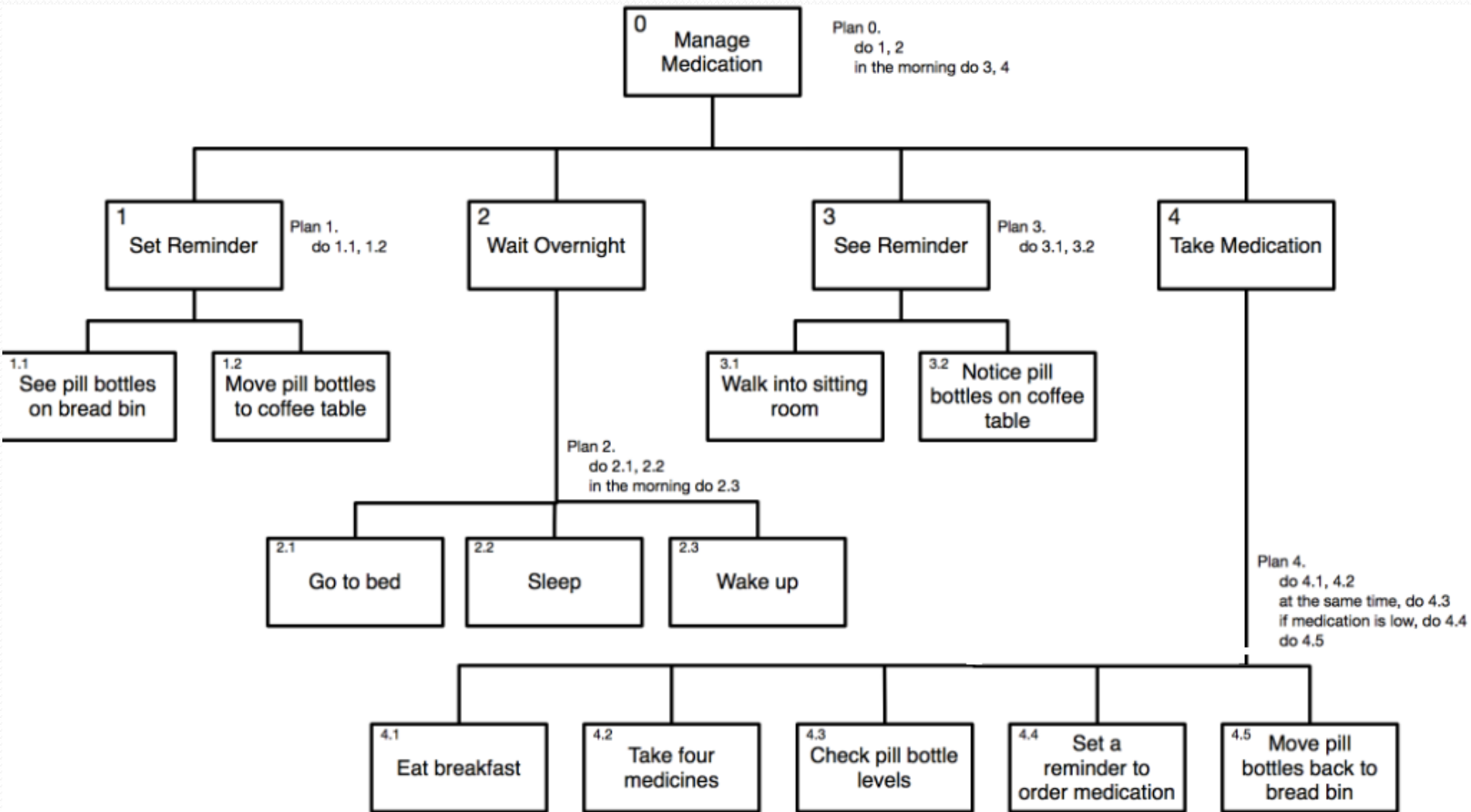
Exercice 3

L'objectif de la l'arbre de tâches (HTA) est de détailler les actions nécessaires au bon déroulement des tâches.

Analyser le passage suivant et essayer d'aider la grande mère par un arbre de tâche et un plan afin qu'elle prend ses médicaments journaliers.

« La grande mère garde les quatre médicaments qu'elle prend chaque matin dans leurs bouteilles originales sur le casier de pain dans la cuisine. Chaque soirée elle déplace ces bouteilles à la table de café dans son salon de sorte qu'elle n'oublie pas de leur prendre le matin suivant. Après déjeuner, elle les place en arrière sur le casier de pain. »

Correction exercise 3



Exercice 4

Conduisez un HTA et un plan pour la livraison de pizza, du point où le client passe une commande au point où la personne qui a effectué la livraison retourne avec le paiement.

Correction Exercice 4

- 0 process orders
 - 1 process one order
 - 1.1 receive order
 - 1.1.1 note pizza requirements
 - 1.1.1.1 note toppings required
 - 1.1.1.2 note price
 - 1.1.1.3 add to bill
 - 1.1.2 note additional requirements (e.g. drinks)
 - 1.1.3 note name and address
 - 1.1.4 take payment details
 - 1.2 make pizzas
 - 1.2.1 make a pizza to correspond to one order
 - 1.2.1.1 prepare dough (pate)
 - 1.2.1.2 add toppings as specified
 - 1.2.2 put pizzas in oven
 - 1.2.3 wait until pizzas cooked
 - 1.2.4 remove pizzas from oven
 - 1.2.5 put each pizza in a box
 - 1.3 deliver pizzas
 - 1.3.1 give pizzas corresponding to one order to delivery motorcyclist
 - 1.3.2 give bill and address to motorcyclist
 - 1.3.3 wait
 - 1.3.4 check payment received against bill and clear account

Correction Exercice 4 (suite)

- Plan 0: do 1 repeatedly (possibly in parallel)
- Plan 1: do 1.1 – 1.2 – 1.3
- Plan 1.1: do 1.1.1, 1.1.3, 1.1.3 and 1.1.4 in any order
- Plan 1.1.1: do 1.1.1.1 – 1.1.1.2 – 1.1.1.3
- Plan 1.2: do 1.2.1 repeatedly until order complete, then 1.2.2 – 1.2.3 – 1.2.4 – 1.2.5
- Plan 1.2.1: do 1.2.1.1 – 1.2.1.2.
- Plan 1.3: do 1.3.1 and 1.3.2 in either order, then 1.3.3 – 1.3.4

Exercice 5

- Un hôtel moderne a installé un robot de fabrication de sandwiches pour fournir des sandwiches en chambre à n'importe quelle heure de la journée. L'hôtel dispose également d'un système de livraison automatisé qui prendra le sandwich terminé à une chambre spécifiée.
- Il est demandé de programmer une interface logicielle que les clients utilisent pour téléphoner et commander des sandwiches.

Correction Exercice 5

- **Q1** : Écrivez un court scénario décrivant comment un invité commanderait un sandwich à l'aide de votre interface.
- **Réponse:**

Mohamed entre dans sa salle d'hôtel en retard et a faim. Il veut commander des services d'étage ainsi il ouvrent le livre d'invité et voient qu'il peut commander un de trois sandwichs du menu à tout moment de la nuit. Ainsi il compose le numéro de Tel dans le livre d'invité, une voix lui demande de saisir le code du sandwich qu'il veut. Dans le livre d'invité un code est inscrit à côté de chaque type de sandwich. Mohamed inscrit le code 23 , et la voix aux telephone l'informe que son sandwich arrive dans 10 minutes. Après l'attente de 10 minutes il, on frappe à la porte , et un chariot robotique livre le sandwich.

Correction Exercice 5

- **Q2 :** Fournissez la description de tache hiérarchique du processus de commande de sandwich. Préciser les tâches et les sous tâches.

- **Réponse:**

(a) Choisissez un sandwich

- i Trouvez le livre d'invité
- ii. Trouvez la section pour les sandwichs de fin de nuit
- iii. Faire un choix

(b) Donner le code du sandwich sélectionné au système

- i. Composez le numéro de téléphone
- ii. Écoutez le message enregistré (voix du système)
- iii. Trouvez le code à côté du sandwich choisi
- iv. Taper le code du sandwich

(c) Confirmer la selection

i. Le système donne le nom du sandwich selectionné et reclame la confirmation

ii. Mohamled confirme en tapant **1**

iii. Mohamed est informé par le temps d'attente

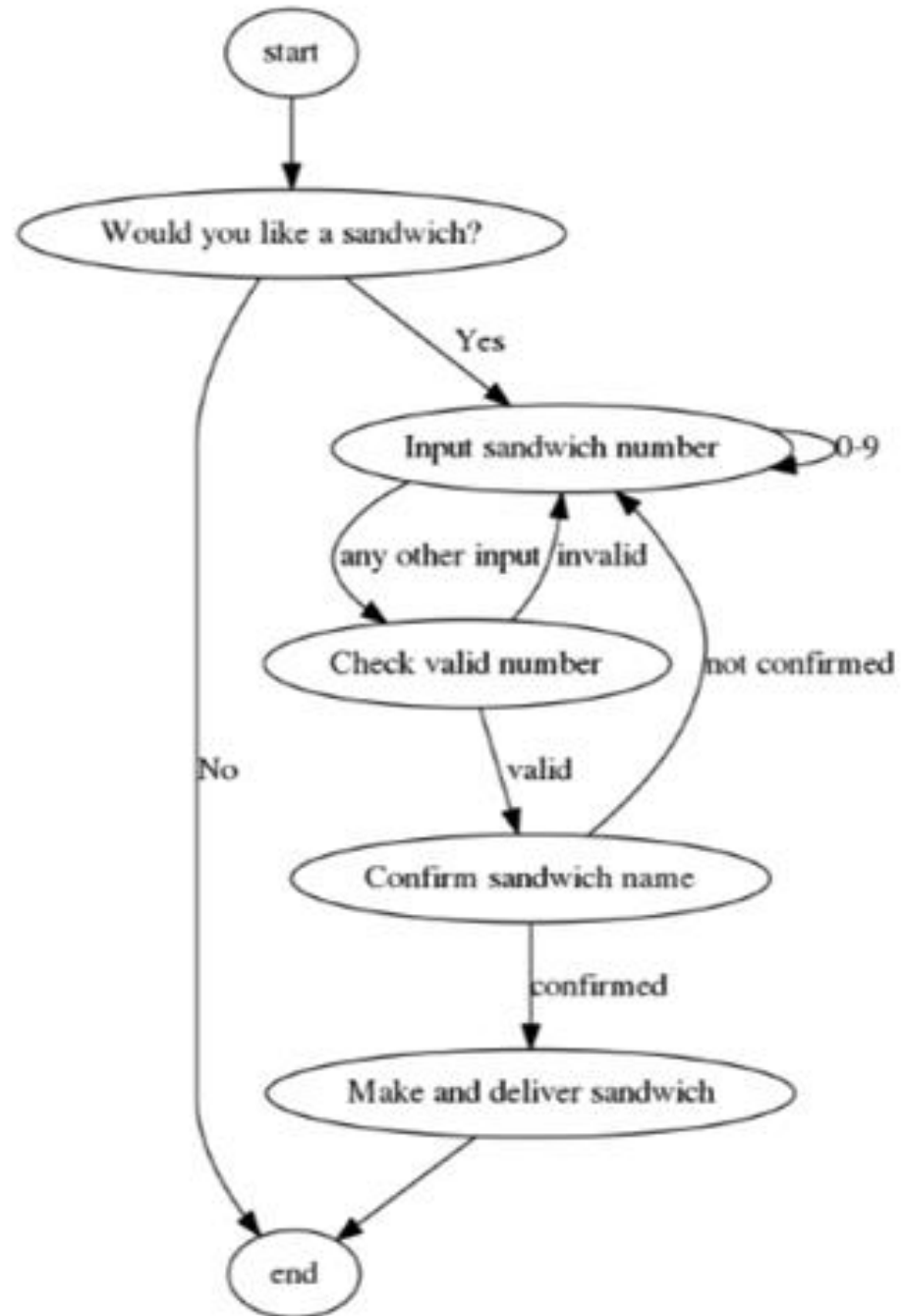
(d) Recevoir Sandwich

- i. Attente 10 minutes
- ii. Entendre qu'on frappe à la porte
- iii. Recevoir le sandwich

Correction

Exercice 5

- **Q3** : donner un diagramme d'état pour décrire le dialogue entre le système et l'utilisateur. Notez toutes les questions additionnelles qui doivent être résolues dans la conception.



Correction Exercice 5

- **Q4 :** Est-ce que vous emploieriez un système d'identification de voix ou demanderiez à l'utilisateur de pousser des boutons de téléphone pour écrire des réponses ? Expliquez les avantages et les inconvénients relatifs de chacun pour cette situation particulière.
- **Réponse:**

Les deux réponses sont raisonnables. La voix serait mieux si elle a une grande précision et il ya un petit nombre d'options. Avec l'option voix, l'utilisateur peut avoir besoin d'un repli (un système de recouvrement) pour les cas où le système de reconnaissance vocale ne fonctionne pas.

Appuyer sur les boutons du téléphone est également raisonnable à condition qu'il y ait un petit nombre d'options sandwich. Si le nombre d'options devient trop important, il sera difficile pour l'utilisateur de définir le sandwich qu'ils veulent et soient sûrs de l'entrer correctement.

Correction Exercice 5

- **Q5** : Pensez-vous que l'agent devra être programmé avec une personnalité distincte ? Oui ou non ? Pourquoi ?
- **Réponse:**
les deux options sont possibles. La réponse devrait inclure une discussion sur la façon dont différents types de personnes sont susceptibles de réagir à la personnalité.

Exercice 6

- La figure suivante illustre la page Web d'accueil d'Algérie Poste. Vous avez été invité à concevoir une version de la page qui peut être regardée sur de petits écrans tels qu'un téléphone portable ou un PDA.



Correction Exercice 6

- **Q1** : Comment identifieriez-vous les besoins des utilisateurs mobiles accédant à la page ? Sachez que la page à fournir aura la mêmes fonctionnalité et contenu que la page courante.
- **Réponse:**

Il y a des réponses multiples à cette question.

Exemple: Un questionnaire pour des utilisateurs en demandant comment ils utilisent la page pour identifier les éléments les plus utilisés généralement.

Aussi, une observation directe des utilisateurs utilisant la page. Construire une maquette de la page de téléphone (sur papier).

Correction Exercice 6

- **Q2** : Comment évalueriez-vous votre nouvelle conception ?

- **Réponse:**

Des réponses multiples sont possibles, le suivant est un exemple
La technique du Test A/B peut être utilisée. On prend un groupe d'utilisateur pour le test , la moitié vont travailler sur l'interface mobile et l'autre moitié sur la page Web. A la fin on comparera les résultats et des améliorations sont apportés à l'interface mobile si nécessaire.