Documentations techniques

- Ouverture d'une période

Ouverture d'une période

Documentation technique GRH — suivi d’ouverture de période / exercice (verrou `RHOUV*`, reprise phase A/B, droit `TM_EXO`, journal des événements).

Voir aussi la doc utilisateur.

1. Objectif

Sécuriser l’ouverture de **période** et d’**exercice** : un seul poste à la fois, reprise après coupure sans rejouer inutilement les étapes déjà OK, traçabilité dans le journal des événements.

2. Fichiers / unités

Copie de travail sous `sources_modifiees/ouverture_periode/` — ne pas éditer directement les sources EIG.

Unité	Rôle
`Mensuel.Periode.I_OuvertureSuivi`	Enums, constantes timeout, interface suivi
`Mensuel.Periode.U_OuvertureSuivi`	Verrou, étapes, heartbeat, reprise
`Mensuel.Periode.F_Ouverture`	Orchestration PER/EXE, UI busy, reprise écran
`d_GRHmain`	Garde connexion (EN_COURS / INTERROMPU), droit après init
`Menu.Fr_GRHMainMenu`	Ouverture forcée reprise, `act_exercices` / `TM_EXO`
`U_GRHNotificationDB`	Heartbeat Notif_USER (session visible)
`ddl/RHOUVPERIODE.sql`	Tables Firebird + générateur

3. Tables

RHOUVPERIODE

Champ	Rôle
`OUVID`	PK (générateur `RH_GENID_OUVPERIODE`)
`OUVSTATUT`	0 EN_COURS · 1 INTERROMPU · 2 TERMINE · 3 ABANDONNE
`OUVPERIODE`	Index AAAAMM période **cible**
`OUVUSER` / `OUVATTACH`	Utilisateur / ConnectionID verrou
`OUVHB`	Dernier heartbeat
`OUVETAPE` / `OUVMESSAGE`	Étape courante / message

`RHOUVETAPE` : une ligne par étape (`ETAPCODE` = `TOuvEtape`, statut A_FAIRE / EN_COURS / OK / KO / IGNORE).

4. Constantes d’activation / timing

Constante	Unité	Défaut	Rôle
`C_USE_OUVERTURE_SUIVI`	`I_OuvertureSuivi`	**True**	Active / coupe tout le suivi (verrou, étapes, heartbeat, reprise)
`C_OUV_HB_TIMEOUT_SEC`	`I_OuvertureSuivi`	**90**	Délai sans heartbeat avant `INTERROMPU`
`C_OUV_HB_INTERVAL_SEC`	`I_OuvertureSuivi`	15	Fréquence du heartbeat suivi
`C_USE_NOTIF_USER_HEARTBEAT_THREAD`	`U_GRHNotificationDB`	**True**	`True` = heartbeat USERCONNECT sur thread dédié ; `False` = WM_TIMER historique

5. Pipeline

`Controles users` → **DemarrerSuivi** (verrou) → alertes DSN / P99 / CanChange* → PreBascule → Bascule → PostOuverture → Terminer

* En reprise : alertes DSN / P99 / « forcer le changement » sautées.

- `ExecuterPreBascule` — CHG_HOR (mois), TAUX_PAS, DSN, ARCH_*
- `ExecuterBascule` — CLOSE_PER → BASCULE (trx) → DATE / INFO_ASSO / DEBLOC
- `ExecuterPostOuverture` — ARCH_HISTO (EXE) → APRES_OUV → message → `Terminer`

Le verrou est posé **avant** les dialogues DSN / CanChange. Abandon d'un contrôle → `AbandonnerSuiviSiActif`.

6. Verrou & heartbeat

- **EN_COURS** + heartbeat < 90 s → autre session refusée (« Réessayez plus tard »).
- Process tué → heartbeat expire → **INTERROMPU** au prochain démarrage.
- Fin OK → `Terminer` → **TERMINE** + arrêt heartbeat (déverrouillage immédiat).
- Abandon / contrôles KO après démarrage → **ABANDONNE**.

7. Reprise phase A / B

Phase	Critère	Comportement
A	Période ouverte ≠ cible	Étapes pré-bascule déjà `OK` conservées. Reset seulement EN_COURS/KO.
B	Période ouverte = cible	Étapes ≤ bascule → IGNORE. Post-bascule → A_FAIRE. Ne pas re-basculer.

`AssureInfoAssoGRH` : en reprise, `CanChangePeriode` est sauté → recréer `_InfoAssoGRH` avant `SaveToDB`.

8. Droits

Menu : `act_exercices.Enabled := CanOpen('TM_EXO')`
Init : `InitOpenOf('TM_EXO', FonctionOK(110,100) and DroitSurToutesSection)`

- Après `doInitDroitsUsers` : si reprise demandée et pas `CanOpen('TM_EXO')` → refus.
- `CheckExerciceExist` / écran : même garde.

9. UI pendant traitement

- `SetUIOuvertureBusy` — désactive boutons / navigation.
- `_INTRT` — bloque Escape / fermeture (`CanClose := False`).

10. Erreurs & arrêt

Cas	Comportement
Exception pendant ouverture / reprise	`StopperOuvertureSurException` → message, `PasserInterrompu`, journal, `Application.Terminate`
Contrôle métier KO	`AbandonnerSuiviSiActif` — pas d'arrêt appli
Refus droit TM_EXO	Exception / message — pas de traitement

11. Journal des événements

Traces via `_GetBigBrother.AddEventGlobal` (libellé UI : **journal des événements**). Source typique : `F_SaisieExercices` / `D_GRHMain`.