* Etapes pour un diagramme de cas d’utilisation :

1. On identifie les acteurs
2. On identifie les cas d’utilisation
3. On structure les cas d’utilisation en paquetage
4. On ajoute les relations entre cas d’utilisation
5. On finalise le digramme

**EXERCICE 1 : DS MSI 2022**

**SYSTEME DISTRIBUTEUR :**

* **IDENTIFICATION DES ACTEURS :**
* Client
* Opérateur de maintenance
* Porteur de carte
  + Porteur de carte Visa hérite de Porteur de carte
  + Porteur de carte bancaire hérite de Porteur de carte et de client.
* **IDENTIFICATION DES CAS D’UTILISATION :**
* Consulter solde
* Déposer argent
  + Déposer chèque
  + Déposer numéraire
* S’authentifier
* Retirer argent
* Collecter dépôt
* Récupérer carte avalée
* Recharger distributeur
* **STRUCTURATION DES CAS D’UTILISATION EN PAQUETAGE (Optionnel si le système n’est pas décomposable en modules)**
* **RELATIONS ENTRE CAS D’UTILISATION :**
* Retirer argent **inclut** S’authentifier
* Consulter solde **inclut** S’authentifier
* Déposer argent **inclut** S’authentifier
* Consulter solde **étend** Retirer argent avec montant retrait > solde
* Déposer chèque et Déposer numéraire **héritent de** Déposer argent

**NB : Include : Flèche discontinue et pointe non fermée de A vers B si A inclut B**

**Extend : Flèche discontinue et pointe non fermée de B vers A si B étend A**

**Héritage : Flèche continue et pointe fermée et non pleine**

**Les relations include et extend incluent le fait que les deux cas d’utilisation concernés s’exécutent au même moment. Pour include, cela signifie qu’à chaque fois que le cas 1 est exécuté, le cas 2 est impérativement exécuté. Pour extend, cela signifie que l’exécution du cas 1 peut être prolongée par l’exécution du cas 2. Encore une fois, cela se fait en même temps.**

* **FINALISATION DU DIAGRAMME**

**EXERCICE 2 :**

**SYSTEME GESTION DE COMMANDES**

* **IDENTIFICATION DES ACTEURS :**
* Client
* Responsable service de livraison
* Employé service comptable
* Secrétaire
* Employé service de livraison
* **IDENTIFICATION DES CAS D’UTILISATION :**
* Passer commande
* Transmettre commande
* Traiter commande
* Préparer commande
* Facturer commande
* Comptabiliser facture
* **STRUCTURATION DES CAS D’UTILISATION EN PAQUETAGE**
* **DEFINITION DES RELATIONS ENTRE CAS D’UTILISATION**
* **FINALISATION DU DIAGRAMME**

**EXERCICE 3 :**

Description du diagramme de classes :

* Employé
* Département
* Projet
* Classe d’association

Durée (nombre d’heures)