

# Travail sur la base de données des enfants de l'Aisne

## 1. L'implémentation du schéma de la base de données

127.0.0.1 » enfant\_aisne

Structure SQL Rechercher Requête Exporter Importer Opérations Privilèges Procédures stockées plus

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/> frequentation_ecole	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 Kio	-
<input type="checkbox"/> liste_ecoles	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kio	-
<input type="checkbox"/> liste_enfants	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	32 Kio	-
<input type="checkbox"/> registre_communes	Afficher Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 Kio	-
<b>4 tables</b>	<b>Somme</b>	<b>14</b>	<b>InnoDB</b>	<b>latin1_swedish_ci</b>	<b>128 Kio</b>	<b>0 o</b>

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection :

127.0.0.1 » enfant\_aisne » frequentation\_ecole

Afficher Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Opérations Suivi Déclencheurs

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	Numero_Insee	mediumint(10)			Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 2	Nom	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 3	Prenom	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 4	Ecole_frequente	varchar(6)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Afficher Modifier Supprimer Primaire Unique Index

127.0.0.1 » enfant\_aisne » liste\_ecoles

Afficher Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Opérations Suivi Déclencheurs

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	Code	varchar(6)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index Spatial plus
<input type="checkbox"/> 2	Nom	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index Spatial plus
<input type="checkbox"/> 3	Commune	tinyint(4)			Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index Spatial plus

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Afficher Modifier Supprimer Primaire Unique Index

127.0.0.1 » enfant\_aisne » liste\_enfants

Afficher Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Opérations Suivi Déclencheurs

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	Numero_enfants	mediumint(6)			Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 2	Nom	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 3	Prenom	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus
<input type="checkbox"/> 4	Commune	tinyint(4)			Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire Unique Index plus

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Afficher Modifier Supprimer Primaire Unique Index

127.0.0.1 » enfant\_aisne » registre\_communes

Afficher Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Opérations Suivi Déclencheurs

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Défaut	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <b>Numero</b>	tinyint(4)			Non	Aucune	AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire plus
<input type="checkbox"/>	2 <b>Nom</b>	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire plus
<input type="checkbox"/>	3 <b>Nombres_ecoles</b>	mediumint(200)			Non	Aucune		Modifier Supprimer Affiche les valeurs distinctes Primaire plus

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Afficher Modifier Supprimer Primaire Unique Index

... et ajout des n-uplets.

### Fréquentation des écoles

+ Options

	Numero_Insee	Nom_eleve	Prenom	Ecole_frequente
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	120540	Limbert	Paul	E002
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	289351	Martin	Aline	E003
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	188060	Gurot	Marc	E002

### Liste des écoles

+ Options

	Code	Nom	Commune
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	E001	Chauny Sud	1
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	E002	Jean Rostand	1
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	E003	du plateau	2

### Registre des communes

+ Options

	Numero	Nom	Nombres_ecoles
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	1	Chauny	15
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	2	Laon	25
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	3	Crépy en Laonnois	1

### Liste des enfants

+ Options

	Numero_enfants	Nom	Prenom	Commune
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	120540	Limbert	Paul	1
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	188060	Gurot	Marc	1
<input type="checkbox"/> Modifier Copier Effacer	289351	Martin	Aline	2

## 2. Ajout des informations suivantes :

- La commune de Crépy en Laonnois (003) et son unique école « la forêt » (E004)

+ Options

	Numero	Nom	Nombres_ecoles
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	1	Chauny	15
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	2	Laon	25
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	3	Crépy en Laonnois	1

+ Options

	Code	Nom	Commune
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	E001	Chauny Sud	1
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	E002	Jean Rostand	1
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	E003	du plateau	2
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	E004	La Foret	3

- L'enfant Yolande Leroy (n° 290 020), habitante de Crépy en Laonnois et scolarisée à l'école de « la forêt »

+ Options

	Numero_insee	Nom_eleve	Prenom	Ecole_frequente
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	120540	Limbert	Paul	E002
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	289351	Martin	Aline	E003
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	188060	Gurot	Marc	E002
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	290020	Leroy	Yolande	E003

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Modifier Effacer Exporter

+ Options

	Numero_enfants	Nom	Prenom	Commune
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	120540	Limbert	Paul	1
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	188060	Gurot	Marc	1
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	289351	Martin	Aline	2
<input type="checkbox"/> Modifier  Copier  Effacer	290020	Leroy	Yolande	3

Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection : Modifier Effacer Exporter

### 3. Modification des données concernant Yolande Leroy :

- Passage du CE2 en CM1 donc déménagement vers l'école « du plateau »

+ Options

	Numero_Insee	Nom_eleve	Prenom	Ecole_frequente
<input type="checkbox"/> Modifier <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Effacer	120540	Limbert	Paul	E002
<input type="checkbox"/> Modifier <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Effacer	289351	Martin	Aline	E003
<input type="checkbox"/> Modifier <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Effacer	188060	Gurot	Marc	E002
<input type="checkbox"/> Modifier <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Effacer	290020	Leroy	Yolande	E003

↑ Tout cocher / Tout décocher Pour la sélection :  Modifier  Effacer  Exporter

### 4. Création et exécution d'une requête reprenant l'ensemble des informations concernant les enfants

Requête :

```
SELECT Numero_Insee frequentation_ecole Nom frequentation_ecole Prenom liste_ecoles Nom registre_communes Nom
FROM frequentation_ecole
INNER JOIN liste_ecoles ON ( frequentation_ecole Ecole_frequente = liste_ecoles Code )
INNER JOIN registre_communes ON ( liste_ecoles Commune = registre_communes Numero )
LIMIT 0 , 30
```

Profilage [En ligne] [ Modifier ] [ Expliquer SQL ] [ Créer source PHP ] [ Actualiser ]

Résultat de la requête :

ecole\_aisne

- frequentation\_ecole
- liste\_ecoles
- liste\_enfants
- registre\_communes

Nouvelle table

✓ Affichage des lignes 0 - 3 ( 4 total, Traitement en 0.0012 sec)

```
SELECT Numero_Insee frequentation_ecole Nom frequentation_ecole Prenom liste_ecoles Nom registre_communes Nom
FROM frequentation_ecole
INNER JOIN liste_ecoles ON ( frequentation_ecole Ecole_frequente = liste_ecoles Code )
INNER JOIN registre_communes ON ( liste_ecoles Commune = registre_communes Numero )
LIMIT 0
```

Profilage [En ligne] [ Modifier ] [ Expliquer SQL ] [ Créer source PHP ] [ Actualiser ]

Afficher : 30 ligne(s) à partir de la ligne n° 0 en mode horizontal et répéter les en-têtes à chaque groupe de 100

+ Options

Numero_Insee	Nom	Prenom	Nom	Nom
120540	Limbert	Paul	Jean Rostand	Chauny
188060	Gurot	Marc	Jean Rostand	Chauny
289351	Martin	Aline	du plateau	Laon
290020	Leroy	Yolande	du plateau	Laon

### 5. Observation et conclusion du résultat de la requête

On peut constater que la requête affiche bien tout ce qui est demandé c'est-à-dire le numéro de l'enfant, le nom, le prénom, le nom de la commune d'habitation et le nom de l'école fréquentée.

Mais le problème est que dès que l'on exécute la requête trois colonnes apparaissent sous la même appellation : « Nom ». Ces trois colonnes représentent le nom de famille de l'élève, le nom de l'école fréquentée et le nom de la commune d'habitation.

## 6. Réalisation et mise à jour des modifications sur la structure de la base de données

Nouvelle requête :

```
SELECT Numero_Insee, frequentation_ecole.Nom_eleve, frequentation_ecole.Prenom, liste_ecoles.Nom_ecole, registre_communes.Nom_communes
FROM frequentation_ecole
INNER JOIN liste_ecoles ON ( frequentation_ecole.Ecole_frequente = liste_ecoles.Code )
INNER JOIN registre_communes ON ( liste_ecoles.Commune = registre_communes.Numero )
LIMIT 0, 30
```

Profilage [En ligne] [ Modifier ] [ Expliquer SQL ] [ Créer source PHP ] [ Actualiser ]

- frequentation\_ecole
- liste\_ecoles
- liste\_enfants
- registre\_communes

Nouvelle table

```
SELECT Numero_Insee, frequentation_ecole.Nom_eleve, frequentation_ecole.Prenom, liste_ecoles.Nom_ecole, registre_communes.Nom_communes
FROM frequentation_ecole
INNER JOIN liste_ecoles ON ( frequentation_ecole.Ecole_frequente = liste_ecoles.Code )
INNER JOIN registre_communes ON ( liste_ecoles.Commune = registre_communes.Numero )
LIMIT 0, 30
```

Profilage [En ligne] [ Modifier ] [ Expliquer SQL ] [ Créer source PHP ] [ Actualiser ]

Afficher :  ligne(s) à partir de la ligne n°  en mode  et répéter les en-têtes à chaque groupe de

+ Options

Numero_Insee	Nom_eleve	Prenom	Nom_ecole	Nom_communes
120540	Limbert	Paul	Jean Rostand	Chauny
188060	Gurot	Marc	Jean Rostand	Chauny
289351	Martin	Aline	du plateau	Laon
290020	Leroy	Yolande	du plateau	Laon

Nous avons remplacés dans la base de données les appellations de chaque « nom » : on obtient donc maintenant le même tableau que tout à l'heure, la seule chose qui différencie c'est qu'il n'y a pas trois colonnes qui ont la même appellation. Les trois colonnes s'appellent maintenant : Nom\_eleve, Nom\_ecole et Nom\_communes.