



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

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 04.16 : Spécifications du Web service liste ressources

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 - Spécifications du WS Liste Ressources

DSFD

Le 07/02/2024

Référence :	Version	En date du
RENATER-GAR-E/DSFD.0002 Spécifications du WS Liste Ressources	08.00	07/02/2024

Version	Rédigé par	Objet	Vérifié		Validé	
			Par	Le	Par	Le
08.00	Worldline	Version validée	Worldline	07/02/2024	RENATER  Re_7_3_EB 456 Abonnement actif	07/02/2024

Évolutions successives

Version	Date	Description	Auteur(s)
1.0	23/08/16	Création	Worldline
1.1	16/09/16	Mise à jour suite à l'atelier de validation	Worldline
1.2	22/09/16	Mise à jour suite retours de la DNE	Worldline
1.3	29/09/2016	Mise à jour suite retours de la DNE	Worldline
1.4	30/01/2017	- Ajout RG choix des ressources - Modification suite à EB vignette	Worldline
1.5	25/04/2017	- Correction des exemples §3.1.5 - Code d'erreur spécifique certificat client	Worldline
1.6	12/05/2017	Mise à jour code d'erreur spécifique certificat client	Worldline
1.7	07/08/2017	R.DDC.0014.1.0.SV Gestion_des_certificats_par_projet_ENT	Worldline
1.8	07/09/2017	R.DDC.0004.1.2.SV_(007)_OpenIDConnect	Worldline
1.9	15/09/2017	Mise à jour dans le cadre de l'évolution Id complémentaire : R.DDC.0016.1.1.SV_Id_complementaire	Worldline
1.10	21/09/2017	Retrait des modifications : R.DDC.0004.1.2.SV_(007)_OpenIDConnect	Worldline
1.11b1 1.11b2(evo 84)	21/11/2018 04/12/2018	Évolution 084 liste ressources diffusables	Worldline
1.11 1.12	09/11/2018 21/11/2018	Evolution 042 - Accès granulaire	Worldline
3.0	24/09/2019	Évolution 100 : Gestion des profils agents	Worldline
03.01 03.02 03.03 03.04 03.05 03.06 03.07	02/07/2021 21/07/2021 30/07/2021 05/08/2021 24/08/2021 22/09/2021 26/10/2021	Évolution 146 : Pilote 1D	Worldline
04.00	01/12/2021	Validation de la spécification dans le cadre de la release 6.0	Worldline
04.01	15/12/2021	Evolution 348 (WL 155) Pilote 1D étendu au 2D	Worldline
04.02	05/01/2022	Evolution 348 (WL 155) Pilote 1D étendu au 2D	Worldline
04.03	10/01/2022	Evolution 348 (WL 155) Pilote 1D étendu au 2D	Worldline
04.04	18/01/2022	Evolution 348 (WL 155) Pilote 1D étendu au 2D : prise en compte des remarques du MEN	Worldline
05.00	21/01/2022	Validation RENATER, passage en version majeure	Worldline
05.01	09/02/2023	Correction de l'ALM-1562	Worldline
06.00	28/03/2023	Validation RENATER, passage en version majeure	Worldline
06.01	28/06/2023	Evolution 442 : changement gestion certificat	Worldline
07.00	03/07/2023	Passage en version validée	Worldline
07.01	08/12/2023	EB 456 : Abonnement actif, mise à jour documentaire	Worldline
07.02	22/12/2023	EB 456 : Abonnement actif, mise à jour documentaire, version 2	Worldline
07.03	19/01/2024	EB 456 : maj documentaire, retours relecture	Worldline
07.04	06/02/2024	EB 456 : maj documentaire, retours relecture	Worldline
08.00	07/02/2024	Version validée	Worldline

Table des matières

1	Introduction	6
1.1	Objet du document	6
1.2	Responsabilités liées au document.....	6
1.3	Documents de référence.....	6
1.4	Autres documents utilisés	6
1.5	Abréviations.....	6
1.6	Glossaire	8
2	Notes générales.....	9
2.1	Présentation générale et contexte	9
2.2	Prérequis à l'utilisation du web service pour un ENT	9
2.3	Authentification des utilisateurs	9
2.3.1	Accès via ENT.....	9
2.3.2	Accès via un Médiacentre hors ENT	9
2.4	Sécurisation des accès	9
2.4.1	Structure des requêtes.....	10
3	Verbes du Web Service liste ressources avec ENT	11
3.1	Lister les ressources d'un utilisateur.....	11
3.1.1	Étiquette de ressource	11
3.1.2	Accès aux ressources.....	12
3.1.3	Accès aux vignettes GAR	12
3.1.4	Cloisonnement des données	13
3.1.5	Règles de gestion	13
3.1.6	Requête	13
3.1.7	Traitement	14
3.1.8	Réponse	15
3.1.9	Exemples de réponses	16
3.1.10	Schéma xsd de la réponse du web service.....	22
3.2	Lister les ressources diffusables	22
3.2.1	Requête	22
3.2.2	Traitement	23
3.2.3	Réponse	23
4	Verbes du Web Service liste ressources via Médiacentre hors ENT	25

4.1	Lister les ressources d'un utilisateur.....	25
4.1.1	Liste des ressources par établissement.....	25
4.1.2	Cloisonnement des données	25
4.1.3	Règles de gestion	25
4.1.4	Requête	27
4.1.5	Traitement	27
4.1.6	Gestion du nom d'établissement	28
4.1.7	Réponse	29
4.1.8	Exemples de réponses	30

1 Introduction

1.1 Objet du document

Ce document est le Document de Spécifications Fonctionnelles et techniques détaillées pour le web service de liste des ressources dans le cadre du projet Gestionnaire d'Accès aux Ressources (GAR).

Il a pour objectif de définir le contrat d'interface en décrivant l'ensemble des verbes disponibles ainsi que les spécificités propres à ce service.

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 responsable de sa validation.

1.3 Documents de référence

Numéro	Réf. Document	Type
DR1	GAR-S2.DSFD.0003.Gestion des certificats.V03.00.docx	DSFD
DR2	GAR-S2.DSFD.0012IHM_affectation.VX.X.docx	DSFD
DR3	GAR-S2.DSFD.0004.Affectations_automatiques_et_pré-affectations.docx	DSFD
DR4	GAR-S2.DSFD.0010.3.0.VA-Processus_d_acces_aux_ressources.VX.X.docx	DSFD
DR5	GAR-S2.DSFD.0007.Spécifications_du_moissonneur.docx	DSFD
DR6	GAR-S2.DSFD.0009.Règles_de_gestion_du_GAR.docx	DSFD
DR7	GAR-S2.DSFD.0014.Batch_d_import_ENT-GAR.VX.X.docx	DSFD
DR8	GAR-S2.DSFD.0006.VA-Spécifications_des_statistiques_et_rapports.VX.X.docx	DSFD
DR9	GAR-S2.DSFD.0029.Gestion_des_guichets.VX.X.docx	DSFD
DR10	Table de correspondance UAISIG-Labels	-
DR11	MENJS_articulation GuichetEN et GAR_VD2.1.docx	CI

1.4 Autres documents utilisés

Numéro	Réf. Document	Type
1	GAR_ENT_Interface_Donnees_V1.0.pdf	
2	GAR_DT_ScoLOM_Interface_Donnees_V1.0.pdf	
3	Dossier ScoLOM-GAR\SpecifDoc_GAR-ScoLOM_V1.0.pdf	

1.5 Abréviations

Abréviation	Signification
DSF	Document de Spécifications Fonctionnelles
ENT	Espace Numérique de Travail

GAR	Gestionnaire d'Accès aux Ressources
HTTP	HyperText Transfert Protocol
LR	Liste Ressources
MEN	Ministère en charge de l'Éducation Nationale
UAI	Unité Administrative Immatriculée
WS	Web Service

1.6 Glossaire

Terme	Signification
Abonnement valide	Cf. DR6 §Etat de l'abonnement

Glossaire projet : [Glossaire](#)

2 Notes générales

2.1 Présentation générale et contexte

Dans le cadre du projet du Gestionnaire d'Accès aux Ressources (GAR), les médiacentres permettent d'afficher la liste des ressources affectées à un utilisateur donné (élève, enseignant, enseignant-documentaliste ou autre personnel). La récupération de cette liste d'étiquettes de ressource est faite via le web service liste ressources (LR).

Ce web service retourne la liste des étiquettes des ressources affectées à l'utilisateur au moment de la requête avec pour chacune de ces ressources diverses informations permettant ensuite à un médiacentre d'afficher cette liste à l'utilisateur.

2.2 Prérequis à l'utilisation du web service pour un ENT

Pour pouvoir utiliser le web service Liste Ressources :

- un projet ENT doit au préalable :
 - Avoir été déclaré dans le GAR
 - Avoir un certificat X509 valide (voir DR1)
 - Avoir l'identifiant du certificat renseigné au niveau du GAR

2.3 Authentification des utilisateurs

2.3.1 Accès via ENT

Une brique d'authentification en amont du web service LR s'assure d'authentifier le projet ENT et positionne un entête HTTP contenant le code Organisation Unit (OU) de ce projet ENT afin que le WS puisse vérifier les autorisations relatives aux certificats du projet ENT.

Le mécanisme d'authentification est décrit dans le Documents de référence DR1.

2.3.2 Accès via un Médiacentre hors ENT

Une séquence authentification OAuth sur les guichets génère un jeton Access Token qui permet de solliciter le web service liste ressources, tel que décrit dans [DR9](#).

2.4 Sécurisation des accès

L'accès à ce web service sera fait via le protocole HTTPS

- avec l'utilisation de certificats X-509 (voir DR1) depuis un ENT
- ou avec un Access Token pour un Médiacentre hors ENT (voir [DR9](#)).

2.4.1 Structure des requêtes

Les requêtes sont des requêtes HTTP standard. Le tableau suivant décrit chaque partie de la requête.

Partie de la requête	Description.
Commande	C'est la ligne de commande de la requête HTTP
Entêtes	Les entêtes http de la requête
Corps	Le corps de la requête

La structure de l'API est composée de:

- La commande HTTP, qui se rapporte à l'opération à effectuer
- Le HTTP URI, qui définit à quel objet cette opération est liée
- La version HTTP, qui **DOIT** être 1.1

Seule la commande GET est disponible, pour récupérer la liste des ressources.

Afin de **limiter les échanges réseaux et optimiser les performances** chaque service appelant **devra** :

- maintenir un pool de connexions http vers le web service
- demander la compression des données reçues en positionnant dans le header http « Accept-Encoding » l'algorithme de compression demandé. La valeur à positionner est : « gzip, deflate ».

3 Verbes du Web Service liste ressources avec ENT

3.1 Lister les ressources d'un utilisateur

Ce verbe permet de lister les ressources disponibles au moment de la requête pour un utilisateur donné.

3.1.1 Étiquette de ressource

Une étiquette de ressource au sens du GAR est représentée par des attributs de la manière suivante :

Champs	Description	Format	Obligatoire	Multivalué
idRessource	Identifiant de la ressource déclaré dans la fiche ScoLOMFR	Chaîne de caractères	O	N
idType	Type d'identifiant de la ressource	Chaîne de caractères	O	N
nomRessource	Libellé de la ressource	Chaîne de caractères	O	N
idEditeur	Identifiant de l'éditeur de la ressource. Cet identifiant est la concaténation du SIREN et de l'ISNI récupéré depuis la VCard de l'éditeur (voir DR6).	Chaîne de caractères	O	N
nomEditeur	Nom de l'éditeur de la ressource	Chaîne de caractères	O	N
urlVignette	Url d'accès à la vignette GAR associée à la ressource.	Chaîne de caractères	N	N
typePresentation	Type de présentation dans l'ENT. Extrait du champ description de la classification label.	TypePresentation	O	N
typePdagogique	URI du type pédagogique de la ressource	UriDescription	N	O
typologieDocument	URI de la typologie du document	UriDescription	N	O
niveauEducatif	URI du niveau éducatif détaillé	UriDescription	N	O
domaineEnseignement	URI du domaine d'enseignement	UriDescription	N	O
urlAccesRessource	URL d'accès à la ressource via le redirecteur GAR. (cf §3.1.2)	Chaîne de caractères	O	N
nomSourceEtiquetteGar	Valeur fixe, « Accessible via le Gestionnaire d'accès aux ressources (GAR) »	Chaîne de caractères	O	N
distributeurTech	Identification du distributeur technique afin de permettre la prise de contact au besoin. Cet identifiant est la concaténation du SIREN et de l'ISNI récupéré depuis la VCard de l'éditeur (voir DR6).	Chaîne de caractères	O	N
validateurTech	Identification du validateur technique afin de permettre la prise de contact au besoin. Cet identifiant est la concaténation du SIREN et de l'ISNI récupéré depuis la VCard de l'éditeur (voir DR6).	Chaîne de caractères	O	N

Le type UriDescription est défini de la manière suivante :

Champs	Description	Format	Obligatoire	Multi-valué
uri	URI de l'élément	Chaîne de caractères	O	N
nom	Libellé de l'élément	Chaîne de caractères	O	N

Le type typePresentation est défini de la manière suivante :

Champs	Description	Format	Obligatoire	Multi-valué
code	Code du type de présentation dans l'ENT. Extrait du champ description de la classification label.	Chaîne de caractères	O	N
nom	Libellé du type de présentation dans l'ENT. Extrait du champ description de la classification label. Les valeurs possibles sont configurables dans le GAR	Chaîne de caractères	O	N

3.1.2 Accès aux ressources

Le champ urlAccesRessource contient l'url permettant de réaliser l'accès aux ressources GAR (cf DR4). Il est de la forme :

<https://domaineGar?idENT={idENT}&idRessource={id de la ressource}&idEtab={idEtab}>

Dans cette url :

- idENT est le code du projet ENT encodé en base 64.
- idRessource est l'identifiant de la ressource url encodée (ark)
- idEtab est l'uai de l'établissement d'accès au GAR encodé en base 64.

3.1.3 Accès aux vignettes GAR

Les vignettes GAR sont générées et stockées par le GAR à partir de la vignette éditeur (voir DR5). Afin de minimiser les flux web, le GAR propose :

- La compression du flux web
- Positionne des headers autorisant la mise en cache locale de la vignette pour une durée d'un jour (durée configurable) sur le système de l'accédant (navigateur web notamment) ou sur des proxys intermédiaires

Les vignettes GAR sont disponibles publiquement (sans mécanisme d'authentification).

L'url d'accès à la vignette via le GAR sera de la forme :

<Dns dédié au vignette>/<chemin de la vignette GAR de la ressource>

Si la notice n'a pas de vignette associée ou que la vignette n'a pas encore été générée, le champ urlVignette sera absent.

3.1.4 Cloisonnement des données

Afin qu'un projet ENT ne puisse pas accéder aux données d'un autre projet ENT, une vérification est faite pour contrôler que l'établissement de l'accédant correspond bien au projet ENT qui fait la requête.

Fonctionnement

Le web service extrait des entêtes http l'identifiant qui a été positionné par la brique d'authentification (voir §2.3). À partir de cette valeur le WS récupère l'identifiant du projet ENT (OU) dans la base de données du GAR. Cette association identifiant d'authentification - identifiant projet ENT est créée lors de la déclaration de l'ENT dans le GAR (§2.2).

Le WS compare ensuite l'identifiant du projet ENT récupéré avec celui passé dans les paramètres de la requête, si les valeurs sont identiques le traitement du web service se poursuit, une erreur d'authentification est retournée dans le cas contraire.

3.1.5 Règles de gestion

Le webservice retourne la liste des ressources diffusables affectées à l'accédant pour l'établissement passé en paramètre.

- **RG1** : La ressource doit avoir été affectée à l'accédant pour l'uai passé en paramètre (voir DR2)
- **RG2** : L'affectation ne doit pas avoir été retirée ou supprimée
- **RG3** : L'accédant doit exister dans le GAR (voir DR7)
- **RG4** : L'abonnement utilisé pour l'affectation doit être valide
- **RG5** : La ressource est diffusable (voir DR6)
- **RG6** : Si La ressource est liée, elle doit être diffusable **et** affichable (voir DR6)

3.1.6 Requête

Methode	URL	Protocol
GET	/ressources/{idENT}/{UAI}/{ GARPersonneIdentifiant }	HTTP/1.1

3.1.6.1 Syntaxe

```
GET /ressources/{idENT}/{UAI}/{GARPersonneIdentifiant} HTTP/1.1
Host: value
Date: date
Content-length: value
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept: value
```

3.1.6.2 Paramètres de la requête

Paramètre	Description	Requis
-----------	-------------	--------

idENT	Identifiant du projet ENT	Oui
UAI	Identifiant de l'établissement de l'accédant (UAI d'accès)	Oui
GARPersonnelIdentifiant	Identifiant de l'utilisateur issu de la collecte des données ENT pour lequel les ressources sont demandées	Oui

3.1.6.3 Entêtes de la requête

Voici la liste des entêtes de requête gérés :

Entête	Description	Obligatoire
Content-Length	Taille de la requête (sans les entêtes)	Non
Date	La date courante	Oui
Host	Permet de préciser le web service concerné par la requête.	Oui
Accept	Cet entête peut être utilisé pour spécifier le format de la réponse. Les valeurs acceptées sont : <ul style="list-style-type: none"> • <i>application/xml</i> • <i>application/json</i> La valeur par défaut est « <i>application/xml</i> »	Non
Accept-Encoding	Cet entête permet de demander la compression du flux de données retourné. Valeur acceptée : « <i>gzip, deflate</i> »	Oui

3.1.6.4 Corps de la requête

Il n'y a pas de corps à fournir pour cette requête.

3.1.7 Traitement

<p>Récupération de <i>l'identifiant du projet ENT</i> fourni dans les entêtes de la requête</p> <p>Vérification des autorisations associées au projet <i>ENT</i></p> <p> S'il dispose des autorisations suffisantes</p> <p> Le WS continue le traitement</p> <p> S'il ne dispose pas des autorisations suffisantes pour le projet ENT</p> <p> Le WS retourne une erreur 403 Forbidden Request (Certificat client non autorisé pour le projet ENT passé en paramètre)</p> <p> S'il ne dispose pas des autorisations suffisantes</p> <p> Le WS retourne une erreur 403 Forbidden Request (La requête a échoué à cause de droits d'accès invalides)</p> <p>Vérification si l'identifiant de l'établissement existe pour le projet ENT</p> <p> Si non,</p> <p> Retourne une erreur 400 Bad Request</p> <p>Vérification si l'identifiant de l'utilisateur existe pour l'établissement</p> <p> Si non,</p> <p> Retourne une erreur 400 Bad Request</p> <p>Récupération des attributs relatifs à chacune des ressources affectées à l'utilisateur.</p>

Retour des données récupérées au format demandé en accord avec l'entête « Accept » ou au format xml si l'entête n'est pas passé.

3.1.8 Réponse

3.1.8.1 Structure de la réponse

La réponse est une réponse HTTP standard. Le tableau suivant décrit chaque partie de la réponse.

Partie de la réponse	Description.
Statut de la réponse	Il est composé du protocole (toujours « <i>HTTP/1.1</i> »), puis le code HTTP de réponse.
Entêtes	Les entêtes HTTP de la réponse
Corps	Le corps de la réponse

3.1.8.2 Entêtes de la réponse

Voici la liste des entêtes communs à chacune des réponses :

Entête	Description
Content-Length	La taille en bytes de la réponse
Content-Type	Le type du contenu retourné dans le corps de la réponse
Date	La date et l'heure de la réponse
Server	Le server qui a retourné la réponse

3.1.8.3 Corps de la réponse

Le corps de la réponse peut contenir une liste objets Ressource (§3.1.1) au format JSON ou XML.

Afin que le corps de la réponse soit au format JSON ou XML, l'entête « Accept » doit contenir :

- Soit « application/xml » pour une réponse au format XML
- Soit « application/json » pour une réponse au format JSON

Si l'entête « Accept » n'est pas fourni, le format XML sera pris par défaut.

Si l'entête « Accept » contient une valeur différente, un code d'erreur http 406 sera retourné.

3.1.8.4 Liste des retours http

Dans le cas d'un succès

Voici une liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un succès :

Code HTTP	Description
200 OK	Requête traitée avec succès

Dans le cas d'un échec

Voici une liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un échec:

HTTP	Code d'erreur	Message	Commentaire
400	Bad Request	L'établissement ... n'existe pas	La requête a échoué à cause d'un format invalide ou d'un paramètre manquant.
400	Bad Request	L'utilisateur ... n'existe pas	La requête a échoué à cause d'un format invalide ou d'un paramètre manquant.
401	Unauthorized Request / SSL error	No required SSL certificate was sent	Le certificat client est absent de la requête
401	Unauthorized Request / SSL error	Invalide client certificate	Le certificat client n'est pas valide (mauvaise AC, certificat expiré, révoqué)
401	Unauthorized Request	L'authentification a échoué	La requête a échoué à cause d'un paramètre d'authentification invalide ou manquant.
403	Forbidden Request	Accès refusé	La requête a échoué à cause de droits d'accès invalides
403	Forbidden Request	Accès refusé	Certificat client non autorisé pour le projet ENT passé en paramètre
405	Method not allowed		La méthode requêtée n'existe pas. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
406	Content not acceptable		L'entête «Accept» ne contient pas une donnée valide. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
500	Internal Server		Une erreur technique est survenue. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
503	Service Unavailable		Le service est temporairement indisponible. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.

3.1.9 Exemples de réponses

Dans le cas d'un succès

Si l'action a réussi, un code http « 200 OK » est retourné ainsi que la liste des attributs des ressources affectées à l'utilisateur.

Requête

```
GET /ressources/idEnt/idEtablissement/idUtilisateur HTTP/1.1
Host: domain.com
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:09 GMT
Content-Length: 1234
Accept: application/xml
```

Accept-Encoding: gzip, deflate

Réponse

Exemple de réponse au format XML :

HTTP/1.1 200 OK

Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:49 GMT

Content-Type: application/xml

Content-Length : 542

Server : monserveur

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<listeRessources xmlns="http://www.atosworldline.com/wslisteressources/v1.0/">
  <ressource>
    <idRessource>ressource1</idRessource>
    <idType>type1</idType>
    <nomRessource>ressource1</nomRessource>
    <idEditeur>editeur1</idEditeur>
    <nomEditeur>editeur1</nomEditeur>
    <urlVignette>url1</urlVignette>
    <typePresentation>
      <code>codeTypePresentation1-1</code>
      <nom>nomTypePresentation1-1</nom>
    </typePresentation>
    <typePedagogique>
      <uri>uril-1</uri>
      <nom>nom1-1</nom>
    </typePedagogique>
    <typePedagogique>
      <uri>uril-2</uri>
      <nom>nom1-2</nom>
    </typePedagogique>
    <typologieDocument>
      <uri>uril-1</uri>
      <nom>nom1-1</nom>
    </typologieDocument>
    <typologieDocument>
      <uri>uril-2</uri>
      <nom>nom1-2</nom>
    </typologieDocument>
    <niveauEducatif>
      <uri>uril-1</uri>
      <nom>nom1-1</nom>
    </niveauEducatif>
    <niveauEducatif>
      <uri>uril-2</uri>
      <nom>nom1-2</nom>
    </niveauEducatif>
    <domaineEnseignement>
      <uri>uril-1</uri>
      <nom>nom1-1</nom>
    </domaineEnseignement>
    <domaineEnseignement>
      <uri>uril-1</uri>
      <nom>nom1-1</nom>
    </domaineEnseignement>
    <urlAccesRessource>url1</urlAccesRessource>
    <nomSourceEtiquetteGar>Accessible via le Gestionnaire d'accès aux ressources
    (GAR)</nomSourceEtiquetteGar>
    <distributeurTech>distributeurTech1</distributeurTech>
    <validateurTech>validateurTech1</validateurTech>
  </ressource>
</listeRessources>
```

```

</ressource>

<ressource>
  <idRessource>ressource2</idRessource>
  <idType>type2</idType>
  <nomRessource>ressource2</nomRessource>
  <idEditeur>editeur2</idEditeur>
  <nomEditeur>editeur2</nomEditeur>
  <urlVignette>url2</urlVignette>
  <typePresentation>
    <code>codeTypePresentation2-1</code>
    <nom>nomTypePresentation2-1</nom>
  </typePresentation>
  <typePedagogique>
    <uri>uri2-1</uri>
    <nom>nom2-1</nom>
  </typePedagogique>
  <typePedagogique>
    <uri>uri2-2</uri>
    <nom>nom2-2</nom>
  </typePedagogique>
  <typologieDocument>
    <uri>uri2-1</uri>
    <nom>nom2-1</nom>
  </typologieDocument>

  <typologieDocument>
    <uri>uri2-2</uri>
    <nom>nom2-2</nom>
  </typologieDocument>
  <niveauEducatif>
    <uri>uri2-1</uri>
    <nom>nom2-1</nom>
  </niveauEducatif>
  <niveauEducatif>
    <uri>uri2-2</uri>
    <nom>nom2-2</nom>
  </niveauEducatif>
  <domaineEnseignement>
    <uri>uri2-1</uri>
    <nom>nom2-1</nom>
  </domaineEnseignement>
  <domaineEnseignement>
    <uri>uri2-1</uri>
    <nom>nom2-1</nom>
  </domaineEnseignement>
  <urlAccesRessource>url2</urlAccesRessource>
  <nomSourceEtiquetteGar>Accessible via le Gestionnaire d'accès aux ressources
  (GAR)</nomSourceEtiquetteGar>
  <distributeurTech>distributeurTech1</distributeurTech>
  <validateurTech>validateurTech1</validateurTech>
</ressource>
</listeRessources>

```

Exemple de réponse au format JSON :

```

HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:49 GMT
Content-Type: application/json
Content-Length : 321
Server : monserveur

```

```
{
  "listeRessources": {
    "ressource": [
      {
        "idRessource": "ressource1",
        "idType": "type1",
        "nomRessource": "ressource1",
        "idEditeur": "editeur1",
        "nomEditeur": "editeur1",
        "urlVignette": "url1",
        "typePresentation": {
          "code": "codeTypePresentation1-1",
          "nom": "nomTypePresentation1-1"
        },
        "typePedagogique": [
          {
            "uri": "uri1-1",
            "nom": "nom1-1"
          },
          {
            "uri": "uri1-2",
            "nom": "nom1-2"
          }
        ],
        "typologieDocument": [
          {
            "uri": "uri1-1",
            "nom": "nom1-1"
          },
          {
            "uri": "uri1-2",
            "nom": "nom1-2"
          }
        ],
        "niveauEducatif": [
          {
            "uri": "uri1-1",
            "nom": "nom1-1"
          },
          {
            "uri": "uri1-2",
            "nom": "nom1-2"
          }
        ],
        "domaineEnseignement": [
          {
            "uri": "uri1-1",
            "nom": "nom1-1"
          },
          {
            "uri": "uri1-1",
            "nom": "nom1-1"
          }
        ],
        "urlAccesRessource": "url1",
        "nomSourceEtiquetteGar": "Accessible via le Gestionnaire d'accès aux
ressources (GAR)",
        "distributeurTech": "distributeurTech1",
        "validateurTech": "validateurTech1"
      },
    ],
  },
}
```

```
{
  "idRessource": "ressource2",
  "idType": "type2",
  "nomRessource": "ressource2",
  "idEditeur": "editeur2",
  "nomEditeur": "editeur2",
  "urlVignette": "url2",
  "typePresentation": {
    "code": "codeTypePresentation2-1",
    "nom": "nomTypePresentation2-1"
  },
  "typePedagogique": [
    {
      "uri": "uri2-1",
      "nom": "nom2-1"
    },
    {
      "uri": "uri2-2",
      "nom": "nom2-2"
    }
  ],
  "typologieDocument": [
    {
      "uri": "uri2-1",
      "nom": "nom2-1"
    },
    {
      "uri": "uri2-2",
      "nom": "nom2-2"
    }
  ],
  "niveauEducatif": [
    {
      "uri": "uri2-1",
      "nom": "nom2-1"
    },
    {
      "uri": "uri2-2",
      "nom": "nom2-2"
    }
  ],
  "domaineEnseignement": [
    {
      "uri": "uri2-1",
      "nom": "nom2-1"
    },
    {
      "uri": "uri2-1",
      "nom": "nom2-1"
    }
  ],
  "urlAccesRessource": "url2",
  "nomSourceEtiquetteGar": "Accessible via le Gestionnaire d'accès aux
ressources (GAR)",
  "distributeurTech": "distributeurTech2",
  "valideurTech": "valideurTech2"
}
]
```

Dans le cas d'un échec

Dans le cas d'une erreur, le code d'erreur sélectionné sera en accord avec la cause de l'erreur et le corps de la réponse (au format XML ou JSON) fournira le détail sur l'erreur.

Requête

```
GET /ressources/idEnt/idEtablissementInvalide/idUtilisateur HTTP/1.1  
  
Host: domain.com  
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:09 GMT  
Content-Length: 234  
Accept: application/xml  
Accept-Encoding: gzip, deflate
```

Réponse

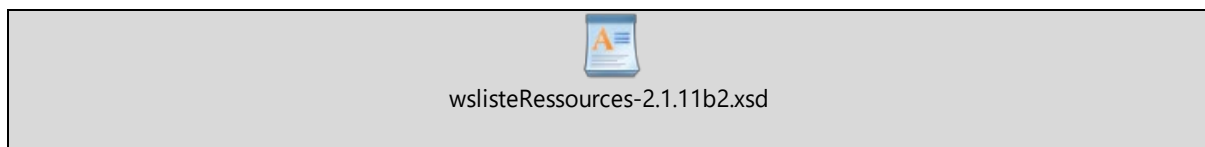
Exemple de réponse au format XML:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request  
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:48 GMT  
Content-Type: application/xml  
Content-Length : 123  
Server : monserveur  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<Erreur>  
  <Code>Bad Request</Code>  
  <Message>Établissement non trouvé</Message>  
  <Resource>ressources/idEnt/idEtablissementInvalide/idUtilisateur</Resource>  
</Erreur>
```

Exemple de réponse au format JSON:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request  
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:48 GMT  
Content-Type: application/json  
Content-Length : 123  
Server : monserveur  
  
{  
  "Erreur": {  
    "Code": "Bad Request",  
    "Message": "Établissement non trouvé",  
    "Resource": "ressources/idEnt/idEtablissementInvalide/idUtilisateur"  
  }  
}
```

3.1.10 Schéma xsd de la réponse du web service



3.2 Lister les ressources diffusables

Ce verbe permet récupérer la liste des ressources diffusables au format xml générée quotidiennement (cf. DR8)

3.2.1 Requête

Methode	URL	Protocol
GET	/ressourcesDiffusables	HTTP/1.1

3.2.1.1 Syntaxe

```
GET /ressourcesDiffusables HTTP/1.1
Host: value
Date: date
Content-length: value
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept: value
```

3.2.1.2 Paramètres de la requête

Ce verbe ne prend pas de paramètre

3.2.1.3 Entêtes de la requête

Voici la liste des entêtes de requête gérés :

Entête	Description	Obligatoire
Content-Length	Taille de la requête (sans les entêtes)	Non
Date	La date courante	Oui
Host	Permet de préciser le web service concerné par la requête.	Oui
Accept	Cet entête peut être utilisé pour spécifier le format de la réponse. Les valeurs acceptées sont : • application/xml La valeur par défaut est « application/xml »	Non
Accept-Encoding	Cet entête permet de demander la compression du flux de données retourné. Valeur acceptée : « gzip, deflate »	Oui

3.2.1.4 Corps de la requête

Il n'y a pas de corps à fournir pour cette requête.

3.2.2 Traitement

Récupération de ***l'identifiant du projet ENT*** fourni dans les entêtes de la requête

Vérification des autorisations associées au projet ***ENT***

S'il dispose des autorisations suffisantes

Le WS continue le traitement

S'il ne dispose pas des autorisations suffisantes

Le WS retourne une erreur ***403 Forbidden Request***

Renvoi du fichier xml contenant la liste des ressources diffusables.

3.2.3 Réponse

La réponse est une réponse HTTP standard, contenant le fichier xml de la liste des ressources diffusables.

3.2.3.1 Liste des retours http

Dans le cas d'un succès

Voici une liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un succès :

Code HTTP	Description
200 OK	Requête traitée avec succès

Dans le cas d'un échec

Voici une liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un échec:

HTTP	Code d'erreur	Message	Commentaire
401	Unauthorized Request / SSL error	No required SSL certificate was sent	Le certificat client est absent de la requête
401	Unauthorized Request / SSL error	Invalide client certificate	Le certificat client n'est pas valide (mauvaise AC, certificat expiré, révoqué)
401	Unauthorized Request	L'authentification a échoué	La requête a échoué à cause d'un paramètre d'authentification invalide ou manquant.
403	Forbidden Request	Accès refusé	La requête a échoué à cause de droits d'accès invalides

405	Method not allowed		La méthode requêtée n'existe pas. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
406	Content not acceptable		L'entête «Accept» ne contient pas une donnée valide. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
500	Internal Server		Une erreur technique est survenue. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
503	Service Unavailable		Le service est temporairement indisponible. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.

4 Verbes du Web Service liste ressources via Médiacentre hors ENT

4.1 Lister les ressources d'un utilisateur

Ce verbe permet de lister les ressources disponibles au moment de la requête pour un utilisateur donné.

4.1.1 Liste des ressources par établissement

Une étiquette de liste ressources au sens du GAR est représentée de la manière suivante, en les groupant par établissement (établissement du secondaire ou école du primaire) :

Champs	Description	Format	Obligatoire	Multi valué
listeEtablissements	Liste des établissements auxquels l'accédant est affecté	Etablissement	O	O
urlIhmAffectation	Lien vers l'IHM d'Affectation	Chaîne de 2048 caractères maximum	N (conditionné par la RG7)	N

Le format du type Etablissement est le suivant :

Champs	Description	Format	Obligatoire	Multivalué
idEtablissementUai	Identifiant de l'établissement	Chaîne de 45 caractères maximum	O	N
nomEtablissement	Nom de l'établissement	Chaîne de 255 caractères maximum	O	N
listeRessources	Liste des ressources de l'élève	Ressource	O	O

Le format du type Ressource est décrit dans le paragraphe §3.1.1

4.1.2 Cloisonnement des données

Le web service récupère l'identifiant de l'accédant GPID auprès du endpoint de récupération de l'identifiant GAR (WS GPID) du guichet d'authentification renseigné par le paramètre d'URL *idpHint* en suivant la cinématique décrite dans le [DR11](#), au paragraphe *Interconnexion Technique > Schémas des interactions > Médiacentre*.

Si ce guichet est HubAgent (paramètre d'URL *ipdHint=HBA*), le web service récupère également les attributs *FrEduRneResp* et *FrEduResDel* fournis par le WS GPID. La prise en compte de ces attributs est décrite dans les **RG_RA2D_1** à **RG_RA2D_6** des Règles de gestion.

4.1.3 Règles de gestion

Les règles de gestion du §3.1.5 **RG2** à **RG6** sont reprises.

RG7 : Le champ « *urlIhmAffectation* » n'est présent dans la réponse du verbe que dans le cas où l'accédant possède un profil de Responsable d'affectation sur au moins un établissement du GAR, à l'issue de l'application des **RG_RA2D_1** à **RG_RA2D_6**. Il est valorisé par l'URL du service d'IHM d'Affectation enrichie du paramètre *idpHint* désignant le guichet HubAgent.

RG8 : les établissements sont ordonnés dans le retour du verbe dans l'ordre suivant :

- par degré d'établissement,
- par commune,
- par UAIDNC.

RG_RA2D_1 : Le traitement tient compte des attributs *FrEduRneResp* et *FrEduResDel* uniquement si l'accédant connecté est un utilisateur 2D, au sens présent dans le GAR suite à l'import d'une archive 2D RDMEN.

RG_RA2D_2 : Pour chaque valeur du champ *FrEduRneResp* au format explicité par le [DR6](#) :

<UAI établissement >\$<UAA ou UAJ>\$<PU ou PR>\$<Flag activité N ou A ou F>\$T<1er chiffre du code TNA>\$<code TTY>\$<code TNA>

- Le traitement vérifie que <1er chiffre du code TNA> est égal à la valeur du 1er chiffre du code TNA de l'établissement (nomenclature BCN : N_NATURE_UAI) pour les établissements du 2D : valeur paramétrable (actuellement égale à 3)
 - Si oui, le traitement vérifie que l'UAI référencé <UAI établissement > est connu du GAR, sur le 2D, et associé à un ENT de type académique (fourni par le composant RDMEN dans une archive d'import 2D).
- Sinon, la valeur du champ est ignorée.

RG_RA2D_3 : Pour chaque valeur du champ *FrEduResDel* au format explicité par le [DR6](#) :

<nomappli>|<nomressource>|<datedebut>|<datefin>|<delegant>|<fredurneresp>|<idserveur>|<fonctiondeleguee>|

- Le traitement vérifie que :
 - le nom de l'application <nomappli> est valorisé par « *garaffectation* » (valeur paramétrable),
 - le nom de la ressource <nomressource> contient l'argument d'URL « *applicationname=garaffectation* » (valeur paramétrable),
 - la délégation est en cours de validité, c'est-à-dire que la date du traitement *dt* est encadrée par la date de début de validation de la délégation <datedebut> et la date de fin de validation de la délégation <datefin> communiquées :
 <datedebut> ≤ *dt* ≤ <datefin>
 - la **RG_RA2D_2** s'applique sur la valeur du champ multivalué <fredurneresp>
- Sinon, la valeur du champ est ignorée.

RG_RA2D_4 : Les autorisations conférées par l'attribut *FrEduRneResp* prévalent sur celles de l'attribut *FrEduResDel*. Ainsi, si un UAI est présent dans ces 2 attributs, les restrictions de délégation sont ignorées.

RG_RA2D_5 : Sur la base des règles **RG_RA2D_2** à **RG_RA2D_4**, la liste des autorisations RA 2D distinctes ayant cours au moment de l'authentification est constituée à partir des deux champs *FrEduRneResp* et *FrEduResDel*, puis confrontée avec celle présente pour l'utilisateur dans le GAR. Le traitement effectue si nécessaire la mise à jour en base de données des profils RA 2D de l'utilisateur correspondant aux établissements UAI listés (en ajout et suppression). Ces mises à jour n'occasionnent pas de modifications sur les préférences de notifications de chacun des profils RA de l'utilisateur.

RG_RA2D_6 : Les préférences de notifications RA liées aux nouveaux profils RA de l'identité sont désactivées.

4.1.4 Requête

Méthode	URL	Protocole
GET	/ressources/?idpHint={guichet}	HTTP/1.1

4.1.4.1 Syntaxe

```
GET /ressources/ HTTP/1.1
Host: value
Date: date
Authorization: Bearer Access Token fourni
Content-length: value
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept: value
```

4.1.4.2 Paramètres de la requête

Paramètre	Description	Requis
idpHint	Identifiant du guichet d'authentification	Oui

4.1.4.3 Entêtes de la requête

Voici la liste des entêtes de requête gérés :

Entête	Description	Obligatoire
Content-Length	Taille de la requête (sans les entêtes)	Non
Date	La date courante	Oui
Host	Permet de préciser le web service concerné par la requête.	Oui
Accept	Cet entête peut être utilisé pour spécifier le format de la réponse. La seule valeur acceptée est application/json	Non
Accept-Encoding	Cet entête permet de demander la compression du flux de données retourné. Valeurs acceptées : "gzip", "deflate", "gzip, deflate »	non
Authorization	Le jeton d'authentification obtenu du guichet, suivant la RFC 6750	Oui

4.1.4.4 Corps de la requête

Il n'y a pas de corps à fournir pour cette requête.

4.1.5 Traitement

Récupération de l'identifiant du guichet d'authentification dans la requête
 S'il est présent et sa valeur connue du GAR

	le WS continue le traitement
Sinon	Retourne une erreur 400 Bad Request
Récupération de l'entête d'autorisation dans la requête	
	S'il est présent et sa valeur connue du GAR
	le WS continue le traitement
Sinon	Retourne une erreur 403 Forbidden Request
Récupération de <i>gpId</i> et des attributs <i>FrEduRneResp</i> et <i>FrEduResDel</i> à partir du guichet d'authentification	
	En cas d'erreur d'autorisation
	Retourne une erreur 403 Forbidden Request
Sinon,	Le WS continue le traitement.
Vérification de l'existence de l'utilisateur dans le GAR	
	S'il existe
	Le WS continue le traitement
Sinon,	Retourne une erreur 400 Bad Request
Vérification de l'existence d'un profil RA pour l'utilisateur sur au moins un établissement ou école d'un projet de type académique	
	S'il existe
	Le WS récupère le lien vers l'IHM d'affectation et continue le traitement.
Sinon,	Le WS continue le traitement.
Récupération des attributs relatifs à chacune des ressources affectées à l'utilisateur.	
Retour des données récupérées au format JSON.	

4.1.6 Gestion du nom d'établissement

La valeur *nomEtablissement* se base sur la valeur du champ GARStructureNomCourant des exports RDMEN.

Cette variable concaténée contient les données suivantes, délimitées par le séparateur « \$ » :

- UAISIG (14 caractères)
- UAIDNC (30 caractères)
- COMMUNE (26 caractères)

Exemple :

E.P.PU\$LABORIE\$VARILHES

- Si le champ possède bien le délimiteur « \$ »,
 - Si la partie UAISIG est présente,
 - Si une correspondance à cet UAISIG existe dans la table [DR10](#) :
 - alors le WSLR établit la correspondance entre l'UAISIG et le label à retourner.
 - S'il ne trouve pas la référence de l'UAISIG dans le document [DR10](#) :
 - alors il renvoie le champ tronqué de la partie UAISIG :

Exemple :

\$LABORIE\$VARILHES

- Il est renvoyé tel quel au Médiacentre sinon.

4.1.7 Réponse

4.1.7.1 Structure de la réponse

La réponse est une réponse HTTP standard. Le tableau suivant décrit chaque partie de la réponse.

Partie de la réponse	Description.
Statut de la réponse	Il est composé du protocole (toujours « HTTP/1.1 »), puis le code HTTP de réponse.
Entêtes	Les entêtes HTTP de la réponse
Corps	Le corps de la réponse

4.1.7.2 Entêtes de la réponse

Voici la liste des entêtes communs à chacune des réponses :

Entête	Description
Content-Length	La taille en bytes de la réponse
Content-Type	Le type du contenu retourné dans le corps de la réponse
Date	La date et l'heure de la réponse
Server	Le server qui a retourné la réponse

4.1.7.3 Corps de la réponse

Le corps de la réponse est une liste objets au format JSON.

4.1.7.4 Liste des retours http

Dans le cas d'un succès

Voici la liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un succès :

Code HTTP	Description
200 OK	Requête traitée avec succès

Dans le cas d'un échec

Voici la liste de codes retours http susceptibles d'être retournés par le web service dans le cas d'un échec:

HTTP	Code d'erreur	Message	Commentaire
400	Bad Request	Le guichet... n'existe pas	La requête a échoué à cause d'un format invalide ou d'un paramètre manquant.

403	Forbidden Request	Accès refusé	La requête a échoué à cause de droits d'accès invalides
405	Method not allowed		La méthode requêtée n'existe pas. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
406	Content not acceptable		L'entête «Accept» ne contient pas une donnée valide. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
500	Internal Server		Une erreur technique est survenue. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.
503	Service Unavailable		Le service est temporairement indisponible. Erreur technique gérée par le serveur d'application, le message n'est donc pas personnalisable.

4.1.8 Exemples de réponses

Dans le cas d'un succès

Si l'action a réussi, un code http « 200 OK » est retourné ainsi que la liste des attributs des ressources affectées à l'utilisateur.

Requête

```
GET /ressources/?idpHint=ECT HTTP/1.1
Host: domain.com
Date: Fri, 25 jun 2021 12:48:09 GMT
Content-Length: 1234
Accept: application/json
Accept-Encoding: gzip, deflate
```

Réponse

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 09 Aug 2031 12:48:49 GMT
Content-Type: application/json
Content-Length : 321
Server : server

{
  "listeEtablissements":
  [
    {
      "idEtablissementUai": "0220023E",
      "nomEtablissement": "E.P.PU$LABORIE$VARILHES",
      "listeRessources": [
        {
          "idRessource": "ressource1",
          "idType": "type1",
          "nomRessource": "ressource1",
          "idEditeur": "editeur1",
```

```
"nomEditeur": "editeur1",
"urlVignette": "url1",
"typePresentation": {
  "code": "codeTypePresentation1-1",
  "nom": "nomTypePresentation1-1"
},
"typePedagogique": [
  {
    "uri": "uril-1",
    "nom": "nom1-1"
  },
  {
    "uri": "uril-2",
    "nom": "nom1-2"
  }
],
"typologieDocument": [
  {
    "uri": "uril-1",
    "nom": "nom1-1"
  },
  {
    "uri": "uril-2",
    "nom": "nom1-2"
  }
],
"niveauEducatif": [
  {
    "uri": "uril-1",
    "nom": "nom1-1"
  },
  {
    "uri": "uril-2",
    "nom": "nom1-2"
  }
],
"domaineEnseignement": [
  {
    "uri": "uril-1",
    "nom": "nom1-1"
  },
  {
    "uri": "uril-1",
    "nom": "nom1-1"
  }
],
"urlAccesRessource": "url1",
"nomSourceEtiquetteGar": "Accessible via le Gestionnaire d'accès aux
ressources (GAR)
"distributeurTech": "distributeurTech1",
"validateurTech": "validateurTech1"
}
]
}
],
"urlIhmAffectation" : "https://affectation.gar.education.fr/?idpHint=HBA"
}
```


Dans le cas d'un échec

Dans le cas d'une erreur, le code d'erreur sélectionné sera en accord avec la cause de l'erreur et le corps de la réponse au format JSON fournira le détail sur l'erreur.

Requête

```
GET /ressources/?idpHint=WRG HTTP/1.1  
  
Host: domain.com  
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:09 GMT  
Content-Length: 234  
Accept: application/json  
Accept-Encoding: gzip, deflate
```

Réponse

```
Exemple de réponse au format JSON:  
HTTP/1.1 400 Bad Request  
Date: Tue, 09 Aug 2016 12:48:48 GMT  
Content-Type: application/json  
Content-Length : 123  
Server : monserveur  
  
{  
  "Erreur": {  
    "Code": "Bad Request",  
    "Message": "Le guichet WRG n'existe pas",  
  }  
}
```