Architecture de la Base de données : DB\_KNFN\_OPA

1. **Table Cryptocurrency : Dimension**

Elle stocke les informations caractéristiques des cryptomonnaies, telles que le nom, le symbole, la description, le site web, etc. Chaque cryptomonnaie possède un identifiant unique « cryptocurrency\_id ».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Champs | Définition | Type | Exemple |
| CRYPTOCURRENCY\_ID | Clé primaire | INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT | 1 ; 2 ; 5 |
| NAME | Nom de la cryptomonnaie | VARCHAR(10) | ‘Bitcoin’ ; ‘Ethereum’ |
| SYMBOL | Symbole de la cryptomonnaie | VARCHAR(5) | ‘BTC’ ; ‘ETH’ |
| CREATION\_DATE | Date de la cryptomonnaie | DATE | 2013-05-29 |
|  |  |  |  |

1. **Table Time : Dimension**

Elle stocke les informations temporelles.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Champs | Définition | Type | Exemple |
| TIME\_ID | Clé primaire | INTEGER PRIMARY KEY | 1 ; 2 ; 5 |
| DATE | Date en format long | DATE | 2023-06-01 00:01 |
| ANNEE |  | INTEGER | 2020 |
| MOIS |  | INTEGER | 5 |
| JOUR |  | INTEGER | 7 |
| HEURE |  | INTEGER | 0 |
| MIN |  | INTEGER | 59 |
|  |  |  |  |

1. **Table RealTimeData : Faits**

Elle stocke les données spécifiques à chaque cryptomonnaie en temps réel (**pas de temps 5min par exemple**). Chaque enregistrement dans la table « RealTimeData » est identifié par un identifiant unique « data\_id ».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Champs | Définition | Type | Exemple |
| rt\_data\_id | Clé primaire | INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT |  |
| cryptocurrency\_id | Clé étrangère faisant référence à la table « Cryptocurrency » | INTEGER |  |
| time\_period\_start\_id | Clé étrangère faisant référence à la table « Time » | INTEGER |  |
| time\_period\_end\_id | Clé étrangère faisant référence à la table « Time » | INTEGER |  |
| price\_open | Prix d'ouverture | NUMERIC(10) |  |
| price\_high | Prix le plus élevé | NUMERIC(10) |  |
| price\_low | Prix le plus bas | NUMERIC(10) |  |
| price\_close | Prix de clôture | NUMERIC(10) |  |
| volume\_traded | Volume échangé | NUMERIC(10) |  |
| trades\_count | Nombre de transactions | NUMERIC(10) |  |

1. **Table HistoricalData : Faits**

Elle stocke les données historiques (**journalière par exemple**) spécifiques à chaque cryptomonnaie. C’est une table agrégée de la table RealTimeData.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Champs | Définition | Type | Exemple |
| hd\_data\_id | Clé primaire | INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT |  |
| cryptocurrency\_id | Clé étrangère faisant référence à la table "Cryptocurrency" | INTEGER |  |
| time\_period\_start\_id | Clé étrangère faisant référence à la table « Time » | INTEGER |  |
| time\_period\_end\_id | Clé étrangère faisant référence à la table « Time » | INTEGER |  |
| price\_open | Prix d'ouverture | NUMERIC(10) |  |
| price\_high | Prix le plus élevé | NUMERIC(10) |  |
| price\_low | Prix le plus bas | NUMERIC(10) |  |
| price\_close | Prix de clôture | NUMERIC(10) |  |
| volume\_traded | Volume échangé | NUMERIC(10) |  |
| trades\_count | Nombre de transactions | NUMERIC(10) |  |