

# Table des matières

## Avant-propos

## Préambule

## Chapitre I. Introduction: L'être humain, processeur d'information

### I. Au début, il y eut le Lawh el Mahfoudh

### II. Les limitations de l'être humain

- A. Les limitations sensorielles
- B. Les limitations mentales
- C. Les exceptions
- D. La théorie de l'énaction

### III. Le recours: Les outils

- A. La première classe d'outils
- B. La deuxième classe d'outils
- C. Le rôle des technologies de l'information

### IV. Un outil particulier: L'ordinateur

- A. Ce que l'ordinateur fait de mieux que l'être humain
- B. Ce qu'un ordinateur ne peut (encore) faire

### Conclusion

## Chapitre II. Les concepts, modèles et théories de base de l'étude des systèmes d'information

### I. Introduction

- A. L'informatisation et l'automatisation
- B. Les systèmes d'information précédant l'informatique
- C. Sommaire

### II. L'information

- A. Définition
- B. Les caractéristiques de l'information
- C. La différence entre donnée et information
- D. La différence entre information et connaissance
- E. Les besoins et la disponibilité de l'information
- F. Le phénomène de saturation
- G. Le coût et la valeur de l'information
- H. L'information, une ressource organisationnelle
- I. L'information c'est le pouvoir
- J. Les différents types d'informations organisationnelles
- K. Sommaire

### III. La théorie de l'information

### IV. La théorie de la communication

### V. L'information et la communication

- A. L'information sans la communication et *vice-versa*
- B. La communication et les TIC

### VI. La capacité informationnelle des entreprises

- A. L'incertitude environnementale et besoins informationnels
- B. Le modèle informationnel des entreprises
- C. Récapitulatif

### VII. Les réseaux informels

- A. Le réseau de conseil
- B. Le réseau de confiance
- B. Le réseau de communication

## **VIII. La modélisation des entreprises**

- A. Introduction
- B. Le modèle d'Anthony
- C. La théorie des systèmes
- D. L'entreprise, un système ouvert

## **IX. L'informatisation des entreprises**

- A. Le modèle de Nolan
- B. Les étapes du modèle de Nolan
- C. Sommaire

## **X. Les décisions et les structures de décision**

- A. Les décisions structurées
- B. Les décisions non structurées
- C. La structure des décisions et le modèle d'Anthony

## **XI. Les types psychologiques**

- A. Les modes d'acquisition de l'information
- B. Les modes d'évaluation de l'information
- C. Conclusion

# **Chapitre III. Le matériel et le logiciel informatiques**

## **I. Le matériel informatique**

- A. Qu'est-ce qu'un ordinateur?
- B. Les types d'ordinateurs
- C. Les principales composantes d'un ordinateur
- D. Le fonctionnement d'un ordinateur
- E. La puissance grandissante des ordinateurs

## **II. Les logiciels**

- A. Les logiciels de base
- B. Les logiciels d'application
- C. Les progiciels
- D. Les programmes de développement
- E. Les systèmes d'exploitation (revisités)

## **III. Le lien entre matériel et logiciel**

# **Chapitre IV. Les systèmes d'information informatisés**

## **I. Les systèmes d'information**

- A. La définition de Walter Kennevan
- B. La définition de Gordon Davis
- C. La définition de Steven Alter

## **II. Les types de systèmes d'information de gestion**

- A. Les systèmes de traitement transactionnel (STT)
- B. Les systèmes de production de rapports (SPR) ou de reporting
- C. Les systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD)
- D. Les systèmes d'information pour dirigeants (SID)
- E. Les systèmes experts (SE)
- F. Les systèmes de créativité de groupe (GDSS)
- G. Les systèmes d'information stratégiques
- H. Les systèmes d'information géographique (SIG)
- I. Les systèmes décisionnels
- J. Sommaire

## **III. Les systèmes d'information fonctionnels**

- A. Les systèmes d'information de la production
- B. Les systèmes d'information de marketing
- C. Les systèmes d'information financiers
- D. Les systèmes d'information comptables

- E. Les systèmes d'information de GRH

## **Conclusion**

# **Chapitre V. La planification et la gestion des systèmes d'information**

## **I. La planification des systèmes d'information**

- A. Définition
- B. La détermination des besoins informationnels
- C. Les méthodes de planification des systèmes d'information

## **II. La gestion des systèmes d'information**

- A. Le directeur informatique
- B. L'organisation de la fonction informatique
- C. Les activités de la fonction informatique
- D. La structure de la fonction informatique
- E. Exemple: L'organigramme informatique d'un organisme tunisien
- F. La planification des TI: Le modèle de Nolan
- G. La centralisation et la décentralisation de l'entreprise

## **III. Le coût total de possession (*Total Cost of Ownership* ou *TCO*)**

## **IV. L'hébergement des applicatifs (le modèle ASP)**

- A. Définition
- B. Les caractéristiques d'un ASP
- C. Les avantages du modèle ASP
- D. Les avantages perçus du modèle ASP
- E. Les obstacles à surmonter
- F. L'ASP et la modélisation des entreprises
- G. Un exemple: le groupe saoudien Al Zuhair

## **Conclusion**

- A. La planification déductive
- B. La planification inductive

# **Chapitre VI. Le développement des systèmes d'information informatisés**

## **I. Introduction**

## **II. Les acteurs dans le développement et les problèmes de communication**

- A. Les acteurs
- B. Les problèmes de communication

## **III. Le cycle de vie ou modèle en cascade**

- A. Définition
- B. Le cycle de vie et ses activités
- C. L'utilité du cycle de vie
- D. Les différentes orientations des méthodes en cascade

## **IV. La démarche par prototypage**

- A. Définition
- B. L'application du prototypage
- C. Les inconvénients du prototypage

## **V. Les méthodes mixtes**

- A. Les méthodes mixtes de type 1
- B. Les méthodes mixtes de type 2
- C. Les méthodes mixtes de type 3
- D. Les méthodes mixtes de type 4
- E. Les méthodes mixtes de type 5
- F. Sommaire

#### **vi. Quelle approche adopter?**

- A. Quelle approche utiliser et pour quel type de projet?
- B. Le risque d'un projet
- C. Les estimations
- D. Les lois du développement des systèmes
- E. Sommaire

#### **VII. Les méthodes orientées-objets**

- A. Des méthodes communes d'organisation
- B. L'abstraction
- C. L'encapsulation
- D. L'héritage
- E. Le polymorphisme
- F. L'instanciation
- G. La réutilisation

#### **VIII. Les outils utilisés dans le développement**

- A. Les outils de modélisation des données
- B. Les outils de modélisation des traitements

## **Références bibliographiques**

### **Annexes**

**Annexe I. Le code de Hammourabi**

**Annexe II. La version à 21 questions du Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)**

**Annexe III. Les caractéristiques de quelques ordinateurs**

**Annexe IV. La chronologie des principaux microprocesseurs d'Intel**

**Annexe V. Quelques dates clés de l'histoire de la micro-informatique**

**Annexe VI. La préhistoire de l'informatique**

**Annexe VII. La loi de Moore et les limites des processeurs Intel**

**Annexe VIII. Comment fonctionne un tableau de bord?**

**Annexe IX. L'utilisation de la méthode descendante par une entreprise tunisienne**

**Annexe X. L'évolution du concept de l'ASP**

**Annexe XI. La panoplie de l'offre applicative d'un ASP français**

**Annexe XII. Les méthodes d'analyse fonctionnelle**

**Annexe XIII. Les différentes phases et interprétations du cycle de vie**

**Annexe XIV. La méthode des *Function Points***

**Annexe XV. Les Diagrammes de Flux de Données (DFD)**

**Annexe XVI. Les entités-relations**

**Annexe XVII. Le modèle d'architecture de Zachman**