

## Corrigé Type EMD SI 2023

### Exercice 1 (6 points)

1. Modèle relationnel (3,5 points)

CANDIDAT ( NumCandidat, NomCandidat, PrenomCandidat)

EPREUVE ( NumEpreuve, LibelleEpreuve, DateRedaction, DateEpreuve, Coefficient, # CodeExamen)

EXAMEN ( CodeExamen, LibelleExamen)

ENSEIGNANT ( NumEnseignant, NomEnseignant, PrenomEnseignant)

PASSER ( # NumCandidat, # NumEpreuve, note)

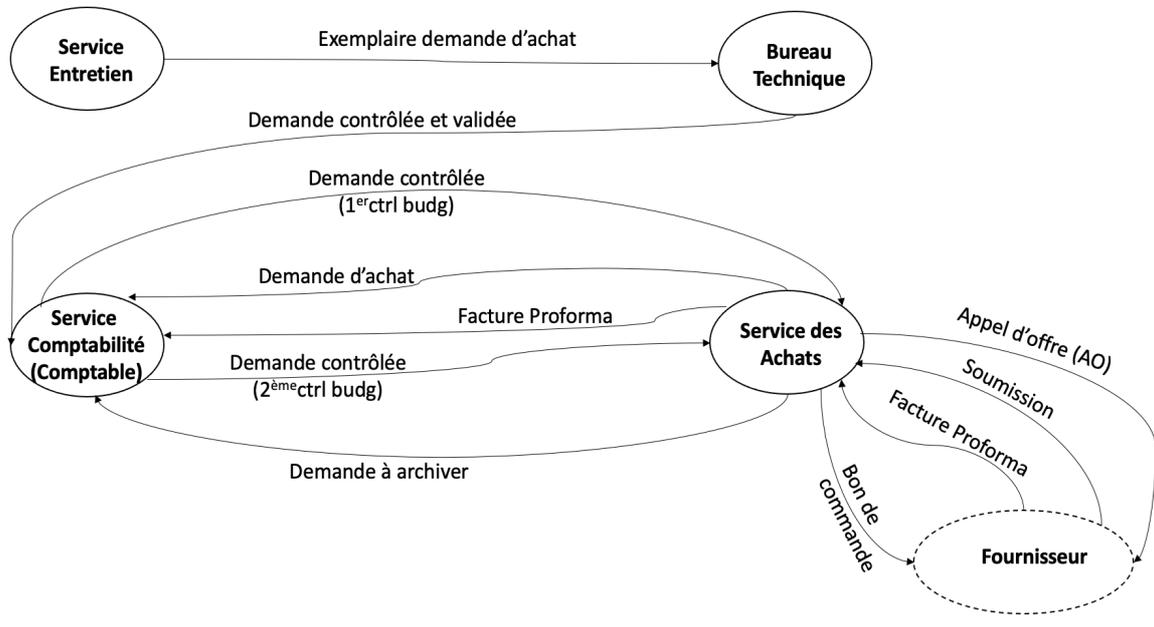
REDIGER ( # NumEnseignant, # NumEpreuve)

INSCRIRE ( # CodeExamen, # NumCandidat, appréciation)

2. Non (0,25 points). Un candidat ne peut pas passer la même épreuve dans deux examens différents à cause de la cardinalité Max qui est de « 1 » du côté Epreuve-Contenir, qui veut dire qu'une épreuve ne peut avoir lieu que dans un seul examen au maximum (1 point).
3. Non (0,25 points). Un candidat ne peut pas s'inscrire au même examen plusieurs fois, car une fois que le couple (candidat-examen) est créé, on ne peut plus avoir ce même couple qui se répète. Un candidat peut s'inscrire à plusieurs examens mais pas plusieurs fois au même examen. (1 point).

## Exercice 2 (4 points)

### 1. Graphe de flux (3 points)

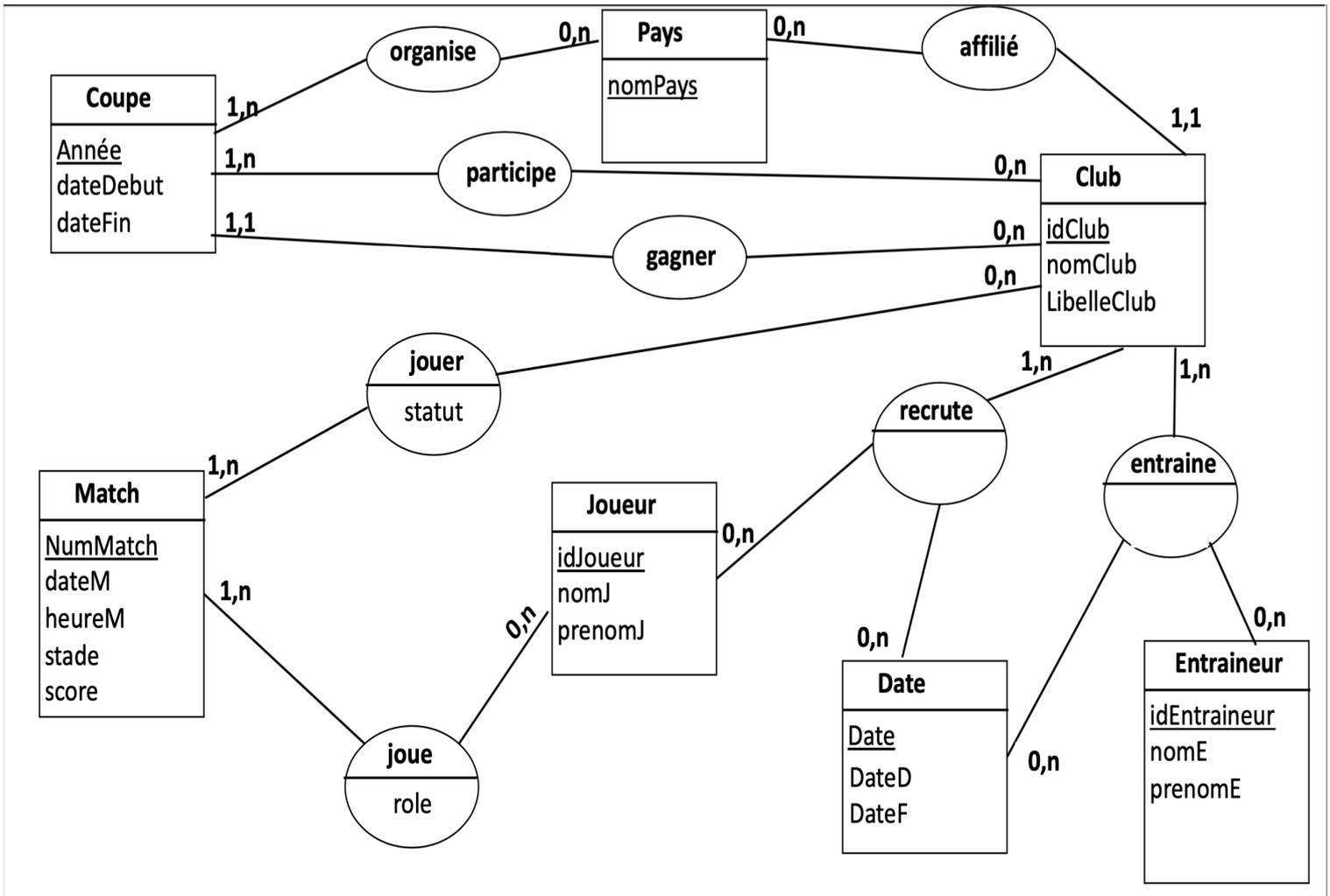


### 2. Matrice de flux (1 point).

Acteurs	S. Entretien	B. Technique	S. Comptabilité	S. Achat	Fournisseur
S. Entretien	-	Exemplaire demande d'achat	-	-	-
B. Technique	-	-	Demande contrôlée et validée	-	-
S. Comptabilité	-	-	-	Demande contrôlée (1 <sup>er</sup> ctrl budg), Demande contrôlée (2 <sup>ème</sup> ctrl budg)	-
S. Achat	-	-	Demande d'achat, Facture Proforma, Demande à archiver	-	Appel d'offre (AO) Bon de commande
Fournisseur	-	-	-	Soumission Facture Proforma	-

## Exercice 3 (10 points)

### 1. MCD (7 points)



### 2. Codification pour le numéro de match :

Codification de l'attribut : NumMatch **0,25 point**

Codification des valeurs :



**3 Alphabétiques**  
Libellé du club 1

**0,25 point**

**4 Numériques**  
Édition (année)

**0,25 point**

**3 Alphabétiques**  
Libellé du club 2

**0,25 point**

3. Les contrôles (2 points) :

Contrôles Directs				Contrôles Indirects	
Présence	Type	Cadrage	Vraisemblance	Cohérence. interne	Cohérence. externe
Obligatoire	Alphanumérique	Gauche	Edition > 2022	<i>Libellé du club 1</i> doit être différent du <i>Libellé du club 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Edition</i> doit être une des années existantes de l'entité <i>Coupe</i></li> <li>- Libellés des clubs doivent être des libellés existants dans l'entité <i>Club</i></li> </ul>