

TD IHM N° 2

Exercice 1: Soient les **relations temporelles** suivantes:

PUIS: Exprime l'enchaînement séquentiel de plusieurs tâches.

OU: Traduit la possibilité de choix entre plusieurs tâches.

ET: Enchaînement non ordonné de plusieurs tâches.

< ->: Désigne l'exécution entrelacée de plusieurs tâches par un même agent.

//: Dénote l'exécution simultanée (parallèle) de plusieurs tâches par des agents distincts.

Et les décorations :

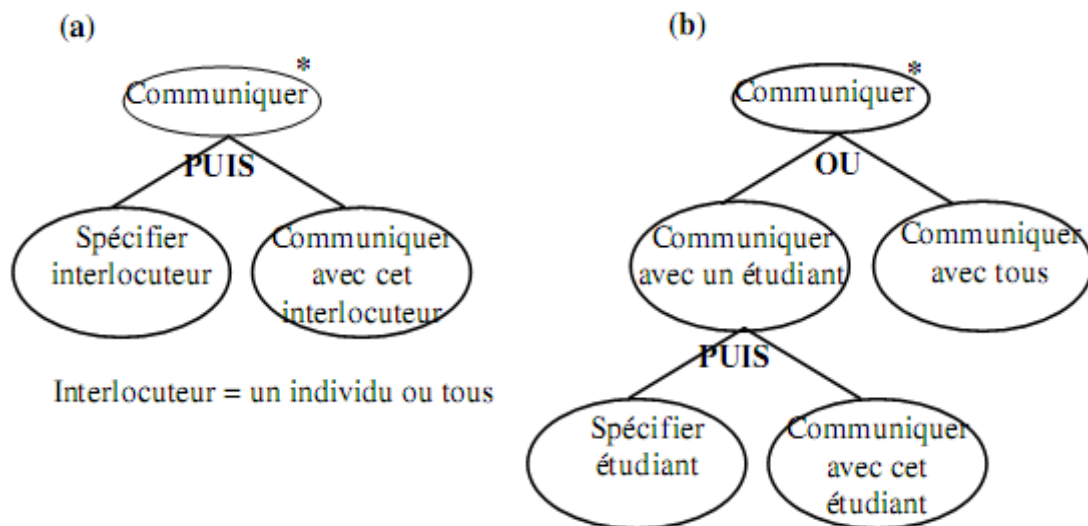
***** : Exprime une répétition (une tâche itérative)

O : Pour désigner les tâches optionnelles (tâches facultatives)

PRI : Tâche prioritaire.

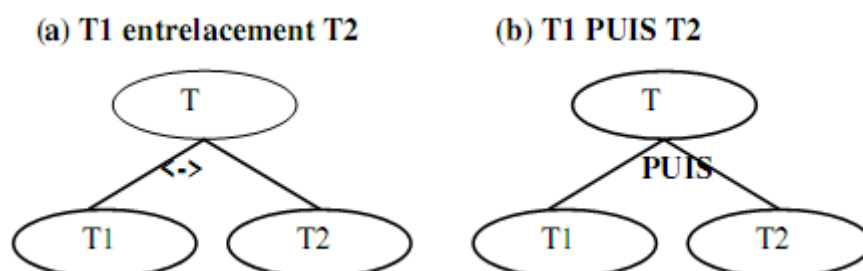
INT : Tâche interruptible

1) Supposons les deux décompositions **a)** et **b)** formulées selon les notations précédentes.



Donner la maquette correspondant à chacune d'elle.

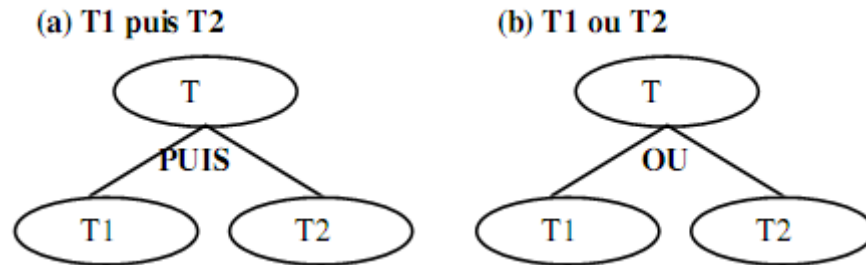
2) Plus généralement, considérons une tâche T décomposable en deux sous-tâches T1, T2. Dans le cas (a), T1 et T2 sont contraintes par une relation temporelle de type entrelacement (< ->). Dans le cas (b), T1 et T2 sont reliées par une relation temporelle de type séquence (PUIS):



Donner, pour chacune de ces décompositions, trois structurations possibles de l'IHM en termes d'espaces de travail et d'enchaînement entre espaces.

Exercice 2:

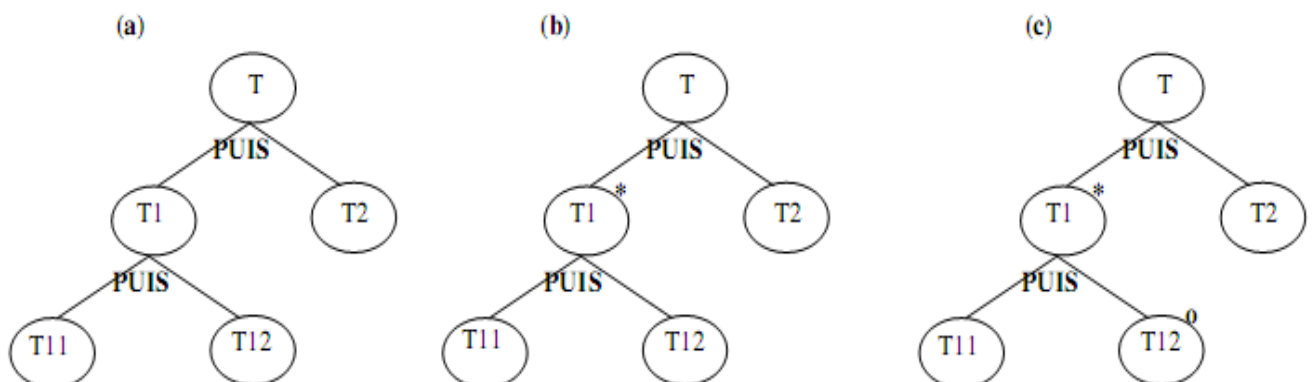
Considérons une tâche T décomposable en deux sous-tâches T1, T2 **(a)** et **(b)**. Dans le cas **(a)**, T1 et T2 sont contraintes par une relation temporelle de type séquence (PUIS). Dans le cas **(b)**, T1 et T2 sont reliées par une relation logique de type Ou non-exclusif (OU).



- 1) Qu'est-ce qu'une tâche ? Comment le concepteur procède-t-il pour identifier les tâches impliquées dans une application donnée ?
- 2) Qu'est-ce qu'un arbre de tâches ? Que représentent ses nœuds, ses branches, ses feuilles ? En particulier, comment lit-on les deux décompositions proposées en (a) et (b) ?
- 3) Sur quel critère s'arrête-t-on dans la décomposition des tâches en sous-tâches ? Pourquoi ?
- 4) Qu'est-ce qu'une tâche abstraite ?
- 5) En termes d'IHM, que dérive-t-on de l'arbre des tâches ? En particulier, donner, pour les deux décompositions proposées en **(a)** et **(b)**, trois structurations possibles de l'IHM en termes d'espaces de travail et d'enchaînement entre espaces

Exercice 3:

- 1) Rappeler en six lignes maximum les grandes étapes des méthodes de conception centrées utilisateur. Les nommer sans les décrire.
- 2) Quelle est l'utilité des scénarios d'usage ? (2 lignes maximum)
- 3) Quelle est l'utilité des critères d'ergonomie ? (2 lignes maximum)
- 4) Considérons la tâche « T » décomposée en deux sous-tâches T1 et T2, reliées par une relation temporelle de type séquence. Supposons que T1 s'affine en deux sous-tâches T11 et T12 reliées aussi par une relation de type séquence.
 - a) Donner une maquette petit écran correspondant à cette décomposition (figure a).
 - b) Que devient cette maquette si T1 est itérative (figure b) ?
 - c) Que devient cette nouvelle maquette si T12 est optionnelle (figure c) ?



Exercice 4:

1) Soit une tâche T à réaliser.

- T s'affine en deux tâches : T1 et T2.
- La tâche T1 doit être effectuée avant la tâche T2.
- T1 sera considérée comme atteinte lorsque ses deux sous-tâches T11 et T12 seront réalisées. T11 et T12 sont réalisables dans un ordre quelconque, chacune étant interruptible. T11 doit être effectuée au moins une fois.
- T2 est achevée lorsque ses deux sous-tâches T21 et T22 sont réalisées. T21 et T22 peuvent être menées de front (en parallèle).

Donner un arbre des tâches modélisant T. Préciser toute notation.

2) Considérons la maquette suivante permettant à un usager de renseigner, dans un ordre quelconque, son identité et ses coordonnées. Donner le modèle des tâches correspondant à cette maquette.

Nom :	
Prénom :	
Rue :	
Code postal :	
Ville :	
Valider Annuler	

3) Supposons que pour réaliser une tâche T, trois procédures soient possibles :

- réaliser une sous-tâche T1
- ou réaliser une sous-tâche T1 puis une sous-tâche T2
- ou réaliser une sous-tâche T1, puis une sous-tâche T2, puis une sous-tâche T3.

Toute autre combinaison est impossible, en particulier, réaliser T1 puis T3.

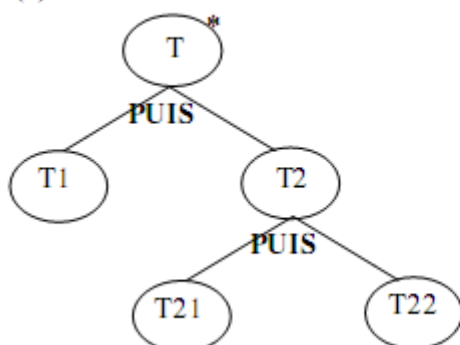
Donner deux arbres des tâches modélisant T :

- un à base d'opérateurs PUIS exclusivement
- un sans contrainte d'opérateur.

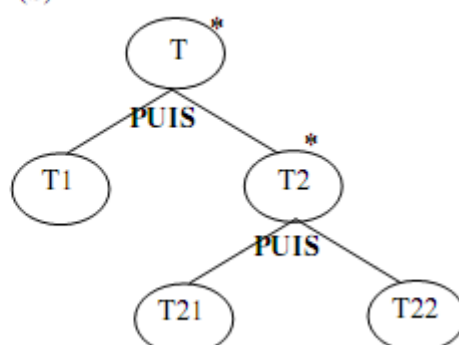
Toutes les décorations sont autorisées.

4) Les modèles de tâches suivants sont-ils équivalents ? Justifier.

(a)



(b)



Exercice 5:

Critiquer (points positifs et négatifs) l'IHM suivante permettant à un usager de réserver des places à un restaurant. Si nécessaire, émettre des hypothèses. Les consigner sur la copie

The screenshot shows a window titled "Réservations" with the following fields and instructions:

- Nom : _____ (Nom, Prénom)
- Adresse : _____ (Rue, Code postal, Ville)
- Date : ____/____/____ (jj/mm/aa)
- Séance : ____ (M=matinée, S=soirée)
- Nb de places : ____

Instructions at the bottom: Déplacer le curseur : Flèches Valider : "Entrée" Abandonner : ESC

An "Ok" button is located in the bottom right corner.

Exercice 6:

1) Supposons que pour réaliser une tâche T, on doit réaliser trois tâches T1 T2 T3, T1 et T2 pouvant être réalisées en même temps, par opposition à T3 donc la réalisation est interruptible. T1 est accomplie dès lors que T11 ou T12 sont réalisées, pas les deux !, chacune d'elle pouvant l'être plusieurs fois. L'accomplissement de T2 suppose la réalisation de T21 puis T22, puis éventuellement de T23.

Donner un arbre des tâches modélisant T.

2) Considérons la tâche «T» décomposée en trois sous-tâches T1 T2 T3 telles que représentées ci-dessous.

Proposer des maquettes pour des écrans de grande et petite taille correspondant à cette modélisation.

