

Exercice 0-1:

- 1- Faux, car le modèle entité / association modélise les données au niveau conceptuel
- 2- Faux, le modèle EA permet de présenter que les données
- 3- Faux, On peut passer du diagramme EA vers diagramme de classes UML, mais pas l'inverse.
- 4- Faux, on peut représenter des objets abstraits
- 5- Faux, c'est interdit d'avoir des attributs partagés d'après les règles du modèle E/A.

6- Vrai

7- Faux, le premier type de contenus c'est le domaine des attributs

8- Faux, Il doit être implicite

9- Vrai

10- Faux, le rôle est obligatoire que quand la relation est réflexive.

11- Faux, l'Identifiant doit être unique.

Exercice 02:

1- Entité, attribut, association

2- Les contraintes qui ont une relation avec l'occurrence d'une entité

3- Association terminée \Rightarrow 3 entité reliées, on peut fus.

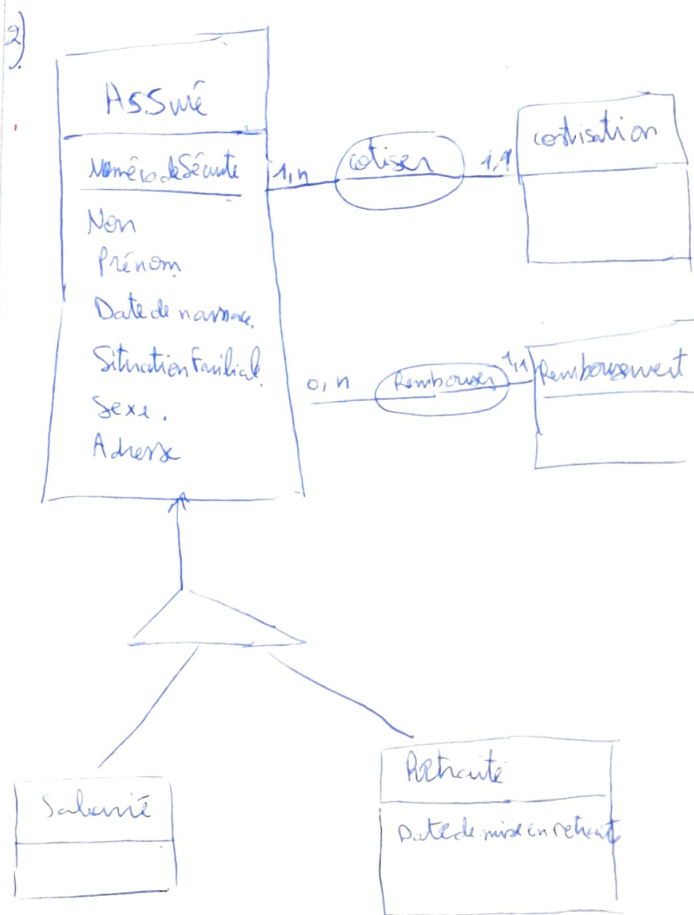
4-

5- On peut avoir plusieurs modélisations

6- On dans des modèles différents

Exercice 02:

Des entité : assuré, Réticuler, cotisation, Remboursement.



B) - ~~2~~ - a

Non, car la cardinalité est 1,1 entre article et rédiger.

b - Oui car la cardinalité est 0,n entre journaliste et travailler

c - Non

d - Oui, l'Identifiant de l'entité édition est unique.

3 - a - Oui

- b - Non

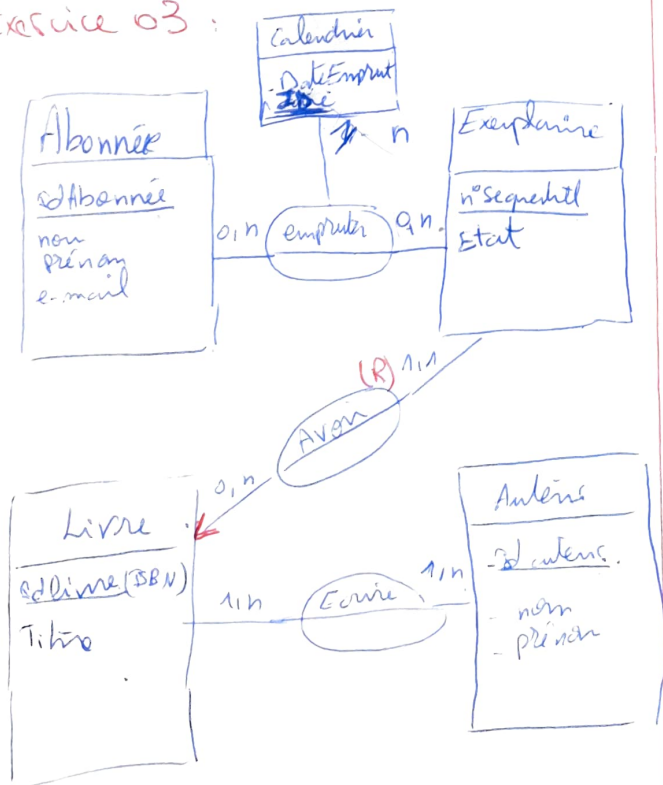
- c - Oui

- d - Non, l'entité doit être rédigé par 1 journaliste

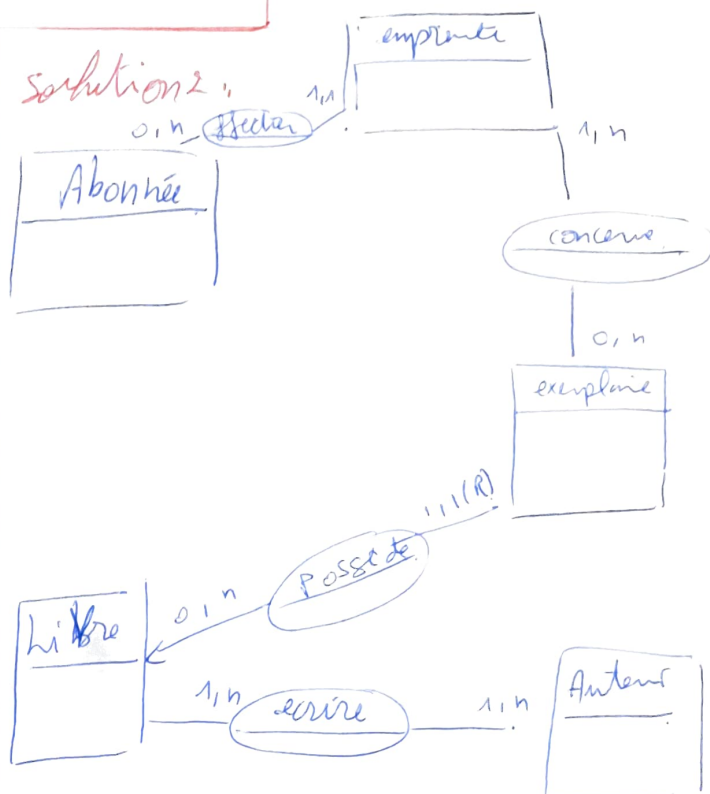
- e - Oui

- f - Non, car on a 0,n entre -- et rédiger.

Exercice 03 :



Solution 2 :



→ Contraintes d'Intégrité

$\forall a \in \text{abonné}, E = \{ (a, e, c) \in \text{emprunter} / e \in \text{exemplaire}, c \in \text{calendrier} \}$
 $(a, e, c) \cdot \text{Date remise} = \text{NULL} \Rightarrow |E| \leq 10$

ou bien :

$\forall a \in \text{abonné}, \forall e \in \text{exemplaire}, \forall c \in \text{calendrier}$
 $(a, e, c) \in \text{Emprunter} \wedge (a, e, c) \cdot \text{date remise} = \text{NULL}$
 $\rightarrow (a, e, c) \in E_a \rightarrow |E_a| \leq 10$

TD Module



3) $\forall e_1, e_2 \in \text{Employé}$ (e_1 :supérieur,
 e_2 :subalterne) \in
 avoir
 $\Rightarrow (e_1, e_2) \notin \text{avoir}$

4) $\forall e \in \text{employé}$: $(e, e) \notin \text{avoir}$.

5) $\forall e \in \text{employé}$, $\forall m \in \text{matériel}$, \forall
 q : qualification, $\forall d \in \text{date}$,
 $(e, m, d) \in \text{utilise} \wedge (m, q) \in \text{nécessite}$
 $\Rightarrow (e, q) \in \text{posséder}$.

Contraintes d'Intégrité:
 \forall employant e a une seule fct à
 la fois.

2) $\forall a \in \text{acte}$, $a.\text{date début} \leq a.\text{date fin}$