

Secteur Tertiaire Informatique  
Filière « Etude et développement »

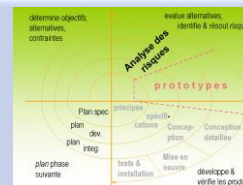
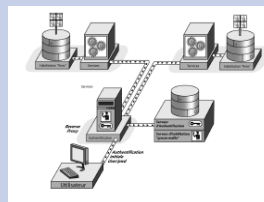
**TP – Génie Logiciel**

**UML – Diagramme de classe**

Apprentissage

Mise en situation

Evaluation



TP librement inspiré du travail de Delphine Longuet, enseignante-chercheuse à Polytech Paris-Sud, merci à elle.

# 1. EXERCICES

Modéliser chacune des phrases ci-dessous par un diagramme de classes. Attention, certaines contraintes ne sont pas représentables avec un diagramme de classes, à vous de les retrouver.

1. Un répertoire contient des fichiers.
2. Un e-mail est composé d'un objet et d'un contenu, est adressé à des destinataires et peut contenir des pièces jointes.
3. Dans un pays se trouvent des villes, dont une est la capitale. Une ville peut être jumelée à une ville d'un autre pays.
4. Une ligne de métro relie un ensemble de stations selon un ordre. Une station peut apparaître sur plusieurs lignes mais ne peut pas être présente plusieurs fois sur la même ligne.
5. Une commande de pizzas est composée d'une ou plusieurs pizzas proposées à la carte, chaque pizza pouvant être présente plusieurs fois dans la commande.
6. Un stagiaire à l'Afpa est caractérisé par son nom, son prénom, son âge. Il suit une seule formation menée par un ou plusieurs formateurs. Un formateur peut mener une ou plusieurs formations. Chaque formation a un et un seul formateur référent.  
Il peut exister une hiérarchie entre les formateurs (un formateur peut, mais ce n'est pas une obligation, gérer d'autres formateurs).
7. Un dessin est soit une forme géométrique simple (point, ligne, cercle), soit un groupe de dessins.
8. Un freelance (caractérisé par son nom, son prénom, son numéro SIRET) peut travailler pour plusieurs entreprises (nom, numéro SIRET, nb. employés). Une entreprise peut embaucher plusieurs freelances. On cherche à modéliser les dates de début et fin des missions des freelances ainsi que le salaire obtenu pour la mission. Indice : se renseigner sur les classe d'association.

## **CREDITS**

### **ŒUVRE COLLECTIVE DE L'AFPA**

**Sous le pilotage de la DIIP et du centre d'ingénierie sectoriel Tertiaire-Services**

#### **Equipe de conception (IF, formateur, mediatiseur)**

Michel Coulard – Formateur Evry

Chantal Perrachon – IF Neuilly sur Marne

**Date de mise à jour : 16/04/2024**

## **Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »