



Modèle de données

Centreon MBI 3.x



Contenu

1	INTRODUCTION	3
1.1.	LA BASE DE DONNEES DE REPORTING	3
2	LA DISPONIBILITE	4
1.2.	STATISTIQUES A LA JOURNEE	5
1.2.1.	DISPONIBILITE DES HOTES	5
1.2.2.	DISPONIBILITE DES SERVICES	7
1.3.	STATISTIQUES AU MOIS	9
1.3.1.	DISPONIBILITE DES HOTES	9
1.3.2.	DISPONIBILITE DES SERVICES	11
3	LES EVENEMENTS/ALARMES	14
1.4.	ÉVENEMENTS D'HOTES	14
1.4.1.	MODELE RELATIONNEL	14
1.4.2.	EXEMPLE DE REQUETE SQL	15
1.5.	ÉVENEMENTS DES SERVICES	16
1.5.1.	MODELE RELATIONNEL	16
1.5.2.	EXEMPLE DE REQUETE SQL	16
4	DONNEES DE PERFORMANCE	18
1.6.	A L'HEURE	18
1.6.1.	MODELE RELATIONNEL	18
1.7.	A LA JOURNEE	20
1.7.1.	MODELE RELATIONNEL	20
1.7.2.	EXEMPLE DE REQUETE	21
1.8.	DONNEES DE CAPACITE AU MOIS	22
1.8.1.	MODELE RELATIONNEL	22
5	REPORTING SUR LES DONNEES PROVENANT CENTREON BAM	24
1.9.	DISPONIBILITE DES BUSINESS ACTIVITIES (BA) / APPLICATIONS APPARTENANT A UNE BUSINESS VIEW	24
1.9.1.	MODELE RELATIONNEL	24
6	CENTILES	29

1.10. A LA JOURNEE	29
1.10.1. MODELE RELATIONNEL	29
1.10.2. EXEMPLE DE REQUETE SQL	30
1.11. A LA SEMAINE	32
1.11.1. MODELE RELATIONNEL	32
1.11.2. EXEMPLE DE REQUETE SQL	33
1.12. AU MOIS	34
1.12.1. MODELE RELATIONNEL	34
1.12.2. EXEMPLE DE REQUETE SQL	35

7 STRUCTURE DES TABLES **36**

1.13. LES TABLES DE DIMENSIONS	36
1.13.1. MOD_BI_HOSTGROUPS	36
1.13.2. MOD_BI_HOSTCATEGORIES	37
1.13.3. MOD_BI_SERVICECATEGORIES	37
1.13.4. MOD_BI_HOSTS	38
1.13.5. MOD_BI_SERVICES	39
1.13.6. MOD_BI_SERVICEMETRICS	40
1.13.7. MOD_BI_TIME	41
1.13.8. MOD_BI_LIVESERVICE	42
1.14. LES TABLES DE FAITS	43
1.14.1. MOD_BI_HOSTAVAILABILITY	43
1.14.2. MOD_BI_SERVICEAVAILABILITY	44
1.14.3. MOD_BI_HGMONTHAVAILABILITY	45
1.14.4. MOD_BI_HGSERVICEMONTHAVAILABILITY	46
1.14.5. MOD_BI_HOSTSTATEEVENTS	47
1.14.6. MOD_BI_SERVICESTATEEVENTS	49
1.14.7. MOD_BI_METRICHOURLYVALUE	50
1.14.8. MOD_BI_METRICDAILYVALUE	51
1.14.9. MOD_BI_METRICMONTHCAPACITY	52
1.14.10. MOD_BI_METRICCENTILEDAILYVALUE	53
1.14.11. MOD_BI_METRICCENTILEWEEKLYVALUE	53
1.14.12. MOD_BI_METRICCENTILEMONTHLYVALUE	53
1.14.13. MOD_BAM_REPORTING_KPI_EVENTS	54
1.14.14. MOD_BAM_REPORTING_KPI	54
1.14.15. MOD_BAM_REPORTING_BA	55
1.14.16. MOD_BAM_REPORTING_BA_AVAILABILITY	56
1.14.17. MOD_BAM_REPORTING_BA_EVENTS	57
1.14.18. MOD_BAM_REPORTING_EVENTS_DURATIONS	58

1 Introduction

Cette documentation a pour but de présenter les relations entre les tables de la base de reporting de Centreon BI et leur contenu afin d'en faciliter leur exploitation. Uniquement les tables alimentées par l'ETL Centreon BI seront décrites dans cette documentation, la description des tables provenant de Centreon n'est pas le propos de cette documentation.

Le fonctionnement de l'ETL n'est pas non plus le propos de cette documentation, des explications concernant son fonctionnement et son utilisation sont disponibles dans le chapitre : « Exploitation > Concept » de la documentation en ligne.

1.1. La base de données de reporting

Le schéma de la base de données de reporting Centreon BI est un schéma en « étoile ». Toutes les tables de faits et de dimensions composants ce schéma et concernées par cette documentation se trouvent dans la base de données « centreon_storage » sur le serveur de reporting, et sont préfixées par « mod_bi ». Toutes les tables de reporting utilisent le moteur de MySQL « InnoDB ». La suite de cette documentation ne concerne que les tables dont le nom commence par « mod_bi » de cette base de données.

2 La disponibilité

Les données de disponibilité des hôtes et des services sont stockées dans différentes tables selon :

- La granularité de la donnée : agrégation par jour ou mois ;
- Le ou les objets Centreon concernés par ces statistiques agrégées: hôte, service, groupe d'hôtes, etc...

Les informations de disponibilité stockées dans les tables permettent d'extraire:

- La durée de disponibilité et le pourcentage de disponibilité d'un hôte/service;
- La durée d'indisponibilité;
- Les alarmes d'indisponibilité.

1.2. Statistiques à la journée

1.2.1. Disponibilité des hôtes

Les données sont agrégées par :

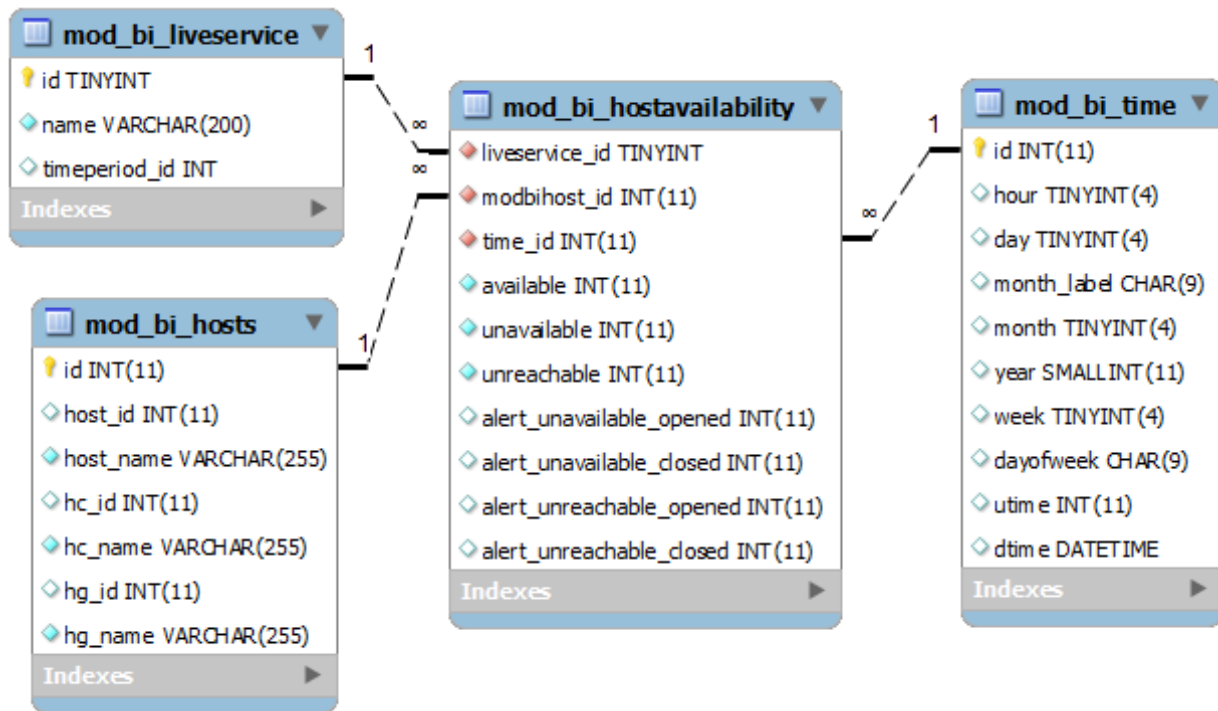
- Jour
- plage de service
- groupe d'hôtes
- catégorie d'hôtes
- hôte

Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_hostavailability.

Tables de dimensions :

- mod_bi_hosts
- mod_bi_time
- mod_bi_liveservice



Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- nom de l'hôte ;
- temps total de disponibilité ;
- temps total d'indisponibilité ;
- temps total ;
- total des alertes déclenchées dans la période de reporting.

Groupe/agrégation des données par :

- catégorie d'hôtes ;
- hôte.

Filtres :

- un groupe d'hôtes ;
- plusieurs catégories d'hôtes ;
- une plage de service ;
- une période de reporting (date de début et date de fin).

```
SELECT mbh.host_name,
       SUM(mbha.available) as available_time,
       SUM(mbha.unavailable) as unavaible_time,
       SUM(mbha.unavailable) + SUM(mbha.available) as total_time,
       SUM(alert_unavailable_opened) as incidents

FROM mod_bi_hostavailability mbha,
     mod_bi_time mbt,
     mod_bi_hosts mbh

where mbh.hg_id = XX AND
       mbh.hc_id IN (XX,XX) AND
       mbha.modbihost_id = mbh.id AND
       mbha.time_id = mbt.id AND
       mbha.liveservice_id = XX AND
       mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
       mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD'

group by hc_id, host_id
```

1.2.2. Disponibilité des services

Les données sont agrégées par:

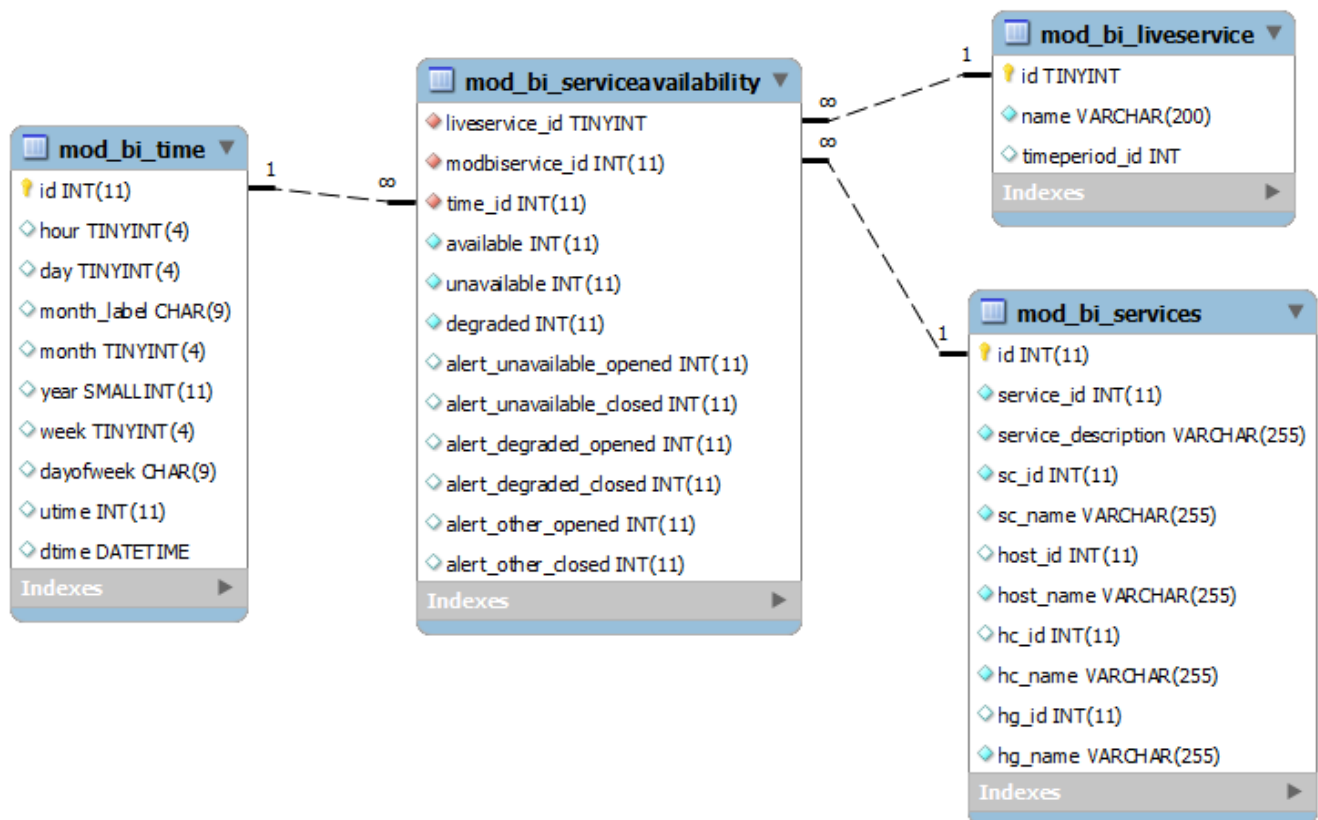
- jour
- plages de service
- groupe d'hôtes
- catégorie d'hôtes
- catégorie de services
- hôte
- service

Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_servicesavailability.

Tables de dimensions :

- mod_bi_services
- mod_bi_time
- mod_bi_liveservice



Exemple de requête SQL

Résultat attendu :

- nom des hôtes
- nom des services associés aux hôtes
- temps total de disponibilité
- temps total d'indisponibilité
- temps total
- total des alertes déclenchées dans la période de reporting

Groupe/agrégation des données par :

- catégorie d'hôtes
- catégorie de services
- hôte
- service

Filtres:

- un groupe d'hôtes
- des catégories d'hôtes
- des catégories de services
- une plage de service
- une période de reporting (date de début et date de fin)

```
SELECT mbs.host_name, mbs.service_description,
       SUM(mbsa.available) + SUM(mbsa.degraded) as available_time,
       SUM(mbsa.unavailable) as unavaible_time,
       SUM(mbsa.unavailable) + SUM(mbsa.available) + SUM(mbsa.degraded) as
total_time,
       SUM(mbsa.alert_unavailable_opened) as alarms

FROM mod_bi_serviceavailability mbsa,
     mod_bi_time mbt,
     mod_bi_services mbs,

where mbs.hg_id = XX AND
       mbs.hc_id IN (XX,XX) AND
       mbs.sc_id IN (XX,XX) AND
       mbsa.modbiservice_id = mbs.id AND
       mbsa.time_id = mbt.id AND
       mbsa.liveservice_id = XX AND
       mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
       mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD'
```

```
group by hc_id, sc_id, host_id, service_id
```

1.3. Statistiques au mois

1.3.1. Disponibilité des hôtes

Les données sont agrégées par :

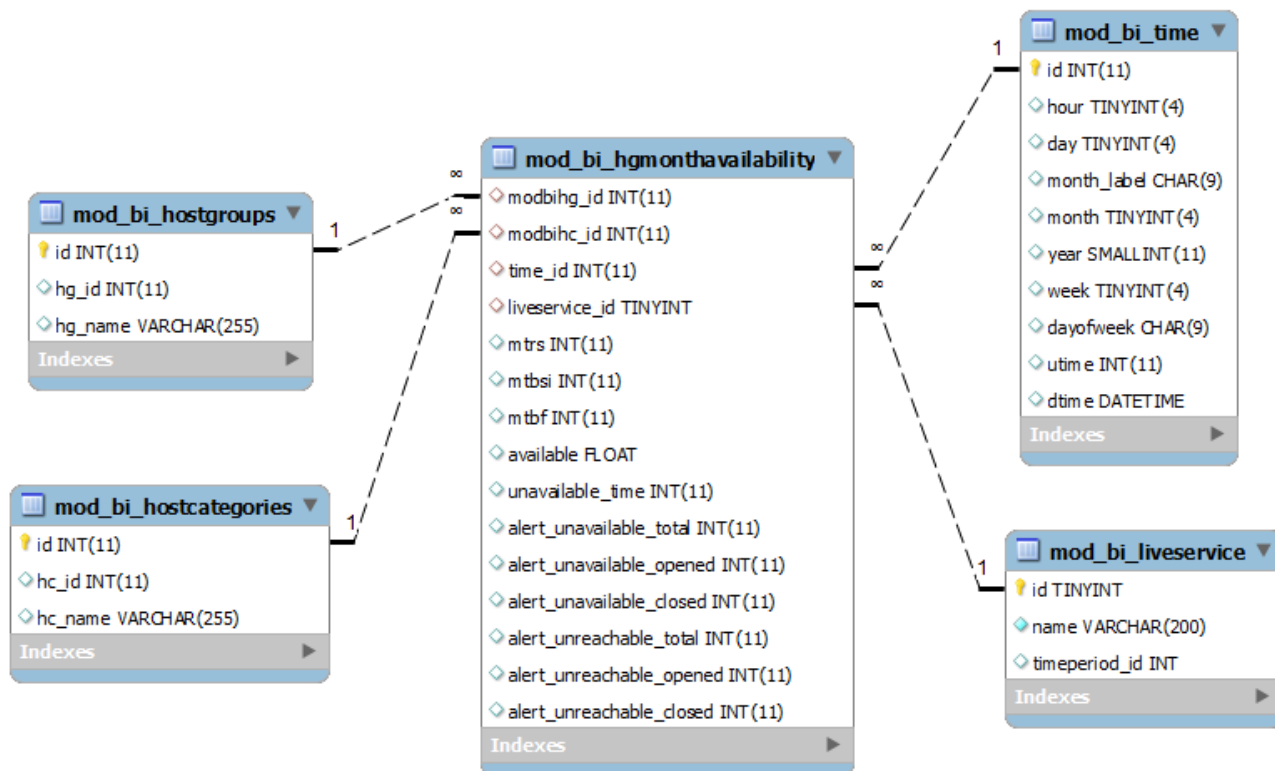
- mois
- plage de service
- groupe d'hôtes
- catégorie d'hôtes

Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_hgmonthavailability.

Tables de dimensions :

- mod_bi_hostgroups
- mod_bi_hostcategories
- mod_bi_liveservice
- mod_bi_time



Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- nom de la catégorie d'hôtes
- disponibilité moyenne des hôtes
- temps total d'indisponibilité des hôtes
- total des alertes déclenchées dans la période de reporting

Groupe/agrégation des données par :

- catégorie d'hôtes
- mois et année

Filtres:

- un groupe d'hôtes
- plusieurs catégories d'hôtes
- une plage de service
- une période de reporting (date de début et date de fin)

```
SELECT mbhc.hc_name,
       AVG(mbhga.available) as available,
       SUM(mbhga.unavailable_time) as unavailable_time,
       SUM(alert_unavailable_opened) as alert_unavailable_opened,
       mbt.dtime

FROM mod_bi_hgmonthavailability mbhga,
     mod_bi_hostcategories mbhc,
     mod_bi_hostgroups mbhg,
     mod_bi_time mbt

where mbhg.hg_id = XX AND
       mbhg.id = mbhga.modbihg_id AND
       mbhc.hc_id IN (XX,XX) AND
       mbhc.id = mbhga.modbihc_id AND

       mbhga.liveservice_id = XX AND

       mbt.id = mbhga.time_id AND
       mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
       mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD'

group by mbhc.hc_id,mbt.year, mbt.month
```

1.3.2. Disponibilité des services

Les données sont agrégées par :

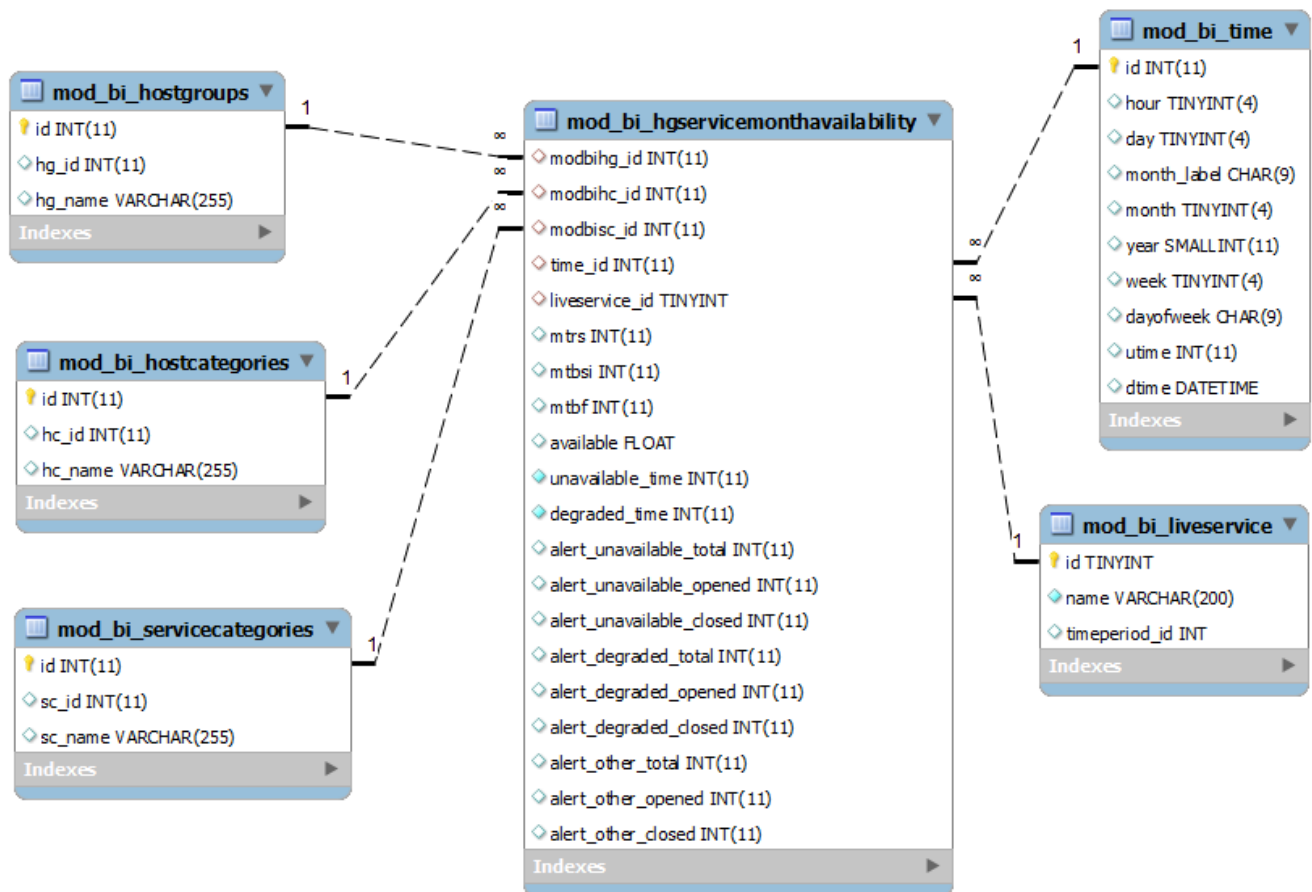
- Mois ;
- Plage de service ;
- Groupe d'hôtes ;
- Catégorie d'hôtes ;
- Catégorie de services.

Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_hgserVICemonthavailability.

Tables de dimensions :

- mod_bi_hostgroups
- mod_bi_hostcategories
- mod_bi_servicecategories
- mod_bi_time
- mod_bi_liveservice



Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Nom de la catégorie d'hôtes ;
- Nom de la catégorie de service;
- Disponibilité moyenne des services;
- Temps total d'indisponibilité tous services confondu;
- Total des alertes déclenchées dans la période de reporting;

Groupe/agrégation des données par :

- Catégorie d'hôtes ;
- Catégorie de services ;
- mois et année.

Filtres:

- Un groupe d'hôtes;
- Plusieurs catégories d'hôtes;
- Plusieurs catégories de services;
- Une plage de service.
- Une période de reporting (date de début et date de fin).

(Voir page suivante)

```

SELECT  mbhc.hc_name, mbsc.sc_name,
        AVG(mbhgsa.available) as available_time,
        SUM(mbhgsa.unavailable_time) as unavaible_time,
        SUM(mbhgsa.alert_unavailable_opened) as alarms,
        mbt.dtime as period

FROM    mod_bi_hg servicemonthavailability mbhgsa,
        mod_bi_hostcategories mbhc,
        mod_bi_hostgroups mbhg,
        mod_bi_servicecategories mbsc,
        mod_bi_time mbt

where   mbhg.hg_id = XX AND
        mbhg.id = mbhgsa.modbihg_id AND

        mbhc.hc_id IN (XX,XX) AND
        mbhc.id = mbhgsa.modbihc_id AND

        mbsc.sc_id IN (XX,XX) AND
        mbsc.id = mbhgsa.modbisc_id AND

        mbhgsa.liveservice_id = XX AND
        mbt.id = mbhgsa.time_id AND

        mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
        mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD'

group by mbhgsa.modbihc_id, mbhgsa.modbisc_id, mbt.year, mbt.month

```

3 Les événements/alarmes

Un événement (ou alarme) correspond à un changement d'état dans la supervision Centreon qui peut concerner un hôte ou un service. Ces événements sont stockés dans deux tables différentes afin d'identifier :

- Ceux liés aux hôtes ;
- Ceux liés aux services.

Tout événement est caractérisé par les propriétés suivantes :

- Une date de début ;
- Une date de fin ;
- Une plage de service ;
- Un état ;
- Le délai d'acquittement ;
- La durée de l'événement ;
- La durée de l'événement dans la plage de service.

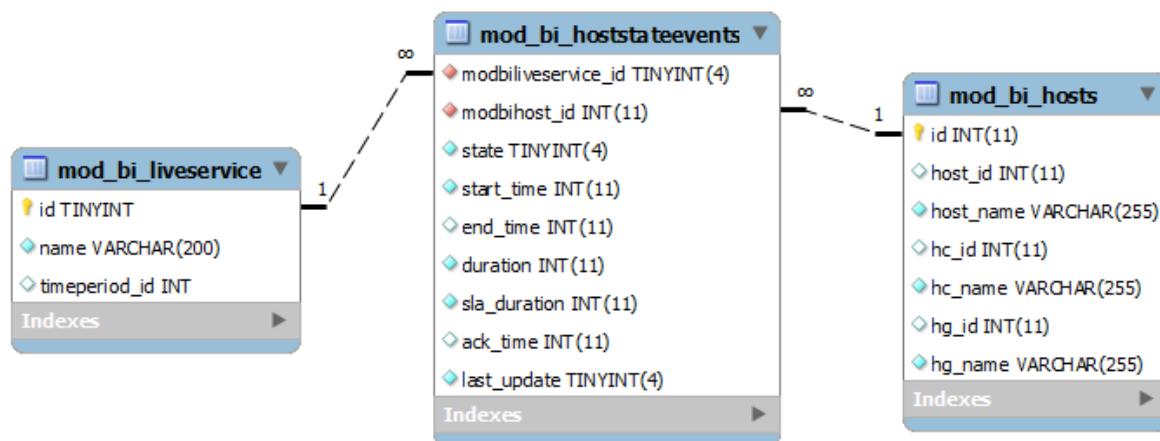
1.4. Événements d'hôtes

1.4.1. Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_hoststateevents.

Tables de dimensions :

- mod_bi_hosts
- mod_bi_liveservice



1.4.2. Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Nom de l'hôte ;
- Date de début et date de fin de l'événement ;
- Délai de prise en compte (acquittement) ;
- Durée totale de l'événement ;
- Durée de l'événement dans la plage de service ;

Groupe/agrégation des données : aucun.

Filtres :

- Un groupe d'hôtes ;
- Des catégories d'hôtes ;
- Une plage de service ;
- Une période de reporting (date de début et date de fin) ;
- Tous les états différents de « UP ».

```
SELECT host_name,
       state,
       FROM_UNIXTIME(start_time) as start_datetime,
       FROM_UNIXTIME(end_time) as end_datetime,
       ack_time,
       duration,
       sla_duration

FROM mod_bi_hoststateevents mbhe,
     mod_bi_hosts mbh

WHERE mbhe.end_time >= UNIX_TIMESTAMP('YYYY-MM-DD') AND
      mbhe.start_time < UNIX_TIMESTAMP('YYYY-MM-DD') AND
      mbhe.modbiliveservice_id = XX AND
      mbhe.modbihost_id = mbh.id AND
      mbh.hg_id = XX AND
      mbh.hc_id IN (XX,XX) and
      state != 0
```

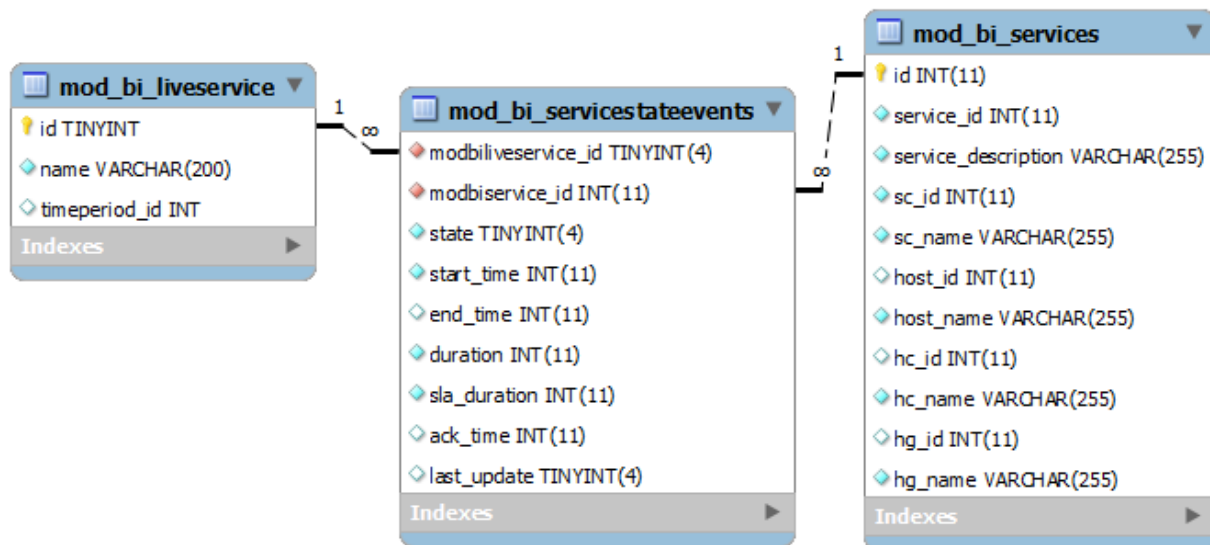

1.5. Événements des services

1.5.1. Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_servicestateevents.

Tables de dimensions:

- mod_bi_services ;
- mod_bi_liveservice.



1.5.2. Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Nom de l'hôte ;
- Nom du service associé ;
- date de début et date de fin de l'événement ;
- délai de prise en compte (acquittement) ;
- durée totale de l'événement ;
- durée de l'événement dans la plage de service ;

Groupe/agrégation des données : aucun.

Filtres :

- un groupe d'hôtes ;
- plusieurs catégories d'hôtes ;
- plusieurs catégories de services ;
- une plage de service ;
- Une période de reporting (date de début et date de fin) ;

- Tous les états différents de « OK ».

```
SELECT host_name, service_description,
       state,
       FROM_UNIXTIME(start_time) as start_datetime,
       FROM_UNIXTIME(end_time) as end_datetime,
       ack_time,
       duration,
       sla_duration

FROM mod_bi_servicestateevents mbse,
     mod_bi_services mbs

WHERE mbse.end_time >= UNIX_TIMESTAMP('YYYY-MM-DD') AND
      mbse.start_time < UNIX_TIMESTAMP('YYYY-MM-DD') AND
      mbse.modbiliveservice_id = XX AND
      mbse.modbiservice_id = mbs.id AND
      mbs.hg_id = XX AND
      mbs.hc_id IN (XX,XX) AND
      mbs.sc_id IN (XX,XX) AND
      state != 0
```

4 Données de performance

1.6. A l'heure

Les données sont agrégées par :

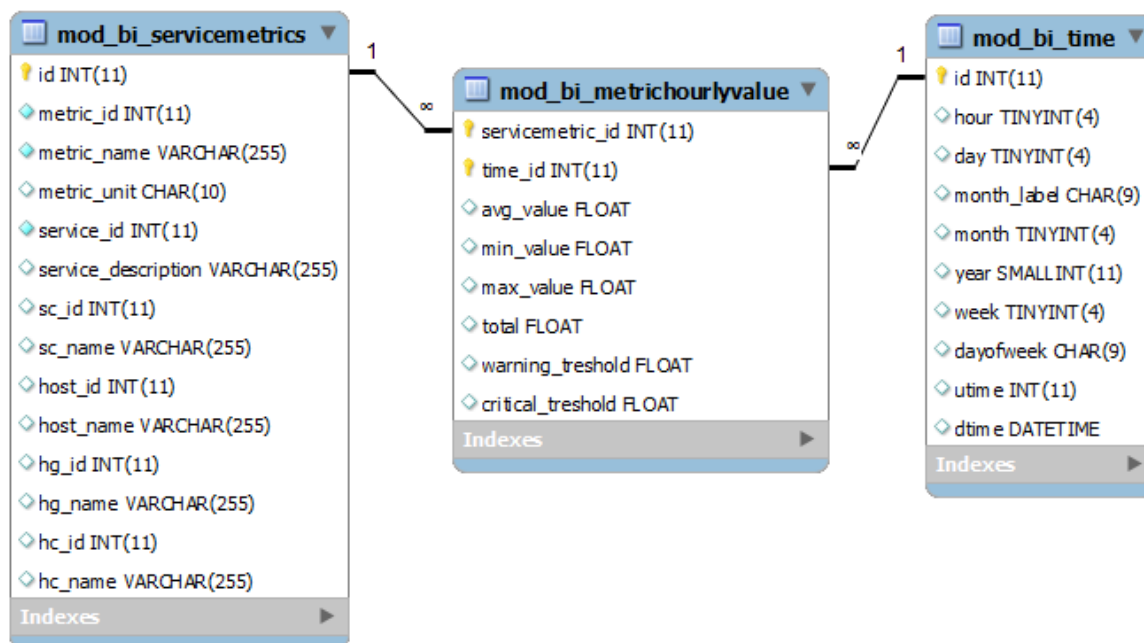
- heure
- métrique

1.6.1. Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_metrichourlyvalue.

Tables de dimensions :

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time



Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Nom de l'hôte
- Nom du service associé
- Nom de la métrique associée
- Valeur moyenne
- Valeur max
- Heure de la journée

Groupe/agrégation des données par :

- métrique
- heure de la journée

Filtres :

- Un groupe d'hôtes
- Des catégories d'hôtes
- Des catégories de services
- Une plage horaire
- Une période de reporting (date de début et date de fin)
- Des métriques

```
SELECT mbs.host_name, mbs.service_description, mbs.metric_name,
       MAX(mdv.max_value) as max_val,
       AVG(mdv.avg_value) as avg_val,
       mbt.hour

FROM mod_bi_servicemetrics mbs,
     mod_bi_metrichourlyvalue mdv,
     mod_bi_time mbt

WHERE mbt.id = mdv.time_id AND
      mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
      mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD' AND
      mbs.id = mdv.servicemetric_id AND
      mbs.host_id = XX AND
      mbs.sc_id = XX AND
      metric_name IN ('XX', 'XX')

group by mbs.metric_id, mbt.hour
```

1.7. A la journée

Les données sont agrégées par :

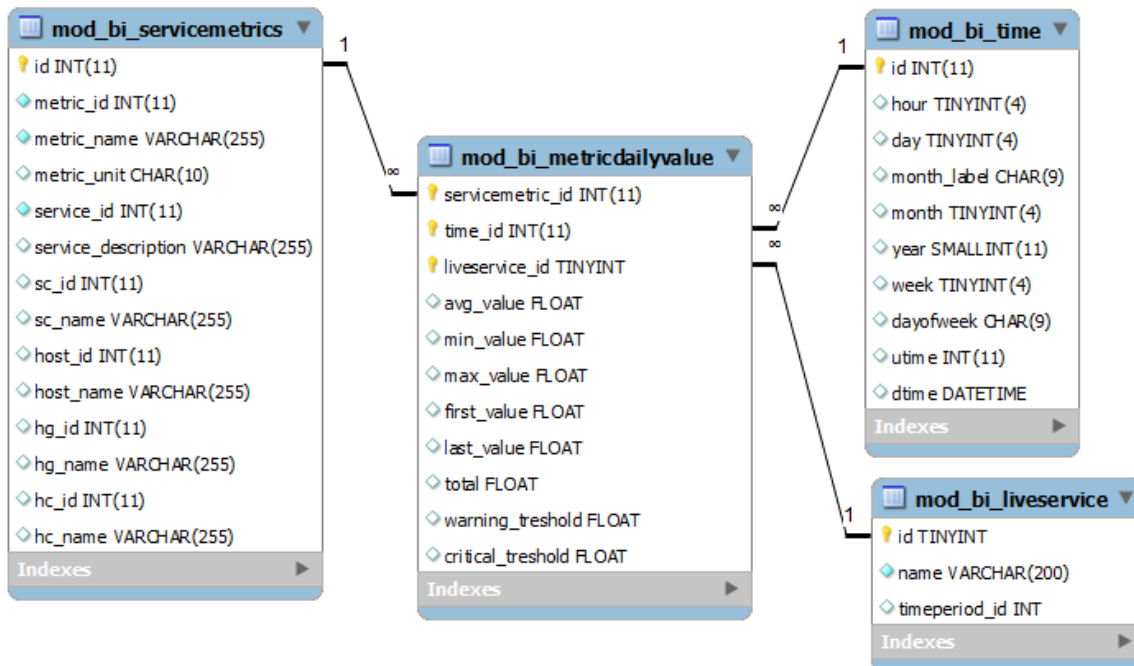
- jour
- plage de service
- métrique

1.7.1. Modèle relationnel

Tables de faits: mod_bi_metricdailyvalue.

Table de dimensions:

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time
- mod_bi_liveservice



1.7.2. Exemple de requête

Résultats attendus :

- nom de l'hôte
- nom du service associé
- nom de la métrique associée
- valeur moyenne
- seuil warning
- seuil critique

Groupe/agrégation des données par :

- métrique

Filtres :

- Un groupe d'hôtes ;
- Des catégories d'hôtes ;
- Des catégories de services ;
- Une plage de service ;
- Une période de reporting (date de début et date de fin) ;
- Des noms de métriques.

```
SELECT  mbs.host_name, mbs.service_description, mbs.metric_name,
        AVG(avg_value)  as average_value,
        warning_threshold,
        critical_threshold

FROM mod_bi_servicemetrics mbs,
     mod_bi_metricdailyvalue mdv,
     mod_bi_time mbt

WHERE  mbt.id = mdv.time_id AND
       mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
       mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD' AND
       mbs.id = mdv.servicemetric_id AND
       mbs.hg_id = 'XX' AND
       mbs.hc_id IN (XX,XX) AND
       mbs.sc_id IN (XX,XX) AND
       mdv.liveservice_id = XX AND
       metric_name IN ('XX','XX')

group by metric_id
```

1.8. Données de capacité au mois

Uniquement les données de capacité (c.f. : menu « Reporting > Business Intelligence > Administration > general options > ETL options » dans l'interface Centreon) sont agrégées par :

- mois
- plage de service
- métrique

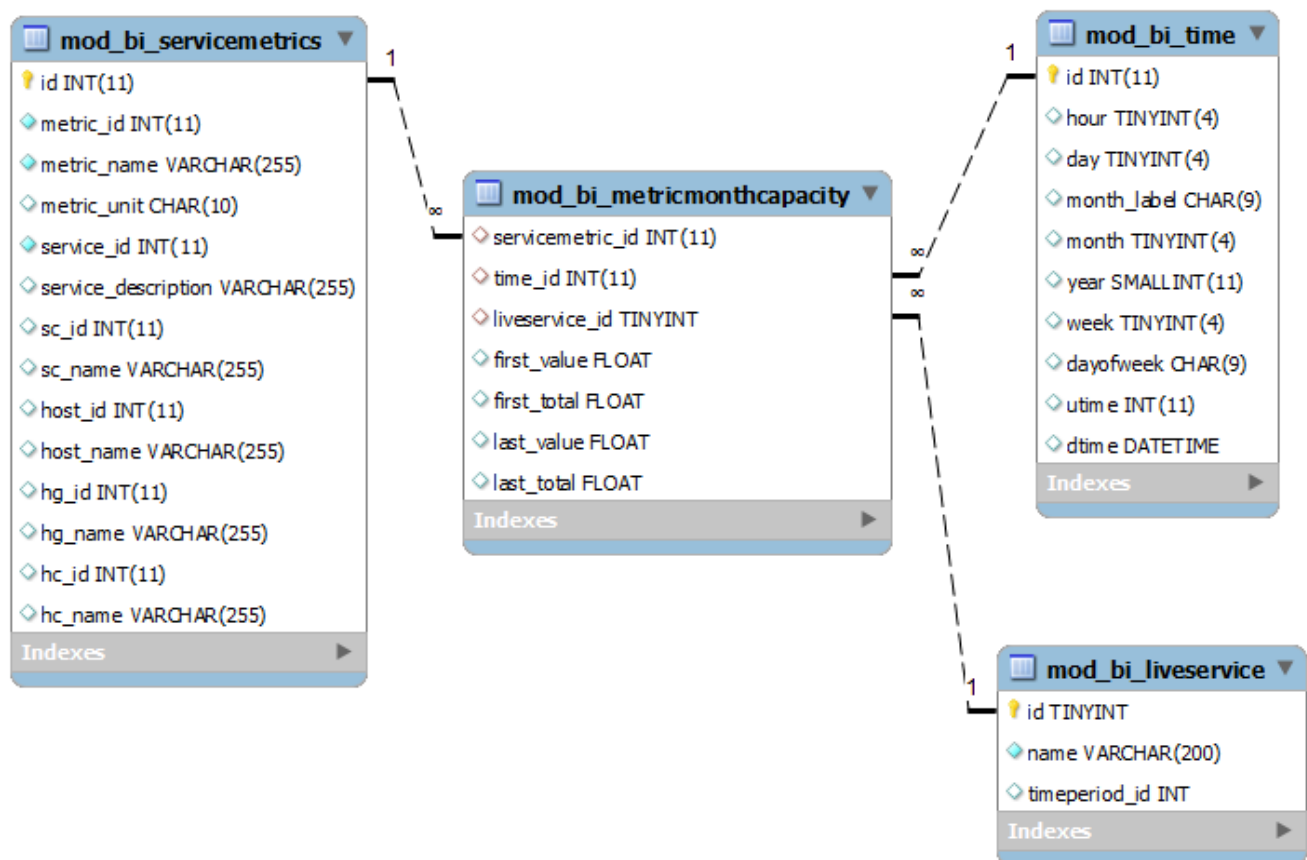
1.8.1. Modèle relationnel

Tables de dimensions :

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time
- mod_bi_liveservice

Table de faits :

- mod_bi_metricmonthcapacity



Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- nom de la catégorie d'hôte
- somme de la capacité utilisée pour chaque catégorie d'hôtes
- somme de la capacité allouée pour chaque catégorie d'hôtes
- date

Groupe/agrégation des données par :

- catégorie d'hôtes
- mois et année

Filtres :

- un groupe d'hôtes
- des catégories d'hôtes
- des catégories de services
- une plage de service
- Une période de reporting (date de début et date de fin)
- des noms de métriques

```
SELECT    mbs.hc_name
          SUM(mbmc.last_total ) as SIZE,
          SUM(mbmc.last_value) as USED,
          mbt.dtime as period_datetime

FROM      mod_bi_servicemetrics mbs,
          mod_bi_metricmonthcapacity mbmc,
          mod_bi_time mbt

WHERE     mbt.id = mbmc.time_id AND
          mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
          mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD' AND
          mbs.id = mbmc.servicemetric_id AND
          mbs.hg_id IN (xx,xx) AND
          mbs.hc_id IN (xx,xx) AND
          mbs.sc_id IN (xx,xx) AND
          metric_name NOT IN ('xx') AND
          mbmc.liveservice_id = xx

group by  mbt.year, mbt.month, mbs.hc_id
```


5 Reporting sur les données provenant Centreon BAM

1.9. Disponibilité des Business Activities (BA) / Applications appartenant à une Business View

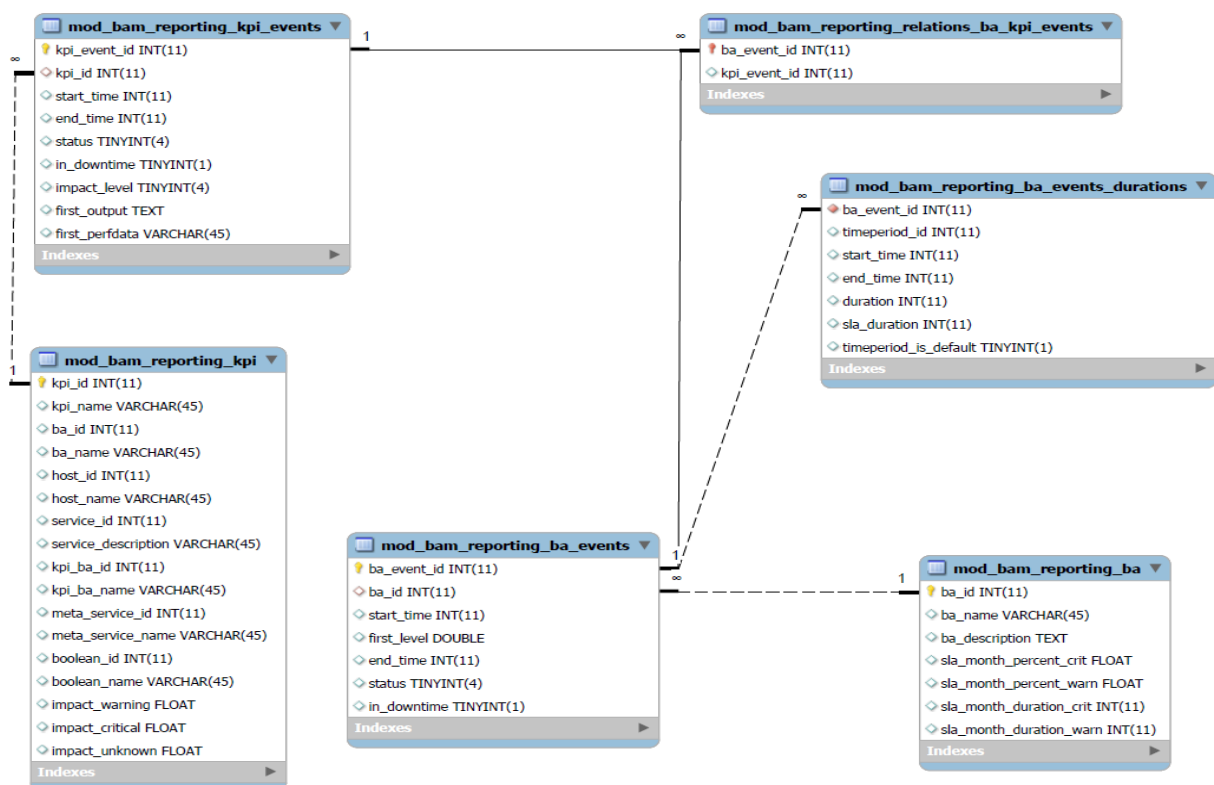
1.9.1. Modèle relationnel

Tables de dimensions :

- mod_bam_reporting_ba
- mod_bam_reporting_kpi

Tables de faits :

- mod_bam_reporting_ba_availabilities
- mod_bam_reporting_ba_events
- mod_bam_reporting_ba_events_durations
- mod_bam_reporting_ba_kpi_events



Exemple de requête :

Disponibilité d'une Business View

Résultats attendus :

- Date
- Nom de la business view
- Temps disponible
- Temps dégradé
- Temps indisponible

Groupe/agrégation des données par :

- Business Activity / Application

Filtres :

- Une business view
- Une période de reporting (date de début et date de fin)
- Plage horaire de reporting par défaut de la BA

```
SELECT
    FROM_UNIXTIME(time_id) as date,
    bv.bv_name,
    SUM(available) as available_time,
    SUM(degraded) as degraded_time,
    SUM(unavailable) as unavailable_time

FROM
    mod_bam_reporting_ba ba,
    mod_bam_reporting_bv bv,
    mod_bam_reporting_ba_availability ba_av,
    mod_bam_reporting_relations_ba_bv ba_bv

WHERE ba_bv.bv_id = bv.bv_id AND
    ba_av.ba_id = ba.ba_id AND
    ba_bv.ba_id = ba.ba_id AND
    ba_bv.bv_id = X AND
    timeperiod_is_default = 1 AND
    time_id >= UNIX_TIMESTAMP(YYYY-MM-DD) AND
    time_id <= UNIX_TIMESTAMP(YYYY-MM-DD)

GROUP BY ba_id
```

Disponibilité d'une Business Activity / Application

Résultats attendus :

- Nom de la BA
- Temps disponible
- Temps dégradé
- Temps indisponible

Filtres :

- une BA/
- une période de reporting (date de début et date de fin)
- Time period de reporting par défaut

```
SELECT
    ba.ba_name,
    SUM(available) as available,
    SUM(degraded) as degraded_time,
    SUM(unavailable) as unavailable_time

FROM mod_bam_reporting_ba_availabilities ba_av,
     mod_bam_reporting_ba ba

WHERE ba.ba_id = X AND
      ba_av.ba_id = ba.ba_id AND
      ba_av.time_id >= unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      ba_av.time_id < unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      ba_av.timeperiod_is_default = 1
```

Événements sur les BA

Résultats attendus :

- Nom de la BA
- Début et fin de l'événement
- Statut de la BA
- Temps passé dans et hors plage horaire

Filtres :

- Une BA
- une période de reporting (date de début et date de fin)

```
SELECT ba.ba_name,
       FROM_unixtime(bad.start_time) as start,
       FROM_unixtime(bad.end_time) as end,
       bad.status,
       bad.duration,
       bad.sla_duration

FROM mod_bam_reporting_ba ba,
     mod_bam_reporting_ba_events bae,
     mod_bam_reporting_ba_events_durations bad

WHERE ba.ba_id = bae.ba_id AND
      bae.ba_event_id = bad.ba_event_id AND
      bae.ba_id = x AND
      bae.start_time > unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      bae.start_time < unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      bad.timeperiod_is_default = 1
```

Événement sur les KPI

Résultats attendus :

- Nom de la KPI
- Début et fin de l'événement
- Statut de la KPI

Filtres :

- un événement de BA

```
SELECT kpi_name,
       status,
       FROM_UNIXTIME(start_time) as start,
       FROM_UNIXTIME(end_time) as end

FROM mod_bam_reporting_kpi_events t1,
     mod_bam_reporting_relations_ba_kpi_events t2,
     mod_bam_reporting_kpi t3

WHERE t1.kpi_event_id = t2.kpi_event_id AND
       t2.ba_event_id = X AND
       t3.kpi_id = t1.kpi_id
```

Il est conseillé de faire le listing des événements d'un KPI en deux temps : récupérer les événements sur la BA que l'on souhaite détailler puis les fournir en paramètre de cette requête en utilisant `ba_event_id =`

6 Centiles

1.10. A la journée

Les données sont agrégées par :

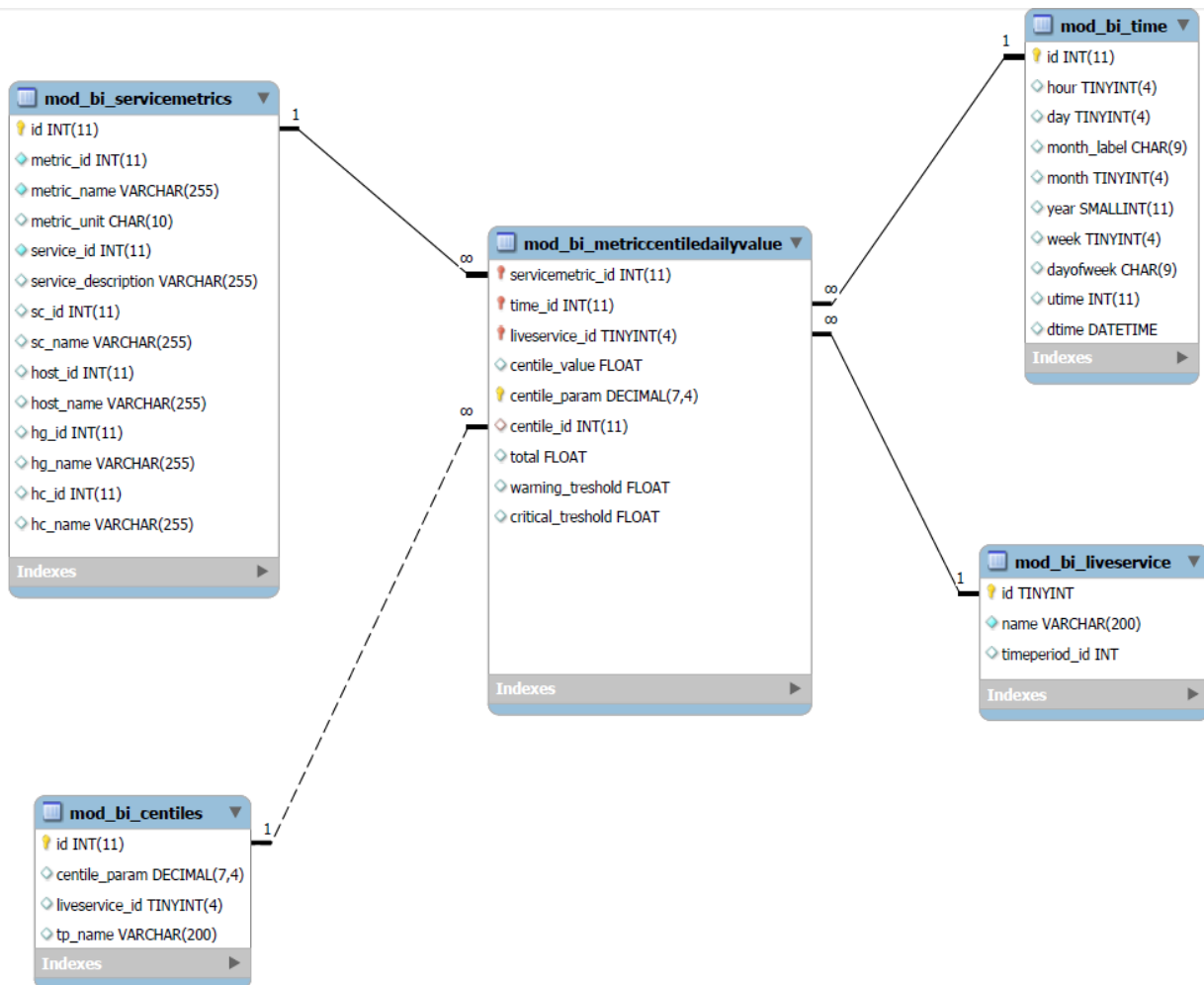
- Jour
- Métrique
- Plage horaire-centile

1.10.1. Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_metriccentiledailyvalue.

Tables de dimensions :

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time
- mod_bi_centiles
- mod_bi_liveservice



1.10.2. Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Date du premier jour de la semaine
- Nom de l'hôte
- Nom du service associé
- Nom de la métrique associée
- Valeur du centile
- Seuil warning
- Seuil critique

Groupe/agrégation des données par :

- Métrique

Filtres :

- Un groupe d'hôtes
- Des catégories d'hôtes
- Des catégories de services

- Une période de reporting (date de début et date de fin)
- Des noms de métriques
- Une combinaison plage de service / centile

```

SELECT from_unixtime(time_id) as date,
       mbs.host_name,
       mbs.service_description,
       mbs.metric_name,
       centile_value as centile

FROM mod_bi_servicemetrics mbs,
     mod_bi_metriccentiledailyvalue mdv

WHERE mdv.time_id >= unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      mdv.time_id < unix_timestamp('YYYY-MM-DD') AND
      mbs.id = mdv.servicemetric_id AND
      mbs.hg_id = XX AND
      mbs.hc_id = XX AND
      mbs.sc_id = XX AND
      mbs.metric_name IN ('XX', 'XX') AND
      mdv.centile_id = XX

group by mbs.metric_id, time_id

```


1.11. A la semaine

Les données sont agrégées par :

- Semaine
- Métrique
- Plage horaire-centile

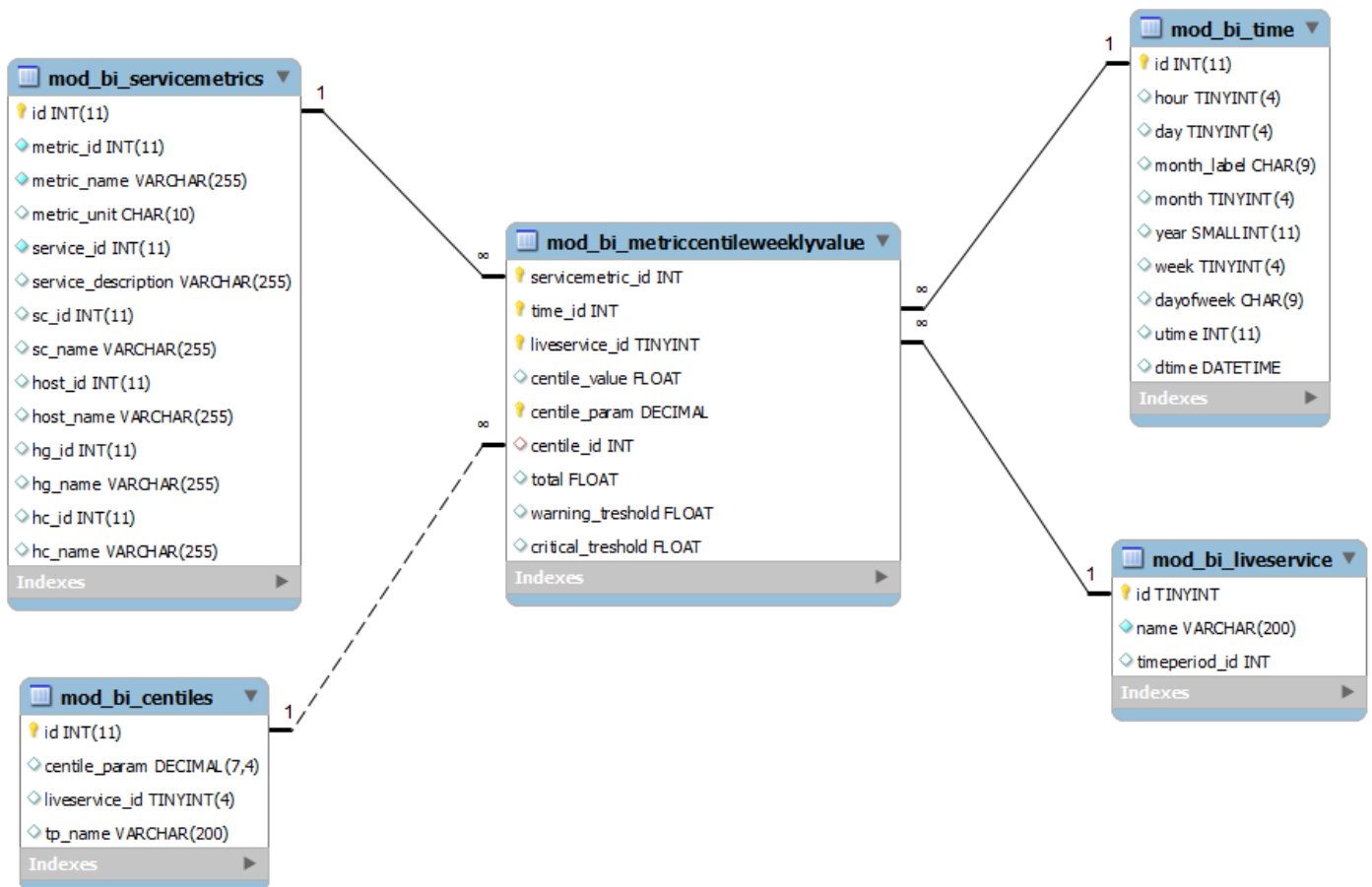
1.11.1. Modèle relationnel

Table de faits :

- mod_bi_metriccentileweeklyvalue.

Tables de dimensions :

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time
- mod_bi_centiles
- mod_bi_liveservice



1.11.2. Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- Nom de l'hôte ;
- Nom du service associé;
- Nom de la métrique associée ;
- Valeur moyenne ;
- Seuil warning ;
- Seuil critique.

Groupe/agrégation des données par :

- métrique

Filtres :

- Un groupe d'hôtes ;
- Une catégorie d'hôtes ;
- Une catégorie de services ;
- Une période de reporting (date de début et date de fin) ;
- Des noms de métriques.
- Une combinaison plage de service / centile ;

```
SELECT mbs.host_name,
       mbs.service_description,
       mbs.metric_name,
       centile_value as centile

FROM mod_bi_servicemetrics mbs,
     mod_bi_metriccentileweeklyvalue mdv,
     mod_bi_time mbt

WHERE mbt.id = mdv.time_id AND
      mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
      mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD' AND
      mbs.id = mdv.servicemetric_id AND
      mbs.hg_id = XX AND
      mbs.hc_id = XX AND
      mbs.sc_id = XX AND
      mbs.metric_name IN ('XX', 'XX') AND
      mdv.centile_id = XX

group by mbs.metric_id, mbt.week
```

1.12. Au mois

Les données sont agrégées par :

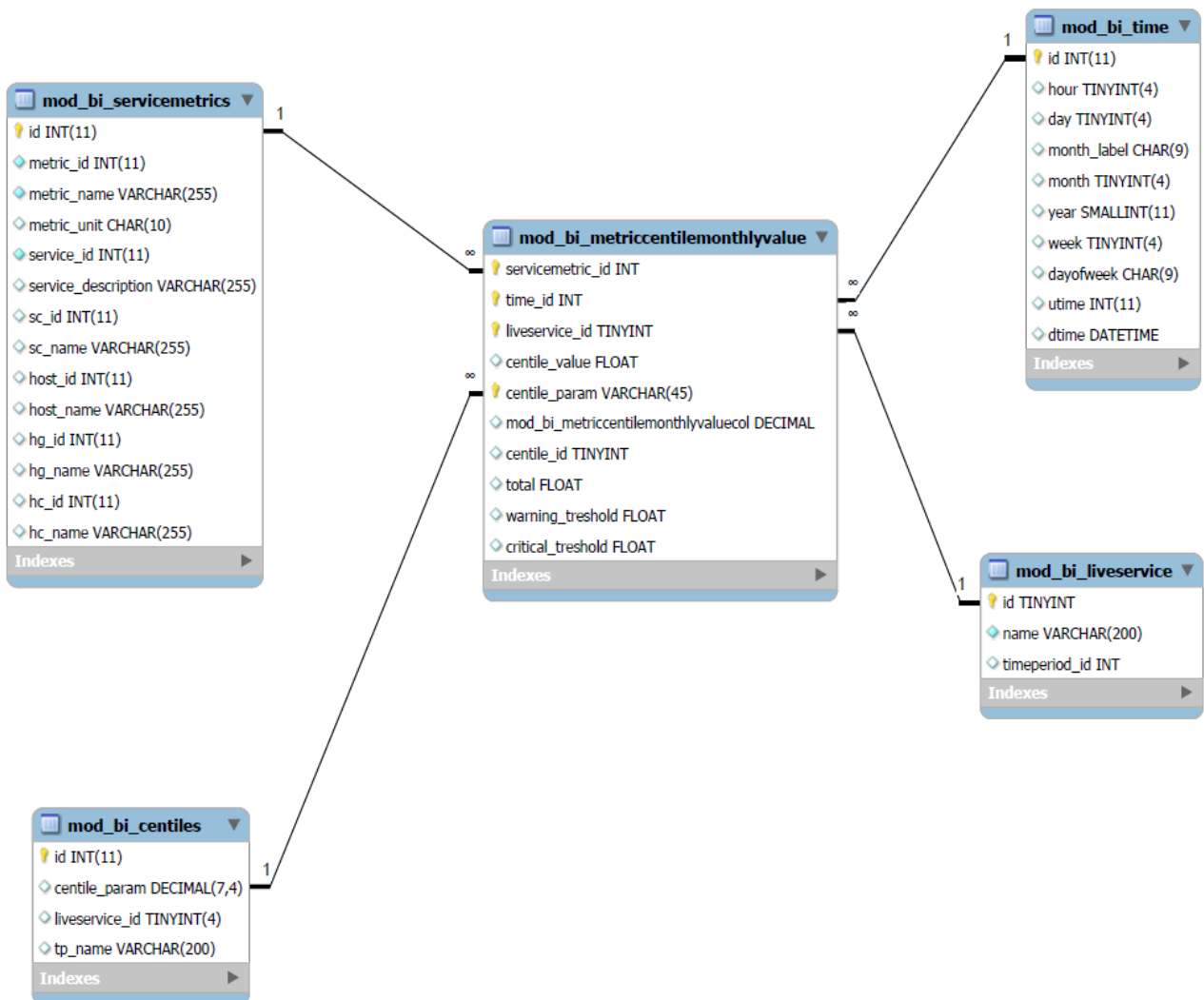
- Mois
- Métrique
- Plage horaire - centile

1.12.1. Modèle relationnel

Table de faits : mod_bi_metriccentilemonthlyvalue.

Tables de dimensions :

- mod_bi_servicemetrics
- mod_bi_time
- mod_bi_centiles
- mod_bi_liveservice



1.12.2. Exemple de requête SQL

Résultats attendus :

- nom de l'hôte
- nom du service associé
- nom de la métrique associée
- valeur moyenne
- seuil warning
- seuil critique

Groupe/agrégation des données par :

- Métrique

Filtres :

- un groupe d'hôtes
- une catégorie d'hôtes
- une catégorie de services
- une combinaison plage de service / centile
- Une période de reporting (date de début et date de fin)
- des noms de métriques

```
SELECT dttime,
       mbs.host_name,
       mbs.service_description,
       mbs.metric_name,
       centile_value as centile

FROM mod_bi_servicemetrics mbs,
     mod_bi_metriccentileweeklyvalue mdv,
     mod_bi_time mbt

WHERE  mbt.id = mdv.time_id AND
       mbt.dtime >= 'YYYY-MM-DD' AND
       mbt.dtime < 'YYYY-MM-DD' AND
       mbs.id = mdv.servicemetric_id AND
       mbs.hg_id = XX AND
       mbs.hc_id = XX AND
       mbs.sc_id = XX AND
       mdv.centile_id =
       mbs.metric_name IN ('XX', 'XX') AND
       mdv.centile_id = XX

group by mbs.metric_id, mbt.month
```

7 Structure des Tables

1.13. Les tables de dimensions

Les tables de dimensions servent à sélectionner les données disponibles dans les tables de faits et limiter le périmètre d'analyse des données. Selon les jointures réalisées entre les tables de faits et de dimensions mais également selon les filtres appliqués dans les tables de dimensions, les données statistiques pourront être analysées et interprétées sous différents axes.

La colonne « id » de chaque table de dimension identifie de manière uniquement chaque entrée dans la table. Uniquement cette colonne servira à réaliser des jointures avec les tables de faits.

Les autres colonnes « %_id » servent à sélectionner, filtrer les objets (hôtes, services, métriques, groupes, etc...).

Voici la liste des tables de dimensions disponibles :

1.13.1. mod_bi_hostgroups

Inventaire des groupes d'hôtes disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
hg_id	INT(11)	Identifiant du groupe d'hôtes
hg_name	VARCHAR(255)	Nom du groupe d'hôtes

- Index disponibles

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	hg_id	hg_id

1.13.2. mod_bi_hostcategories

Inventaire des catégories d'hôtes disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
hc_id	INT(11)	Identifiant de la catégorie d'hôtes
hc_name	VARCHAR(255)	Nom de la catégorie d'hôtes

- Index disponibles

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	hc_id	hc_id

1.13.3. mod_bi_servicecategories

Inventaire des catégories de services disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
sc_id	INT(11)	Identifiant de la catégorie de services
sc_name	VARCHAR(255)	Nom de la catégorie de services

- Index disponibles :

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	sc_id	sc_id

1.13.4. mod_bi_hosts

Inventaire des hôtes disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
host_id	INT(11)	Identifiant de l'hôte
host_name	VARCHAR(255)	Nom de l'hôte
hc_id	int(11)	Identifiant de la catégorie d'hôtes
hc_name	varchar(255)	Nom de la catégorie d'hôtes
hg_id	int(11)	Identifiant du groupe d'hôtes
hg_name	varchar(255)	Nom du groupe d'hôtes

➔ Index disponibles

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	hg_id	hg_id
Index	hc_id	hc_id
Index	host_id	host_id

1.13.5. mod_bi_services

Inventaire des services disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
service_id	INT(11)	Identifiant du service
service_description	varchar(255)	Nom du service
sc_id	INT(11)	Identifiant de la catégorie de services
sc_name	varchar(255)	Nom de la catégorie de services
host_id	INT(11)	Identifiant de l'hôte
host_name	VARCHAR(255)	Nom de l'hôte
hc_id	int(11)	Identifiant de la catégorie d'hôtes
hc_name	varchar(255)	Nom de la catégorie d'hôtes
hg_id	int(11)	Identifiant du groupe d'hôtes
hg_name	varchar(255)	Nom du groupe d'hôtes

• Ind
ex
disponible
s

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	hg_id	hg_id
Index	hc_id	hc_id
Index	sc_id	sc_id
Index	service_id	service_id
Index	host_id	host_id

1.13.6. mod_bi_servicemetrics

Inventaire des métriques disponibles dans Centreon.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
metric_id	INT(11)	Identifiant de la métrique
metric_name	varchar(255)	Nom de la métrique
metric_unit	char(10)	Unité de la métrique
service_id	INT(11)	Identifiant du service
service_description	varchar(255)	Nom du service
sc_id	INT(11)	Identifiant de la catégorie de services
sc_name	varchar(255)	Nom de la catégorie de services
host_id	INT(11)	Identifiant de l'hôte
host_name	VARCHAR(255)	Nom de l'hôte
hc_id	int(11)	Identifiant de la catégorie d'hôtes
hc_name	varchar(255)	Nom de la catégorie d'hôtes
hg_id	int(11)	Identifiant du groupe d'hôtes
hg_name	varchar(255)	Nom du groupe d'hôtes dans

- Index disponibles

Type	Nom	colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	hg_id	hg_id
Index	hc_id	hc_id
Index	sc_id	sc_id
Index	service_id	service_id
Index	host_id	host_id
Index	metric_id	metric_id

1.13.7. mod_bi_time

Table de temps permettant de horodater chaque entrée dans les tables de faits. à une heure, une journée, une semaine, un mois, une année, un timestamp ou tout simplement une date.

Remarques :

- Utiliser le champ « dtime » pour sélectionner une période de reporting. Le champs « utime » peut également être utilisée à cet effet.
- Utiliser les autres champs pour réaliser des groupages de données.
- Description des champs

Champ	Type	Description
id	INT(11) auto-incrément	Identifiant unique d'une entrée dans la table
hour	tinyint(4)	Heure de la journée (0...24)
day	tinyint(4)	Jour du mois (1...31)
month_label	char(9)	Nom complet du mois (January...December)
month	tinyint(4)	Numéro du mois (1...12)
year	smallint(11)	Année (...2001...)
week	tinyint(4)	Numéro de semaine de l'année (1...52)
dayofweek	char(9)	Nom du jour de la semaine (Monday...Sunday)
utime	int(11)	Timestamp
dtime	datetime	Date (%Y-%m-%d %H:%i:%s)

- Index disponibles

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	dtime	dtime
Index	dtime_utime	dtime,utime

1.13.8. mod_bi_liveservice

Table contenant la liste des plages horaires disponibles, sur lesquelles les statistiques sont calculées.

- Description des champs

Champ	Type	Description
id	tinyint(4)	Identifiant unique d'une entrée dans la table
name	varchar(200)	Nom de la plage de service (time period)
timeperiod_id	int(11)	Identifiant de la plage de service (time period)

- Index disponibles

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	id
Index	timeperiod_id	timeperiod_id
Index	name	name

1.14. Les tables de faits

1.14.1. mod_bi_hostavailability

Cette table contient une ligne de statistique par :

- jour
- combinaisons possibles hôte/catégorie d'hôtes/catégorie de services : chaque entrée de la table « mod_bi_hosts »
- plage de service

Description des champs

Champ	Type	Description
modbihost_id	int(11)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_hosts »
time_id	int(11)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_time »
liveservice_id	tinyint(4)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_liveservice »
available	int(11)	Durée disponible en secondes. Uniquement l'état « UP » est considéré
unavailable	int(11)	Durée indisponible en secondes. Uniquement l'état « DOWN » est considéré.
unreachable	int(11)	Durée injoignable en secondes. Uniquement l'état « UNREACHABLE » est considéré.
alert_unavailable_opened	int(11)	Nombre d'alertes DOWN déclenchées dans la journée.
alert_unavailable_closed	int(11)	Nombre d'alertes DOWN fermées dans la journée.
alert_unreachable_opened	int(11)	Nombre d'alertes UNREACHABLE déclenchées dans la journée.
alert_unreachable_closed	int(11)	Nombre d'alertes UNREACHABLE fermées dans la journée.

Index disponibles

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbihost_id	modbihost_id`, `liveservice_id`, `time_id
Index	time_id	time_id

1.14.2. mod_bi_serviceavailability

Cette table contient une ligne de statistique par :

- jour ;
- combinaisons possibles service/hôte/catégorie d'hôtes/catégorie de services : chaque entrée de la table « mod_bi_services » ;
- plage de service.

Description des champs

Champ	Type	Description
modbiservice_id	int(11)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_services »
time_id	int(11)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_time »
liveservice_id	tinyint(4)	Référence le champs « id » de la table « mod_bi_liveservice »
available	int(11)	Durée disponible en secondes. Uniquement les états OK et WARNING sont considérés.
unavailable	int(11)	Temps indisponible en secondes. Uniquement l'état CRITICAL est considéré.
degraded	int(11)	Temps injoignable en secondes. Uniquement l'état WARNING est considéré.
alert_unavailable_opened	int(11)	Nombre d'alertes CRITICAL déclenchées dans la journée.
alert_unavailable_closed	int(11)	Nombre d'alertes CRITICAL fermées dans la journée.
alert_degraded_opened	int(11)	Nombre d'alertes WARNING déclenchées dans la journée.
alert_degraded_closed	int(11)	Nombre d'alertes WARNING fermées dans la journée.
alert_other_opened	int(11)	Nombre d'alertes UNKNOWN déclenchées dans la journée.
alert_other_closed	int(11)	Nombre d'alertes UNKNOWN fermées dans la journée.

Index disponibles

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbiservice_id	modbiservice_id,liveservice_id,time_id
Index	time_id	time_id

1.14.3. mod_bi_hgmonthavailability

Il est conseillé d'utiliser cette table lorsqu'on veut afficher plusieurs mois d'historique de données pour plusieurs groupes d'hôtes et catégories d'hôtes, dans d'autres cas il sera plutôt conseillé de s'orienter vers la table « mod_bi_hostavailability ».

Description des champs:

Champ	Type	Description
modbihg_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_hostgroup
modbihc_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_hostcategories
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
liveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
mtrs	int(11)	Valeur de l'indicateur MTRS en secondes
mtbsi	int(11)	Valeur de l'indicateur MTBSI en secondes
mtbf	int(11)	Valeur de l'indicateur MTBF en secondes
available	float	Disponibilité entre 0 et 1
unavailable_time	int(11)	Temps indisponibles (down) en secondes
alert_unavailable_total	int(11)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>
alert_unavailable_opened	int(11)	Nombres d'alerte DOWN total ouvertes sur sur le mois
alert_unavailable_closed	int(11)	Nombres d'alerte DOWN total fermées sur sur le mois
alert_unreachable_total	int(11)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>
alert_unreachable_opened	int(11)	Nombre d'alertes UNREACHABLE total ouvertes sur sur le mois
alert_unreachable_closed	int(11)	Nombre d'alertes UNREACHABLE total fermées sur sur le mois

Les durées de disponibilité et d'indisponibilité sont calculées en fonction de la plage horaire (liveservice_id).

Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbihg_id	modbihg_id,modbihc_id,time_id,liveservice_id
Index	time_id	time_id

1.14.4. mod_bi_hgservicemonthavailability

Cette table contient les données de disponibilité des services agrégées par mois, par plage horaire, groupes d'hôtes, catégories d'hôtes et catégories de services.

Il est conseillé d'utiliser cette table lorsqu'on veut afficher plusieurs mois d'historique de données pour plusieurs groupes d'hôtes, catégories d'hôtes et catégories de services, dans d'autres cas il sera plutôt conseillé de s'orienter vers la table « mod_bi_serviceavailability ».

Description des champs:

Champ	Type	Description
modbihg_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_hostgroup
modbihc_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_hostcategories
modbisc_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_servicecategories
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
liveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
mtrs	int(11)	Valeur de l'indicateur MTRS en secondes
mtbsi	int(11)	Valeur de l'indicateur MTBSI en secondes
mtbf	int(11)	Valeur de l'indicateur MTBF en secondes
available	float	Disponibilité entre 0 et 1
unavailable_time	int(11)	Temps critique (CRITICAL) en secondes
degraded_time	int(11)	Temps dégradé (WARNING) en secondes
alert_unavailable_total	int(11)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>
alert_unavailable_opened	int(11)	Nombre d'alertes CRITICAL total ouvertes sur sur le mois
alert_unavailable_closed	int(11)	Nombre d'alertes CRITICAL total fermées sur sur le mois
alert_degraded_total	int(11)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>
alert_degraded_opened	int(11)	Nombre d'alertes WARNING total ouvertes sur sur le mois
alert_degraded_closed	int(11)	Nombre d'alertes WARNING total fermées sur sur le mois
alert_other_total	int(11)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>
alert_other_opened	int(11)	Nombre d'alertes UNKOWN total ouvertes sur sur le mois
alert_other_closed	int(11)	Nombre d'alertes UNKOWN total fermées sur sur le mois

Les durées de disponibilité et d'indisponibilité sont calculées en fonction de la plage horaire (liveservice_id).

Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbihost_id	modbihg_id,modbihc_id,modbisc_id,time_id,liveservice_id
Index	time_id	time_id

1.14.5. mod_bi_hoststateevents

Table contenant tous les événements apparus sur les hôtes.

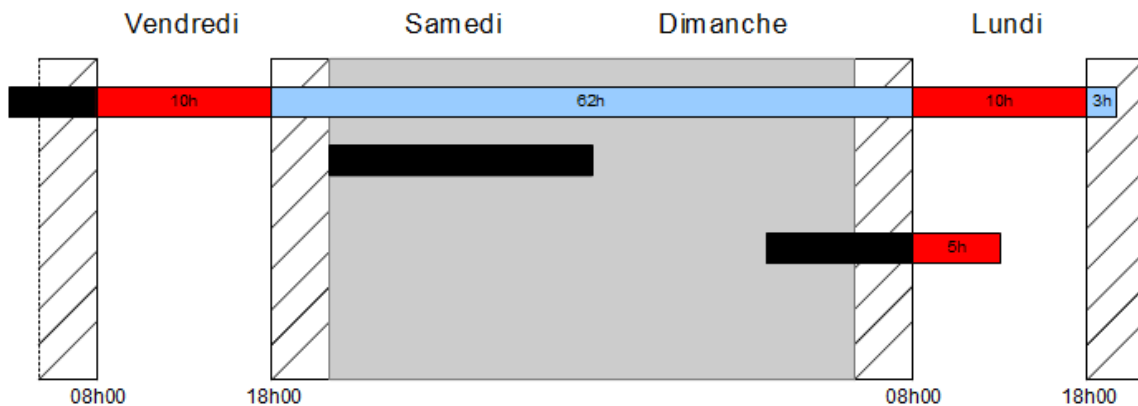
- Description des champs

Champ	Type	Description
modbihost_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_hosts
modbiliveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
state	tinyint(4)	État (0-OK , 1-DOWN, 2-UNREACHABLE)
start_time	int(11)	Date de début de l'événement
end_time	int(11)	Date de fin de l'événement
duration	int(11)	En seconde. Durée de l'événement sans prise en compte de la plage horaire. Le comptage commence à partir du moment où l'événement entre dans la plage horaire considérée. Voir schéma ci-après.
sla_duration	int(11)	En seconde. Durée de l'événement avec prise en compte de la plage horaire : temps représenté par les heures et jours non inclus dans la plage horaire ne sont pas comptabilisés. Le comptage commence à partir du moment où l'événement entre dans la plage horaire. Voir schéma ci-après.
ack_time	int(11)	Durée entre le déclenchement de l'incident et la prise en compte de ce dernier. (Acknowledgement dans Centreon)
last_update	tinyint(4)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbihost_id	modbihost_id,modbiliveservice_id,state,start_time,end_time
Index	state	state,modbiliveservice_id,start_time,end_time

Dans cet exemple, 3 incidents apparaissent sur 3 hôtes différents. La plage horaire prise en compte est 8h -18h du Lundi au Vendredi. Les champs « duration » et « sla_duration » n'ont pas la même valeur :



DURATION : Durée totale des incidents à partir du moment où ils sont détectés une première fois dans la plage horaire. Dans l'exemple : **90h**.

SLA_DURATION : durée des incidents dans la plage de service considérée. Sont exclues les indisponibilités en dehors de cette plage. Dans l'exemple : **25h**.

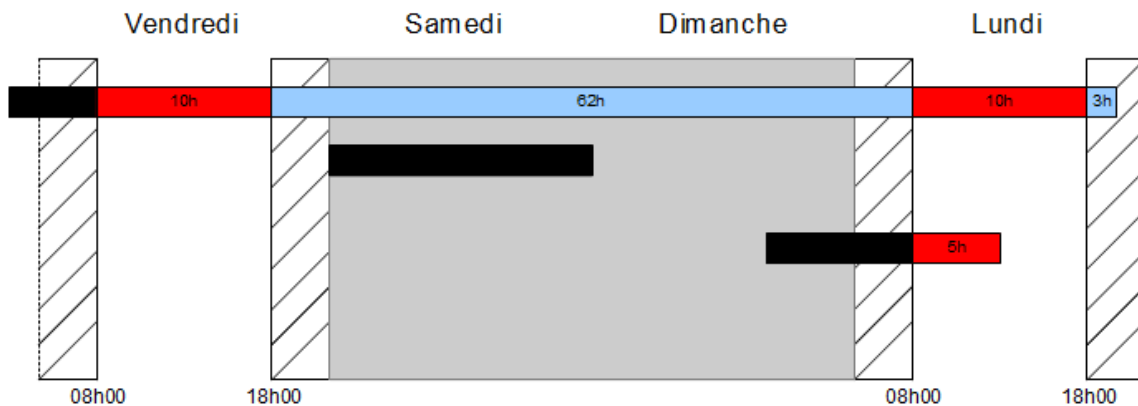
1.14.6. mod_bi_servicestateevents

Table contenant tous les événements apparus sur les services.

- Description des champs:

Champ	Type	Description
modbiservice_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_services
modbiliveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
state	tinyint(4)	État (0-OK , 1-WARNING, 2-CRITICAL, 3-UNKOWN)
start_time	int(11)	Date de début de l'événement
end_time	int(11)	Date de fin de l'événement
duration	int(11)	En seconde. Durée de l'événement sans prise en compte de la plage horaire. Le comptage commence à partir du moment où l'événement entre dans la plage horaire considérée. Voir schéma ci-après.
sla_duration	int(11)	En seconde. Durée de l'événement avec prise en compte de la plage horaire c'est à dire que le temps représenté par les heures et jours non inclus dans la plage horaire sont retirés. Le comptage commence à partir du moment où l'événement entre dans la plage horaire. Voir schéma ci-après.
ack_time	int(11)	Durée entre le déclenchement de l'incident et la prise en compte de ce dernier
last_update	tinyint(4)	<i>Ne pas utiliser ce champ</i>

Dans cet exemple, 3 incidents apparaissent sur 3 services différents. La plage horaire prise en compte est 8h -18h du Lundi au Vendredi. Les champs « duration » et « sla_duration » n'ont pas la même valeur :



DURATION : Durée totale des incidents à partir du moment où il sont détectés une première fois dans une plage de service. Dans l'exemple : **90h**.

SLA_DURATION : durée des incidents dans la plage de service considérée. Sont exclues les indisponibilités en dehors de cette plage. Dans l'exemple : **25h**.

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Index	modbiservice_id	modbiservice_id,modbiliveservice_id,state,start_time,end_time
Index	state	state,modbiliveservice_id,start_time,end_time

1.14.7. mod_bi_metrichourlyvalue

Table contenant les données de performance des métriques agrégées à l'heure, il n'y a pas de notion de plage horaire dans cette table. Cette table ne contient des données que dans le cas où les agrégations à l'heure ont été activées dans la partie administration de l'ETL de Centreon BI.

- Description des champs:

Champ	Type	Description
servicemetric_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_servicemetrics
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
avg_value	float	Valeur moyenne de la métrique sur l'heure. Le calcul correspond à la valeur moyenne de toutes les entrées (dans data_bin) pour cette métrique sur l'heure considérée.
min_value	float	Valeur minimum de la métrique sur l'heure. Le calcul correspond à la valeur minimum de toutes les entrées pour cette métrique sur l'heure considérée.
max_value	float	Valeur maximum de la métrique sur la journée. Le calcul correspond à la valeur maximum de toutes les entrées de la journée considérée pour cette métrique sur la plage horaire considérée.
total	float	Valeur maximum renvoyée par le plugin. (ex : taille de la partition, vitesse maximum d'une interface)
warning_treshold	float	Seuil warning du service sur lequel apparaît la métrique
critical_treshold	float	Seuil critique du service sur lequel apparaît la métrique

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	servicemetric_id,time_id

1.14.8. mod_bi_metricdailyvalue

Table contenant les données de performance des métriques agrégées à la journée par plage horaire. Cette table ne contient des données que dans le cas où les agrégations à la journée ont été activées dans la partie administration de l'ETL de Centreon BI.

- Description des champs:

Champ	Type	Description
servicemetric_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_servicemetrics
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
liveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
avg_value	float	Valeur moyenne de la métrique sur la journée. Le calcul correspond à la valeur moyenne de toutes les entrées (dans data_bin) pour cette métrique sur la plage horaire considérée.
min_value	float	Valeur minimum de la métrique sur la journée. Le calcul correspond à la valeur minimum de toutes les entrées (dans data_bin) de la journée considérée pour cette métrique sur la plage horaire considérée.
max_value	float	Valeur maximum de la métrique sur la journée. Le calcul correspond à la valeur maximum de toutes les entrées (dans data_bin) de la journée considérée pour cette métrique sur la plage horaire considérée.
first_value	float	Première valeur de la journée sur la plage horaire considérée
last_value	float	Dernière valeur de la journée sur la plage horaire considérée
total	float	Valeur maximum renvoyée par le plugin. (ex : taille de la partition, vitesse maximum d'une interface)
warning_treshold	float	Seuil warning du service sur lequel apparaît la métrique
critical_treshold	float	Seuil critique du service sur lequel apparaît la métrique

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	servicemetric_id,liveservice_id,time_id

1.14.9. mod_bi_metricmonthcapacity

Table contenant les données de capacité agrégées au mois par métrique. Seules les métriques liées aux services appartenant aux catégories configurées dans la partie administration de l'ETL seront présentes.

Il est conseillé d'utiliser cette table lorsqu'on veut afficher plusieurs mois d'historique de données, dans d'autres cas il sera plutôt conseillé de s'orienter vers la table « mod_bi_metricdailyvalue ».

- Description des champs:

Champ	Type	Description
servicemetric_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_servicemetrics
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
liveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
first_value	float	Première valeur de la métrique du mois
first_total	float	Première valeur maximum de la métrique (ex: taille partition, vitesse maximum d'une interface)
last_value	float	Dernière valeur du mois
last_total	float	Dernière valeur maximum de la métrique (ex : taille partition, vitesse maximum d'une interface)

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	servicemetric_id,liveservice_id,time_id

1.14.10. **mod_bi_metriccentiledailyvalue**

Table contenant les données de performance des métriques agrégées à la journée par combinaison de plage horaire / centile. Cette table ne contient des données que dans le cas où les agrégations à la journée ont été activées dans la partie administration de l'ETL de Centreon BI.

- Description des champs:

Champ	Type	Description
servicemetric_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_servicemetrics
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
liveservice_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
centile_value	float	Valeur du centile pour cette métrique sur la combinaison la plage horaire considérée/ centile.
centile_param	Decimal(7,4)	Combinaison de la plage horaire considérée / centile sélectionnés dans l'interface general option
centile_id	tinyint(4)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_centiles
total	float	Valeur maximum renvoyée par le plugin. (ex : taille de la partition, vitesse maximum d'une interface)
warning_treshold	float	Seuil warning du service sur lequel apparaît la métrique
critical_treshold	float	Seuil critique du service sur lequel apparaît la métrique

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	servicemetric_id,liveservice_id,time_id,centile_param

1.14.11. **mod_bi_metriccentileWEEKLYvalue**

Le contenu est exactement le même que pour la table mod_bi_metricdailyvalue, seul le time_id change et n'est présent qu'une fois par semaine contre une fois par jour.

1.14.12. **mod_bi_metriccentileMONTHLYvalue**

Le contenu est exactement le même que pour la table mod_bi_metricdailyvalue, seul le time_id change et n'est présent qu'une fois par mois contre une fois par jour.

1.14.13. mod_bam_reporting_kpi_events

- Description des champs:

Champ	Type	Description
kpi_event_id	int(11)	Identifiant de l'événement de KPI
kpi_id	int(11)	Identifiant de la KPI permettant la jointure avec la table mod_bi_reporting_kpi
start_time	int(11)	Date de début de l'événement
end_time	int(11)	Date de fin de l'événement
status	tinyint(4)	État de l'événement
in_downtime	tinyint(1)	Flag indiquant si la KPI est en downtime
impact_level	tinyint(4)	Impacte de l'événement
first_output	text	Output du service concerné au moment de la création de l'événement
first_perfdata	varchar(45)	Perfdata du service concerné au moment de la création de l'événement

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	kpi_event_id

1.14.14. mod_bam_reporting_kpi

- Description des champs:

Champ	Type	Description
kpi_id	int(11)	Identifiant de la KPI
kpi_name	varchar(45)	Nom de la KPI
ba_id	int(11)	Identifiant de la BA
ba_name	varchar(45)	Nom de la BA
host_id	int(11)	Identifiant du hôte
host_name	varchar(45)	Nom du hôte
service_id	int(11)	Identifiant du service
service_description	varchar(45)	Description du service
kpi_ba_id	int(11)	Identifiant du KPI de type BA

kpi_ba_name	varchar(45)	Nom du KPI de type BA
meta_service_id	int(11)	Identifiant du KPI méta service
meta_service_name	varchar(45)	Nom du KPI méta service
boolean_id	int(11)	Identifiant du KPI booléen
boolean_name	varchar(45)	Nom du KPI booléen
impact_warning	float	Impact en cas de statut warning
impact_critical	float	Impact en cas de status critique
impact_unknown	float	Impact en cas de status unknown

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	kpi_id

1.14.15. mod_bam_reporting_ba

- Description des champs:

Champ	Type	Description
ba_id	int(11)	ID de la BA
ba_name	varchar(45)	Nom de la BA
ba_description	text	Description de la BA
sla_month_percent_crit	float	SLA critique en pourcentage sur un mois
sla_month_percent_warn	float	SLA warning en pourcentage sur un mois
sla_month_duration_crit	int(11)	SLA critique en durée sur un mois
sla_month_duration_warn	int(11)	SLA warning en durée sur un mois

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	ba_id

1.14.16. mod_bam_reporting_ba_availability

- Description des champs:

Champ	Type	Description
ba_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bam_reporting_ba
time_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_time
timeperiod_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
available	int(11)	Temps passé dans l'état OK
unavailable	int(11)	Temps passé dans l'état critique
degraded	int(11)	Temps passé dans l'état warning
unknown	int(11)	Temps passé dans l'état unknown
downtime	int(11)	Temps passé en downtime
alert_degraded_opened	int(11)	Nombre d'alertes dégradées ouvertes
alert_unknown_opened	int(11)	Nombre d'alertes unknown
nb_downtime	int(11)	Nombre de downtime placés
timeperiod_is_default	int(11)	Flag indiquant si la plage horaire est la plage par défaut définie dans la configuration de la BA

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé unique	-	ba_id,time_id,timeperiod_id

1.14.17. mod_bam_reporting_ba_events

- Description des champs:

Champ	Type	Description
ba_event_id	int(11)	Identifiant de l'événement sur la BA
ba_id	int(11)	Identifiant permettant de faire la jointure avec la table mod_bam_reporting_ba
start_time	int(11)	Date de début de l'événement
first_level	double	
end_time	int(11)	Date de fin de l'événement
status	tinyint(4)	État de la BA
in_downtime	tinyint(1)	Flag indiquant si la BA est en downtime

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé primaire	-	ba_event_id

1.14.18. mod_bam_reporting_events_durations

- Description des champs:

Champ	Type	Description
ba_event_id	int(11)	Identifiant permettant de faire la jointure avec l'ID de la table mod_bam_reporting_ba_event
timeperiod_id	int(11)	Identifiant permettant la jointure avec l'ID de la table mod_bi_liveservice
start_time	int(11)	Date de début de l'événement
end_time	int(11)	Date de fin de l'événement
duration	int(11)	Durée de l'événement
sla_duration	int(11)	Durée de l'événement sur la période considérée
timeperiod_is_default	tinyint(1)	Flag indiquant si la plage horaire est la plage par défaut définie dans la configuration de la BA

- Index disponibles :

Type	Nom	Colonne(s)
Clé unique	-	ba_event_id, timeperiod_id