

Direction du numérique  
pour l'éducation  
Sous-direction des services  
numériques  
Bureau des services et outils  
numériques pour l'éducation  
(DNE SN1)

99, rue de Grenelle  
75357 Paris SP 07

Secrétariat général  
Service de l'action  
administrative et des  
moyens  
Sous-direction des achats  
(SAAM B)  
Bureau de la stratégie  
et de l'ingénierie des achats  
(SAAM B1)

61-65, rue Dutot  
75732 Paris Cedex 15

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ANNEXE 04.13 : Spécifications du batch d'affectations (V 8.0)

**Procédure** : MEN-SG-AOO-24002

**Objet** : Prestations de prise en charge de la solution du gestionnaire d'accès aux ressources (GAR), d'hébergement, d'exploitation, de maintenance, de support et de développement de ladite solution pour le compte du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

# RENATER - GAR - Affectations automatiques et pré-affectations

**DSFD****Le 08/08/2024**

Référence :	Version	En date du
RENATER-GAR-E/DSFD.0004 Affectations automatiques et pré-affectations	10.00	08/08/2024

Version	Rédigé par	Objet	Vérifié		Validé	
			Par	Le	Par	Le
10.00	WORLDLINE	Evolution 430-482-486-487 Refonte des affectations	Worldline	08/08/2024	RENATER  Re_ _GAR 8_0_ Spécifications foncti	07/08/2024

## Évolutions successives

Version	Date	Description	Auteur(s)
1	30/08/2016	Création	Worldline
1.1	07/10/2016	Prise en compte des retours MEN/RENATER	Worldline
1.2	18/10/2016	Prise en compte des retours MEN/RENATER	Worldline
1.3	13/02/2017	Prise en compte des réserves MEN/RENATER : <ul style="list-style-type: none"> <li>§2.2.5</li> <li>§2.2.7</li> <li>§2.2.8</li> <li>§<b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b></li> <li>§5.3.1</li> </ul> Évolution n°14 points d'attentions : <ul style="list-style-type: none"> <li>§<b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b></li> <li>§5.4</li> <li>§5.5</li> <li>§5.6</li> </ul> Revue de cohérence GAR	Worldline
1.4	14/02/2017	Réécriture de la Description de la version 1.3	Worldline
1.5	18/07/2017	Mise à jour suite commande R.DDC.0011 (identifiant unique et ressource de service lot A)	Worldline
1.6	18/08/2017	[Defect #271] Suppression de 2 erreurs techniques	Worldline
1.7	20/10/2017	Évolution [038] [039] - licences pluriannuelles et transférabilité	Worldline
1.8	17/11/2017	Évolution [040] Génération d'Abonnements et Affectations en automatiques	Worldline
1.9	17/11/2017	Relecture : Évolution [040] Génération d'Abonnements et Affectations en automatiques	Worldline
2.0	15/12/2017	Évolution [049] - Modification de la grammaire second degré	Worldline
2.1	26/02/2017	Defect 587 - Sélection du distributeur commercial pour les abonnements automatiques (§7.1.4) Defect 603 - Utilisation du fichier blacklist pour les abonnements automatiques (§7.1.2 & §7.1.4) Defect 609 - Correction libellé de la catégorie d'affectation pour les abonnements automatiques (§7.1.2.2)	Worldline
2.2	06/03/2018	Defect 588 - Abonnement et Affectation automatiques Affectation automatique sur abonnement manuels avec ID AUTO (§7.2.3)	Worldline
2.3	02/03/2018	Évolution [048] - Intégration du 1 <sup>er</sup> degré Prise en compte des retours : Évolution [049] - Modification de la grammaire second degré	Worldline
2.4	29/03/2018	Prise en compte des retours sur l'évolution [048] - Intégration du 1 <sup>er</sup> degré	Worldline
2.5	04/04/2018	Prise en compte des retours sur l'évolution [048] - Intégration du 1 <sup>er</sup> degré	Worldline
2.6	30/07/2018	Évolution [057] - Modification des notifications pour les RA	Worldline

2.7	31/08/2018	Prise en compte des retours : Évolution [057] - Modification des notifications pour les RA	Worldline
2.8	03/09/2018	Prise en compte des retours : Évolution [057] - Modification des notifications pour les RA	Worldline
2.9 2.10	22/10/2018 26/10/2018	Contrôles supplémentaires pour les RA	Worldline
3.0	04/10/2019	Évolution 100 – Gestion des profils agents	Worldline
4.0	24/07/2020	Évolution 121 – Gestion de l’abonnement à des notifications	Worldline
4.1 4.2	13/08/2020	Évolution 098 : conservation des id opaques MTSGARDREP-1649 : abonnements automatiques de catégorie transférable	Worldline
04.03	15/12/2021	Évolution 352 (WL : 156) - Amélioration affichage des infos établissements Évolution 343 (WL : 151) – Nouveau profil – National_aca	Worldline
04.04	10/01/2022	Évolution 352 (WL : 156) - Amélioration affichage des infos établissements	Worldline
05.00	21/01/2022	Version validée pour le lot 1 de la release 6.1	Worldline
05.01	07/02/2022	Evolution 290 (WL : 143) - Affichage des groupes pour les enseignants.	Worldline
05.02	17/02/2022	Prise en comptes des retours : Evolution 290(WL : 143)	
06.00	28/02/2022	Version validée pour le lot 3 de la release 6.1	Worldline
06.01	18/10/2023	Evolution 427 : Règles d’affectation	Worldline
06.02	27/10/2023	Evolution 427 : Prise en comptes des retours	Worldline
06.03	20/11/2023	Evolution 427 : Prise en comptes des retours	Worldline
06.04	23/11/2023	Evolution 427 : Prise en comptes des retours	Worldline
06.05	27/11/2023	Evolution 427 : Prise en comptes des retours	Worldline
07.00	28/11/2023	Version validée	Worldline
07.01	30/11/2023	Evolution 456 itération 2 : mise à jour documentaire Abonnement actif	Worldline
08.00	15/01/2024	Version validée	Worldline
08.01	04/03/2024	Evolution 427 : compléments	Worldline
08.02	13/03/2024	Evolution 427 : modification de l'historisation des bascules d'abonnements	Worldline
09.00	29/03/2024	Version validée	Worldline
09.01	27/06/2024	Evolutions 430-482-486-487 : Refonte des affectations - Suppression de la catégorie d'affectation - Suppression du job de préaffectation d'un nouvel arrivant dans un groupe - Ajout d'un job d'affectation automatique pour les ensembles d'individus affectés partiellement	Worldline
09.02	16/07/2024	Prise en compte des retours	Worldline
09.03	29/07/2024	Prise en compte des retours	Worldline
10.00	08/08/2024	Version validée	Worldline

## Table des matières

1	Introduction .....	7
1.1	Objet du document .....	7
1.2	Responsabilités liées au document.....	7
1.3	Documents de référence.....	7
1.4	Autres documents utilisés .....	7
1.5	Abréviations.....	7
1.6	Glossaire .....	8
2	Notes générales.....	9
2.1	Présentation générale et contexte .....	9
2.1.1	Les affectations .....	9
2.2	Données nécessaires pour les affectations automatiques et pré-affectations .....	9
2.2.1	Les données ENT .....	9
2.2.2	Les notices moissonnées .....	10
2.2.3	Les tables de correspondance du GAR .....	10
2.2.4	Gestion de l'identifiant Opaque .....	11
2.2.5	Les abonnements .....	11
2.2.6	Les prérequis communs .....	12
2.2.7	Les règles de gestion communes.....	12
2.2.8	Gestion des erreurs.....	13
3	Affectations automatiques pour un nouvel accédant et bascule d'affectation.....	15
3.1	Description .....	15
3.2	Traitement .....	15
3.3	Règles de gestion .....	17
4	Affectations automatiques pour les groupes affectés partiellement.....	18
4.1	Description .....	18
4.2	Traitement .....	18
4.3	Règles de gestion .....	20
4.3.1	Individu éligible .....	21
5	Pré-affectations.....	22
5.1	Description .....	22
5.2	Règles de gestion spécifiques aux pré-affectations .....	22

5.3	Pré-affectation s'appuyant sur le type d'affectation établissement « ETABL » .....	23
5.3.1	Description .....	23
5.3.2	Traitement .....	24
5.3.3	Règles de gestion .....	25
5.4	Pré-affectation sur le niveau éducatif détaillé .....	25
5.4.1	Description .....	25
5.4.2	Traitement .....	25
5.4.3	Règles de gestion .....	27
5.5	Pré-affectation sur le domaine d'enseignement .....	28
5.5.1	Description .....	28
5.5.2	Traitement .....	28
5.5.3	Règles de gestion .....	30
5.6	Pré-affectation sur le niveau éducatif et sur le domaine d'enseignement.....	30
5.6.1	Description .....	30
5.6.2	Traitement .....	31
5.6.3	Règles de gestion .....	33
6	Bascule d'affectation vers l'abonnement le « mieux disant » .....	34
6.1	Règles de gestion .....	34
6.1.1	Abonnement de départ .....	34
6.1.2	Abonnement de bascule .....	34
6.2	Traitements .....	34
6.2.1	Bascule .....	34
6.2.2	Historisation .....	35
7	Changement d'année scolaire des abonnements .....	36
7.1	Paramétrage .....	36
7.2	Changement d'année scolaire des abonnements .....	36
8	Gestion des codes nature UAI .....	37
8.1	Description .....	37
8.2	Traitement .....	37
8.3	Règles de gestion .....	39
9	Abonnements et affectation automatiques .....	40
9.1	Abonnements automatiques .....	40
9.1.1	Description .....	40
9.1.2	Paramétrage .....	40
9.1.3	Traitement .....	40

9.1.4	Règles de gestion .....	43
9.2	Affectations automatiques .....	43
9.2.1	Description .....	43
9.2.2	Traitement .....	43
9.2.3	Règles de gestion .....	45
10	Notification .....	46
10.1	Généralité.....	46
10.1.1	Vue d'ensemble .....	46
10.1.2	Règles de gestion .....	46
10.1.3	Template .....	46
10.2	La liste des abonnements créés ou modifiés .....	47
10.3	Un paragraphe pour les abonnements créés ou modifiés .....	48
10.4	Un paragraphe pour les affectations automatiques .....	48

## 1 Introduction

### 1.1 Objet du document

Ce document est le Document de Spécifications des affectations automatiques et pré-affectations des ressources à un utilisateur, et de la bascule d'affectation vers un abonnement mieux disant dans le cadre du projet Gestionnaire d'Accès aux Ressources (GAR).

Il a pour objectif de définir les différents algorithmes pour ces traitements.

### 1.2 Responsabilités liées au document

Le chef de projet Worldline est responsable de la rédaction du Dossier de Spécifications fonctionnelles, RENATER et le Ministère en charge de l'Éducation Nationale (MEN) sont responsables de sa validation.

### 1.3 Documents de référence

Numéro	Réf. Document	Type
DR4	GAR-S2.DSFD.0009.Règles_de_gestion_du_GAR.V06.00	DSFD
DR5	GAR-S2.DSFD.0008.Spécifications_de_la_Brique_de_Collecte_des_Données_ENT.V07.00	DSFD
DR6	GAR-S2.DSFD.0001.WS_Gestion_Des_Abonnements.V18.00	DSFD
DR7	GAR-S2.DSFD.0007.Spécifications_du_moissonneur.V15.00	DSFD
DR8	GAR-S2.DST.0001.Modèle de données annexes.V08.00	DST
DR9	GAR-S2.NOE.0003.Matrice de notifications du GAR.V20.00	NOE
DR10	GAR-S2.DSFD.0005.Administration_du_GAR.V07.00	DSFD
DR11	GAR-S2.DSFD.0016.Purge_des_donnees_ENT.V05.00	DSFD
DR12	GAR-S2.DSFD.0027.Conservation ID opaque.V02.00	DSFD
DR13	GAR-S2-GlossaireGAR.V07.00	DSFD

### 1.4 Autres documents utilisés

Numéro	Date	Réf. Document	Type
1		D07-2-Annexe 2 du Marche Subsequent n°2 - Cahier des charges du GAR.pdf	
2		GAR_Affectation-PreAffectation GAR_V1.1.doc	
3		GAR_Tables_Interface_Donnees_V1.4.pdf	

### 1.5 Abréviations

Abréviation	Signification
DSF	Document de Spécifications Fonctionnelles
GAR	Gestionnaire d'Accès aux Ressources
MEN	Ministère en charge de L'Éducation Nationale



UAI	Unité Administrative Immatriculée
ENT	Espace Numérique de Travail
MEF	Module Élémentaire de Formation
BCN	Base Centrale des Nomenclatures

## 1.6 Glossaire

Terme	Signification
licence spécifique	Dans un abonnement, une licence spécifique est une licence définie pour un type de profil (élève, enseignant ou enseignant documentaliste ou autre personnel).
Notice	Synonyme de fiches descriptives des ressources
Autre personnel	Un autre personnel est un accédant issu de l'import ENT ayant au moins un profil « National_dir », « National_evs », « National_eta », « National_col » ou « National_aca » pour au moins l'un des établissements qui lui sont associés
Abonnement à traiter	Cf. <a href="#">DR4</a> §Etat de l'abonnement
Abonnement en erreur	Cf. <a href="#">DR4</a> §Etat de l'abonnement
Abonnement nouveau	Cf. <a href="#">DR4</a> §Etat de l'abonnement
Groupe	Un groupe est un objet composé d'accédants et peut être de type « division » ou « groupe ». Ce terme générique est utilisé dans la suite de la DSFD pour désigner les 2 types de groupe.

Glossaire projet : DR13DR13

## 2 Notes générales

### 2.1 Présentation générale et contexte

Dans le cadre du projet du Gestionnaire d'Accès aux Ressources (GAR), l'affectation est l'association d'une ressource avec un accédant.

Cette action est effectuée par un responsable ou un responsable délégué d'affectation.

Les pré-affectations sont des propositions d'affectation visibles par les responsables et responsables délégués affectation. L'affectation automatique est une affectation qui se fait automatiquement sans intervention des responsables ou responsables délégués affectation.

Le processus de pré affectation et d'affectation automatique se base sur les données d'abonnement, les données des accédants alimentées par les imports ENT (établissements, élèves, enseignants, enseignants-documentalistes et autres personnels et groupes), les fiches de description de ressources ainsi que les tables de correspondance du GAR.

Les tables de correspondance sont fournies par le gestionnaire administratif et configurées sur la plateforme GAR par l'administrateur technique (le Titulaire).

La génération des pré-affectations est effectuée par un processus automatique quotidien avec horaire paramétrable (de préférence lors de plages horaires à faible activité après la mise à jour des données ressources, ENT et abonnements).

#### 2.1.1 Les affectations

Les batchs partagent avec l'IHM d'affectation les données des tables :

- affectation afin de stocker les pré-affectations et points d'attention
- affectation\_origine afin de connaître l'état d'affectation des groupes et de l'établissement, de mettre à jour l'état d'affectation des groupes et de stocker les points d'attention.

Voir DR8

Les affectations se basent sur 4 types de données :

- Les données des abonnements
- Les données importées des ENT
- Les données des tables de correspondances
- Les données des ressources

*À noter que les données des tables de correspondance sont mises à jour à chaque rentrée scolaire (en début d'année scolaire). Aussi toutes les pré-affectations et affectations sont supprimées.*

### 2.2 Données nécessaires pour les affectations automatiques et pré-affectations

#### 2.2.1 Les données ENT

L'import des données ENT est décrit dans le document de référence DR5.

Afin de réaliser les affectations automatiques et pré-affectations, les données suivantes, récupérées de l'import des données des ENT, sont nécessaires :

- L'identifiant de l'accédant :

- Récupération de ces informations dans le champ « GARPersonIdentifiant » de(s) élément(s) (extrait des imports ENT cf. DR5DR8)
- Le(s) établissement(s) associé(s) à l'accédant :
  - Récupération de ces informations dans le champ « GARStructureUAI » de(s) élément(s) « GARPersonProfils » (extrait des imports ENT cf. DR5DR8) permettant le lien entre un accédant et les établissements qui lui sont associés.
- Le(s) profil(s) de l'accédant : élève / enseignant / enseignant-documentaliste / autres personnels.
  - Récupération de l'information depuis le champ « GARPersonProfil » de(s) élément(s) « GARPersonProfils » (extrait des imports ENT cf. DR5). L'information de profil est liée à l'établissement.
- Le(s) matières(s) suivis/enseignés par l'accédant :
  - Récupération de l'information depuis les champs suivants :
    - « GARMatiereCode » pour les profils « enseignant » (« National\_ens ») de(s) élément(s) « GAREnsGroupeMatiere » et/ou « GAREnsClasseMatiere » (extrait des imports ENT cf. DR5). L'information est liée à l'établissement.
    - « GARMatiereCode » pour les profils « élève » (« National\_elv ») de(s) élément(s) « GARPersonGroupe » (extrait des imports ENT cf. DR5). L'information est liée à l'établissement.
- Le(s) MEF(s) associés par l'accédant :
  - Récupération de l'information depuis le champ « GARMEFCode » de(s) élément(s) « GARPersonMEF » (extrait des imports ENT cf. DR5). L'information est liée à l'établissement.
- Le(s) groupe(s) associés par l'accédant :
  - Récupération de l'information depuis le champ « GARGroupeCode » de(s) élément(s) « GARPersonGroupe » (extrait des imports ENT cf. DR5). L'information est liée à l'établissement. La notion de division ou de groupe est récupérée depuis le champ « GARGroupeStatut » avec respectivement les valeurs « DIVISION » ou « GROUPE ».

A noter que la différence entre un enseignant-documentaliste, un autre personnel et un enseignant se fait par rapport à la valeur du champ « GARPersonProfil » (extrait des imports ENT cf. DR5DR8).

Afin de pouvoir détecter les nouveaux arrivants dans un établissement, un statut spécifique (« A TRAITER ») est associé à chaque nouvel arrivant (cf. DR8 ).

## 2.2.2 Les notices moissonnées

Dans le cas de la pré-affectation, les éléments de la notice moissonnés (cf DR7) suivants seront sollicités :

- L'identifiant de la ressource
- Le niveau éducatif détaillé
- Le domaine d'enseignement

## 2.2.3 Les tables de correspondance du GAR

Pour les pré-affectations et affectations automatiques, nous utilisons les tables de correspondance suivantes :

- la table « N\_MEF »

Cette table permet de récupérer les MEF\_STAT\_11 (colonne MEF\_STAT\_11 de la table) correspondant aux 10 premiers caractères des MEF (colonne MEF de la table) calculés à partir des données ENT transmises au GAR (MEF nationaux et académiques).

Utilisation des champs suivants :

- MEF
- MEF\_STAT\_11

Dans le cas d'un besoin de modification en cours d'année de la table N\_MEF ou d'une autre table de correspondance, une étude d'impact devra être réalisée et si besoin une action manuelle d'exploitation sera à faire pour corriger/rattraper les affectations et/ou pré-affectations impactées.

- la table « **Niveaux Educatif / MEF\_STAT\_11 > voc-022** »

Cette table permet de faire la correspondance, lorsqu'elle existe, entre l'URI du niveau éducatif indiqué dans les fiches de ressources ScoLOMFR et les MEF\_STAT\_11 déduits des données ENT des accédants au GAR.

Utilisation des champs suivants:

- Masque MEF\_STAT\_11
- URI Niveau éducatif

- la table « **Domaine d'enseignement / Code matière > voc-015** »

Cette table permet de faire la correspondance, lorsqu'elle existe, entre l'URI du domaine d'enseignement dans la fiche ScoLOMFR de description de la ressource, le cycle d'enseignement, les masques MEF\_STAT\_11 niveau 1, 2 et 3, et les codes matières des accédants du GAR récupérés via les projets ENT.

Utilisation des champs suivants:

- Masque Matière (utilisation d'un masque où les « X » représentent n'importe quel chiffre ou lettre, dans le champ « Masque Matière »)
- URI Domaine d'enseignement
- Masque MEF\_STAT\_11 niveau1 (utilisation d'un masque où les « X » représentent n'importe quel chiffre, dans le champ « Masque MEF\_STAT\_11 niveau1 »)
- Masque MEF\_STAT\_11 niveau2 (utilisation d'un masque où les « X » représentent n'importe quel chiffre, dans le champ « Masque MEF\_STAT\_11 niveau2 »)
- Masque MEF\_STAT\_11 niveau3 (utilisation d'un masque où les « X » représentent n'importe quel chiffre, dans le champ « Masque MEF\_STAT\_11 niveau3 »)

- La table de correspondance « **MEF\_STAT\_4 / MEF\_STAT\_11** »

Cette table permet de faire la correspondance pour les établissements du 1<sup>er</sup> degré qui ne disposent pas de données pour les MEF\_STAT\_11. Cela permettra de réaliser la pré-affectation sur le niveau éducatif pour ces établissements.

Utilisation des champs suivants:

- MEF\_STAT\_4
- MEF\_STAT\_11

## 2.2.4 Gestion de l'identifiant Opaque

Un identifiant unique appelé "identifiant Opaque" est généré pour chaque affectation. Cet identifiant associe un utilisateur à une ressource.

La génération de cet identifiant est décrite dans le document de référence DR4.

## 2.2.5 Les abonnements

La liste des abonnements se récupère dans la base de données. Les abonnements récupérés sont à traiter (cf. DR4 §Etat de l'abonnement)

Lorsqu'un abonnement, associant une ressource à une nature d'établissement, est créé, la liste d'établissement correspondant à cette nature est récupérée. Pour chacun de ces établissements, une

insertion liant cet établissement à l'abonnement est effectuée en base de données. Cet abonnement est traité de manière équivalente à un abonnement par établissement correspondant à la nature d'établissement spécifié.

Toute modification réalisée sur un abonnement provoque la mise à jour des points d'attentions existants et des pré affectations pour cet abonnement. Et l'abonnement devient à traiter.

Lors de la vérification sur le nombre de licences disponibles, une somme des licences (licence de l'abonnement initial et du second abonnement) est alors réalisée.

En fonction du type de pré-affectation à réaliser, la sélection des abonnements peut se faire par rapport aux champs suivants :

- Le type d'affectation GAR
- Le statut de l'abonnement : non traité/ traité
- Le nombre de licences (globale/élève/enseignant/enseignant-documentaliste/autres personnels)
- La liste d'UAI des établissements
- Le public cible de l'affectation
- La date de début de validité de l'abonnement
- La date de fin de validité de l'abonnement

## 2.2.6 Les prérequis communs

Pour l'ensemble des pré-affectations et affectations automatiques, voici les prérequis :

- Les abonnements sont correctement renseignés en base de données via le web service de gestion des abonnements en respectant l'ensemble des règles de gestion définies. (cf. DR6)
- Une affectation/pré-affectation ne peut être faite que si la ressource est bien diffusable (cf. DR4).
- Les traitements doivent être lancés après les traitements des imports ENT et de moissonnage.

## 2.2.7 Les règles de gestion communes

Pour l'ensemble des pré-affectations et affectations automatiques, voici les règles de gestion appliquées :

- La récupération des abonnements pour les affectations doit se faire sur la base des critères de sélection définis dans le document de référence DR4 au paragraphe 2.5
- Les ressources sont affectées automatiquement/pré-affectées dans la limite du nombre de licences disponibles ou de l'indication de valeur illimitée.
- Si l'abonnement est de type « INDIV », la gestion de la vérification/consommation des licences est définie de la manière suivante :
  - Si l'abonnement dispose uniquement d'un nombre de licences globales : alors on vérifie/consomme sur le nombre de licences globales. Les compteurs de licences consommées spécifiques par profil sont également mis à jour en fonction des profils affectés
  - Si l'abonnement dispose uniquement d'un nombre de licences spécifiques par profil : alors on vérifie/consomme sur le nombre de licences spécifiques.
- Un accédant ne peut pas être affecté/pré-affecté deux fois à une même ressource pour un même établissement.
- Un accédant ne peut être affecté/pré-affecté que si le public cible de l'abonnement correspond au profil de l'accédant
- Si un accédant est supprimé, les pré-affectations et affectations seront alors mises à jour au statut « supprimée ».
- Si un accédant est recréé (supprimé puis créé), les pré-affectations et affectations, déjà réalisées avant la suppression, seront alors recréées (modification du statut à « affecté »).
- Tout autre changement des données ENT ne provoquera pas de changements sur les pré-affectations et affectations.

- Tout changement sur les notices moissonnées n'impacte pas les pré-affectations et affectations existantes.

Les données de la table GAR\_AFFECT.affectation\_origine liées à l'affectation sont créées ou mises à jour lors de chaque affectation automatique.

Exemples de cas de consommation de licences :

**1<sup>ier</sup> cas :** Un abonnement dispose uniquement de 10 licences « globales » :

- Une pré-affectation effectuera sa vérification sur le nombre de licence « globale » quel que soit le profil de l'accédant.

**2<sup>ième</sup> cas :** Un abonnement dispose de 5 licences « élèves », 5 licences « enseignant » :

- Une pré-affectation effectuera sa vérification sur le nombre de licence en fonction du profil de l'accédant.
  - Si c'est un élève, il restera 4 licences « élèves » et 5 licences « enseignant »
  - Si c'est un enseignant, il restera 5 licences « élèves » et 4 licences « enseignant »

## 2.2.8 Gestion des erreurs

Lors de l'exécution du batch des affectations automatiques et pré-affectations, un ensemble d'erreurs peut être détecté.

À chaque erreur rencontrée, les informations suivantes sont stockées dans une table de la base de données du GAR :

- L'identifiant de l'instance du batch
- L'identifiant de l'abonnement
- L'identifiant de la ressource
- L'UAI de l'établissement
- L'identifiant du groupe
- L'identifiant de l'accédant
- Le profil de l'accédant
- Le type de l'action :
  - « affectation automatique par rapport à un établissement »
  - « affectation automatique par rapport à un groupe »
  - « pré-affectation par rapport à un établissement »
  - « pré-affectation par rapport au niveau éducatif détaillé et au cycle d'enseignement »
  - « pré-affectation par rapport au domaine d'enseignement »
  - « pré-affectation par rapport au niveau éducatif détaillé, au cycle d'enseignement et au domaine d'enseignement »
- Un Compteur
- Le type d'erreur
  - Fonctionnelle
  - Technique
- Le libellé de l'erreur

### 2.2.8.1 Gestion des erreurs fonctionnelles

Voici un exemple d'erreur fonctionnelle :

- Manque de licences lors d'une pré-affectation

Ces erreurs ne nécessitent pas de traitement technique/correction au sein du GAR par un exploitant technique du GAR.

### 2.2.8.2 Gestion des erreurs techniques

Pour les erreurs techniques, il y a 3 grandes catégories :

- Les erreurs ponctuelles :
  - Définition : ces erreurs arrivent de manière ponctuelle et ne sont pas bloquantes pour le reste du traitement du batch
  - Actions : réitérer l'action X fois (par défaut 3). Si l'erreur persiste, passage au cas d'erreur bloquante.
  - Exemple : perte de connexion à une base de données temporairement
- Les erreurs liées à un objet spécifique :
  - Définition : ces erreurs sont ciblées sur soit un accédant/un abonnement/une ressource/un groupe/un établissement et ne sont pas bloquantes pour le reste du traitement du batch
  - Actions : L'action est réitérée X fois et l'erreur est remontée à chaque itération. Au seuil max, le batch passe au traitement suivant, une alerte est remontée et une action manuelle sera effectuée pour corriger le problème et relancer le traitement
  - Exemple : ressource supprimée mais pas correctement mise à jour dans l'ensemble du GAR.
- Les erreurs techniques bloquantes :
  - Définition : ces erreurs sont bloquantes, impacte l'ensemble des actions du batch
  - Actions : Dès que le seuil max est atteint, le batch s'arrête, une alerte est remontée et une action manuelle sera effectuée pour corriger le problème et relancer le traitement
  - Exemple : perte de connexion à l'ensemble des bases de données.

Voici des exemples d'erreurs de type « technique » susceptibles d'être rencontrées :

- Ressource inexistante
- Perte connexion BDD
- Table BDD inexistante
- Champs BDD inexistants
- Erreur technique

Lorsque le batch parcourt la liste des abonnements, les abonnements à traiter deviennent en cours à chaque début de traitement et deviennent traité ou en erreur à la fin du traitement de l'abonnement.

Lorsque le batch parcourt la liste des nouveaux arrivants, l'état de traitement du nouvel arrivant est mis à jour à chaque début de traitement (passage de l'état « nouveau » à « en cours ») et fin de traitement (passage de l'état « en cours » à « OK » ou « en erreur ») pour le nouvel arrivant.

Lorsque le traitement est arrêté, une trace d'erreur est affichée dans les fichiers log permettant d'indiquer sur quelle action le traitement s'est arrêté ainsi que l'état d'avancement du traitement :

- Dans le cas d'un traitement parcourant une liste d'accédant, l'information sur l'accédant est affichée.
- Dans le cas d'un traitement parcourant une liste d'abonnement, l'information sur l'abonnement est affichée.

## 3 Affectations automatiques pour un nouvel accédant et bascule d'affectation

### 3.1 Description

Lors de l'ajout d'un nouvel accédant (élève ou enseignant) dans le référentiel GAR, le processus de pré-affectation va se charger de réaliser des affectations automatiques.

Cette affectation automatique ne porte que sur les abonnements ayant un type d'affectation établissement « ETABL » et un public cible le permettant et ayant déjà été affectés à l'ensemble des accédants de même profil et de même établissement que le nouvel arrivant.

#### Exemple :

*Un abonnement de type établissement « ETABL » et avec un public cible contenant la valeur « ENSEIGNANT » et/ou la valeur « ELEVE » pour lequel une affectation manuelle a déjà été faite sur un accédant de profil « enseignant » (National\_ens) :*

- *S'il y a un nouvel arrivant avec un profil « enseignant » (National\_ens) : l'affectation automatique affectera automatiquement ce nouvel arrivant.*
- *S'il y a un nouvel arrivant avec un profil « élève » (National\_elv) : l'affectation automatique n'affectera pas automatiquement ce nouvel arrivant.*

Lorsqu'un abonnement nouveau (cf. DR4) est identifié comme abonnement mieux disant par rapport à d'autres abonnements, le processus réalise une bascule des affectations de l'ancien abonnement ou des anciens abonnements vers le nouveau (cf § 6).

Le traitement d'affectations automatiques est lancé quotidiennement après les traitements :

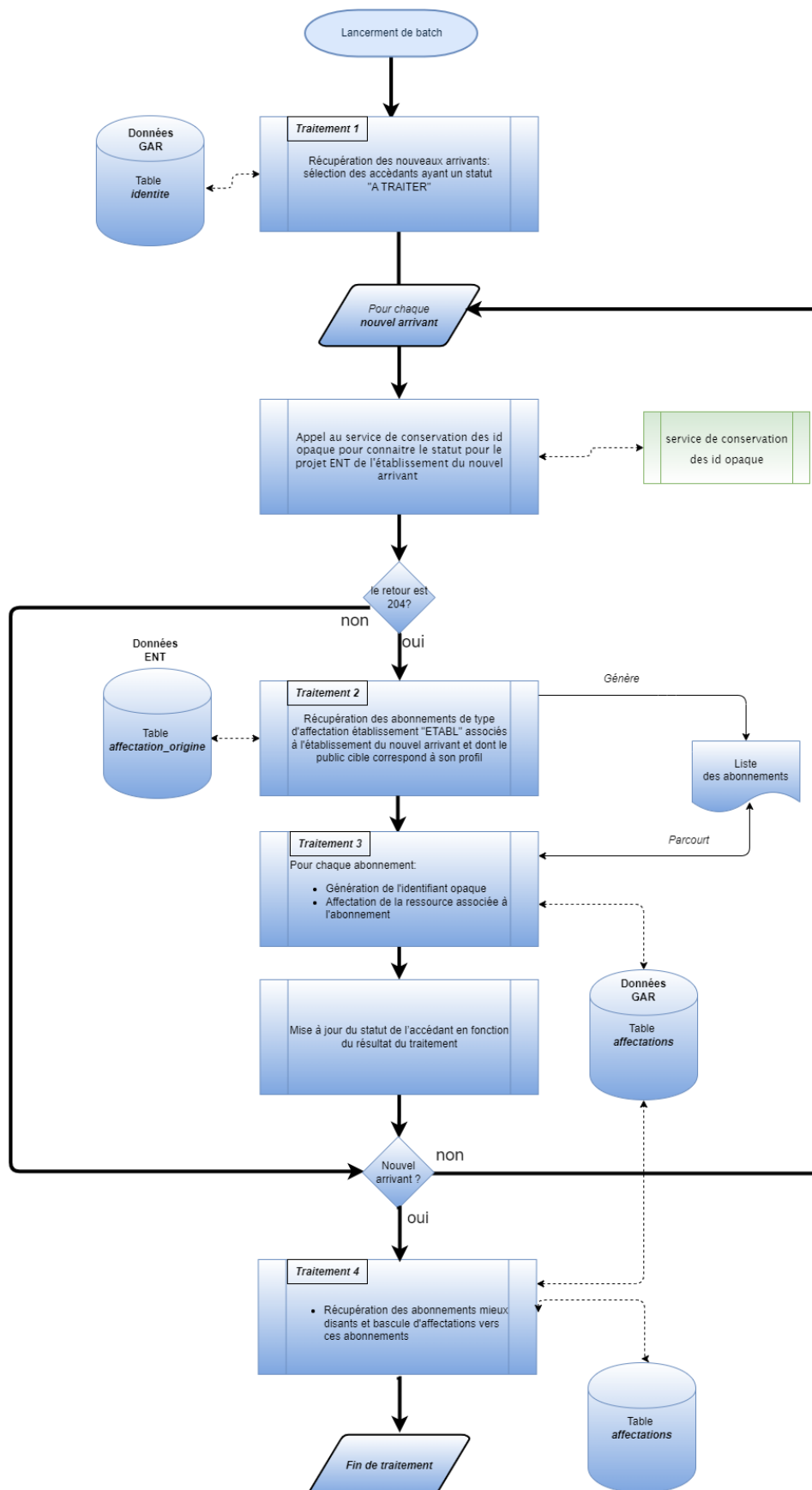
- D'importation des données ENT
- Moissonnage des ressources

Et utilise les abonnements existants au moment du traitement.

### 3.2 Traitement

Voici le diagramme pour cette affectation automatique :





Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé :

Lancement du batch

**Traitement 1**

Récupération des nouveaux arrivants : sélection des accédants ayant un statut « nouveau »

Pour chaque nouvel arrivant à traiter :

Vérification que le projet ENT associé à l'établissement du nouvel arrivant n'a pas de traitement de conservation d'id opaque en cours : en cache ou appel WS de conservation des identifiants opaques, endpoint /isLocked/<projet ent> (cf. DR12)

Si la réponse est 204 (absence de traitement en cours), alors :

La réponse est mise en cache pour une durée paramétrable (par défaut 5min)

**Traitement 2**

Récupération de l'abonnement mieux disant (Cf. DR4 Paragraphe 2.5) de type d'affectation établissement "ETABL" associés à l'établissement du nouvel arrivant et dont le public cible correspond à son profil

**Traitement 3**

Pour chaque abonnement :

Génération de l'identifiant opaque

Affectation de la ressource associée à l'abonnement le mieux disant récupéré depuis le traitement 2.

Mise à jour du statut de l'accédant en fonction du résultat du traitement

Sinon

La réponse est mise en cache pour une durée paramétrable (par défaut 5min)

Aucune action n'est réalisée

Passage au nouvel arrivant suivant

**Traitement 4**

Récupération des abonnements les mieux disant et bascule d'affectations vers ces abonnements. Les détails des traitements sont décrits au paragraphe § 6.2

### 3.3 Règles de gestion

Pour l'ensemble des affectations automatiques, les règles de gestion communes (cf. §2.2.7) sont appliquées.

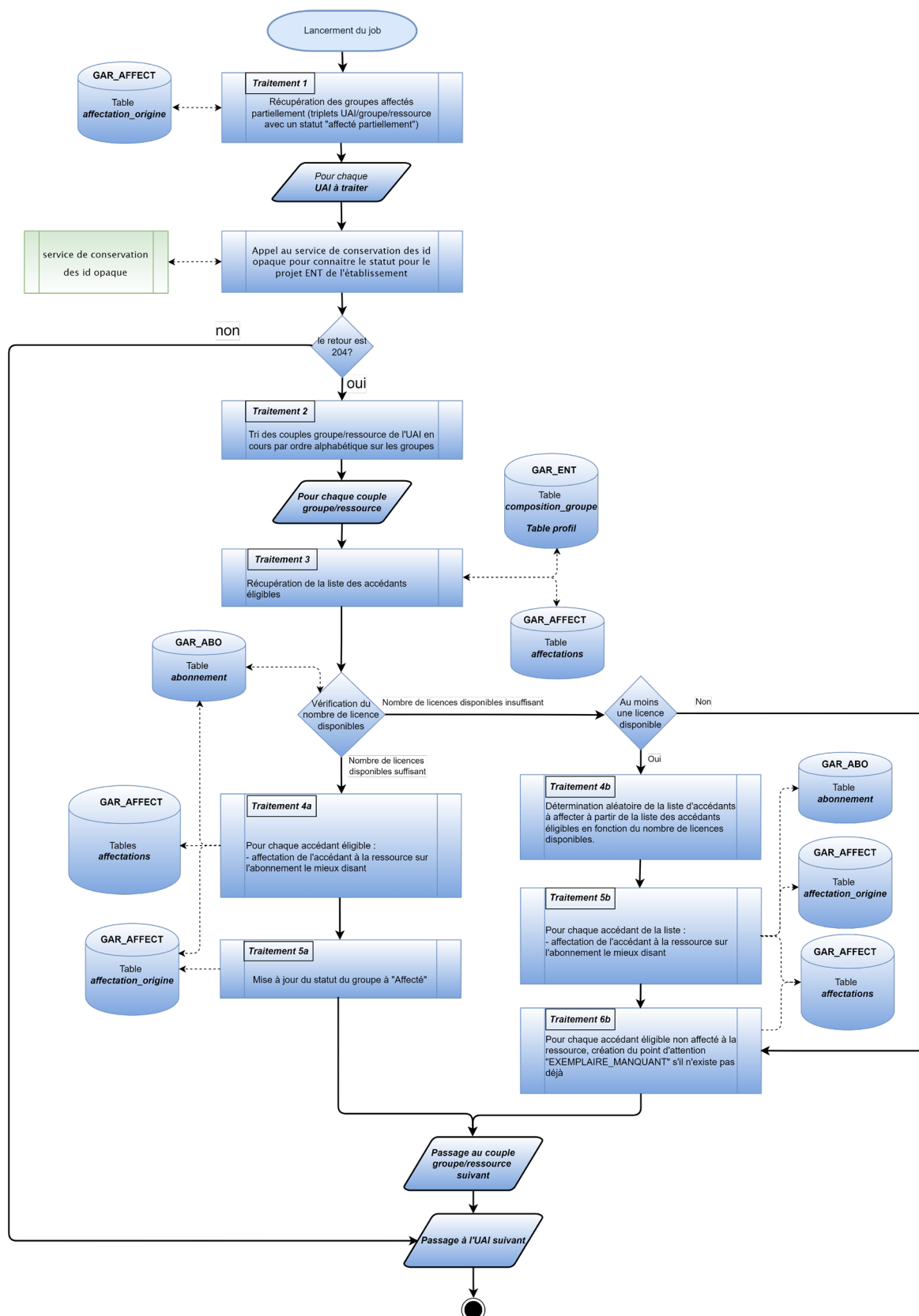
## 4 Affectations automatiques pour les groupes affectés partiellement

### 4.1 Description

Ce traitement va parcourir les groupes affectés partiellement à des ressources, vérifier s'il y a des licences disponibles, et affecter à ces ressources les individus non affectés éligibles en fonction du nombre de licence disponibles.

### 4.2 Traitement

Voici le diagramme pour cette affectation automatique :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé :

Lancement du batch

**Traitement 1**  
Récupération des groupes affectés partiellement : sélection des triplets UAI/groupe/ressource ayant un statut « affecté partiellement »

Pour chaque UAI à traiter :

Vérification que le projet ENT associé à l'établissement n'a pas de traitement de conservation d'id opaque en cours : en cache ou appel WS de conservation des identifiants opaques, endpoint /isLocked/<projet ent> (cf. DR12)

Si la réponse est 204 (absence de traitement en cours), alors :

La réponse est mise en cache pour une durée paramétrable (par défaut 5min)

**Traitement 2**  
Tri des couples groupes/ressource par ordre alphabétique sur les groupes

Pour chaque couple groupe/ressource

**Traitement 3**  
Récupération de la liste des accédants éligibles  
Vérification du nombre de licences disponibles (globales ou spécifiques au profil « élève »)

S'il y a un nombre de licences suffisant,

**Traitement 4a**  
Pour chaque accédant éligible : affectation de l'accédant à la ressource associée sur l'abonnement le mieux disant avec des licences disponibles, génération de l'identifiant opaque, création du lien de l'affectation de l'accédant vers l'affectation du groupe et mise à jour des compteurs de licences

**Traitement 5a**  
Mise à jour du statut du triplet UAI/groupe/ressource à « affecté »

Sinon,

S'il y a au moins 1 licence disponible,

**Traitement 4b**  
Détermination aléatoire de la liste d'individus à affecter à partir de la liste des accédants éligibles en fonction du nombre de licences disponibles

**Traitement 5b**  
Pour chaque accédant de la liste : affectation de l'accédant à la ressource associée sur l'abonnement le mieux disant avec des licences disponibles, génération de l'identifiant opaque, création du lien de l'affectation de l'accédant vers l'affectation du groupe et mise à jour des compteurs de licences

**Traitement 6b**  
Création du point d'attention 'MANQUE\_LICENCE\_GROUPE' pour les accédants éligibles non affectés à la ressource et qui ne possèdent pas encore le point d'attention  
Passage au couple groupe/ressource suivant

Sinon

La réponse est mise en cache pour une durée paramétrable (par défaut 5min)

Aucune action n'est réalisée

Passage à l'établissement suivant

## 4.3 Règles de gestion

Pour l'ensemble des affectations automatiques, les règles de gestion communes (cf. §2.2.7) sont appliquées.

### 4.3.1 Individu éligible

Pour un groupe affecté partiellement à une ressource, un individu éligible est défini par les conditions cumulatives suivantes :

- L'individu appartient au groupe
- L'individu a un profil « élève »
- L'individu n'est pas déjà affecté à la ressource
- L'affectation de l'individu à la ressource n'a pas été retirée par un responsable d'affectation alors que le groupe auquel il est rattaché était déjà affecté

## 5 Pré-affectations

### 5.1 Description

La phase de pré-affectation facilite l'affectation d'une ressource éditeur aux utilisateurs correspondants. Cette phase est réalisée en tâche de fond par un processus se déclenchant à une période et une fréquence définie.

4 types de pré-affectations sont proposés :

- Pré-affectation s'appuyant sur le type d'affectation établissement « ETABL »
- Pré-affectation s'appuyant sur le niveau éducatif détaillé de la fiche descriptive de la ressource ainsi que sur le cycle d'enseignement,
- Pré-affectation s'appuyant sur le domaine d'enseignement de la fiche descriptive de la ressource et qui sera disponible uniquement pour les établissements de second degré.
- Pré-affectation s'appuyant sur le niveau éducatif détaillé, le cycle d'enseignement et sur le domaine d'enseignement de la fiche descriptive de la ressource et qui sera disponible uniquement pour les établissements de second degré.

La pré-affectation sur le type d'affectation « ETABL » est activée par défaut. Il n'est pas possible pour l'administrateur du GAR de la désactiver.

L'administrateur du GAR peut choisir entre l'une des solutions suivantes par degré d'enseignement (les solutions ne se cumulent pas) :

- Activer la génération des pré-affectations sur le domaine d'enseignement seul pour les établissements de second degré,
- Activer la génération des pré-affectations sur le niveau éducatif détaillé et sur cycle d'enseignement seul,
- Activer la génération des pré-affectations sur le domaine d'enseignement combiné avec le niveau éducatif détaillé et le cycle d'enseignement pour les établissements de second degré.

L'administrateur du GAR pourra définir une solution différente par degré.

*Exemple :*

*L'administrateur peut activer :*

- *Pour le 1<sup>er</sup> degré : la génération des pré-affectations sur le niveau éducatif détaillé et sur le cycle d'enseignement seul*
- *Pour le 2<sup>nd</sup> degré : Activer la génération des pré-affectations sur le domaine d'enseignement combiné avec le niveau éducatif détaillé et le cycle d'enseignement*

L'administrateur du GAR a aussi la possibilité de désactiver la pré-affectation qu'il aura activée.

Les pré-affectations n'impactent pas les affectations existantes.

La désactivation de ces pré-affectations supprime les pré-affectations existantes.

### 5.2 Règles de gestion spécifiques aux pré-affectations

Pour l'ensemble des pré-affectations, les règles de gestion communes (cf. §2.2.7) sont appliquées ainsi que les règles de gestion appliquées suivantes :

- Si une ressource est déjà affectée à un accédant, une pré-affectation de cette même ressource pour cet accédant ne se fera pas et n'impactera pas l'affectation déjà présente.
- Si un accédant est déjà pré-affecté à une ressource, une pré-affectation de cette même ressource (par un autre type de pré-affectation ou non) pour cet accédant ne se fera pas et n'impactera pas la pré-affectation déjà présente.

- Chaque pré-affectation est associée au type d'affectation dans le GAR (établissement ou individuel) de la solution de pré-affectation utilisé pour obtenir ce résultat.

## 5.3 Pré-affectation s'appuyant sur le type d'affectation établissement « ETABL »

### 5.3.1 Description

Cette pré-affectation ne porte que sur les abonnements ayant un type d'affectation établissement (« ETABL ») et n'étant pas des abonnements automatiques (cf §9.1).

Exemple :

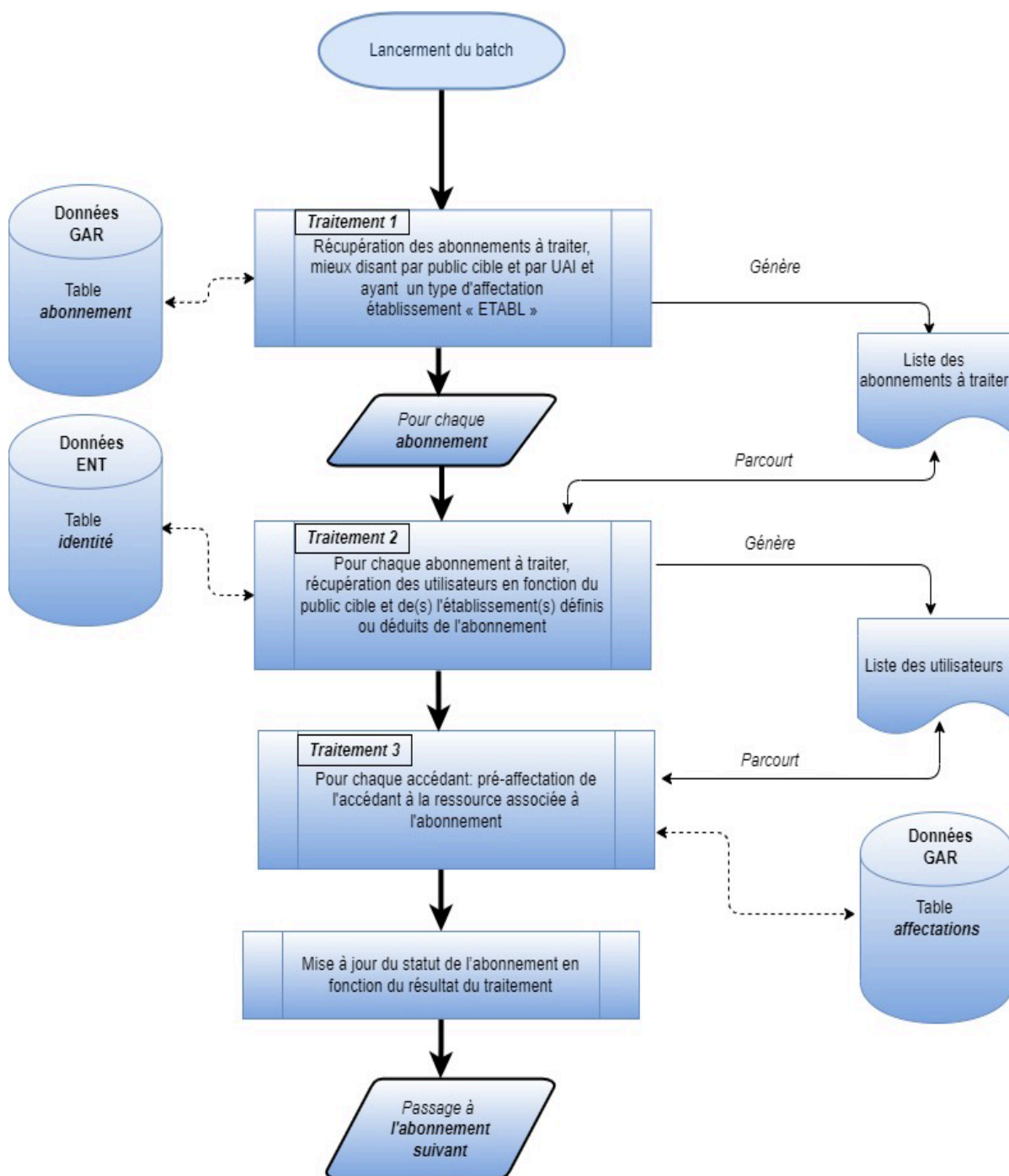
*Pour un abonnement de type établissement (« ETABL ») pour l'établissement « etab1 » et pour un public cible « ELEVE », la pré-affectation :*

- *pré-affectera tous les accédants de l'établissement « etab1 » ayant un profil élève « National\_elv »,*
- *ne pré-affectera pas les accédants ayant un profil enseignant « National\_ens » de l'établissement « etab1 ».*
- *ne pré-affectera pas les accédants ayant un profil documentaliste « National\_doc » de l'établissement « etab1 »*
- *ne pré-affectera pas les accédants ayant un profil autre personnel de l'établissement « etab1 »*



### 5.3.2 Traitement

Voici le diagramme pour ce type de pré-affectation :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé pour ce type de pré-affectation :

Lancement du batch

**Traitement 1**

Récupération des abonnements à traiter, mieux disant (Cf. DR4 paragraphe 2.5) par public cible et par UAI et ayant un type d'affectation établissement « ETABL » et n'ayant pas un identifiant commençant par « AUTO\_ »

Pour chaque abonnement :

**Traitement 2**

Pour chaque abonnement à traiter, récupération des utilisateurs en fonction du public cible et de(s) l'établissement(s) définis ou déduits de l'abonnement

**Traitement 3**

Pour chaque accédant : pré-affectation de l'accédant à la ressource associée sur l'abonnement le mieux disant récupéré sur le traitement 1.

Mise à jour du statut « TRAITER » de l'abonnement en fonction du résultat du traitement  
Passage à l'abonnement suivant

### 5.3.3 Règles de gestion

Les règles de gestion générales sont appliquées pour ce type de pré-affectation (cf. §4.2). Il n'y a pas de règles de gestion spécifiques à cette pré-affectation.

## 5.4 Pré-affectation sur le niveau éducatif détaillé

### 5.4.1 Description

Cette pré-affectation permet d'associer à un utilisateur, les ressources associées à un niveau éducatif et à un cycle d'enseignement.

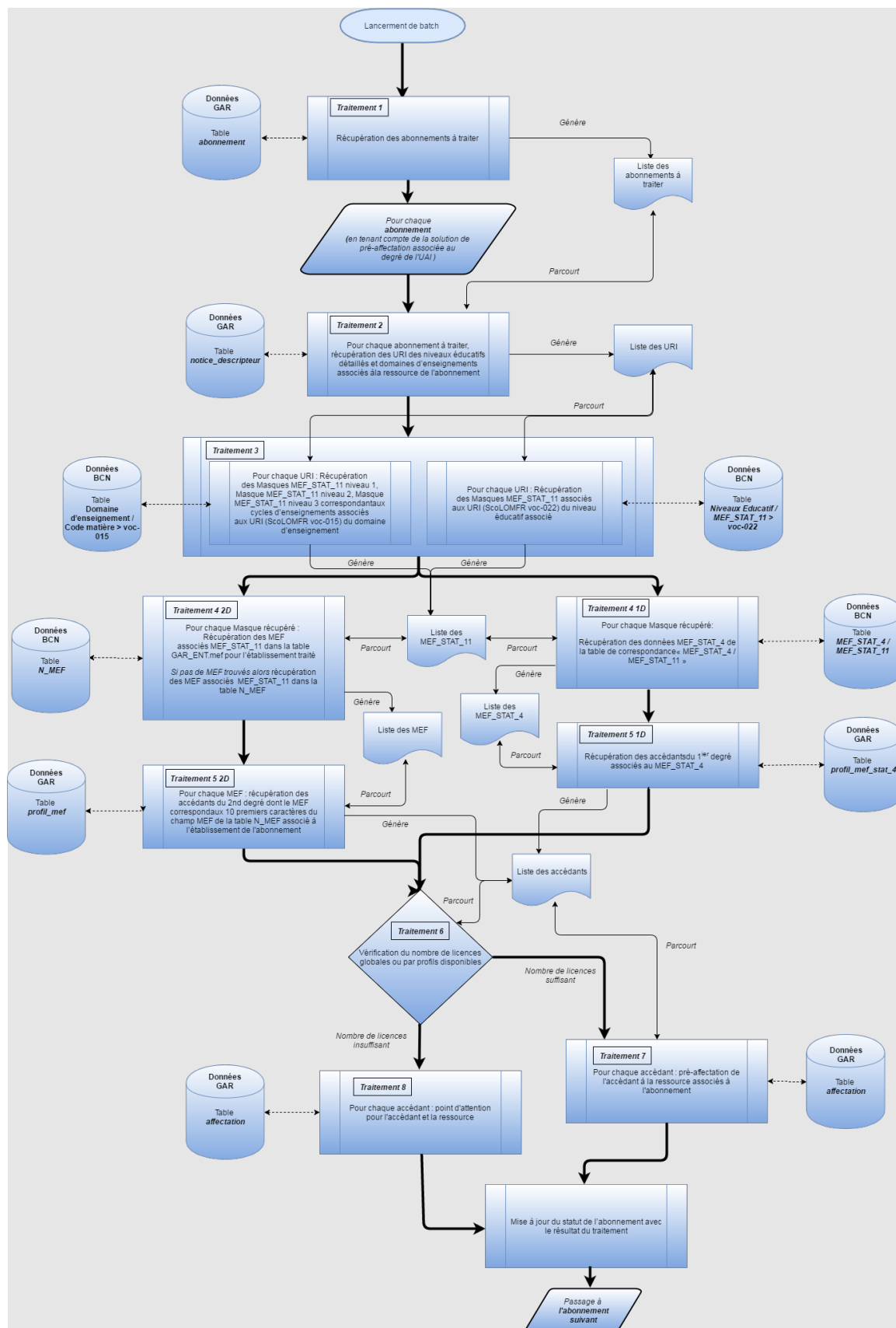
Le traitement sélectionne les abonnements nouvellement créés ou modifiés.

Les informations nécessaires pour ce type de pré-affectation sont :

- Les URI niveau éducatif détaillé et domaine d'enseignement de la ressource (utilisation de l'élément scoLOMFR 9.1 et de l'identifiant du vocabulaire, cf. DR7) »
- La table de correspondance du GAR « **Domaine d'enseignement / Code matière > voc-015** »
- La table de correspondance du GAR « **Niveaux Éducatifs / MEF\_STAT\_11 > voc-022** »
- La table « GAR\_ENT.mef » issu des imports ENT
- La table de correspondance « **MEF\_STAT\_4 / MEF\_STAT\_11** » pour les établissements du 1<sup>er</sup> degré

### 5.4.2 Traitement

Voici le diagramme pour ce type de pré-affectation :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé pour ce type de pré-affectation :

Lancement du batch

**Traitement 1**

Récupération des abonnements de type INDIV à traiter

Pour chaque abonnement à traiter (en tenant compte de la solution de pré-affectation associée au degré de l'UAI) :

**Traitement 2**

Récupération des URI des niveaux éducatifs détaillés associés à la ressource de l'abonnement

**Traitement 3**

Pour chaque URI :

Récupération des Masques MEF\_STAT\_11 niveau 1, Masque MEF\_STAT\_11 niveau 2, Masque MEF\_STAT\_11 niveau 3 correspondant aux cycles d'enseignements associés aux URI (ScoLOMFR voc-015) du domaine d'enseignement

Récupération des Masques MEF\_STAT\_11 associés aux URI (ScoLOMFR voc-022) du niveau éducatif associé

**Traitement 4 2D**

Pour chaque Masque récupéré :

Récupération des MEF associés MEF\_STAT\_11 dans la table GAR\_ENT.mef pour l'établissement traité

Si pas de MEF trouvés alors récupération des MEF associés MEF\_STAT\_11 dans la table N\_MEF

**Traitement 5 2D**

Pour chaque MEF : récupération des accédants du 2<sup>nd</sup> degré dont le MEF correspond aux 10 premiers caractères du champ MEF de la table N\_MEF associé à l'établissement de l'abonnement

**Traitement 4 1D**

Pour chaque Masque récupéré :

Récupération des données MEF\_STAT\_4 de la table de correspondance « MEF\_STAT\_4 / MEF\_STAT\_11 »

**Traitement 5 1D**

Pour chaque MEF\_STAT\_4:

Récupération des accédants du 1<sup>er</sup> degré associés au MEF\_STAT\_4

**Traitement 6**

Vérification du nombre de licences globales ou par profils disponibles

S'il y a un nombre de licences suffisant

**Traitement 7**

Pour chaque accédant : pré-affectation de l'accédant à la ressource associée à l'abonnement

Sinon

**Traitement 8**

Pour chaque accédant : point d'attention pour l'accédant et la ressource

Mise à jour du statut de l'abonnement avec le résultat du traitement

Passage à l'abonnement suivant

### 5.4.3 Règles de gestion

Les règles de gestion générales sont appliquées pour ce type de pré-affectation (cf. §5.2). Il n'y a pas de règles de gestion spécifiques à cette pré-affectation.

## 5.5 Pré-affectation sur le domaine d'enseignement

### 5.5.1 Description

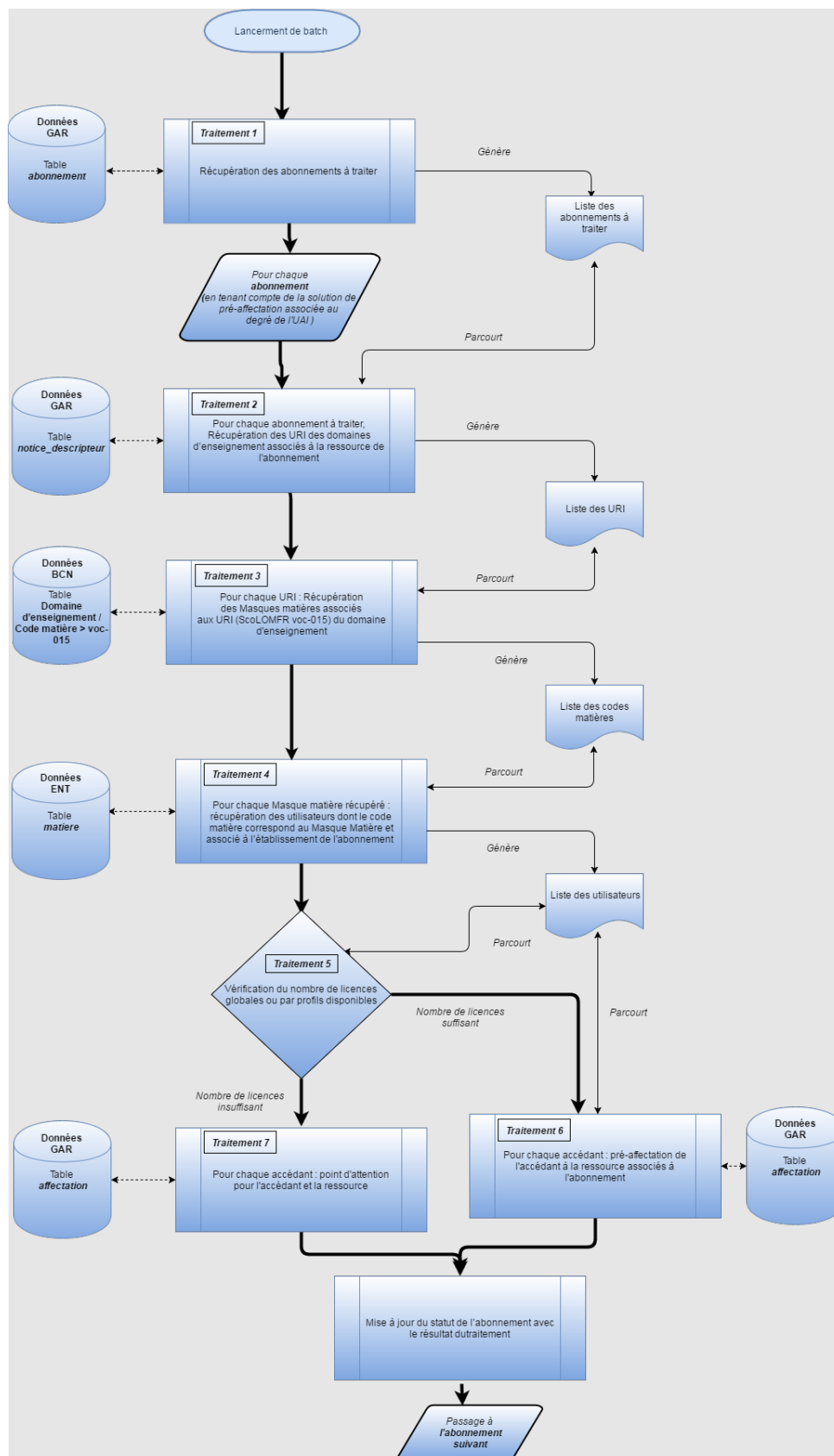
Cette pré-affectation permet d'associer à un utilisateur, les ressources associées à un domaine d'enseignement et n'est disponible que pour les établissements du second degré.

Les informations nécessaires pour ce type de pré-affectation sont :

- Les URI domaine d'enseignement de la ressource (utilisation de l'élément scoLOMFR 9.1 et de l'identifiant du vocabulaire, cf. DR7)
- La table de correspondance du GAR « **Domaine d'enseignement / Code matière > voc-015** »

### 5.5.2 Traitement

Voici le diagramme pour ce type de pré-affectation :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé pour ce type de pré-affectation :

Lancement du batch

**Traitement 1**

Récupération des abonnements de type INDIV à traiter

Pour chaque abonnement à traiter (en tenant compte de la solution de pré-affectation associée au degré de l'UAI) :

**Traitement 2**

Récupération des URI des domaines d'enseignement associés à la ressource de l'abonnement

**Traitement 3**

Pour chaque URI :

Récupération des Masques matières associés aux URI (scoLOMFR voc-015) du domaine d'enseignement

**Traitement 4**

Pour chaque Masque matière récupéré : récupération des utilisateurs dont le code matière correspond au Masque Matière et associé à l'établissement de l'abonnement

**Traitement 5**

Vérification du nombre de licences globales disponibles

S'il y a un nombre de licences suffisant

**Traitement 6**

Pour chaque utilisateur : pré-affectation de l'accédant à la ressource associée à l'abonnement

Sinon

**Traitement 7**

Pour chaque accédant : point d'attention pour l'accédant et la ressource

Mise à jour du statut de l'abonnement avec le résultat du traitement

Passage à l'abonnement suivant

### 5.5.3 Règles de gestion

Les règles de gestion générales sont appliquées pour ce type de pré-affectation (cf. §5.2). Il n'y a pas de règles de gestion spécifiques à cette pré-affectation.

## 5.6 Pré-affectation sur le niveau éducatif et sur le domaine d'enseignement

### 5.6.1 Description

Cette pré-affectation permet d'associer à un utilisateur, les ressources associées à un niveau éducatif, un cycle d'enseignement et à un domaine d'enseignement et n'est disponible que pour les établissements du second degré.

Les informations nécessaires pour ce type de pré-affectation sont :

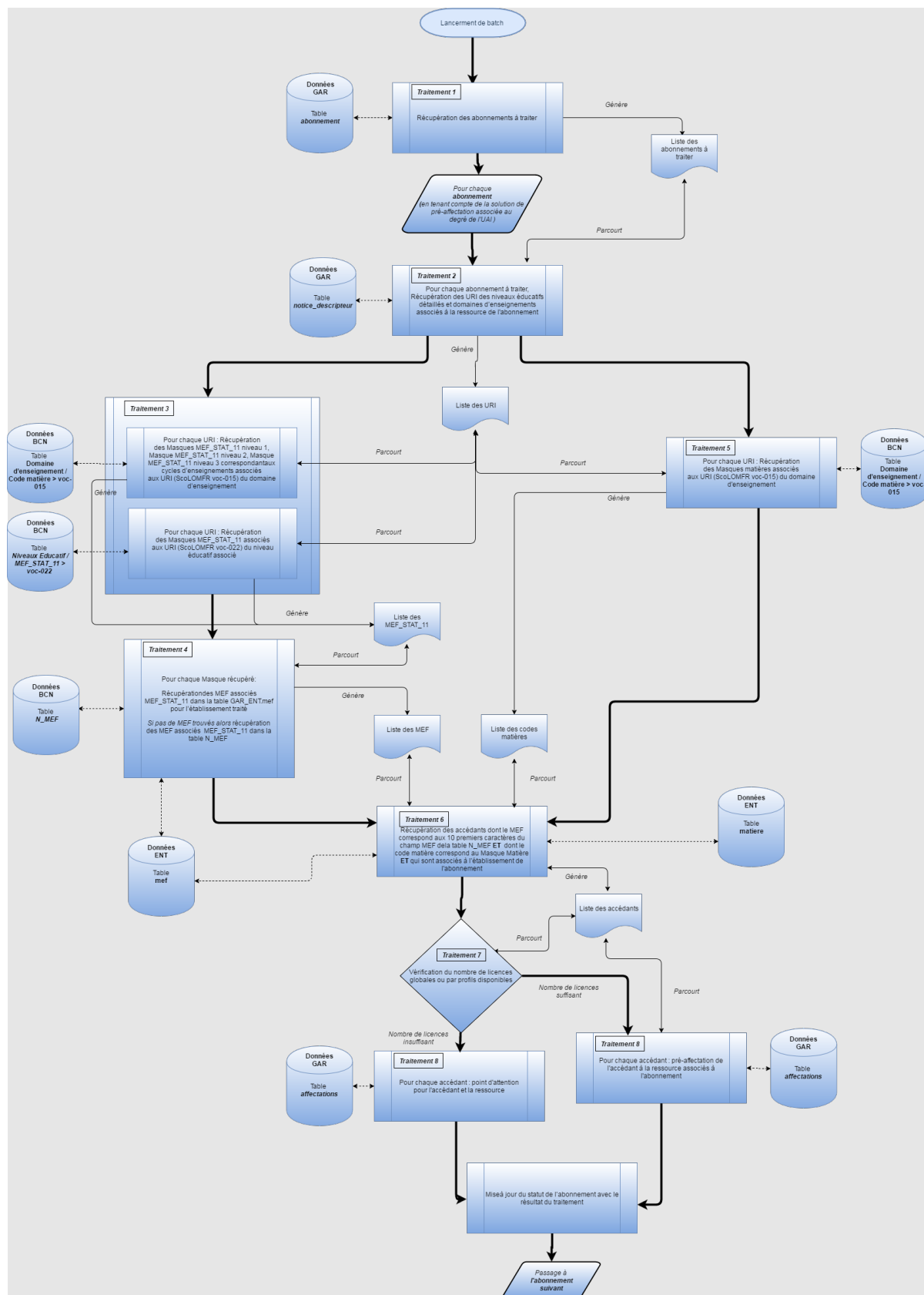
- Les URI niveau éducatif détaillé et domaine d'enseignement de la ressource, (utilisation de l'élément scoLOMFR 9.1 et de l'identifiant du vocabulaire, cf. DR7) La table de correspondance du GAR « **Niveaux Éducatifs / MEF\_STAT\_11 > voc-022** »

- La table de correspondance du GAR « **Domaine d'enseignement / Code matière > voc-015** »

## 5.6.2 Traitement

Voici le diagramme pour ce type de pré-affectation :





Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé pour ce type de pré-affectation :

Lancement du batch
<b>Traitement 1</b> Récupération des abonnements de type INDIV à traiter
Pour chaque abonnement à traiter (en tenant compte de la solution de pré-affectation associée au degré de l'UAI) :
<b>Traitement 2</b> Récupération des URI des niveaux éducatifs détaillés et domaines d'enseignements associés à la ressource de l'abonnement
<b>Traitement 3</b> Pour chaque URI : Récupération des Masques MEF_STAT_11 niveau 1, Masque MEF_STAT_11 niveau 2, Masque MEF_STAT_11 niveau 3 correspondant aux cycles d'enseignements associés aux URI (ScoLOMFR voc-015) du domaine d'enseignement Récupération des Masques MEF_STAT_11 associés aux URI (ScoLOMFR voc-022) du niveau éducatif associé
<b>Traitement 4</b> Pour chaque Masque récupéré : Récupération des MEF associés MEF_STAT_11 dans la table GAR_ENT.mef pour l'établissement traité
<i>Si pas de MEF trouvés alors</i> récupération des MEF associés MEF_STAT_11 dans la table N_MEF
<b>Traitement 5</b> Pour chaque URI : Récupération des Masques matières associés aux URI (ScoLOMFR voc-015) du domaine d'enseignement
<b>Traitement 6</b> Récupération des accédants dont le MEF correspond aux 10 premiers caractères du champ MEF de la table N_MEF ET dont le code matière correspond au Masque Matière ET qui sont associés à l'établissement de l'abonnement
<b>Traitement 7</b> Vérification du nombre de licences globales disponibles
S'il y a un nombre de licences suffisant
<b>Traitement 8</b> Pour chaque accédant : pré-affectation de l'accédant à la ressource associée à l'abonnement
Sinon
<b>Traitement 9</b> Pour chaque accédant : point d'attention pour l'accédant et la ressource
Mise à jour du statut de l'abonnement avec le résultat du traitement
Passage à l'abonnement suivant

### 5.6.3 Règles de gestion

Les règles de gestion générales sont appliquées pour ce type de pré-affectation (cf. §5.2). Il n'y a pas de règles de gestion spécifiques à cette pré-affectation.

## 6 Bascule d'affectation vers l'abonnement le « mieux disant »

Les services d'affectation automatique permettent de maintenir l'affectation à la ressource pour un accédant, en le basculant d'un abonnement « A » dont la date de fin de validité n'atteint pas la date de fin d'année scolaire en cours vers un abonnement « B » (abonnement mieux disant) ayant une date de fin plus longue que l'abonnement « A ».

Les règles d'identification de l'abonnement en général et de l'abonnement le mieux disant en particulier sont consultables dans le document de référence DR4 au paragraphe 2.5 (consommation des licences) et ses sous paragraphes.

Lorsqu'un abonnement nouveau (cf. DR 4) est identifié comme abonnement mieux disant par rapport à d'autres abonnements sur la base des attributs ci-dessous :

- Abonnements ayant le même UAI
- Abonnements **portant sur** la même ressource
- Abonnements ayant la même population cible
- **Abonnements ayant un type d'affectation** « ETABL »

alors les traitements permettent d'assurer la continuité des affectations aux ressources à travers la bascule réalisée de l'abonnement A vers l'abonnement B. Cela permettra d'avoir une date de fin de validité plus longue.

La bascule pour une ressource peut concerner uniquement une seule des populations cible et/ou une seule des UAI de ou des abonnements de départ.

### 6.1 Règles de gestion

#### 6.1.1 Abonnement de départ

L'abonnement de départ doit respecter à minima les conditions de sélections suivantes :

- L'abonnement n'est pas supprimé logiquement (statut DELETED)
- L'abonnement n'est pas en erreur (statut ERREUR)
- L'abonnement n'est pas expiré (date fin validité non atteinte)
- L'abonnement a une date de fin de validité antérieure strictement à la date de fin d'année scolaire en cours.
- Une affectation consomme au moins un exemplaire de l'abonnement.

#### 6.1.2 Abonnement de bascule

Voir les conditions d'identification de l'abonnement le mieux disant dans le document de référence DR4 au paragraphe 2.5 (consommation des licences) et ses sous paragraphes

### 6.2 Traitements

#### 6.2.1 Bascule

L'opération de bascule consiste à une mise à jour des affectations existantes pour les accédants appartenant à la population cible de l'abonnement de départ et de l'abonnement de bascule.

Pour permettre de garder la cohérence entre les affectations existantes avec l'ancien abonnement de départ, et le nouvel abonnement de bascule, une mise à jour de ce dernier doit aussi être réalisée.

Enfin, une mise à jour de l'ancien abonnement de départ sera réalisée pour permettre de maintenir la consommation de licences pour la ressource cible.

#### 6.2.1.1 Mise à jour des abonnements

Lorsque qu'un abonnement mieux disant est traité, les mises à jour suivantes sont réalisées en base de données :

- **Pour le nouvel abonnement :**
  - ⇒ Transfert des compteurs de licences consommées de l'ancien abonnement vers le nouvel abonnement pour les catégories de populations cibles.
- **Pour l'ancien abonnement de départ :**
  - ⇒ Réinitialisation (Mise à 0) des compteurs de licences consommées pour les catégories de populations cibles.

#### 6.2.1.2 Mise à jour des affectations

Pour réaliser une bascule d'affectation d'un abonnement de départ A vers un nouvel abonnement mieux disant B, l'affectation initiale liée à l'abonnement A doit être récupérée par le biais des informations suivantes :

- affectation\_id\_abo (l'identifiant de l'ancien abonnement)
- affectation\_id\_accédant (GPID de l'accédant affecté à la ressource)
- affectation\_uai (Code UAI de l'établissement de l'accédant)
- affectation\_id\_notice (Identifiant de la ressource liée à l'ancien abonnement)

Pour chaque affectation récupérée dans le cadre d'une bascule d'affectations, les champs suivants sont mis à jour pour garder la conformité avec le nouvel abonnement :

- affectation\_debut\_validite (Date début validité de l'abonnement mieux disant)
- affectation\_fin\_validite (Date fin validité de l'abonnement mieux disant)
- affectation\_id\_abo (L'identifiant de l'abonnement mieux disant)
- affectation\_update\_date (Date de la bascule)

### 6.2.2 Historisation

Pour chaque bascule d'abonnement réalisée avec succès, les informations suivantes sont tracées dans les log :

- Identifiant de l'abonnement d'origine
- Identifiant de l'abonnement final
- Date et heure de la bascule
- UAI
- Identifiant de la notice
- Nombre d'affectations concernées par profil

## 7 Changement d'année scolaire des abonnements

### 7.1 Paramétrage

La notion d'année scolaire est ajoutée dans le système du GAR. Cette notion sera notamment utilisée pour la gestion des abonnements pluriannuels.

Une année scolaire se définit par les éléments suivants :

- Un libellé, par exemple « 2017-2018 »
- Une date de fin, par exemple « 15/08/2018 »

Par défaut la date de fin de chaque année scolaire est définie au 15/08.

Les années scolaires suivantes seront fournies au plus tard 1 mois avant la fin de l'année scolaire précédente par le MEN/RENATER via des demandes de services.

### 7.2 Changement d'année scolaire des abonnements

Pour les abonnements pluriannuels mis à jour lors du changement d'année scolaire du GAR (statut A\_RETRAITER, voir DR10), le batch vérifie que l'établissement est bien importé dans le GAR (présence de l'UAI correspondant dans la liste des établissements importés, c'est-à-dire que le projet ENT n'a pas été purgé. Voir DR11 ).

Si l'établissement est bien importé alors l'abonnement est mis au statut A\_TRAITER afin que les préaffectations et affectations automatiques soient réalisées en fonction des paramètres de l'abonnement et du batch de pré affectation.

Sinon le statut de l'abonnement n'est pas changé afin d'être mis à jour lors d'une prochaine exécution du batch.

## 8 Gestion des codes nature UAI

### 8.1 Description

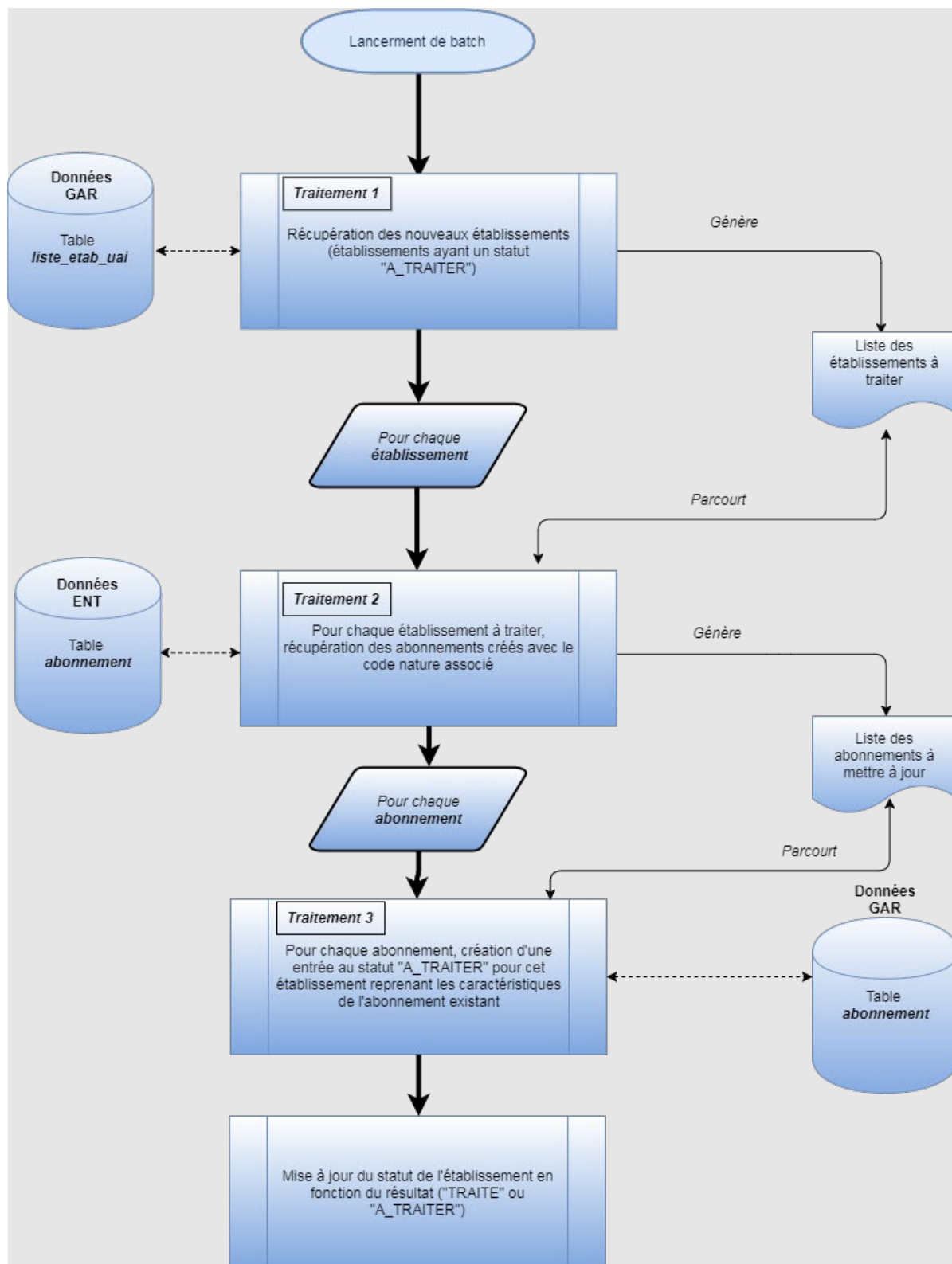
Ce batch permet de gérer la mise à jour des données d'abonnement (hors abonnement supprimés logiquement) pour un codeNatureUAI.

Tous les abonnements, hors abonnement supprimé logiquement, pour un codeNatureUAI doivent être mis à jour dès lors qu'un nouvel établissement correspondant à ce codeNatureUAI est ajouté au GAR lors de l'import ENT.

Seul les cas d'ajout d'établissements dans le GAR provoquent une mise à jour de la table « liste\_etab\_uai », le statut par défaut des établissements est « A\_TRAITER »

### 8.2 Traitement

Le diagramme suivant présente les traitements du batch :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé :

Lancement du batch

**Traitement 1**  
Récupération des nouveaux établissements : sélection des établissements ayant un statut « A\_TRAITER » dans la table « liste\_etab\_uai ».

Pour chaque nouvel établissement à traiter :

**Traitement 2**  
    Récupération des abonnements qui ont été créés avec le code nature associé  
    Pour chaque abonnement:

**Traitement 3**  
        Création d'une nouvelle entrée dans la table abonnement pour cet établissement, reprenant les caractéristiques de l'abonnement initial. L'abonnement aura le statut « A\_TRAITER »  
        Passage à l'abonnement suivant

    Mise à jour du statut de l'établissement en fonction du résultat du traitement (« TRAITE » ou « A\_TRAITER »)  
    Passage au nouvel établissement suivant

## 8.3 Règles de gestion

Lors des mises à jour de la table de correspondance académie, les mises à jour de code nature n'entraînent pas de modification des abonnements existants. C'est-à-dire que si un établissement connu du GAR change de code nature, ses abonnements ne sont pas modifiés.



## 9 Abonnements et affectation automatiques

### 9.1 Abonnements automatiques

#### 9.1.1 Description

Le module de gestion des abonnements automatiques a pour but de créer automatiquement des abonnements.

Dans le cadre des projets ENT, le module va créer des abonnements à l'ensemble des établissements (UAI) des projets ENT sauf les projets ENTs présent dans la blacklist.

Pour les distributeurs de ressources, le module va créer un abonnement sur un établissement de test associé au DTR pour l'ensemble de ses ressources. Le module ne tient pas compte de la blacklist pour ce type de création d'abonnement.

Ce module sera lancé périodiquement en fonction du plan batch, cela permettra de traiter l'ajout :

- d'établissement dans les projets ENTs
- ou de ressource côté DTR.

#### 9.1.2 Paramétrage

##### 9.1.2.1 Liste des ressources et UAI

Des fichiers de configuration permettent de lister :

- Les ressources de tests pour les projets ENT
- Les UAI de test pour les DTR
- Les projets ENT de test à ne pas prendre en compte (utilisé uniquement pour les abonnements sur les projets ENT , la valeur par défaut est z0)

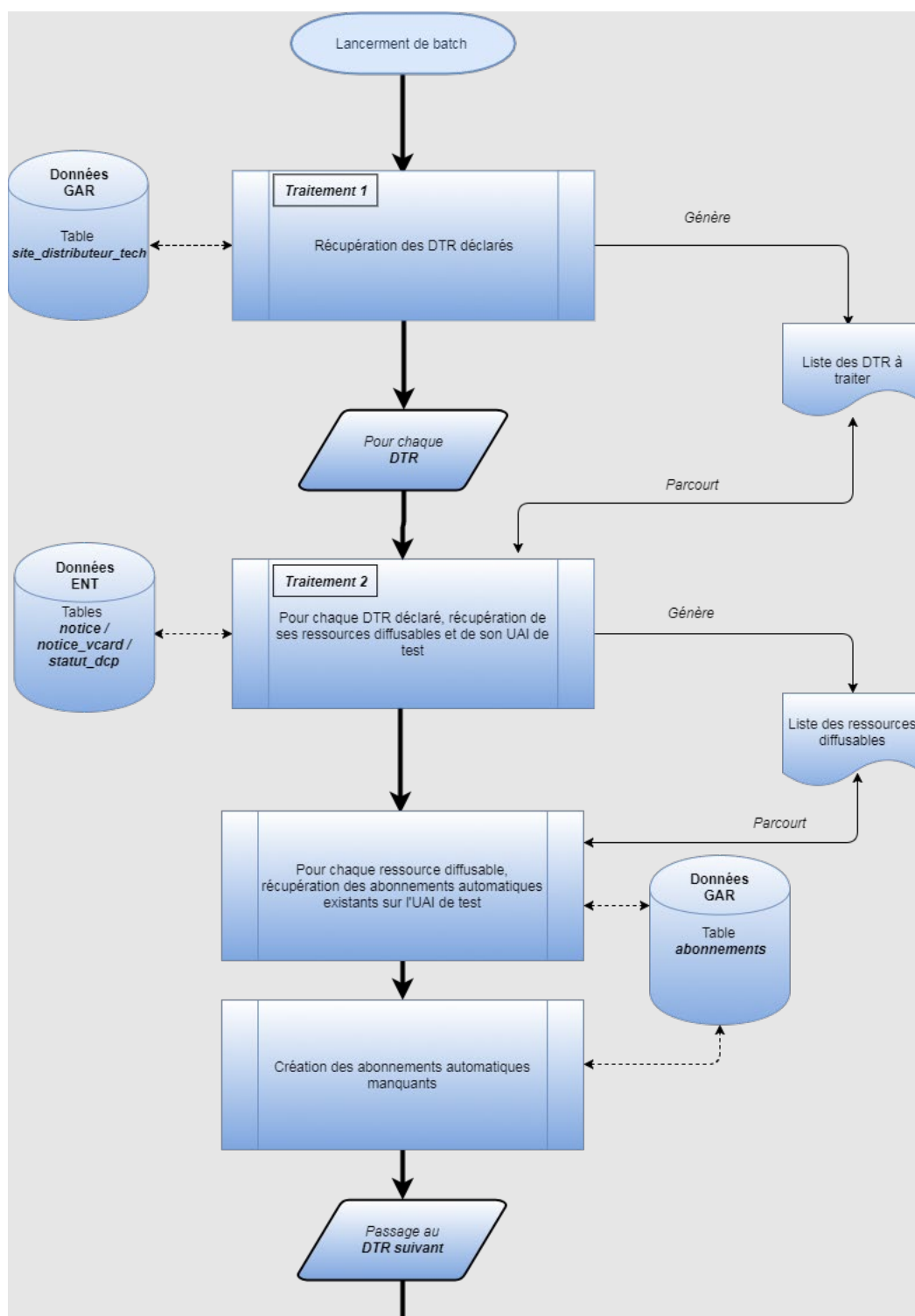
##### 9.1.2.2 Format d'un abonnement automatique

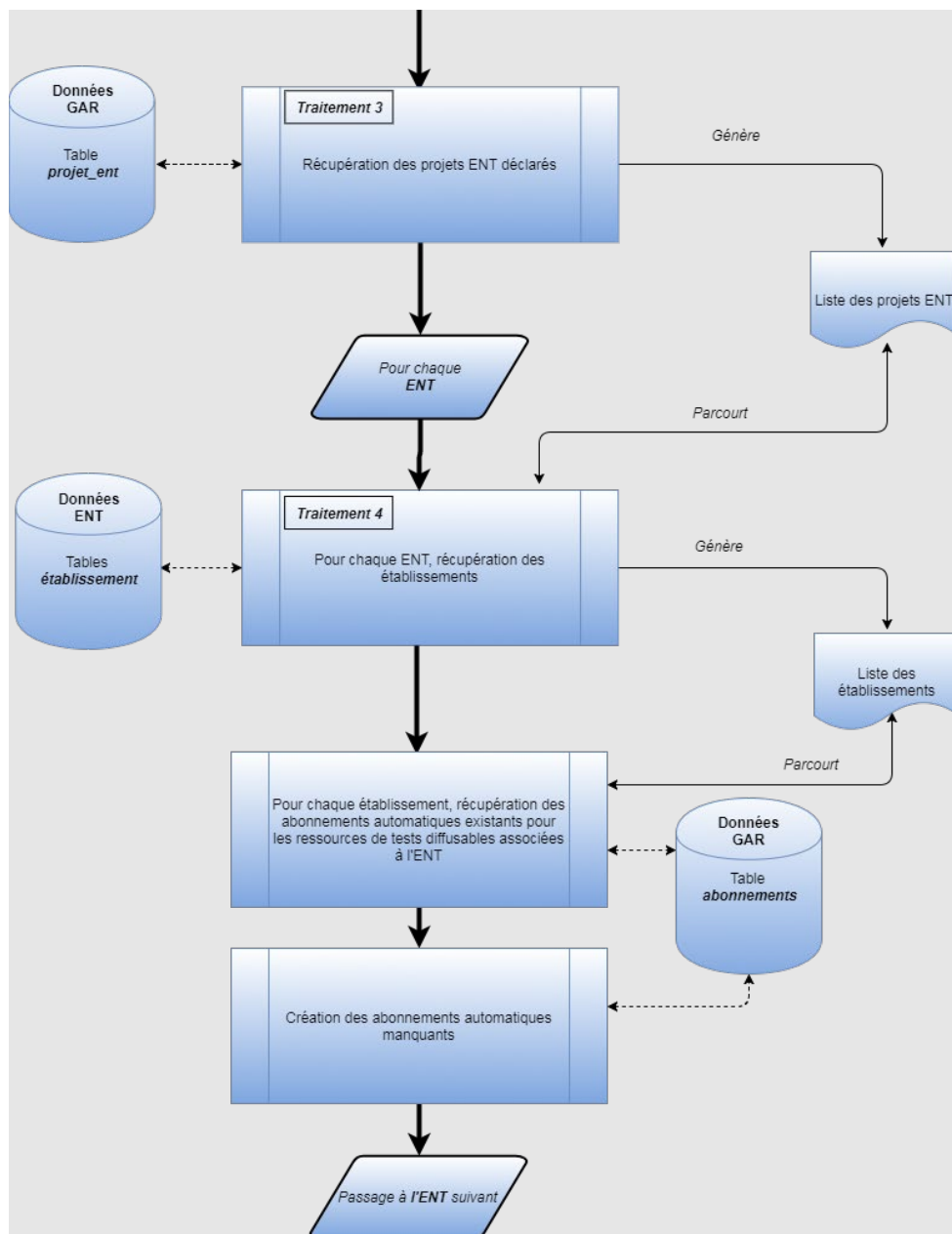
Les valeurs utilisées pour créer les abonnements sont les suivantes :

Paramètre	Description
idAbonnement	AUTO_<uai>_<id interne ressource>_<timestamp>
commentaireAbonnement	Abonnement automatique
idDistributeurCom	Id du distributeur commercial associé à la ressource dans la notice (cf. RG5)
idRessource	Identifiant de la ressource
typeIdRessource	Type d'identifiant de la ressource
libelleRessource	Libellé de la ressource
debutValidite	Date du jour
anneeFinValidite	Fin d'année scolaire en cours
uaiEtab	UAI concerné
typeAffectation	ETABL
nbLicenceGlobale	ILLIMITE
publicCible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENSEIGNANT</li> <li>• ELEVE</li> <li>• DOCUMENTALISTE (uniquement si l'UAI est du 2<sup>nd</sup> degré)</li> <li>• AUTRE PERSONNEL</li> </ul>

#### 9.1.3 Traitement

Le diagramme suivant présente les traitements du batch :





Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé:

Lancement du batch

**Traitement 1**

Pour chaque DTR déclaré :

**Traitement 2**

Récupération de ses ressources diffusables

Récupération de son UAI de test

Récupération des abonnements automatiques existants pour identification des abonnements à créer

Création des abonnements

Passage au DTR suivant

**Traitement 3**

Pour chaque projet ENT déclaré :

S'il n'est pas dans la blacklist du traitement :

**Traitement 4**

Récupération de la liste des établissements du projet ENT

Récupération des ressources de tests diffusables de l'ENT

Récupération des abonnements automatiques existants pour identification des abonnements à créer

Création des abonnements

Passage au projet ENT suivant

## 9.1.4 Règles de gestion

RG1 : Un DTR peut avoir plusieurs UAI de test déclarés dans le GAR.

RG2 : Un abonnement est considéré comme automatique lorsque son identifiant commence par la chaîne de caractère « AUTO\_ ».

RG3 : Le module de gestion des abonnements automatiques ne doit pas être activable sur les environnements de préproduction et en production.

RG4 : Les ressources de test seront les mêmes pour tous les projets ENT.

RG5 : Lors de la création d'abonnements automatiques, si une ressource est associée à plusieurs distributeurs commerciaux, un seul abonnement automatique sera créé avec le premier distributeur commercial récupéré.

RG6 : Le fichier de paramétrage de blacklist de projet ENT n'est utilisé que pour les abonnements automatiques sur les projets ENT, il n'est pas pris en compte pour les abonnements automatiques pour les UAIs de tests associés au distributeur technique.

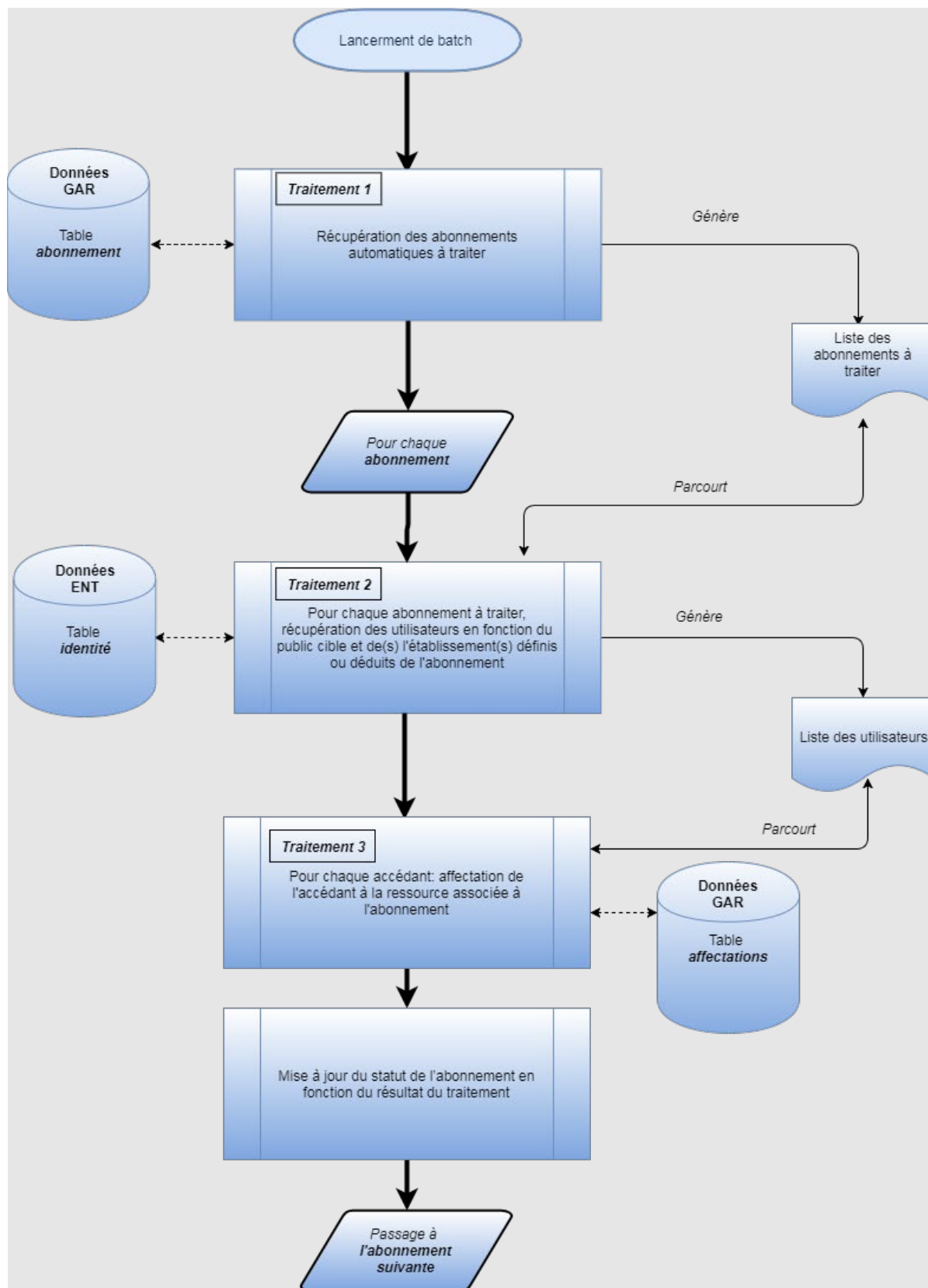
## 9.2 Affectations automatiques

### 9.2.1 Description

Ce batch permet de créer automatiquement des affectations pour des abonnements automatiques (cf §9.1) préalablement créés.

### 9.2.2 Traitement

Le diagramme suivant présente les traitements du batch :



Voici l'algorithme détaillé qui est utilisé pour gérer les affectations automatiques :

Lancement du batch

**Traitement 1**

Récupération des abonnements automatiques à traiter

Pour chaque abonnement :

**Traitement 2**

Pour chaque abonnement à traiter, récupération des utilisateurs en fonction du public cible et de(s) l'établissement(s) définis ou déduits de l'abonnement

**Traitement 3**

Pour chaque accédant: affectation de l'accédant à la ressource associée

Mise à jour du statut de l'abonnement en fonction du résultat du traitement  
Passage à l'abonnement suivant

### 9.2.3 Règles de gestion

RG1 : Le batch d'affectation automatique ne doit pas être activable sur les environnements de préproduction et en production.

RG2 : Si un abonnement dont son identifiant commence par la chaîne de caractère « AUTO\_ » est créé manuellement, sans respecter les contraintes d'un abonnement auto (§7.1.2.2), le batch d'affectation automatique traitera cet abonnement en tenant compte des données définies pour l'abonnement. Si une erreur est rencontrée lors du traitement, les affectations ne seront pas réalisées.

Exemple :

Si l'abonnement « AUTO\_abonnement\_eleves » portant sur le public cible élève est créé manuellement, le batch d'affectation automatique traitera l'abonnement et l'affectera donc uniquement aux élèves.

## 10 Notification

### 10.1 Généralité

#### 10.1.1 Vue d'ensemble

Quotidiennement, si les règles d'envoi sont respectées, une notification en copie cachée (cci) est envoyée par établissement à chaque responsable d'affectation attaché à cet établissement.

Le destinataire principal des notifications est nepasrepondre@gar.education.fr

Cette notification comprend :

- 1 pièce jointe :
  - la liste des abonnements à traiter
- les paragraphes suivants :
  - Un paragraphe pour les abonnements à traiter
  - Un paragraphe pour les affectations automatiques

#### 10.1.2 Règles de gestion

RG1 : les paragraphes ne sont présents que si les conditions suivantes sont respectées :

- Le module correspondant au paragraphe est activé
- Le paragraphe contient au moins une information.

RG2 : le mail n'est envoyé que si l'un au moins des paragraphes est présent

RG3 : Les éléments dynamiques dans les templates respectent les règles suivantes :

- **LIBELLE\_PROFIL\_UTILISATEUR** : valeur parmi **ELV/ENS/DOC/AUTRE**

RG4 : le mail est envoyé uniquement aux RA dont la préférence de notification a la valeur « vrai » pour l'établissement concerné

RG5 : désignation de l'établissement : la règle de gestion est spécifiée dans le DR1 (cf. § 2.4 Affichage de la désignation de l'établissement)

#### 10.1.3 Template

Voici le squelette de la notification envoyée :

Objet du mail :

[GAR] Nouveautés du <JJ/MM/AAAA> pour la gestion des exemplaires numériques

Contenu du mail :

<EN-TETE>

Au <JJ/MM/AAAA> pour l'établissement « Label UAISIG – UAIDNC (COMMUNE) » voici les informations concernant les derniers abonnements reçus, les affectations automatiques.

<paragraphe pour les abonnements créés>

<paragraphe pour les abonnements modifiés>

<paragraphe pour les affectations automatiques >

**Légende :**

- Public : ELV pour Élève, ENS pour Enseignant, DOC pour documentaliste (pour le second degré uniquement), AUTRE pour autre personnel
- Type d'abonnement : ETABL pour Établissement, INDIV pour Individuel

Vous pouvez vous connecter à la console d'affectation pour attribuer les exemplaires numériques.

<SIGNATURE>

**Variables :**

<JJ/MM/AAAA>	La date du jour au format JJ/MM/AAAA
<EN_TETE>	L'en-tête commun à l'ensemble des mails envoyés par le GAR (cf. DR9) Remarque, le module expéditeur est simplement « GAR »
<SIGNATURE>	La signature commune à l'ensemble des mails envoyés par le GAR (cf. DR9)

## 10.2 La liste des abonnements créés ou modifiés

Un fichier liste d'abonnements créés ou modifiés est présent en pièce jointe lorsque des abonnements ont été créés ou mis à jour depuis le dernier envoi de notification.

Le fichier est au format csv son nom est : MAJ abonnements <date>.csv La date sera au format AAAA-MM-JJ.

Il contient pour chaque abonnement créé et pour chaque abonnement modifié depuis le dernier envoi les informations suivantes :

Champs(s) dans le GAR	Nom du champ dans le csv	Remarques
Date de création, date de mise à jour	Statut	« Nouveau » pour les abonnements créés « Mis à jour » pour les abonnements mis à jour
Org présent dans la vcard éditeur de la notice	Éditeur	
Titre de la ressource	Nom de la ressource	
Identifiant de la ressource	Identifiant de la ressource	
Liste des public cible de l'abonnement séparé par le caractère « ; »	Public(s) cible(s)*	Valeur(s) parmi : <b>ELV/ENS/DOC/AUTRE</b>
Date de début de validité de la licence.	Date de début de validité	Format date DD/MM/YYYY
Date de fin de validité de la licence.	Date d'expiration	Format date DD/MM/YYYY même si l'année de fin de validité est utilisée dans l'abonnement
Type d'affectation dans le GAR	Type d'abonnement	Valeur(s) parmi : par ETABL/INDIV
Identifiant de l'abonnement	Identifiant de l'abonnement	
FN présent dans la vcard DCR de la notice	Distributeur commercial	
Nombre d'affectation par public cible pour cet abonnement	Nombre d'exemplaires attribués	Le format est : Au total : XXX / Aux élèves : YYY / Aux enseignants : ZZZ / Aux Enseignants-documentalistes :



		NNN / Aux autres personnels : KKK
Nombre de licences par public cible pour cet abonnement	Nombre(s) d'exemplaires	Le format est : Au total : XXX / Pour les élèves : YYY / Pour les enseignants : ZZZ / Pour les enseignants-documentalistes : NNN / Pour les autres personnels : KKK lorsque des nombres de licences spécifiques sont utilisés Ou Au total : XXX (public indifférents) pour un nombre de licence globale

Par défaut, la liste est triée en premier niveau par Statut (nouveau puis mis à jour), en second niveau par éditeur et enfin par nom de ressource.

### 10.3 Un paragraphe pour les abonnements créés ou modifiés

Ce paragraphe contient la liste des abonnements créés et la liste des abonnements modifiés limitée à un nombre configurable\* abonnements créés et à un nombre configurable\* abonnements modifiés. (\*par défaut à 10)

Le format et les règles du §10.2 s'applique.

Template du paragraphe :

#### **Abonnements**

##### **Abonnements nouvellement souscrits :**

<tableau des abonnements créés limité à un nombre configurable de lignes>

##### **Abonnements modifiés :**

<tableau des abonnements modifiés limité à un nombre configurable de lignes>

L'ensemble des informations des abonnements est consultable dans la pièce jointe.

### 10.4 Un paragraphe pour les affectations automatiques

Ce paragraphe contient un décompte des affectations automatiques, pour un nouvel accédant (cf. §3) et pour les groupes affectés partiellement (cf. §3)

Template du paragraphe :

#### **Affectations automatiques:**

Des ressources ont été affectées aux utilisateurs des ensembles d'individus suivants:

<Tableau des affectations auto pour les ensembles d'individus>

Nombre d'affectations total : <somme des affectations automatiques pour les nouveaux arrivants et pour les ensembles d'individus>

#### **Tableau des affectations auto pour les ensembles d'individus :**

Chaque ligne du tableau contient les colonnes ci-dessous affichées dans l'ordre suivant :

- En premier niveau par type (« Division » puis « Groupe »)
- En second niveau par le libellé de l'ensemble par ordre alphabétique croissant

Nom de la colonne	Champ GAR correspondant	Remarque
Type d'ensemble	grp_type	« Division »/« Groupe »
Code de l'ensemble	br_groupe_code	
Libellé de l'ensemble	br_libelle_groupe	
Statut d'affectation de l'ensemble	aff_origine_statut	« Affecté »/« Affecté partiellement »
Nom de la ressource	br_libelle_notice	
Identifiant de la ressource	br_id_notice	
Editeur de la ressource	br_editeur_notice	
Distributeur de la ressource	br_distributeur_notice	
Nombre d'affectations		Somme des affectations du jour pour le couple groupe/ressource concerné