**Uml : Unified Modeling Language**

**Formatrice : Florence CALMETTES**

**Introduction :**

Ce module a pour objectif la Conception d’un Système d’Information.

Nous allons découvrir au travers de ce module, la modélisation UML (Unified Modeling Language).

UML est un langage unifié de modélisation.

Il permet de décrire sous forme de diagrammes lisibles les expressions du besoin orientées métiers.

Il est composé de 14 diagrammes :

* 7 diagrammes de structure (comme le diagramme de classe)
* 7 diagrammes comportementaux (comme le diagramme de cas d’utilisation, diagramme d’activité, diagramme de séquence)

**Objectif :**

Le but est de découvrir par des recherches les diagrammes principaux du langage UML.

Pour chaque question posée, l’objectif est de répondre avec vos mots et de comprendre le sens de chaque diagramme.

(Un copier/coller ne servirait à rien)

**Travail à Effectuer :**

**Définir le Diagramme de Cas d’Utilisation :**

|  |
| --- |
| Le diagramme d’utilisation est une représentation des fonctionnalisées que vont utiliser les utilisateurs. *un cas d'utilisation (use cases) représente une unité discrète d'interaction entre un utilisateur (humain ou machine) et un système. les utilisateurs sont appelés acteurs (actors).* |

**Définir le Diagramme d’Activité :**

|  |
| --- |
| Le diagramme d’activité est un complément d’un cas d’utilisation. Il représente le déroulement des actions. Le diagramme d'activité est une représentation proche de l'organigramme ; la description d'un cas d'utilisation par un diagramme d'activité correspond à sa traduction algorithmique.  Une dimension verticale représente le temps.   * Action ; * Action structurée ; * Historique ; * Fusion ; * Décision ; * "Join" et "fork". |

**Définir le Diagramme dé Séquence :**

|  |
| --- |
| Le diagramme de séquence est utilisé pour décrire un scénario d’utilisation d’un système selon un ordre chronologique. On représente l'acteur principal à gauche du diagramme, et les acteurs secondaires éventuels à droite du système. Le but est de décrire comment se déroulent les interactions entre les acteurs ou objets.  La dimension verticale du diagramme représente le temps. |

**Définir le Diagramme dé Classe :**

|  |
| --- |
| Le diagramme de classe représente les différentes informations (données) qui seront manipulé par les utilisateurs.  Il représente dans la phase de conception d’un programme la structure d’un objet, dans un langage orienté objet.  Ce diagramme fait partie de la partie statique d'UML, ne s'intéressant pas aux aspects temporels et dynamiques.  Les classes peuvent être reliées grâce au mécanisme d'héritage qui permet de mettre en évidence des relations de parenté. D'autres relations sont possibles entre des classes, représentées par un arc spécifique dans le diagramme de classes. |