

2. FONCTIONS D'ANALYSTE
I. TECHNIQUES DE L'ANALYSE
A) Organisation du système d'information

Organisation générale du service :

Fonctions et structures ;

Tâches et procédures ;

Evénements.

Le système d'information :

Les données et procédures ;

La codification.

Définition des objectifs :

Politique de l'information ;

Plan informatique ;

Justification et financement.

Organisation du projet informatique :

Définition d'un calendrier ;

Choix des moyens, évaluation des coûts.

Etude et critique du système d'information existant :

Support de l'information ;

Schéma de circulation ;

Mesure des performances.

Conception du système d'information :

Identification du système physique ;

Définition des objets et des procédures ;

Codification de l'existant et construction du système d'information.

Spécifications du système d'information (cahier des charges) :

Evaluation des objectifs et des contraintes ;

Organisation des données ;

Schéma conceptuel d'une base de données ;

Définition des traitements, évaluation des volumes, périodicités, temps de réponse ;

Choix de moyens techniques ;

Mode de rédaction des spécifications.

La documentation de synthèse (rôle, contenu, mode d'établissement, tenue à jour) :

Le dossier d'analyse ;

Le dossier de programmation ;

Le dossier d'exploitation ;

La préparation des directives techniques.

Méthodes d'investigation :

Document d'information (fiche de données, dictionnaire des données) ;

Outils d'analyse.

B) Organisation du système technique

Définition des objectifs :

Identification des volumes, périodicité, temps de réponse ;

Identification des contraintes techniques.

Les structures de données et leurs utilisations :

Tables ;

Fichiers : séquentiel ; séquentiel indexé ; accès direct ;

Base de données.

Organisation des traitements :

La saisie et le contrôle des données ;

Mise à jour, traitement, édition.

Sécurité des données et des traitements :

Méthodes de sauvegarde ;

Méthodes de reprise.
Rédaction des spécifications techniques.
Contrôle du projet :
Prévision et suivi de réalisation ;
Jeux d'essai ;
Documentation.

II. LOGICIEL

Codification de l'information :
Notion de bit, caractère, mot ;
Les systèmes de numération ;
Les opérateurs élémentaires ;
La représentation alphanumérique.
Le traitement de l'information :
Algorithmes ;
Méthodes d'organisation des traitements ;
Programmation des traitements ;
Connaissances d'un langage évolué applicable à la gestion.
Les différents types de logiciel :
Système d'exploitation ;
Programmes utilitaires ;
Programme d'application ;
Progiciels.
Notions générales sur les systèmes :
Monoprogrammation ;
Multiprogrammation ;
Système temps réel ;
Temps partagé ;
Transmission des données.

III. MATÉRIEL

Les mémoires :
Les différents types de mémoires ;
Les principes de fonctionnement ;
Les classifications.
Les organes de traitement.
Les unités périphériques :
Les canaux ;
Les unités d'entrée et de sortie ;
Les unités de stockage d'information.
Les différents types de machines :
Ordinateurs de grande puissance ;
Mini-ordinateurs ;
Micro-ordinateurs.
Réseaux de transmission de données et architectures de réseaux.
Notions de bureautique.

IV. CENTRE DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Objectifs et structure d'un centre de traitement de l'information.
Sécurité.
Organisation du travail, tâches et qualification.
Le contrôle.

V. LE DROIT DE L'INFORMATIQUE