

# TP 4 – Cas d'étude (1/2) : buvettes

---

On souhaite construire une base de données pour la gestion des buvettes de stades durant une compétition de football.



La base de données devra contenir les informations prévues concernant les buvettes, les employés, leurs affectations, les produits proposés à la vente, les tarifs, les stocks, les stades, les rencontres associées...

L'objectif est multiple :

- Les employés pourront connaître leur planning sur la durée de la compétition
- Les managers pourront connaître les plannings des employés, les stocks des produits...
- Les clients pourront connaître les produits proposés et les tarifs.

Les spécifications du système souhaité sont les suivantes :

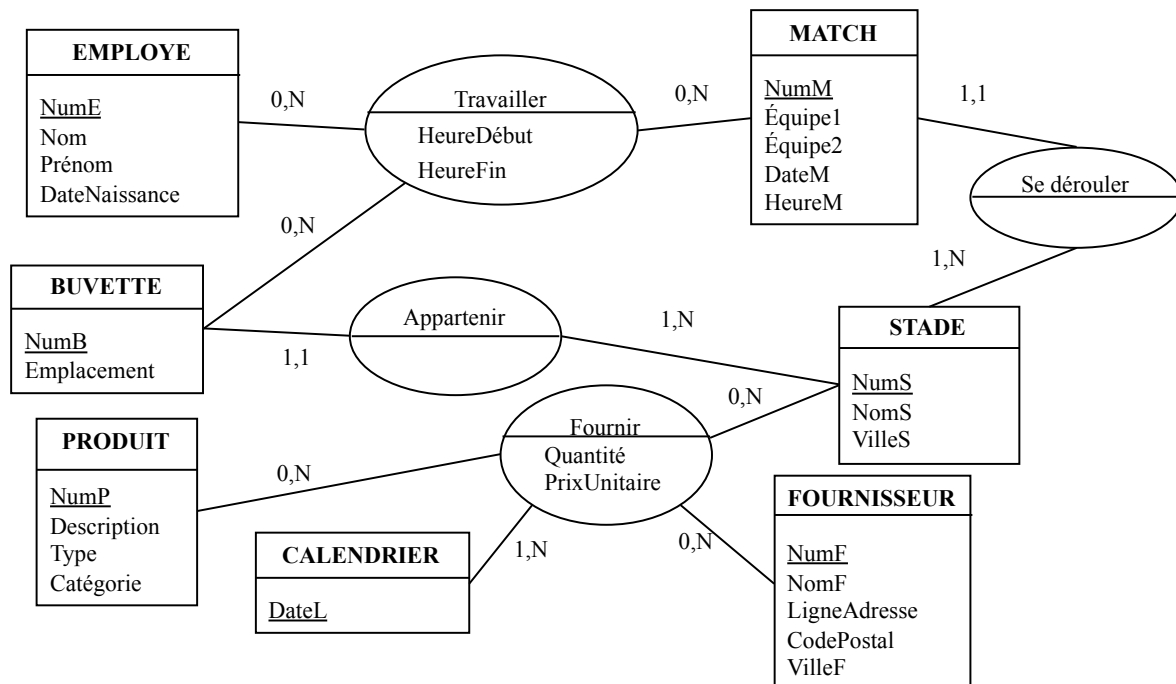
« Sept stades ont été choisis pour accueillir les matchs de la compétition. Chaque stade proposera lors des rencontres qu'il accueille de la restauration rapide par l'intermédiaire des différentes buvettes de chaque stade.

Plusieurs produits seront proposés à la vente les jours de match tels que des sandwiches, différentes boissons et des desserts. Les produits sont achetés auprès de différents fournisseurs. Les prix unitaires des produits sont négociés auprès de chaque fournisseur.

Les buvettes sont ouvertes les jours de matchs mais les horaires d'ouvertures ne sont pas identiques d'une buvette à l'autre. Certaines sont ouvertes avant et pendant le match tandis que d'autres ne sont ouvertes que durant le match.

Les employés des buvettes ne travaillent bien sûr que durant les périodes d'ouverture des buvettes (ainsi qu'une période avant et après pour préparer et ranger la buvette). Les employés peuvent changer de buvette d'un match à l'autre, y compris durant un match, et certains employés peuvent travailler dans différents stades (pas le même jour de match bien sûr). »

Une première étude a permis de définir le schéma Entité/Association (MCD) ci-dessous, de la base de données nécessaire à la gestion des buvettes.



## Questions :

1. Construisez le MLD correspondant au MCD ci-dessus. Déposez sur Moodle un fichier contenant le MLD en notation simplifiée.
2. Implémentez le MLD dans Oracle sans oublier les contraintes utiles de type CHECK et NOT NULL. La manipulation des dates et heures dans Oracle étant délicate, dans un but de simplification nous considérerons les heures (ex. 19:00) comme étant de type chaîne de caractères. Les exemples de données fictives donnés ci-dessous vous aideront à déterminer les types des attributs des tables du MLD. Déposez un fichier texte contenant le script SQL de création de la base de données sur Moodle.
3. Insérez les exemples de données fictives décrites ci-dessous permettant de peupler chaque table de la base avec au moins une ligne. Déposez un fichier texte contenant le script SQL de peuplement (INSERT) sur Moodle.

Exemples de données fictives nécessaires à la gestion des buvettes :

Buvettes

Aile Ouest, Stade 1, Toulouse, 20:00-22:00, Équipe A –Équipe B, 11/06/2019

Aile Est, Stade 1, Toulouse, 19:00-22 :00, Équipe A –Équipe B, 11/06/2019

Planning

Fleur Deschamps (née le 04/03/1995), Aile Ouest Stade 1, Équipe A –Équipe B, 19:00-20:00

Fleur Deschamps (née le 04/03/1995), Aile Est Stade 1, Équipe A –Équipe B, 20:30-22:00

Fournisseurs

SoGood, 21 rue de la République, 75000 Paris

SoBon, 11 route de Paris, 35000 Rennes

Livraisons

250 Sandwichs chèvre tomate, végétarien, salé, SoGood, 1,60 € pièce, 11/06/2019, Stade 1

130 Donuts chocolat, végétarien, sucré, SoGood, 1,25 € pièce, 11/06/2019, Stade 1

130 Sandwichs thon mayo, viande, salé, SoBon 1,35 € pièce, 11/06/2019, Stade 1