

Informatique
Module M2

PROJET

Gestion de la fabrication d'une ligne de produits

Etape 2
Gestion des Gammes (création, coût, durée)

TP n°3 et 4

1. Introduction

L'étape 1 a permis de définir une version de base pour les classes Machine, Poste, Gamme avec des attributs complémentaires pour préciser l'identification des instances. Il s'agit dans cette étape de réaliser des fonctionnalités gestion et de calcul pour les gammes (création, modification, suppression, affichage, coût, durée, optimisation).

Classe **Machine** définie par :

- une référence **refMachine**, (String)
- une abscisse **x**, (float)
- une ordonnée **y**, (float)
- un type **type**, (String)
- un coût horaire **cout**. (float)

Classe **Poste** de travail définie par :

- une référence **refPoste**, (String)
- une désignation **d**, (String)
- une liste de machines **listeMachines**
- une durée **t** (*unité de temps*). (float)

Classe **Equipement** peut être une machine ou un Poste.:

- une référence **refEquipement** (String)
- une désignation **dEquipement** (String)

Classe **Gamme** de fabrication définie par:

- une référence **refGamme**, (String)
- une liste d'équipements nécessaires **listeEquipements**, (machines ou postes). Pour chaque équipement utilisé, il faudrait définir la durée d'utilisation **dureeEquipement** (float).
- les méthodes de gestion de gammes suivantes :
 - o **creerGamme()** ;
 - o **modifierGamme()** ;

- ***supprimerGamme()*** ;
- ***afficheGamme()*** : permet d'afficher la liste des équipements de travail utilisés pour réaliser une gamme de fabrication;
- Les méthodes de calcul suivantes :
 - ***coutGamme()***, (retourne le coût d'une gamme donnée (float))
 - ***dureeGamme ()***, (calcule la durée d'exécution d'une gamme (float)).

2. Implémentation de la classe Gamme

1°) Mettre à jour les classes **Machine**, **Poste** en les complétant avec les attributs et méthodes additionnels nécessaires aux différents calculs.;

2°) implémenter la classe **Equipement**

3°) Implémenter la classe **Gamme**.