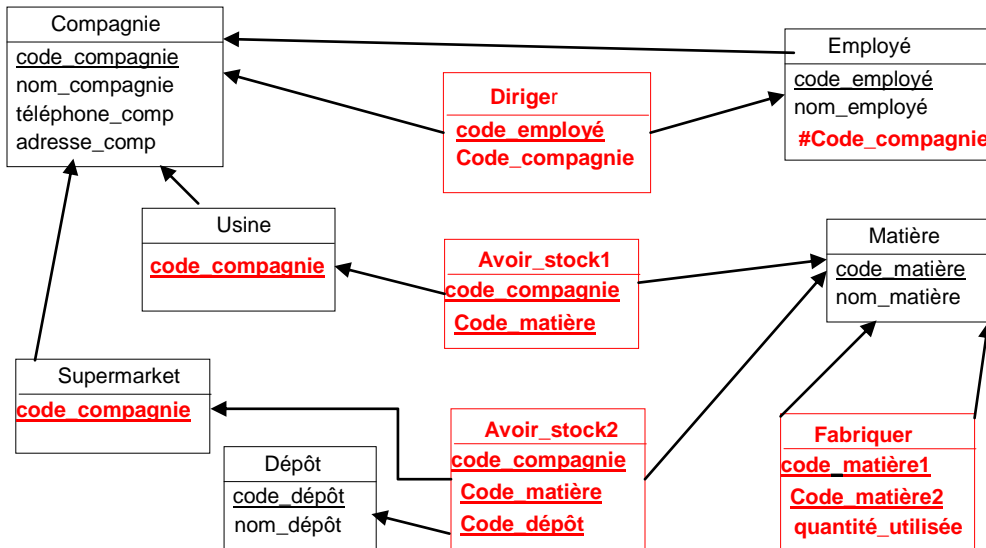


Documents non autorisés

**Corrigé - Examen Final de
Méthodes pour l'informatisation – NFA007**

1.

a) MLD



N.B. L'association « Diriger » peut être traitée:

- Comme une association plusieurs-à-plusieurs) avec la différence que la clé primaire est constituée seulement de l'identifiant de l'entité possédant la cardinalité (0,1). (c'est le cas utilisé dans la solution)
- Ou comme une association Parent-Enfant et par suite elle sera représentée par l'ajout de « code_compagnie » dans la table « Employé » ; mais puisque la table « Employé » contient déjà l'attribut « Code_compagnie » (qui représente l'association « travailler ») alors il faut changer le nom de l'un de ces attributs (par exemple code_compagnie_dirigée).

En général, c'est préférable d'utiliser le premier cas car le deuxième cas implique la présence de valeurs nulles.

b)

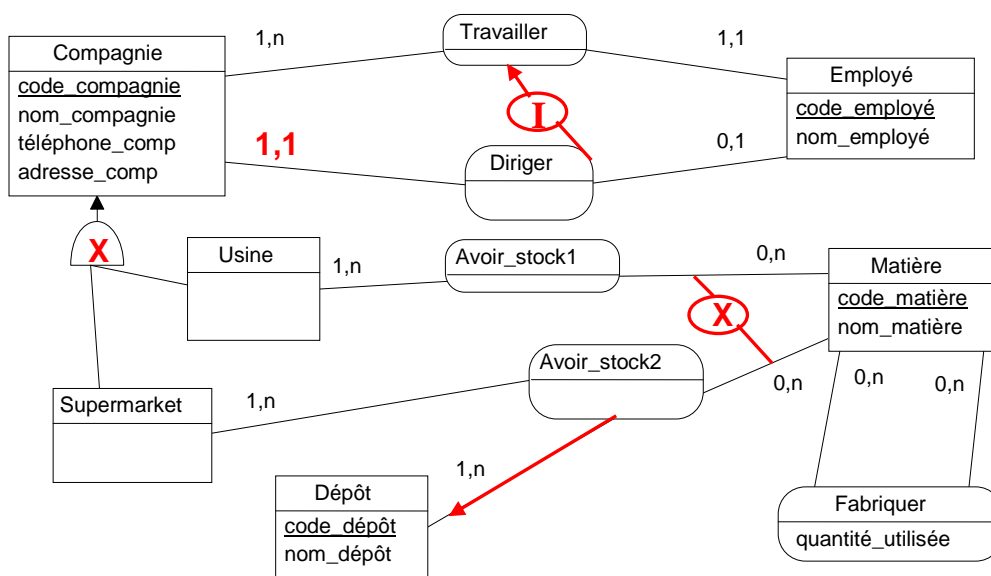
- Vrai ; Une occurrence de l'association « Avoir_stock2 » est une combinaison de code_compagnie, code_matière et code_dépôt, alors on peut avoir plusieurs occurrences de « Avoir_stock2 » possédant même code_compagnie, même code_matière et des code_dépôt différents.**
- Vrai, car les associations « Travailler » et « Diriger » sont indépendantes (il n'existe aucune contrainte entre les deux).**
- Vrai, un employé peut diriger (d'après la cardinalité 0,1) une seule compagnie et cette compagnie (d'après l'héritage) peut être à la fois usine et Supermarket.**

iv. **Vrai, la cardinalité de « Compagnie » par rapport à « Diriger » est 1,N.**

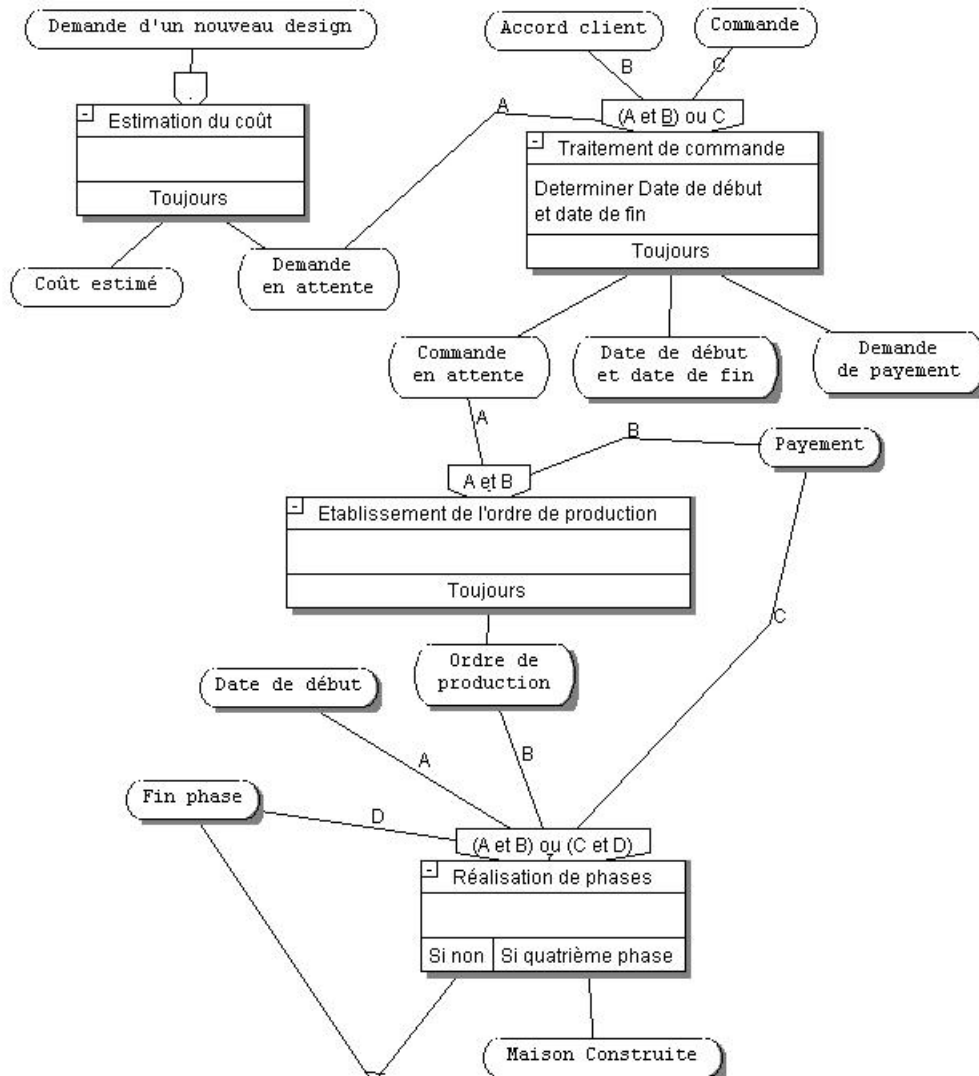
v. **Vrai, les associations « Avoir_stock1 » et « Avoir_stock2 » sont indépendantes.**

Les modifications qu'on doit les appliquer sur le MCD :

- i. Ajouter une contrainte de dépendance fonctionnelle sur l'association « Avoir_stock2 » dirigée vers l'entité « Dépôt ».
- ii. Ajouter une contrainte d'inclusion de « Diriger » vers « Travailler »
- iii. Ajouter une contrainte d'exclusion entre les sous-entités « Usine » et « Supermarket ».
- iv. Modifier la cardinalité de « Compagnie » / « Diriger » pour qu'elle soit 1,1.
- v. Ajouter une contrainte d'exclusion entre les rôles de l'entité « Matière » par rapport aux associations « Avoir_stock1 » et « Avoir_stock2 ».



2. MCT

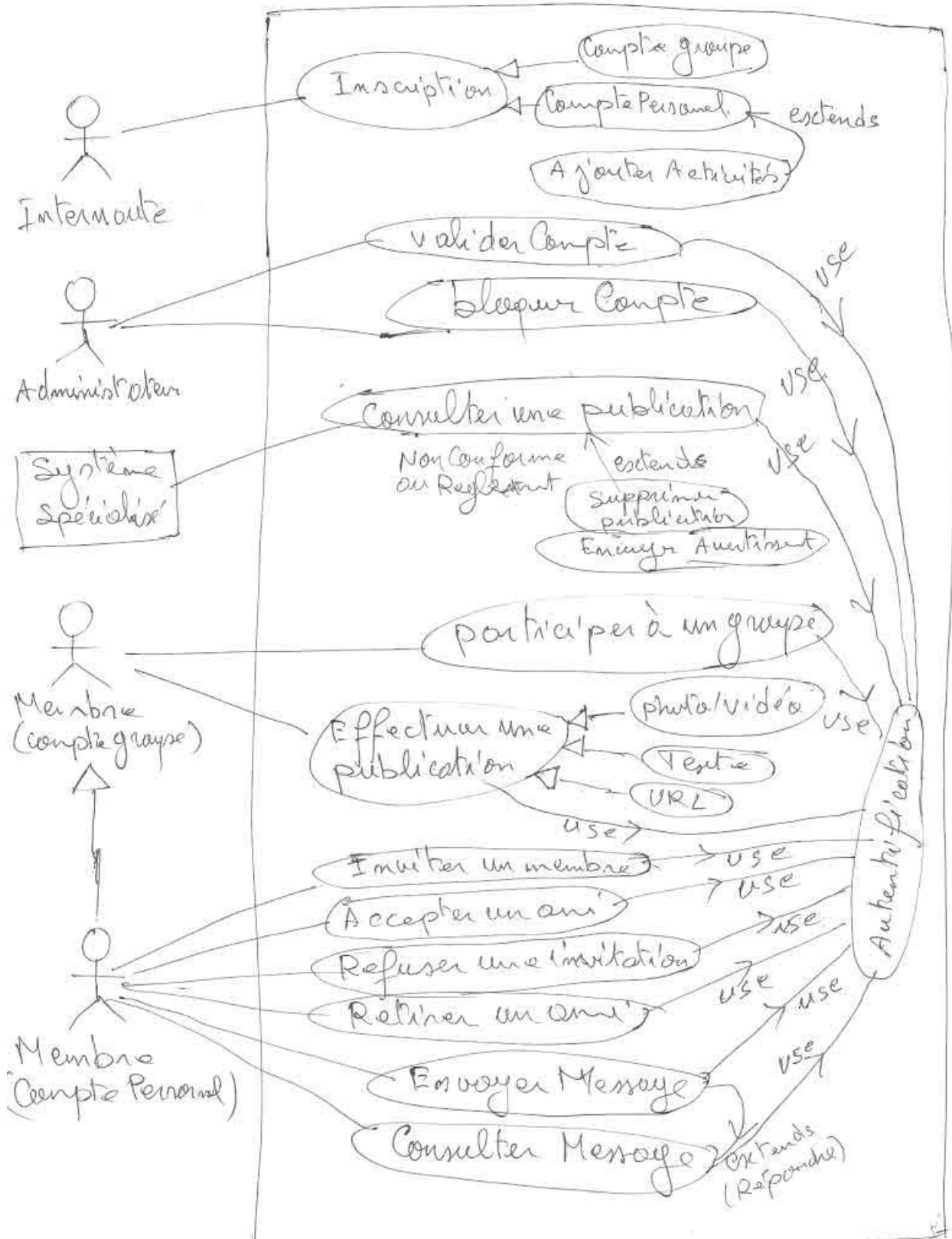


N.B.

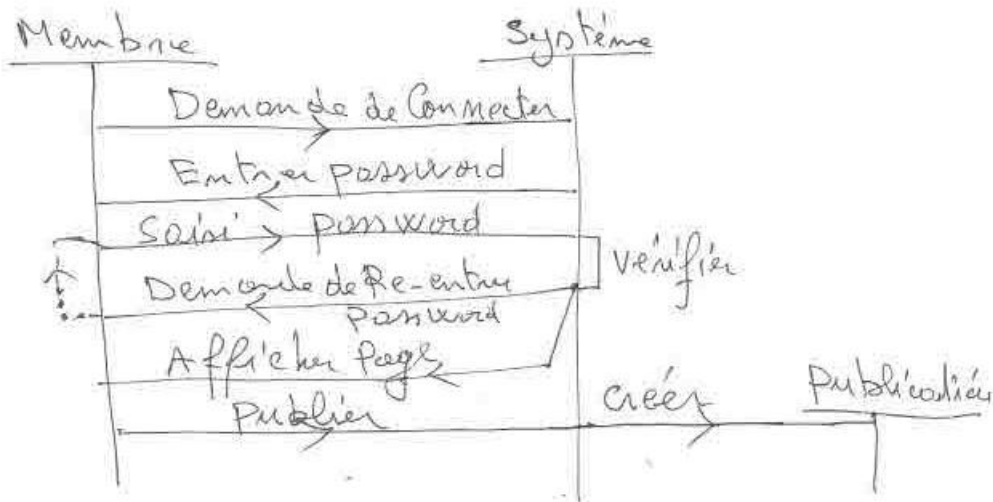
- On considère qu'une commande s'agit d'un design choisi parmi les designs du catalogue
- La demande d'un nouveau design est considérée comme commande s'il existe l'événement « Accord client »
- L'opération « Réalisation de phases » peut être remplacée par quatre opérations (une pour chaque phase) dont la première est déclenchée par « Date début » et « ordre de production » et génère « Fin de première phase » ; pour les autres opérations, chacune est déclenchée par « Fin de phase précédente » et « Paiement ».

4-

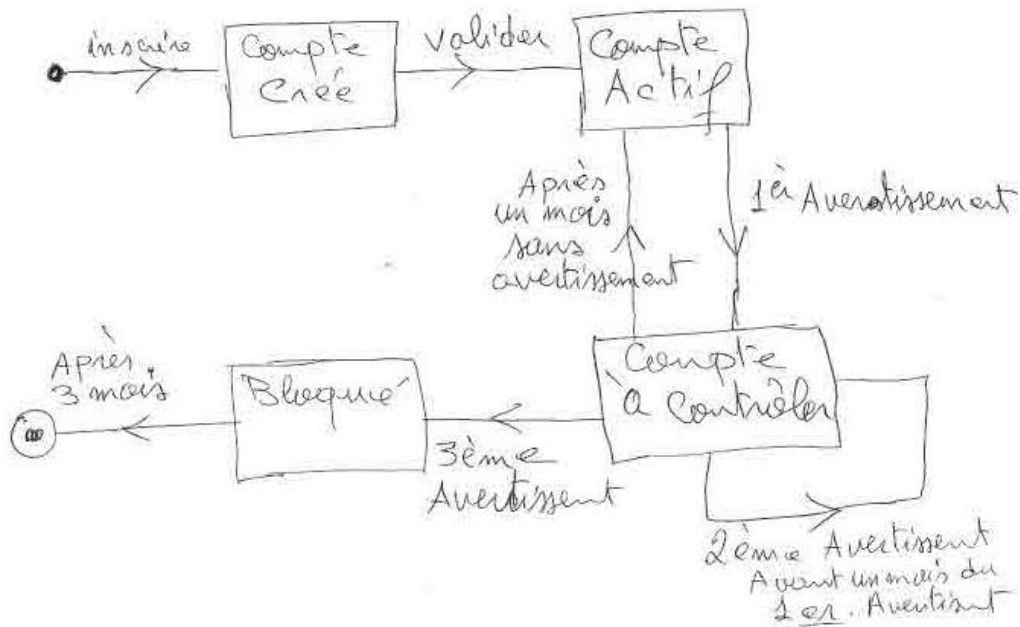
a) Use case (3 1/2 pts)



b) Séquence (1 ½ pt)



d) Etat – transitions (2 pts)



c) Diagramme de classes (6 pts)

