

Connecteur SSO standardisé

Eric Julien - KNE
Guillaume Tacon – CNS
Geoffrey JOGUET - Itop

Version 4.2
30 septembre 2014

Sommaire

1. Processus	3
2. Des nomenclatures	4
3. Webservice d'initialisation InitUserRessourcesCatalog.....	5
4. Webservice Catalogue UserRessourcesCatalog	7
5. Passerelle SSO standardisée (Client CAS pour ENT)	18
6. Passerelle SSO standardisée (Client CAS) type 5.....	25
7. Déclaration des ENT auprès des ressources (ou plateformes)	25
8. Gestion des erreurs	26

1. Processus

Le présent document décrit les spécifications d'un connecteur de type 1,2, 3, 4 selon l'annexe AAS du SDET v4 ainsi qu'un paragraphe relatif à l'implémentation d'un connecteur de type 5.

On a deux processus distincts.

1. L'utilisateur de l'ENT demande à visualiser ses ressources en ligne depuis son ENT (ou l'ENT appelle à la connexion utilisateur). Le portail de ressources ou la ressource renvoie le catalogue de ressources de l'utilisateur.
2. L'utilisateur depuis son catalogue de ressources appelle une ressource en particulier et y accède.

Le premier processus (récupération de la liste des ressources ou « catalogue ressource » de l'utilisateur) se décompose en deux appels de l'ENT à deux webservices distincts :

- InitUserRessourcesCatalog qui permet à l'ENT de savoir quel est le niveau de type SSO maximum demandé en fonction des ressources acquises par l'établissement (de 1 à 5).
- UserRessourcesCatalog qui est invoqué avec les données nécessaires en fonction du type SSO maximal des ressources acquises par l'établissement et qui permet de récupérer la liste des ressources de l'utilisateur. Ce webservice renvoie un flux XML contenant les informations catalogue et les métadonnées associées.

Les webservices sont invoqués en protocole soap en http ou https.

Le deuxième processus utilise un client CAS. Il permet d'accéder à la ressource après échange d'un ticket CAS. Sur ce deuxième processus, on attend un ensemble de données similaires à celle transmises lors de l'appel du webservice UserRessourcesCatalog avec une gestion proportionnelle des informations transmises en fonction du type de SSO nécessaire à la ressource. L'appel du client CAS peut provenir d'un ENT qui a déjà récupéré le catalogue, mais peut aussi provenir d'autres acteurs (Catalogue utilisateur géré directement par un tiers comme Correlyce).

2. Des nomenclatures

On souhaite travailler, à date, avec deux nomenclatures.

- Les nomenclatures BCN MEFSTAT pour les niveaux et pour les disciplines enseignées par les enseignants. Ces nomenclatures sont présentes dans les annuaires LDAP des ENT.

On note qu'il existe aussi des nomenclatures disciplinaires académiques qui ne sont pas normalisées. Elles ne sont pas prises en compte dans ce document.

Les ENT poussent via le webservice des métadonnées relatives à l'utilisateur sur cette base de nomenclatures. C'est le code MEFSAT 6 et le libellé court qui sont poussés.

- Les vocabulaires (nomenclatures) ScoLom.fr sont utilisées par les portails de type Correlyce. Les portails de ressources doivent donc être en capacité de gérer ce vocabulaire quand un utilisateur arrive d'une plate-forme de type Correlyce.

Les deux nomenclatures concernées sont :

- Domaines d'enseignement (scolomfr-voc-015)
- Niveaux (scolomfr-voc-022)

Il est prévu que les vocabulaires scolom soient codifiés avec les nomenclatures MEFSTAT.

De cette façon, les données codifiées nécessaires aux processus décrit dans ce document sont identiques pour un ENT ou un portail de type Correlyce.

3. Webservice d'initialisation InitUserRessourcesCatalog

Ce webservice permet d'initialiser le dialogue entre l'ENT et la ressource ou le portail de ressources.

Il permet à l'ENT de vérifier auprès de la ressource ou du portail de ressources à quel niveau de type SSO se situent les ressources acquises par l'établissement.

Cela permet à l'ENT de savoir quelles informations utilisateur il devra pousser à la ressource ou au portail de ressources en fonction du type SSO maximum dans les ressources acquises par l'établissement dans la suite du processus de récupération de la liste de ressources.

Pour mémoire on a 5 types de SSO libellés de 1 à 5

L'invocation de ce webservice s'effectue avec les valeurs suivantes :

- Clé (d'échange)
- pf
- ENTPersonStructRattachUAI
- **<Cle>** : (monovalué). : La clé d'échange. Elle est définie entre l'ENT et la ressource. Cette clé est constituée d'une valeur partagée entre ENT et plate-forme/ressource et de la date du jour au format JJMMAAAA. La clé est cryptée en MD5. La valeur peut être commune pour toutes les ressources ou spécifique à chaque url d'appel des ressources.
- **<pf>** : (monovalué). L'identifiant de l'ENT est de la forme « LxxCi iii », où L et C correspondent aux codes du porteur de projet de l'ENT. Ces codes sont donnés dans l'annexe Interopérabilité du SDET V4 page 14 et 15.
Les valeurs XX sont des chiffres et iii sont des lettres. Elles sont définies et transmises par la solution ENT ou par le porteur de projet.
La normalisation de cet identifiant n'étant pas présente dans tous les ENT, on convient que l'ENT fournira, le cas échéant, son propre code et que cette valeur sera celle partagée entre l'ENT et les portails.
- **<«ENTPersonStructRattachUAI»** : (monovalué). Le RNE ou UAI courant de l'utilisateur. C'est une valeur à 8 caractères alphanumériques. Si l'utilisateur est associé à plusieurs RNE (UAI) alors il doit sur l'ENT choisir son RNE d'activation avant de demander son catalogue de ressources.

Exemple :

<ENTPersonStructRattachUAI>0294567Z</> ENTPersonStructRattachUAI>

Exemple

```
<InitUserRessourcesCatalog>  
  <Cle>S3ER45CVF4</Cle>  
  <pf>U010abcd</pf>  
  <ENTPersonStructRattachUAI>0133478Z</> ENTPersonStructRattachUAI>  
</InitUserRessourcesCatalog>
```

Le webservice vérifie la clé et l'identifiant ENT. Il procède à l'inventaire des ressources du RNE concerné, trie les types SSO des ressources et recherche le type le plus élevé (1, 2, 3, 4, 5).

En réponse, le webservice InitUserRessourcesCatalog renvoie les éléments suivants :

```
<InitUserRessourcesCatalogResponse>  
  <ENTPersonStructRattachUAI>0133478Z</> ENTPersonStructRattachUAI>  
  <TypeSSO>3</TypeSSO>  
</InitUserRessourcesCatalogResponse>
```

La valeur de TypeSSO permet à l'ENT d'enchaîner ensuite l'invocation du second webservice UserRessourcesCatalog avec la fourniture d'informations personnelles en fonction de la valeur de TypeSSO.

4. Webservice Catalogue UserRessourcesCatalog

Le webservice Catalogue est un webservice invoqué par les ENT pour récupérer le catalogue de ressource de l'utilisateur. Il peut être invoqué à la demande de l'utilisateur (clic sur une icône propre à l'ENT) ou à la connexion de l'utilisateur.

Le processus décrit dans le présent document permet à l'ENT de conserver en mémoire tampon le catalogue de ressource d'un utilisateur. On peut ainsi appeler automatiquement le catalogue de ressource d'un utilisateur une fois par jour pour mise à jour.

On peut utiliser les protocoles http ou https

Données poussées dans le webservice par les ENT

L'invocation du webservice s'effectue à partir des informations suivantes qui sont attendues par le webservice en fonction de la valeur du type SSO maximum correspondant aux ressources acquises par l'établissement :

Valeurs multivaluées

Pour les balises utilisant plusieurs valeurs, on utilise le séparateur « pipe » |

L'échange entre ENT et portail/ressource est sécurisé par le partage d'une clé d'échange. Cette clé est constituée d'une valeur partagée entre ENT et plate-forme/ressource et de la date du jour au format JJMMAAAA. La clé est cryptée en MD5. La valeur peut être commune pour toutes les ressources ou spécifique à chaque url d'appel des ressources.

En fonction de la valeur du type SSO les données obligatoires sont les suivantes

Données/Type SSO	1	2	3	4	5
ENTPersonStructRattachUAI		X	X	X	X
ENTPersonProfils		X	X	X	X
EnfantId		X	X	X	X
ENTEleveMEF			X	X	X
ENTEleveCodeEnseignements			X	X	X
ENTEleveClasses			X	X	X
ENTAuxEnsClassesMatières			X	X	X
user		*	X	X	X
ENTAuxEnsGroupes			X	X	X
ENTEleveGroupes			X	X	X
ENTAuxEnsClasses			X	X	X
ENTAuxEnsMEF			X	X	X
ENTStructureTypeStruct		X	X	X	X

* : On note que dans le cas d'un accès à une ressource transversale de type SSO 2, il sera impossible de fournir à l'acquéreur de l'abonnement le nombre de visites par un utilisateur unique (combien de personnes utilisent la ressource).

Dans le cas d'une ressource éditoriale unique appelée par l'ENT (par exemple une encyclopédie), l'ENT peut créer un lien direct d'appel contenant les éléments uniquement nécessaires au type SSO sans passer par les appels aux webservices et en utilisant directement le deuxième processus décrit au chapitre 5 (Passerelle SSO standardisée).

- **<Cle>** : (monovalué). : La clé d'échange. Elle est définie entre l'ENT et la ressource.
- **<Pf>** : (monovalué). L'identifiant de l'ENT est de la forme « LxxCiiii », où L et C correspondent aux codes du porteur de projet de l'ENT. Ces codes sont donnés dans l'annexe Interopérabilité du SDET V4 page 14 et 15.
Les valeurs XX sont des chiffres et iiii sont des lettres. Elles sont définies et transmises par la solution ENT ou par le porteur de projet.
La normalisation de cet identifiant n'étant pas présente dans tous les ENT, on convient que l'ENT fournira, le cas échéant, son propre code et que cette valeur sera celle partagée entre l'ENT et les portails.
- **<ENTPersonStructRattachUAI>** : (monovalué). Le RNE ou UAI courant de l'utilisateur. C'est une valeur à 8 caractères alphanumériques. Si l'utilisateur est associé à plusieurs RNE (UAI) alors il doit sur l'ENT choisir son RNE d'activation avant de demander son catalogue de ressources.
Exemple :
<ENTPersonStructRattachUAI>0294567Z</> ENTPersonStructRattachUAI>
- **<ENTPersonProfils>**: (Multivalué) C'est le profil de l'accédant. On prend en compte les valeurs cibles définies dans l'annexe Interopérabilité du SDET V4 pour gérer les actions de filtrage et de récupération de la liste de ressources

Identifiant du profil	Description du périmètre	Gestion par profil
National_ELIV	Élève	Filtrage
National_TUT	Responsable d'un élève (parent, tuteur légal)	Filtrage
National_ENS	Enseignant	Filtrage
National_DIR	Personnel de direction de l'établissement	Tout
National_EVS	Personnel de vie scolaire travaillant dans l'établissement	Tout
National_ETA	Personnel administratif, technique ou d'encadrement travaillant dans l'établissement	Rien
National_ACA	Personnel de rectorat, de DRAF, d'inspection académique	Tout
National_DOC	Documentaliste	Tout
National_COL	Personnel de collectivité territoriale	Tout

Les ENT peuvent envoyer plusieurs valeurs pour le profil (enseignant et parent d'élève, ou Directeur et enseignant).

La combinaison de plusieurs profils est gérée selon le tableau de filtrage ci-dessus, sachant que le profil Enseignant prime sur le profil parent.

Exemple :

<ENTPersonProfils>National_ENS|National_TUT</ENTPersonProfils>

- **<EnfantId>** : (multivalué). C'est le user id de l'élève rattaché au tuteur qui se connecte. Le tuteur aura donc en retour la liste de toutes les ressources de ses enfants déjà affectées, ce qui signifie que l'élève doit s'être au préalable connecté aux ressources afin que son tuteur bénéficie de l'accès.

- **<ENTEleveMEF>** : (monovalué). C'est le niveau d'un élève. Il existe une nomenclature V_MEF_STAT_11 qui doit être connue des annuaires ENT. Il existe aussi une nomenclature SCOLOM (scolomfr-voc-022) qui sera prochainement associée à la codification MEFSTAT.

On utilise les valeurs issues des annuaires ENT dans le champ ENTEleveMEF

Si l'ENT pousse un code MEFSTAT11 pour un élève de 6eme ayant la valeur 21110010012, on se base sur le niveau 6 de la nomenclature (les 6 premiers chiffres) pour avoir une interprétation générale. La ressource ou le portail de ressource doit donc travailler sur les 6 premiers caractères poussés par l'ENT

Par exemple :

6EME = 211100

5EME = 211200

4EME = 211500

3EME = 211600

<ENTEleveMEF>211100</ENTEleveMEF>

- **<ENTEleveCodeEnseignements>** (Multivalué). Ce sont les codes qui correspondent aux enseignements suivis par l'élève.

Si l'ENT pousse des codes MEFSTAT11 pour les disciplines, on se base sur le niveau 6 de la nomenclature (les 6 premiers chiffres) pour avoir une interprétation générale. La ressource ou le portail de ressource doit donc travailler sur les 6 premiers caractères poussés par l'ENT

-

Exemple :

<ENTEleveCodeEnseignement>500400|692000</ENTEleveCodeEnseignement>

- **<ENTEleveClasses>** : (Multivalué) C'est la classe de l'élève. C'est une valeur ouverte et multivaluée pour les élèves

Exemple :

<ENTEleveClasses>4eme|3eme</ENTEleveClasses>

- **<ENTAuxEnsClassesMatières>** : (Multivalué) C'est le code de la discipline enseignée par l'enseignant issue du champ annuaire

Exemple :

<ENTAuxEnsClassesMatières>040800|692100</ENTAuxEnsClassesMatières>

- **<user>** : (Monovalué) L'ID unique et anonyme de l'utilisateur fourni par l'ENT. Cet ID Unique est nécessaire pour pouvoir gérer la création du compte sur le portail de ressource au premier accès. La balise est en minuscule

Exemple

<user>12345678</user>

- **<ENTAuxEnsGroupes>** : (Multivalué) Ce sont les groupes auxquels appartient l'enseignant au sein de l'ENT.

Exemple :

<ENTAuxEnsGroupes>AnglaisB|AnglaisA</ENTAuxEnsGroupes>

- **<ENTEleveGroupes>** : (Multivalué) Ce sont les groupes auxquels appartient l'élève au sein de l'ENT.

Exemple :

<ENTEleveGroupes>Latin|AnglaisA</ENTEleveGroupes>

- **<ENTAuxEnsClasses>** : (Multivalué) Ce sont les classes pour lesquelles l'enseignant enseigne. C'est une valeur multivaluée.

Exemple :

<ENTAuxEnsClasses>4eme A|4eme C|3eme B</ENTAuxEnsClasses>

- **<ENTAuxEnsMEF>** : (Multivalué) Ce sont les niveaux pour lesquels l'enseignant enseigne. C'est une valeur multivaluée.

Exemple :

<ENTAuxEnsMEF>2111|2112</ENTAuxEnsMEF>

- **<ENTStructureTypeStruct>** : (Monovaluée) C'est le type de l'établissement.

On utilise les données issues de la table N_NATURE_UAI de l'infocentre BCN

http://infocentre.pleiade.education.fr/bcn/workspace/viewTable/n/N_NATURE_UAI

On propose d'utiliser les valeurs du champ TYPE_UAI.

Par exemple :

TYPE_UAI	LIBELLE_LONG
1ORD	ECOLE DE NIVEAU ELEMENTAIRE
CLG	COLLEGE
CLG	COLLEGE CLIMATIQUE
LYC	LYCEE D ENSEIGNEMENT GENERAL
LYC	LYCEE POLYVALENT
LP	LYCEE PROFESSIONNEL

Exemple :

<ENTStructureTypeStruct> CLG</ENTStructureTypeStruct>

Exemple pour un enseignant

```
<web:UserRessourcesCatalog>
<Cle>12345DSEF45</cle>
<Pf>U010abcd</pf>
<ENTPersonStructRattachUAI>0132345Z</» ENTPersonStructRattachUAI>
<ENTPersonProfils>National_ENS|National_TUT</ENTPersonProfils>
<ENTEleveMEF></ENTEleveMEF>
<ENTEleveCodeEnseignements></ENTEleveCodeEnseignements>
<ENTEleveClasses></ENTEleveClasses>
<ENTAuxEnsClassesMatières> 692000</ENTAuxEnsClassesMatières>
<user>34127fd45</user>
<ENTAuxEnsGroupes>Français renforcé A|Français renforcé B</ENTAuxEnsGroupes>
< ENTAuxEnsClasses>6eme2</ENTAuxEnsClasses >
< ENTAuxEnsMEF>211100|211500</ ENTAuxEnsMEF >
<ENTStructureTypeStruct>CLG</ ENTStructureTypeStruct>
</web:UserRessourcesCatalog>
```

Exemple pour un élève

```
<web:UserRessourcesCatalog>
  <Cle>12345DSEF45</cle>
  <Pf>U010abcd</pf>
  <ENTPersonStructRattachUAI>0132345Z</» ENTPersonStructRattachUAI>
  <ENTPersonProfils>National_ELIV</ENTPersonProfils>
  <ENTEleveMEF>211100</ENTEleveMEF>
  <ENTEleveCodeEnseignement>692000|500400|</ENTEleveCodeEnseignement>
  <ENTEleveClasses>6eme B</ENTEleveClasses>
  <ENTAuxEnsClassesMatières></ENTAuxEnsClassesMatières>
  <user>34127dfgre45</user>
  <ENTGroupes> Français renforcé A|Anglais B</ENTGroupes>
  <ENTEnseignantClasses></ENTEnseignantClasses>
  <ENTEnseignantNivFormations></ENTEnseignantNivFormations>
  <ENTStructureTypeStruct>CLG</ ENTStructureTypeStruct>
</input>
</web:UserRessourcesCatalog>
```

Exemple pour un parent/tuteur

```
<web:UserRessourcesCatalog>
  <Cle>12345DSEF45</cle>
  <Pf>U010abcd</pf>
  <ENTPersonStructRattachUAI>0132345Z</» ENTPersonStructRattachUAI>
  <ENTPersonProfils>National_TUT</ENTPersonProfils>
  <EnfantId>34127dfgre45|1236fdhehsh34 <EnfantId>
  <user>9997rtueiz05</user>
  <ENTStructureTypeStruct>CLG</ ENTStructureTypeStruct>
</input>
</web:UserRessourcesCatalog>
```

Règles de gestion des listes ressources

Si Cle par reconnue : Message erreur, pas de liste ressources

Si pf inconnu : Message erreur, pas de liste ressources

Si ENTPersonStructRattachUAI inconnu : Message erreur, pas de liste ressources

Si ENTPersonProfils non reconnu : Message erreur renvoyé pas de liste de ressources

Si ENTEleveMEF ou ENTAuxEnsClassesMatières non reconnus : Affichage de toutes les ressources liées au profil

Si ENTEleveCodeEnseignement non reconnue, affichage de toutes les ressources du niveau de l'élève

Si ENTAuxEnsClassesMatières non reconnue, affichage de toutes les ressources enseignant et élève des niveaux enseignés (si ENTEnseignantNivFormations fourni).

Si user non fourni Message erreur, pas de ressource sauf pour type SSO 1 ou 2

Si ENTEnseignantNivFormations non fourni ou pas reconnu, affichage de toutes les ressources professeur et élève de la discipline enseignée (si ENTAuxEnsClassesMatières fourni). Sinon affichage de toutes les ressources professeur et élève

Données fournies à l'ENT en sortie du Webservice

Le webservice renvoie à l'ENT un flux XML qui correspond au catalogue de ressource (liste) de l'utilisateur.

Si il existe une erreur dans le traitement (niveau inconnu ou discipline inconnu, on renvoi à l'ENT un message erreur

Le flux retourné contient les informations suivantes :

- **<messageRetour>** : OK ou message erreur voir point 8.
- **<EditeurRessource>** : L'éditeur de la ressource
- **<UriVisuelRessource>** : L'url du visuel de la ressource (jpg ou gif)
- **<TitreRessource>** : Le titre de la ressource
- **<TypeRessource>** : Le type de ressource selon la codification suivante :

Type de ressource	Codification
Ressources disciplinaires	1
Soutien scolaire	2
Référence - Dictionnaires	3
Multimédias pédagogiques	4
Orientation et Vie Scolaire	5
Manuels numériques	11
FLE	12

- **<TypeSSO>** : (Monovalué). C'est le type de connecteur SSO nécessaire à la ressource. La valeur envoyée correspond aux valeurs de l'annexe AAS (1, 2, 3, 4, 5).
- **<PublicsRessource>** : (Multivalué) Le ou les publics cibles de la ressource On propose d'utiliser la même nomenclature que pour les profils passés par les ENT. Elève = National_ELIV, Enseignant = National_ENS. Cela permet d'indiquer qu'une ressource est une version enseignant.

C'est une valeur multivaluée

Exemple

`<PublicsRessource>National_ENS|National_ELIV</PublicsRessources>`

- **<LibNiveauRessources>** : (Multivalué) Le libellé cours du ou des niveaux associés à la ressource issues de la nomenclature partagée avec les ENT.

C'est une valeur multivaluée de type :

`<LibNiveauRessources>4eme|3eme</LibNiveauRessources>`

- **<MEFNiveauRessources >**: (Multivalué) Le ou les numéros niveau MEFSTAT6 Par exemple :
 - 6EME = 211100
 - 5EME = 211200
 - 4EME = 211500
 - 3EME = 211600

C'est un item multivalué de type :

`<MEFNiveauRessources>211100|211600</MEFNiveauRessources>`

- **<LibDisciplineRessources>** : (Multivalué) Le libellé long de la ou les disciplines associées à la ressource. C'est une valeur issue des portails de ressources.
C'est un item multivalué de type :
`<LibDisciplineRessources>Français</LibDisciplineRessources>`
- **<MEFDisciplineRessources>**(Multivalué) Le ou les numéros MEFSTAT de la ou les disciplines associées à la ressource (exemple, FRANÇAIS = 692000).
C'est un item multivalué de type :
`<MEFDisciplineRessources>692000</MEFDisciplineRessources>`
- **<Datefin>** : (Monovalué) La date de fin d'abonnement ou de droit d'accès à la ressource. Elle est en format court de type AAAA/MM/JJ
- **<UrlAccesressource>** : (Monovalué) L'url d'accès à la ressource. C'est une donnée propre au portail qui fournit la réponse. Elle est bâtie avec l'url du client CAS de l'émetteur du catalogue (par exemple «ClientCAS php») et elle contient un id de la ressource.

Cette url est de la forme :

`http://www.portail.com/clientCAS php&IDRessource=XXXXXX`

- **< IdRessource >** : (Monovalué) Un code identifiant de la ressource coté éditeur ou portail (par exemple un EAN).
- **<Description>** : (Monovalué) C'est le descriptif de la ressource (texte html ou txt). Ce champ est optionnel.
- **< ConditionsUtilisation >** : Les conditions d'utilisation de la ressource

A partir de ce flux l'ENT gère l'affichage du catalogue en s'appuyant sur les métadonnées transmises.

Le clic sur le titre de la ressource déclenche l'appel de la ressource via la balise `<UrlAccesressource>`.

Exemple de flux de réponse

```
<UserRessourcesCatalogResponse>
<MessageRetour>OK</MessageRetour>
<Ressources>
  <Ressource>
    <EditeurRessource>Les Editions parisiennes</EditeurRessource>
    <UrlVisuelRessource>https://www.editionsparisiennes.com/img/articles/math6.jpg</UrlVisuel
Ressource>
    <TitreRessource>Manuel numérique élève Mathématiques 6e</TitreRessource>
    <TypeRessource>11</TypeRessource>
    <TypeSSO>3</TypeSSO>
    <PublicsRessource>NATIONAL_ELV</PublicsRessource>
    <LibNiveauxRessource>6e</LibNiveauxRessource>
    <MefNiveauxRessource>211000</MefNiveauxRessource>
    <LibDisciplinesRessource>Mathématiques</LibDisciplinesRessource>
    <MefDisciplinesRessource>693000</MefDisciplinesRessource>
    <DateFin>2018/11/30</DateFin>
    <UrlAccesressource>https://www.editionsparisienne.com/clientcas.php</urlAccesressource>
    <IdRessource>9782011200389</IdRessource>
    <Description>la description de la ressource...</Description>
  </Ressource>
</Ressources>
</UserRessourcesCatalogResponse>
```

5. Passerelle SSO standardisée (Client CAS pour ENT)

Cette passerelle SSO (client CAS) est utilisée par les ENT ou les portails de type Correlyce.

Cette passerelle fonctionne avec la notion de « type SSO ». En fonction de la valeur transmise (1,2,3,4,5), seules les valeurs utiles sont transmises par l'ENT ou le Correlyce.

Le clic sur le titre de la ressource dans le catalogue récupéré par l'ENT déclenche l'appel de la ressource via la balise <UrlAccesressource>.

(Coté Correlyce , la balise « Location » des fiches Scolom est équivalent à <UrlAccesressource>).

Pour autoriser l'accès à la ressource demandée, on doit d'abord échanger un ticket CAS.

L'utilisateur a demandé un accès à une ressource bien précise.

Cette ressource est catégorisée par :

un IdRessource (fourni par le webservice ou présent dans la fiche scolom, par exemple son EAN)

une url d'accès (fourni par le webservice ou présent dans la fiche scolom, par exemple <http://www.ressource.com/clientCAS.php>)

L'ENT ou Correlyce envoie donc à l'url d'accès (<UrlAccesressource> dans la réponse du webservice UserRessourcesCatalog OU <Location> dans les fiches scolom) un ticket avec un identifiant de l'ENT ou du Correlyce et l'IdRessource demandé. Par exemple :

<https://www.ressource.com/clientCAS.php?IdRessource=XXXXXX&Pf=ZZZZZ&ticket=YYYY>

Si un ENT n'utilise pas les webservices et attaque directement le client CAS pour un affichage de type iframe, alors la syntaxe est la suivante :

[https://www.ressource.com/clientCAS.php?Pf=ZZZZZ &ticket=YYYYYY](https://www.ressource.com/clientCAS.php?Pf=ZZZZZ&ticket=YYYYYY)

Le ticket est donc envoyé avec l'identifiant de l'ENT ou du Correlyce émetteur et l'identifiant de la ressource appelée. Le portail ou la ressource fait valider le ticket auprès du serveur CAS.

Il appartient à la ressource de gérer dans son système les différents identifiants d'ENT, les url de validation des tickets de chaque ENT ainsi que la méthode de validation du ticket dans l'ENT (proxyvalidate ou validate) (voir point 7)

L'identifiant de l'ENT (Pf) passé en http ou https permet à la ressource de déterminer :

- Quelle est l'url de validation du ticket
- Si il s'agit d'une application de type Correlyce ou d'un ENT
- Si il s'agit d'un SSO proxy ou pas.

Quand le ticket est validé, l'ENT ou le Correlyce renvoie un flux contenant **les informations uniquement utiles en fonction de la valeur du type SSO (proportionnalité des données)**

Le client CAS de la ressource accepte deux types de flux :

- Un flux avec des balises répétées en cas de valeurs multiples
- Un flux avec des balises parents en cas de valeurs multiples.

Les balises du flux sont les suivantes

```
<cas:» ENTPersonStructRattachUAI>
<cas:ENTPersonProfils>
<cas:user>
<cas:ENTEleveMEF>
<cas:ENTEleveCodeEnseignements>
<cas:ENTEleveClasses>
<cas:ENTEleveGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClassesMatières>
<cas:ENTAuxEnsGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClasses>
<cas:ENTAuxEnsMEF>
<cas:ENTStructureTypeStruct>
```

La balise < user> est en minuscule

L'ENT ne renvoie que les informations nécessaires au type SSO et au profil (on n'envoie pas de balises enseignant pour un profil élève)

En cas de flux avec balises parents, le libellé de la balise <cas:ENTAuxEnsMEFs> contient un s

En cas de flux avec balises parents, le libellé des balises enfant sont en s en fin d'intitulé.

Exemple de flux avec balises parents

Les balises de la réponse CAS pour les attributs multivalués sont sous le format suivant (balise parent par finissant par un 's' et balise enfant sans 's')

Exemple profil élève

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
  <cas:authenticationSuccess>
    <cas:» ENTPersonStructRattachUAI>0134523Z</cas:» ENTPersonStructRattachUAI>
    <cas:ENTPersonProfils>
      <cas:ENTPersonProfil>National_ELIV</cas:ENTPersonProfil>
    </cas:ENTPersonProfils>
    <cas:user>3456RFD78</cas:user>
    <cas:ENTEleveMEF>211100</cas:ENTEleveMEF>
    <cas:ENTEleveCodeEnseignements>
      <cas:ENTEleveCodeEnseignement>500400</cas:ENTEleveCodeEnseignement>
      <cas:ENTEleveCodeEnseignement>69200</cas:ENTEleveCodeEnseignement>
    </cas:ENTEleveCodeEnseignements>
    <cas:ENTEleveClasses>
      <cas:ENTEleveClasse>6eme A</cas:ENTEleveClasse>
    </cas:ENTEleveClasses>
    <cas:ENTEleveGroupes>
      <cas:ENTEleveGroupe>ANGLAIS B</cas:ENTEleveGroupe>
      <cas:ENTEleveGroupe>MATHS A</cas:ENTEleveGroupe>
    </cas:ENTEleveGroupes>
    <cas:ENTAuxEnsClassesMatières></cas:ENTAuxEnsClassesMatières>
    <cas:ENTAuxEnsGroupes></cas:ENTAuxEnsGroupes>
    <cas:ENTAuxEnsClasses></cas:ENTAuxEnsClasses>
    <cas:ENTAuxEnsMEFs></cas:ENTAuxEnsMEFs>
    <cas:ENTStructureTypeStruct>CLG</cas:ENTStructureTypeStruct>
  </cas:authenticationSuccess>
</cas:serviceResponse>
```

Exemple profil enseignant

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
<cas:authenticationSuccess>
<cas:» ENTPersonStructRattachUAI>0134523Z</cas:» ENTPersonStructRattachUAI>
<cas:ENTPersonProfils>
  <cas:ENTPersonProfil>National_ENS</cas:ENTPersonProfil>
  <cas:ENTPersonProfil>National_TUT</cas:ENTPersonProfil>
</cas:ENTPersonProfils>
<cas:user>674256F56</cas:user>
<cas:ENTEleveMEF></cas:ENTEleveMEF>
<cas:ENTEleveCodeEnseignements></cas:ENTEleveCodeEnseignements>
<cas:ENTEleveClasses></cas:ENTEleveClasses>
<cas:ENTEleveGroupes></cas:ENTEleveGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClassesMatiere>
  <cas:ENTAuxEnsClassesMatiere>692100</cas:ENTAuxEnsClassesMatiere>
</cas:ENTAuxEnsClassesMatiere>
<cas:ENTAuxEnsGroupes>
  <cas:ENTAuxEnsGroupe> Français renforcé</cas:ENTAuxEnsGroupe>
</cas:ENTAuxEnsGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClasses>
  <cas:ENTAuxEnsClasse>6eme A</cas:ENTAuxEnsClasse>
  <cas:ENTAuxEnsClasse>6eme B</cas:ENTAuxEnsClasse>
  <cas:ENTAuxEnsClasse>6eme C</cas:ENTAuxEnsClasse>
  <cas:ENTAuxEnsClasse>3eme A</cas:ENTAuxEnsClasse>
</cas:ENTAuxEnsClasses>
<cas:ENTAuxEnsMEFs>
  <cas:ENTAuxEnsMEF>211100</cas:ENTAuxEnsMEF>
  <cas:ENTAuxEnsMEF>211600</cas:ENTAuxEnsMEF>
</cas:ENTAuxEnsMEFs>
<cas:ENTStructureTypeStruct>CLG</cas:ENTStructureTypeStruct>
</cas:authenticationSuccess>
</cas:serviceResponse>
```

Exemple profil documentaliste

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
<cas:authenticationSuccess>
<cas:» ENTPersonStructRattachUAI>0134523Z</cas:» ENTPersonStructRattachUAI>
<cas:ENTPersonProfils>
  <cas:ENTPersonProfil>National_DOC</cas:ENTPersonProfil>
<cas:ENTPersonProfils>
<cas:user>6745587FG4</cas:user>
<cas:ENTEleveMEF></cas:ENTEleveMEF>
<cas:ENTEleveCodeEnseignements></cas:ENTEleveCodeEnseignements>
<cas:ENTEleveClasses></cas:ENTEleveClasses>
<cas:ENTEleveGroupes></cas:ENTEleveGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClassesMatières></cas:ENTAuxEnsClassesMatières>
<cas:ENTAuxEnsGroupes></cas:ENTAuxEnsGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClasses></cas:ENTAuxEnsClasses>
<cas:ENTAuxEnsMEFs></cas:ENTAuxEnsMEFs>
<cas:ENTStructureTypeStruct>CLG</cas:ENTStructureTypeStruct>
</cas:authenticationSuccess>
</cas:serviceResponse>
```

Exemple profil Responsable d'un élève

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
<cas:authenticationSuccess>
<cas:» ENTPersonStructRattachUAI>0134523Z</cas:» ENTPersonStructRattachUAI>
<cas:ENTPersonProfils>
  <cas:ENTPersonProfil>National_TUT</cas:ENTPersonProfil>
<cas:ENTPersonProfils>
<cas:user>345234FG4</cas:user>
<cas:ENTEleveMEF></cas:ENTEleveMEF>
<cas:ENTEleveCodeEnseignements></cas:ENTEleveCodeEnseignements>
<cas:ENTEleveClasses></cas:ENTEleveClasses>
<cas:ENTEleveGroupes></cas:ENTEleveGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClassesMatières></cas:ENTAuxEnsClassesMatières>
<cas:ENTAuxEnsGroupes></cas:ENTAuxEnsGroupes>
<cas:ENTAuxEnsClasses></cas:ENTAuxEnsClasses>
<cas:ENTAuxEnsMEFs></cas:ENTAuxEnsMEFs>
<cas:ENTStructureTypeStruct>CLG</cas:ENTStructureTypeStruct>
</cas:authenticationSuccess>
</cas:serviceResponse>
```

Exemple de flux avec balises répétées

Pour les applications de type Correlyce, les valeurs correspondant aux balises

<cas:ENTAuxEnsClassesMatières>

<cas:ENTEleveCodeEnseignements>

<cas:ENTEleveGroupes>

<cas:ENTAuxEnsGroupes>

sont toujours vides

Pour les applications de type Correlyce, la ressource ne doit pas opérer de restriction d'accès en fonction du niveau transmis (par exemple un élève de terminale peut accéder à une ressource de seconde).

Exemple profil élève

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
```

```
<cas:authenticationSuccess>
```

```
<cas:user>Uam00010</cas:user>
```

```
<cas:attributes>
```

```
<cas:ENTProfils>National_ELV</cas:ENTProfils>
```

```
<cas:ENTStructRattachRNE>0131313Z</cas:ENTStructRattachRNE>
```

```
<cas:ENTStructureTypeStruct>LYC</cas:ENTStructureTypeStruct>
```

```
<cas:ENTEleveMEF>21231012110</cas:ENTEleveMEF>
```

```
<cas:ENTEleveClasses>0131313Z$Terminale STG3</cas:ENTEleveClasses>
```

```
</cas:attributes>
```

```
<cas:proxies>
```

```
<cas:proxy>https://www.correlyce.fr/.../receptor</cas:proxy>
```

```
</cas:proxies>
```

```
</cas:authenticationSuccess>
```

```
</cas:serviceResponse>
```

Exemple profil Enseignant

```
<cas:serviceResponse xmlns:cas='http://www.yale.edu/tp/cas'>
  <cas:authenticationSuccess>
    <cas:user>Uib00006</cas:user>
    <cas:attributes>
      <cas:ENTProfils>National_ENS</cas:ENTProfils>
      <cas:ENTProfils>National_TUT</cas:ENTProfils>
      <cas:ENTStructRattachRNE>0130151U</cas:ENTStructRattachRNE>
      <cas:ENTStructureTypeStruct>LP</cas:ENTStructureTypeStruct>
      <cas:ENTAuxEnsMEF>2463140122</cas:ENTAuxEnsMEF>
      <cas:ENTAuxEnsMEF>2112220711</cas:ENTAuxEnsMEF>
      <cas:ENTAuxEnsClasses>0130151U$Tle Pro Compta2</cas:ENTAuxEnsClasses>
      <cas:ENTAuxEnsClasses>0130151U$1ère Biochimie A</cas:ENTAuxEnsClasses>
    </cas:attributes>
    <cas:proxies>
      <cas:proxy>https://www.correlyce.fr/.../receptor</cas:proxy>
    </cas:proxies>
  </cas:authenticationSuccess>
</cas:serviceResponse>
```

Les informations transmises en fonction du type de SSO sont les suivantes :

Valeurs	Type SSO
<cas:» ENTPersonStructRattachUAI>	2, 3, 4, 5
<cas:ENTPersonProfils>	2, 3, 4, 5
<cas:user>	2, 3, 4, 5
<cas:ENTEleveMEF>	3, 4, 5
<cas:ENTEleveCodeEnseignements>	3, 4, 5
<cas:ENTEleveClasses>	3, 4, 5
<cas:ENTEleveGroupes>	3, 4, 5
<cas:ENTAuxEnsClassesMatières>	3, 4, 5
<cas:ENTAuxEnsGroupes>	3, 4, 5
<cas:ENTAuxEnsClasses>	3, 4, 5
<cas:ENTAuxEnsMEFs>	3, 4, 5
<cas:ENTStructureTypeStruct>	2, 3, 4, 5

Le portail ou la ressource gère alors le droit d'accès demandé initialement (IdRessource) avec création du compte utilisateur à la volée si nécessaire.

6. Passerelle SSO standardisée (Client CAS) type 5

Si l'on suppose qu'il existe un accord juridique et de confiance matérialisé par une convention de service et les déclarations CNIL standard déjà réalisées par les portails et les services de consultation de ressources, il est aisé d'étendre la passerelle SSO vers un type 5.

Cette passerelle nécessite la transmission de données nominatives nécessaires au bon fonctionnement de la ressource qui le demande.

C'est la balise <TypeSSO> ?</TypeSSO> qui indique à l'ENT si des données nominatives sont nécessaires pour accéder à la ressource.

Pour les accès de type Correlyce, il convient d'ajouter dans la fiche ScoLom de la ressource cette balise indiquant le type de SSO.

Les données nominatives demandées par la ressource sont fournies par l'utilisateur à son premier accès à la ressource.

7. Déclaration des ENT auprès des ressources (ou plateformes)

Au niveau de la ressource (ou plateforme) un ENT correspond à :

- Un pf
- Une Clé secrète entre plateforme ou ressource et ENT.
- Type : ENT ou CORRELYCE
- Une url du serveur CAS ex : <https://ent.picardie.fr/cas>
- Service : serviceValidate ou proxyValidate

8. Gestion des erreurs

On convient de mettre en place coté ressources et portails de ressource de messages erreurs normalisés sur les balises qui doivent transmettre des valeurs normalisées.

Le principe est de renvoyer un flux en xml (couple Code erreur – message d'erreur) permettant d'identifier clairement le problème en cause.

Par exemple (liste complète à définir selon les cinématiques à définir avec les ENT) :

Erreur 0 - Système: Erreur système

Erreur 100 - Clé: Erreur sur la clé d'échange

Erreur 101 - Clé: La clé d'échange est obligatoire

Erreur 102 - Clé: La clé d'échange n'a pas été reconnue

Erreur 200 - pf: Erreur sur l'identifiant de votre ENT

Erreur 201 - pf: L'identifiant de votre ENT n'a pas été reconnu

Erreur 300 - ENTPersonStructRattachUAI: Erreur sur le code RNE de votre établissement

Erreur 301 - ENTPersonStructRattachUAI: Le code RNE de votre établissement est obligatoire

Erreur 302 - ENTPersonStructRattachUAI: Le code RNE de votre établissement n'a pas été reconnu

Erreur 400 - ENTPersonProfils: Erreur sur la valeur de votre profil utilisateur

Erreur 401 - ENTPersonProfils: La valeur de votre profil utilisateur est obligatoire

Erreur 402 - ENTPersonProfils: La valeur de votre profil utilisateur n'a pas été reconnue

Erreur 403 - ENTPersonProfils: La valeur de votre profil utilisateur a été changée depuis la dernière connexion

Erreur 500 - ENTEleveMEF: Erreur sur la valeur du niveau de l'élève

Erreur 501 - ENTEleveMEF: La valeur du niveau de l'élève n'a pas été reconnue

Erreur 600 - ENTEleveCodeEnseignements: Erreur sur le ou les codes d'enseignement suivis par l'élève

Erreur 601 - ENTEleveCodeEnseignements: Le ou les codes d'enseignement suivis par l'élève n'a pas été reconnu

Erreur 700 - ENTEleveClasses: Erreur sur la classe de l'élève

Erreur 701 - ENTEleveClasses: La classe de l'élève n'a pas été reconnue

Erreur 800 - ENTAuxEnsClassesMatières: Erreur sur le code de la ou les disciplines enseignées

Erreur 801 - ENTAuxEnsClassesMatières: Le code de la ou les disciplines enseignées n'a pas été reconnu

Erreur 900 - User: Erreur sur l'ID utilisateur fourni par l'ENT

Erreur 901 - User: L'ID utilisateur fourni par l'ENT est obligatoire

Erreur 902 - User: L'ID utilisateur fourni par l'ENT n'a pas été reconnu

Erreur 1000 - <cas:ENTEleveGroupes>Erreur sur la valeur de votre groupe élève

Erreur 1001 - <cas:ENTEleveGroupes>: La valeur de votre groupe élève n'a pas été reconnue

Erreur 1100 - ENTAuxEnsClasses: Erreur sur la ou les classes enseignées par l'enseignant

Erreur 1101 - ENTAuxEnsClasses La ou les classes enseignées par l'enseignant n'ont pas été reconnue

Erreur 1200 - ENTAuxEnsMEF: Erreur sur la valeur de votre niveau de formation

Erreur 1201 - ENTAuxEnsMEF: La valeur de votre niveau de formation n'a pas été reconnue

Erreur 1300 - ENTAuxEnsClassesMatières Erreur sur la valeur de la ou les disciplines enseignées

Erreur 1301 - ENTAuxEnsClassesMatières: La valeur de la ou les disciplines enseignées n'ont pas été reconnues

Erreur 1400 : ENTStructureTypeStruct : Erreur sur la valeur du type de l'établissement

Erreur 1401 : ENTStructureTypeStruct : La valeur du type de l'établissement n' pas été reconnue.

Erreur 1500 - <cas:ENTAuxEnsGroupes>Erreur sur la valeur de votre groupe enseignant

Erreur 1501 - <cas:ENTAuxEnsGroupes>: La valeur de votre groupe enseignant n'a pas été reconnue