

HAMON Axel

THIOUNE Seydina

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



Projet Chronomètre :



Année scolaire 2018-2019

Sommaire

Situation de problème..... 3

Etape 1

A. Modèle Entité Association (Modèle Contextuelle de Données) : 3

B. Modèle Physique de données : 4

C. Règles de gestion : 4

Etape 2

A. Script SQL et données complétées..... 6

B. Tests SQL 7

Etape 3

A. Organisation des pages 11

B. Maquette..... 11

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



BTS NDLP
La plateforme dédiée aux BTS SIO et AG Lycée Notre Dame – AVRANCHES (50)

Situation de problème

Affichage des Chronomètres

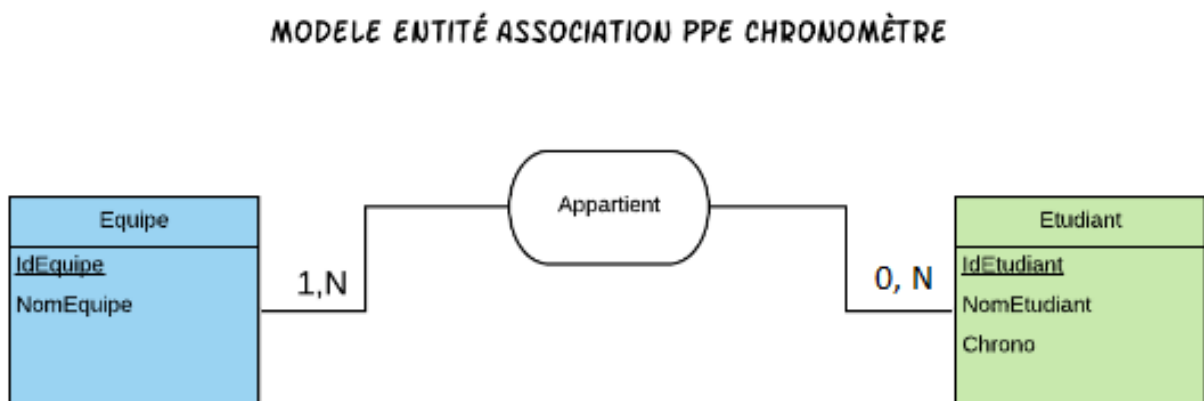
Régulièrement, vos professeurs envoient un étudiant faire le tour du terrain de football pour le calmer. Soucieux de vous faire bien voir, vous-vous êtes proposé de devenir le chronométreur officiel chargé de mettre à jour et d'afficher les classements individuels et par équipe.

Après que vous-vous soyez engagé, on vous apprend qu'il est hors de question d'afficher de simples gribouillis sur une feuille de papier. Vous devez gérer les chronomètres avec une base de données, qu'il vous incombe d'écrire.

Vous ne vous attendiez pas à ça, n'est-ce pas ? ... Cela vous apprendra à fayoter !

Etape 1:

A. Modèle Entité Association (Modèle Contextuelle de Données) :



THIOUNE Seydina

HAMON Axel

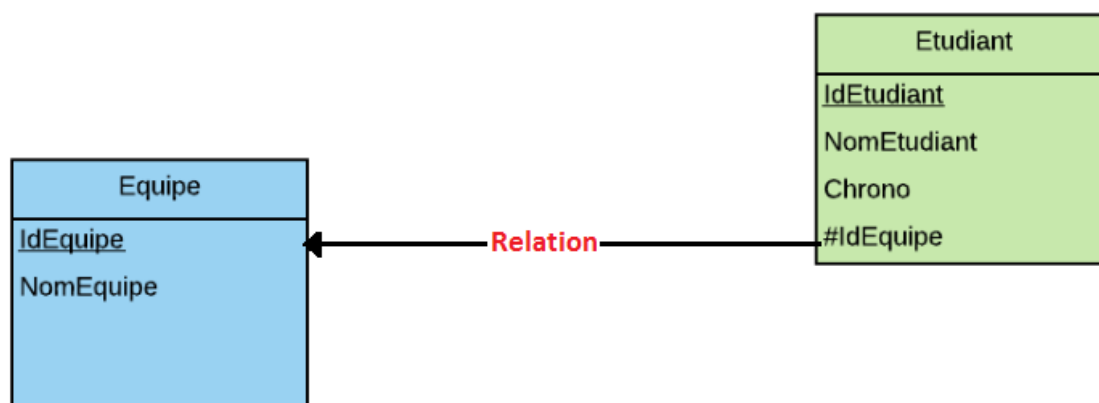
MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



B. Modèle Physique de données :

MODELE PHYSIQUE DE DONNEES



C. Règles de gestion :

Etudiant	Albert	Barnabé	Chloé	Dimitri	Etienne	Axel
Equipe	TS1	TS1	TS2	TS2	TS1	TS3
Chrono	85s	70s	59s	123s	80s	92

Explications cardinalité :

- 0, 1 : présence 0 ou 1 fois maximum
- 0, N : présence de 0 à N fois
- 1, 1 : présence obligatoire et seulement 1 fois
- 1, N : présence obligatoire et N fois

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



Règle de gestion :

Les équipes peuvent contenir de 0 à X étudiants (0, N), mais un étudiant ne peut faire parti que d'une seule équipe. Il y a plusieurs équipes (1, N) Chaque étudiant ne peut réaliser qu'un seul chronomètre.

Modèle relationnel :

Equipe (**IdEquipe**, NomEquipe)

Etudiant (**IdEtudiant**, NomEtudiant, Chrono, #IdEquipe)

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



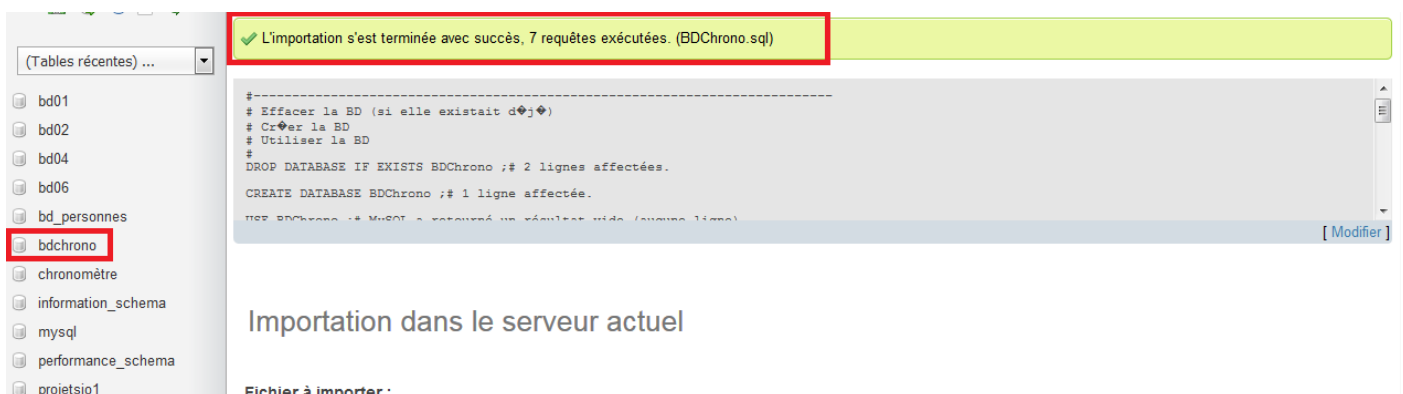
Etape 2:

A. Script SQL et données complétées

```
1 #-----
2 # Effacer la BD (si elle existait déjà)
3 # Créer la BD
4 # Utiliser la BD
5 #
6 DROP DATABASE IF EXISTS BDChrono ;
7 CREATE DATABASE BDChrono ;
8 USE BDChrono ;
9
10 #-----
11 # Créer la table Equipe
12 #
13 CREATE TABLE Equipe
14 (
15     NumEqu      INT      NOT NULL    PRIMARY KEY ,
16     NomEqu      CHAR(20) NOT NULL
17 ) ENGINE = InnoDB ;
18 #-----
19 # Remplir la table Equipe
20 #
21 INSERT INTO Equipe ( NumEqu, NomEqu )
22 VALUES
23 ( 1 , 'TS1' ) ,
24 ( 2 , 'TS2' ) ,
25 ( 3 , 'TS3' ) ,
26 ( 4 , 'TS4' ) ;
27 #-----
28 # Créer la table Etudiant
29 #
30 CREATE TABLE Etudiant
31 (
32     NumE      INT      NOT NULL    PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT ,
33     NomE      CHAR(20) NOT NULL ,
34     Chrono    INT      NOT NULL ,
35     NumEqu    INT      NOT NULL ,
36
37     FOREIGN KEY (NumEqu) REFERENCES Equipe (NumEqu)
38 ) ENGINE = InnoDB ;
39 #-----
40 # Remplir la table Etudiant
41 #
42 INSERT INTO Etudiant ( NomE , Chrono, NumEqu )
43 VALUES
44 ( 'Albert'    , 85 , 1 ) ,
45 ( 'Barnabe'   , 70 , 1 ) ,
46 ( 'Chloe'     , 59 , 2 ) ,
47 ( 'Dimitri'   , 123 , 2 ) ,
48 ( 'Etienne'   , 80 , 1 ) ,
49 ( 'Axel'      , 92 , 3 ) ;
50
```

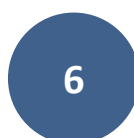
Script SQL qui construit la Base de données

Nous pouvons constater avec la capture ci-dessous que le script est fonctionnel



HAMON Axel

MARTIN Nathan



- Règles supplémentaire : l'ajout de deux classes dans le script (TS3, TS4), avec l'ajout de l'élève Axel en TS3 et aucun élève en TS4.

B. Tests SQL

Nous avons effectué des tests SQL pour tester si la base de données est bien organisée. Pour cela, nous effectuons les fonctionnalités proposées sur la fiche sujet. Les tests que nous allons effectuer sont :

- Afficher tous les chronomètres dans l'ordre décroissant

```
SELECT *
FROM etudiant
ORDER BY chrono DESC
LIMIT 0 , 30
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de lignes: Ent

Trier sur l'index:

+ Options

				NumE	NomE	Chrono	NumEqu
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	4	Dimitri	123	2
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	6	Axel	92	3
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	1	Albert	85	1
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	5	Etienne	80	1
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	2	Barnabe	70	1
<input type="checkbox"/>	Modifier	Copier	Effacer	3	Chloe	59	2

Afficher tous les chronomètres pour une classe donnée :

Exemple: Equipe 1

```
SELECT *
FROM etudiant
WHERE NumEqu =1
LIMIT 0 , 30
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de lignes: En-tête

Trier sur l'index:

+ Options

				NumE	NomE	Chrono	NumEqu			
<input type="checkbox"/>		Modifier		Copier		Effacer	1	Albert	85	1
<input type="checkbox"/>		Modifier		Copier		Effacer	2	Barnabe	70	1
<input type="checkbox"/>		Modifier		Copier		Effacer	5	Etienne	80	1

- Afficher les moyennes des chronomètres par équipe :

```
SELECT AVG( chrono ) , NumEqu
FROM etudiant
GROUP BY NumEqu
LIMIT 0 , 30
```

Afficher : Ligne de départ: N

Trier sur l'index:

+ Options

avg(chrono)	NumEqu
78.3333	1
91.0000	2
92.0000	3

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



BTS NDLP
La plateforme dédiée aux BTS SIO et AG Lycée Notre Dame – AVRANCHES (50)

- Afficher les gagnants par classe :

```
SELECT equipe.NumEqu, equipe.NomEqu, MIN( Chrono )
FROM etudiant equipe
WHERE etudiant.NumEqu = equipe.NumEqu
GROUP BY etudiant.NumEqu
LIMIT 0 , 30
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de lignes:

+ Options

NumEqu	NomEqu	MIN(Chrono)
1	TS1	70
2	TS2	59
3	TS3	92

- Afficher équipes qui n'ont pas de chrono :

```
SELECT NomEqu
FROM Equipe
WHERE NumEqu NOT
IN (
    SELECT NumEqu
    FROM etudiant
)
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de

+ Options

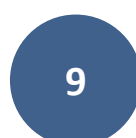
← T →	NomEqu
<input type="checkbox"/> Modifier	<input type="checkbox"/> Copier
<input type="checkbox"/> Effacer	TS4

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



- Afficher la personne la plus rapide :

```
SELECT NomE, Chrono, NomEqu
FROM equipe eq
JOIN etudiant e ON e.NumEqu = eq.NumEqu
WHERE chrono = (
  SELECT MIN( chrono )
  FROM etudiant )
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de

+ Options

NomE	Chrono	NomEqu
Chloe	59	TS2

- Afficher la personne ayant le chrono le plus lent :

```
SELECT NomE, Chrono, NomEqu
FROM equipe eq
JOIN etudiant e ON e.NumEqu = eq.NumEqu
WHERE chrono = (
  SELECT MAX( Chrono )
  FROM etudiant )
```

Afficher : Ligne de départ: Nombre de

+ Options

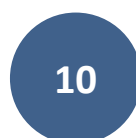
NomE	Chrono	NomEqu
Dimitri	123	TS2

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

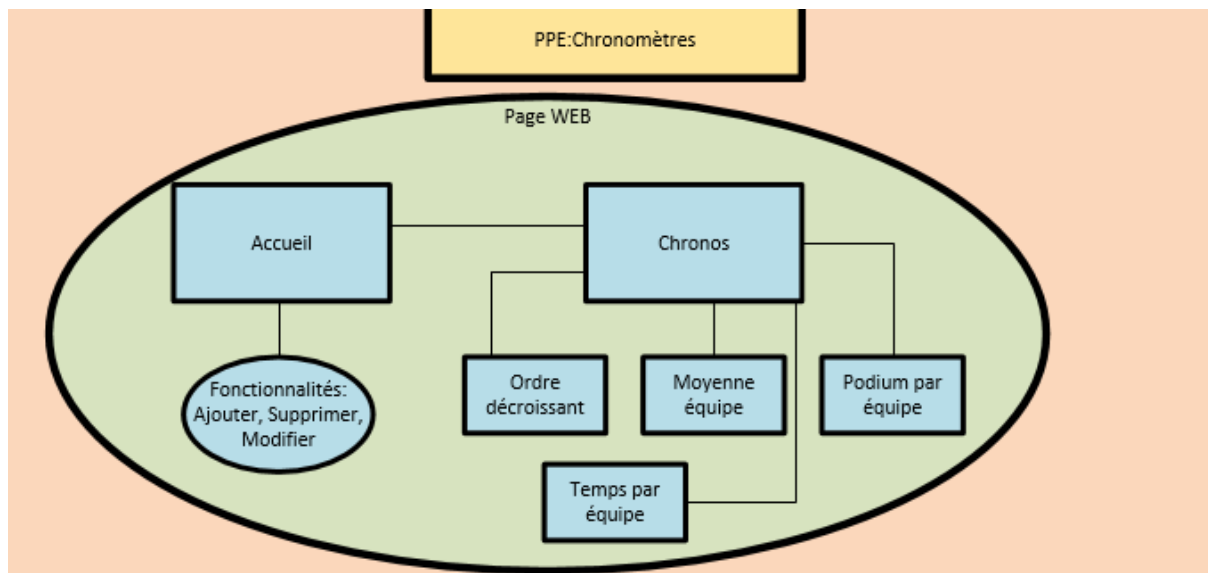
MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence



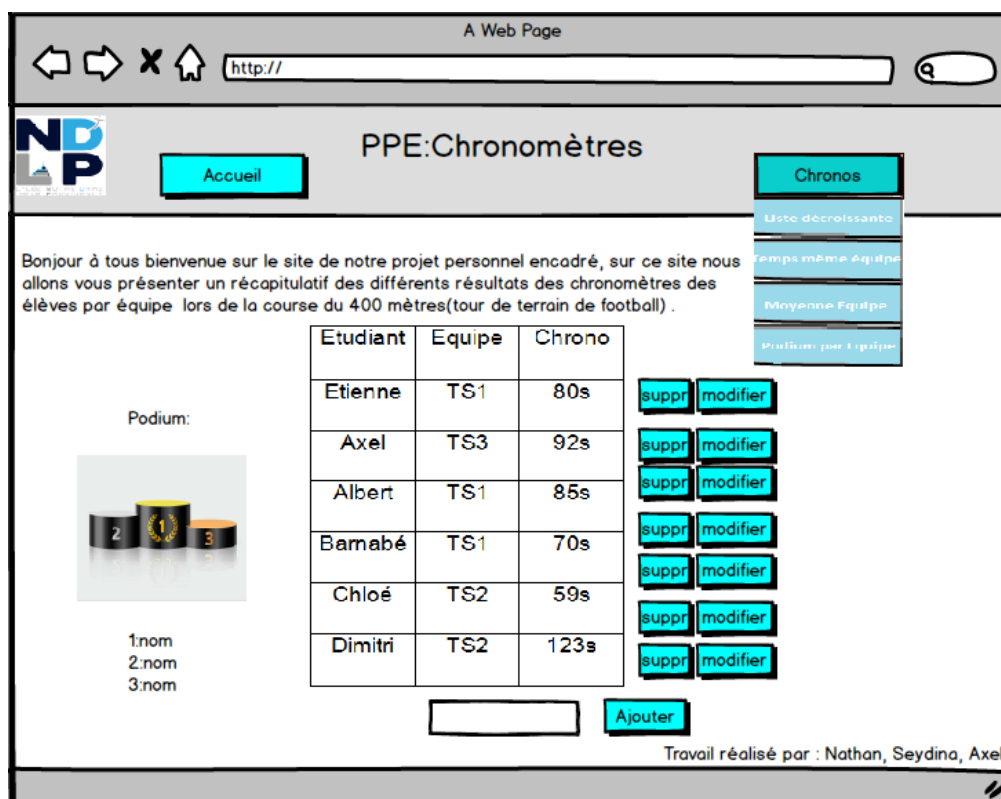
Etape 3:

A. Organisation des pages



Présentation de l'organisation des pages

B. Maquette



Notre Dame De La Providence

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

A Web Page

NDP

PPE:Chronomètres

Accueil Chronos

Affichage des temps des élèves dans l'ordre décroissant

Dimitri	123s
Axel	92s
Albert	85s
Etienne	80s
Barnabé	70s
Chloé	59s

A Web Page

NDP

PPE:Chronomètres

Accueil Chronos

Affichages temps des élèves d'une meme Equipe

TS1

Albert	85s
Barnabé	70s
Etienne	80s

TS2

Chloé	59s
Dimitri	123s

TS3

Axel	92s
------	-----

TS4

	0s
--	----

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence

A Web Page

http://

NDLP PPE:Chronomètres

Accueil Chronos

Affichage moyenne par équipe

Moyenne

78.3333	TS1
91.0000	TS2
92.0000	TS3

A Web Page

http://

NDLP PPE:Chronomètres

Accueil Chronos

Podium par équipe

TS1

Barnabé	70s
Etienne	80s
Albert	85s

TS2

Chloé	59s
Dimitri	123s

TS3

Axel	92s
------	-----

TS4

	0s
--	----

THIOUNE Seydina

HAMON Axel

MARTIN Nathan

Notre Dame De La Providence

