



ADE Version 5.2

Les Web Api





Sommaire

1.	CONCEPT	3
1.1	CONCEPT	3
1.2	FORMAT DE L'URL, ET PARAMETRE « FUNCTION »	3
2.	CONNEXION	4
2.1	CONNEXION	4
2.2	DECONNEXION	4
2.3	RENSEIGNER LE PROJET	4
3.	RECUPERATION DE DONNEES.....	5
3.1	RECUPERATION DES PROJETS	5
3.2	RECUPERATION DES RESSOURCES	6
3.3	RECUPERATION DES ACTIVITES	10
3.4	RÉCUPÉRATION DES EVENTS.....	14
3.5	RECUPERATION DES COUTS	15
3.6	RECUPERATION DES CARACTERISTIQUES	15
3.7	RECUPERATION D'UNE DATE	16
4.	GESTION DES ERREURS	17



Présentation générale

<u>Concept</u>	But des web api et format de base de l'url
<u>Connexion/Déconnexion</u>	Fonctionnement de la connexion, de la déconnexion, utilisation du sessionId et renseignement du projet
<u>Récupération des données</u>	Récupération des données du serveur ADE



1. Concept

1.1 Concept

Le but des Web Api est de fournir un service permettant à une application d'accéder aux données principales du serveur ADE quel que soit le langage.

Le principe est donc de fournir à l'utilisateur la possibilité d'appeler une url paramétré permettant d'obtenir des informations sous forme de trame XML. On peut obtenir la liste des projets, et pour chaque projets, les ressources, les activités, les events, les coûts et les caractéristiques, filtrés par une multitude de critères possible.

1.2 Format de l'url, et paramètre « fonction »

Il s'agit en fait d'une servlet active sur le serveur web tomcat déjà utilisé pour faire tourner ADE WEB. L'url est la suivante :

http://ip:port/ade/webapi

Suivi de paramètres divers selon les fonctions voulues

Le seul paramètre qui doit toujours être présent est « fonction » qui permet de définir quelle fonction on veut. Il y a 9 valeurs possibles à ce paramètre :

connect	Connecter un utilisateur
disconnect	Déconnecte l'utilisateur
setProject	Renseigne l'id d'un projet
getProjects	Retourne la liste des projets
getResources	Retourne une liste ou un arbre de ressources
getActivities	Retourne une liste ou un arbre d'activités
getEvents	Retourne une liste d'événements
getCosts	Retourne une liste de coûts
getCaractéristiques	Retourne une liste de caractéristiques
getDate	Retourne une date à partir des données week, day, slot d'ADE



2. Connexion

2.1 Connexion

Fonction : connect
Paramètres obligatoires : login, password

La première fonction est bien évidemment la connexion, pour accéder aux données, il faut se connecter avec un user adesoftware.

`http://ip:port/ade/webapi?function=connect&login=login&password=password`

La trame XML retournée ressemble à ceci :

`<session id="1275a6fc5f8" />`

La chaîne de caractère retournée est l'id la session qui doit être réutilisée par la suite dans toutes les autres fonctions pour faire référence à cette connexion au serveur, comme ceci : **`sessionId=1275a6fc5f8`**

2.2 Déconnexion

Fonction : disconnect
Paramètre obligatoire : sessionId

La déconnexion ne demande que l'id de la session.

`http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=disconnect`

La trame XML retournée ressemble à ceci :

`<disconnected sessionId="1275a6fc5f8" />`

2.3 Renseigner le projet

Fonction : setProject
Paramètres obligatoires : sessionId, projectId

Renseigne le projet pour les futurs appels aux méthodes get (sauf getProjects).

`http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=setProject&projectId=8`

La trame XML retournée ressemble à ceci :

`<setProject sessionId="1275a6fc5f8" projectId="8" />`

Attention, le projet n'est réellement chargé en mémoire qu'au premier appel d'une fonction de récupération de données.



3. Récupération de données

3.1 Récupération des projets

Fonction : getProjects
Paramètres obligatoires : sessionId
Paramètres optionnels : id, detail

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getProjects&id=4&detail=4

getProjects est la seule fonction qu'on peut faire sans avoir fait de setProject avant.

Il y a deux trames XML retournée possible :

- Si on utilise le paramètre id, c'est la trame de getProjectById() (detail n'est pas pris en compte):

DTD:

```
<!DOCTYPE project[
<!ELEMENT project permissions,rights>
<!ATTLIST project
  id CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  version CDATA #REQUIRED
  loaded (true|false) #REQUIRED
  nbConnected CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT permissions user>

<!ELEMENT user (permission*)>
<!ATTLIST user
  name CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT permission EMPTY>
<!ATTLIST permission
  name CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT rights EMPTY>
<!ATTLIST rights
  othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  group CDATA #REQUIRED
  user CDATA #REQUIRED
>
]>
```

- Sinon celle de getProjects(detail) :

DTD:

```
<!DOCTYPE projects[
<!ELEMENT projects project>

<!ELEMENT project permissions,rights>
<!ATTLIST project
  id CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  version CDATA #REQUIRED
  loaded (true|false) #REQUIRED
  nbConnected CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT permissions user>
```



```
<!--ELEMENT user (permission*)-->
<!--ATTLIST user
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
-->

<!--ELEMENT permission EMPTY-->
<!--ATTLIST permission
    name CDATA #REQUIRED
-->

<!--ELEMENT rights EMPTY-->
<!--ATTLIST rights
    othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    group CDATA #REQUIRED
    user CDATA #REQUIRED
-->
]>
```

Le paramètre détail permet de spécifier le niveau de détail de la trame xml retournée :

- 1: id
- 2: & name
- 3: & version
- 4: & loaded
- 5: & nb_connected
- 6: & rights
- 7 or 0: & permissions de chaque utilisateurs (peut être énorme s'il y a de nombreux utilisateurs)

3.2 Récupération des ressources

Fonction : getResources

Paramètres obligatoires : sessionId

Paramètres optionnels : tree, folders, leaves, id, name, category, type, email, url, size, quantity, code, address1, address2, zipCode, state, city, country, telephone, fax, timezone, jobCategory, manager, codeX, codeY, codeZ, info, detail

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getResources&tree=true&name=Confucius|Jesus

Retourne une liste ou un arbre de ressources du projet défini avec setProject.

Les paramètres optionnels sont des filtres :

tree	Booléen	Récupération des ressources sous forme de liste ou d'arbre, par défaut false (liste)
folders	Booléen	Récupération des dossiers, par défaut true
leaves	Booléen	Récupération des ressources feuilles, par défaut true
catégorie	Chaîne de caractère	Filtrer sur la catégorie, les valeurs possible sont : all (par défaut), trainee, instructor, classroom, equipment, category5, category6, category7, category8
Les autres	Chaîne de caractère	Filtre sur le champ correspondant, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des , dans ce cas, toutes les ressources correspondant à une de ces valeurs seront retournées.

Il y a deux trames XML retournée possible :

- Si on demande une liste (tree=false) :

DTD:

```
<!DOCTYPE resources[
<!--ELEMENT resources (resource*)-->

<!--ELEMENT resource constraints,rights-->
<!--ATTLIST resource
    id CDATA #REQUIRED
```



```
name CDATA #REQUIRED
path CDATA #REQUIRED
category CDATA #REQUIRED
isGroup (true|false) #REQUIRED
type CDATA #REQUIRED
email CDATA #REQUIRED
url CDATA #REQUIRED
consumer (true|false) #REQUIRED
size CDATA #REQUIRED
lastSlot CDATA #REQUIRED
lastDay CDATA #REQUIRED
lastWeek CDATA #REQUIRED
firstSlot CDATA #REQUIRED
firstDay CDATA #REQUIRED
firstWeek CDATA #REQUIRED
durationInMinutes CDATA #REQUIRED
nbEventsPlaced CDATA #REQUIRED
nbEvents CDATA #REQUIRED
number CDATA #REQUIRED
fatherId CDATA #REQUIRED
info CDATA #REQUIRED
codeZ CDATA #REQUIRED
codeY CDATA #REQUIRED
codeX CDATA #REQUIRED
manager CDATA #REQUIRED
jobCategory CDATA #REQUIRED
timezone CDATA #REQUIRED
fax CDATA #REQUIRED
telephone CDATA #REQUIRED
country CDATA #REQUIRED
city CDATA #REQUIRED
state CDATA #REQUIRED
zipCode CDATA #REQUIRED
address2 CDATA #REQUIRED
address1 CDATA #REQUIRED
code CDATA #REQUIRED
color CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT constraints costs,characteristics,counters,setupTimes>
<!ATTLIST constraints
    quality CDATA #REQUIRED
    distribution CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT costs (cost*)>

<!ELEMENT cost EMPTY>
<!ATTLIST cost
    value CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT characteristics EMPTY>

<!ELEMENT counters (counter*)>
<!ATTLIST counters
    isUseCounter (true|false) #REQUIRED
>

<!ELEMENT counter EMPTY>
<!ATTLIST counter
    value CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
```




```
>

<!ELEMENT setupTimes setupTime>

<!ELEMENT setupTime EMPTY>
<!ATTLIST setupTime
    during (true|false) #REQUIRED
    after CDATA #REQUIRED
    resourceName CDATA #REQUIRED
    resourceId CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT rights EMPTY>
<!ATTLIST rights
    othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    group CDATA #REQUIRED
    user CDATA #REQUIRED
>
]>
```

- Si on demande un arbre (tree=true) :

DTD:

```
<!DOCTYPE tree[
<!ELEMENT tree (category*)>

<!ELEMENT category (leaf*)>
<!ATTLIST category
    category CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT leaf constraints, rights>
<!ATTLIST leaf
    id CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    path CDATA #REQUIRED
    category CDATA #REQUIRED
    isGroup (true|false) #REQUIRED
    type CDATA #REQUIRED
    email CDATA #REQUIRED
    url CDATA #REQUIRED
    consumer (true|false) #REQUIRED
    size CDATA #REQUIRED
    lastSlot CDATA #REQUIRED
    lastDay CDATA #REQUIRED
    lastWeek CDATA #REQUIRED
    firstSlot CDATA #REQUIRED
    firstDay CDATA #REQUIRED
    firstWeek CDATA #REQUIRED
    durationInMinutes CDATA #REQUIRED
    nbEventsPlaced CDATA #REQUIRED
    nbEvents CDATA #REQUIRED
    number CDATA #REQUIRED
    fatherId CDATA #REQUIRED
    info CDATA #REQUIRED
    codeZ CDATA #REQUIRED
    codeY CDATA #REQUIRED
    codeX CDATA #REQUIRED
    manager CDATA #REQUIRED
    jobCategory CDATA #REQUIRED
    timezone CDATA #REQUIRED
    fax CDATA #REQUIRED
    telephone CDATA #REQUIRED
    country CDATA #REQUIRED
    city CDATA #REQUIRED
```



```
state CDATA #REQUIRED
zipCode CDATA #REQUIRED
address2 CDATA #REQUIRED
address1 CDATA #REQUIRED
code CDATA #REQUIRED
color CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT constraints costs,characteristics,counters,setupTimes>
<!ATTLIST constraints
    quality CDATA #REQUIRED
    distribution CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT costs (cost*)>

<!ELEMENT cost EMPTY>
<!ATTLIST cost
    value CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT characteristics (characteristic*)>

<!ELEMENT characteristic EMPTY>
<!ATTLIST characteristic
    value CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT counters (counter*)>
<!ATTLIST counters
    isUseCounter (true|false) #REQUIRED
>

<!ELEMENT counter EMPTY>
<!ATTLIST counter
    value CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT setupTimes setupTime>

<!ELEMENT setupTime EMPTY>
<!ATTLIST setupTime
    during (true|false) #REQUIRED
    after CDATA #REQUIRED
    resourceName CDATA #REQUIRED
    resourceId CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT rights EMPTY>
<!ATTLIST rights
    othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    group CDATA #REQUIRED
    user CDATA #REQUIRED
>
]>
```



Le paramètre détail permet de spécifier le niveau de détail de la trame xml retournée :

- 1: id
- 2: & name
- 3: & category & path
- 4: & isGroup
- 5: & type
- 6: & email
- 7: & url
- 8: & size
- 9: & nb & nbEventsPlaced & firstWeek & firstDay & firstSlot & lastWeek & lastDay & lastSlot
- 10: & fatherId
- 11: & color & code & address1 & address2 & zipCode & state & city & country & telephone & fax & timezone & jobCategory & manager & codeX & codeY & codeZ & info
- 12: & rights
- 13 or 0: & constraints

3.3 Récupération des activités

Fonction : getActivities

Paramètres obligatoires : sessionId

Paramètres optionnels : tree, id, name, resources, type, url, capacity, duration, repetition, code, timezone, codeX, codeY, codeZ, maxSeats, seatseLeft, info

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getActivities&tree=true&resources=15 | 16 | 165

Retourne une liste ou un arbre d'activités du projet défini avec setProject.

Les paramètres optionnels sont des filtres :

tree	booléen	Récupération des activités sous forme d'arbre ou de liste, par défaut false (liste)
resources	Numérique	Filtre sur les ressources présentent dans les activités. On peut en spécifier plusieurs séparées par des
Les autres	Chaînes de caractères	Filtre sur le champ correspondant, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des , dans ce cas, toutes les activités correspondant à une de ces valeurs seront retournées.

Il y a deux trames XML retournée possible :

- Si on demande une liste (tree=false) :

DTD:

```
<!DOCTYPE activities[
<!ELEMENT activities (activity*)>

<!ELEMENT activity events,resources,rights>
<!--ATTLIST activity
id CDATA #REQUIRED
name CDATA #REQUIRED
type CDATA #REQUIRED
folderId CDATA #REQUIRED
url CDATA #REQUIRED
size CDATA #REQUIRED
repetition CDATA #REQUIRED
lastSlot CDATA #REQUIRED
lastDay CDATA #REQUIRED
lastWeek CDATA #REQUIRED
firstSlot CDATA #REQUIRED
firstDay CDATA #REQUIRED
firstWeek CDATA #REQUIRED
additionalResources CDATA #REQUIRED
durationInMinutes CDATA #REQUIRED
nbEventsPlaced CDATA #REQUIRED
nbEvents CDATA #REQUIRED
duration CDATA #REQUIRED
email CDATA #REQUIRED
```



```
weight CDATA #REQUIRED
seatsLeft CDATA #REQUIRED
maxSeats CDATA #REQUIRED
info CDATA #REQUIRED
codeZ CDATA #REQUIRED
codeY CDATA #REQUIRED
codeX CDATA #REQUIRED
timezone CDATA #REQUIRED
code CDATA #REQUIRED
color CDATA #REQUIRED
isActive (true|false) #REQUIRED
isNotSameDay (true|false) #REQUIRED
isGrouped (true|false) #REQUIRED
isAligned (true|false) #REQUIRED
isSuccessiveDays (true|false) #REQUIRED
>

<!ELEMENT events (event*)>

<!ELEMENT event eventParticipants,additional>
<!-- ATTLIST event
  id CDATA #REQUIRED
  activityId CDATA #REQUIRED
  externalId CDATA #REQUIRED
  session CDATA #REQUIRED
  repetition CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  slot CDATA #REQUIRED
  day CDATA #REQUIRED
  week CDATA #REQUIRED
  additionalResources CDATA #REQUIRED
  duration CDATA #REQUIRED
  color CDATA #REQUIRED
  isLockPosition (true|false) #REQUIRED
  isLockResources (true|false) #REQUIRED
-->

<!ELEMENT eventParticipants (eventParticipant*)>

<!ELEMENT eventParticipant EMPTY>
<!-- ATTLIST eventParticipant
  quantity CDATA #REQUIRED
  category CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
-->

<!-- ELEMENT additional EMPTY -->

<!-- ELEMENT resources (and*), (or*) -->
<!-- ATTLIST resources
  activityId CDATA #REQUIRED
-->

<!-- ELEMENT and costs -->
<!-- ATTLIST and
  load CDATA #REQUIRED
  quantity CDATA #REQUIRED
  nodeId CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  path CDATA #REQUIRED
  category CDATA #REQUIRED
-->

<!-- ELEMENT costs (cost*) -->
```



```
<!ELEMENT cost EMPTY>
<!ATTLIST cost
  value CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT or (and*)>
<!ATTLIST or
  isContinuous (true|false) #REQUIRED
  category CDATA #REQUIRED
  quantity CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT rights EMPTY>
<!ATTLIST rights
  othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
  group CDATA #REQUIRED
  user CDATA #REQUIRED
>
]>
```

- Si on demande un arbre (tree=true) :

DTD:

```
<!DOCTYPE treeActivities[
<!ELEMENT treeActivities (activity*)>

<!ELEMENT activity resources, rights>
<!ATTLIST activity
  id CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  type CDATA #REQUIRED
  folderId CDATA #REQUIRED
  url CDATA #REQUIRED
  size CDATA #REQUIRED
  repetition CDATA #REQUIRED
  lastSlot CDATA #REQUIRED
  lastDay CDATA #REQUIRED
  lastWeek CDATA #REQUIRED
  firstSlot CDATA #REQUIRED
  firstDay CDATA #REQUIRED
  firstWeek CDATA #REQUIRED
  additionalResources CDATA #REQUIRED
  durationInMinutes CDATA #REQUIRED
  nbEventsPlaced CDATA #REQUIRED
  nbEvents CDATA #REQUIRED
  duration CDATA #REQUIRED
  email CDATA #REQUIRED
  weight CDATA #REQUIRED
  seatsLeft CDATA #REQUIRED
  maxSeats CDATA #REQUIRED
  info CDATA #REQUIRED
  codeZ CDATA #REQUIRED
  codeY CDATA #REQUIRED
  codeX CDATA #REQUIRED
  timezone CDATA #REQUIRED
  code CDATA #REQUIRED
  color CDATA #REQUIRED
  isActive (true|false) #REQUIRED
  isNotSameDay (true|false) #REQUIRED
  isGrouped (true|false) #REQUIRED
```



```
isAligned (true|false) #REQUIRED
isSuccessiveDays (true|false) #REQUIRED
>

<!ELEMENT resources and,or>
<!ATTLIST resources
    activityId CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT and costs>
<!ATTLIST and
    load CDATA #REQUIRED
    quantity CDATA #REQUIRED
    nodeId CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    path CDATA #REQUIRED
    category CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT costs EMPTY>

<!ELEMENT or (and*)>
<!ATTLIST or
    isContinuous (true|false) #REQUIRED
    category CDATA #REQUIRED
    quantity CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT rights EMPTY>
<!ATTLIST rights
    othersRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    groupRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    userRights (none|read|use|rw) #REQUIRED
    group CDATA #REQUIRED
    user CDATA #REQUIRED
>
]>
```

Le paramètre détail permet de spécifier le niveau de détail de la trame xml retournée :

- 1: id
- 2: & name
- 3: & type & folderId
- 4: & url
- 5: & size
- 6: & repetition
- 7: & duration & nbEventsPlaced & firstWeek & firstDay & firstSlot & lastWeek & lastDay & lastSlot
- 8: & email
- 9: & color & code & timezone & codeX & codeY & codeZ & info & maxSeats & seatsLeft
- 10: & isActive
- 11: & isNotSameDay
- 12: & isGrouped
- 13: & isAligned & isSuccessiveDay
- 14: & rights
- 15: & resources
- 16 or 0: & resource costs
- 17: & events of the activity



3.4 Récupération des events

Fonction : getEvents

Paramètres obligatoires : sessionId

Paramètres optionnels : eventId, activities, name, resources, weeks, days, date, detail

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getEvents&name=Math&resources=5

Les paramètres optionnels sont des filtres :

eventId	numérique	Id de l'événement
name	Chaîne de caractère	Nom de l'activité de l'événement on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
activities	Numérique	Id de l'activité, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
resources	Numérique	Id d'une ressource, renvoie les événements où la ressource a été affectée. On peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
weeks	Numérique	Numéro des semaines. On peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
days	Numérique	Numéro des jours. On peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
date	Chaîne de caractère	Date formatée comme ceci : MM/dd/yyyy. Retourne les événements qui ont lieu à cette date
startDate	Chaîne de caractère	Date formatée comme ceci : MM/dd/yyyy. Retourne les événements qui ont lieu à partir de cette date
endDate	Chaîne de caractère	Date formatée comme ceci : MM/dd/yyyy. Retourne les événements qui ont lieu jusqu'à cette date

XML retourné :

DTD:

```
<!DOCTYPE events[
<!ELEMENT events (event*)>

<!ELEMENT event resources,additional>
<!ATTLIST event
  id CDATA #REQUIRED
  activityId CDATA #REQUIRED
  externalId CDATA #REQUIRED
  session CDATA #REQUIRED
  repetition CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  slot CDATA #REQUIRED
  day CDATA #REQUIRED
  week CDATA #REQUIRED
  additionalResources CDATA #REQUIRED
  duration CDATA #REQUIRED
  color CDATA #REQUIRED
  isLockPosition (true|false) #REQUIRED
  isLockResources (true|false) #REQUIRED
>

<!ELEMENT resources (resource*)>

<!ELEMENT resource EMPTY>
<!ATTLIST resource
  quantity CDATA #REQUIRED
  category CDATA #REQUIRED
  name CDATA #REQUIRED
  id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT additional EMPTY>
]>
```

Le paramètre détail permet de spécifier le niveau de détail de la trame xml retournée :

- 1: id, activityId, externalId, session, repetition
- 2: & name



- 3: & week, day, slot
- 4: & duration
- 5: & color
- 6: & isLockPosition
- 7: & isLockResources
- 8: & resources

3.5 Récupération des coûts

Fonction : getCosts

Paramètres obligatoires : sessionId

Paramètres optionnels : id, name

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getCosts&name=horaire

Les paramètres optionnels sont des filtres :

id	Numérique	Id des coûts, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
name	Chaînes de caractères	Nom des coûts, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des

XML retourné :

DTD:

```
<!DOCTYPE costs[
<!ELEMENT costs (cost*)>

<!ELEMENT cost EMPTY>
<!ATTLIST cost
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>
]>
```

3.6 Récupération des caractéristiques

Fonction : getCharacteristics

Paramètres obligatoires : sessionId

Paramètres optionnels : id, name

http://ip:port/ade/webapi?sessionId=1275a6fc5f8&function=getCosts&name=horaire

Les paramètres optionnels sont des filtres :

id	Numérique	Id des caractéristiques, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des
name	Chaînes de caractères	Nom des caractéristiques, on peut écrire plusieurs valeurs séparés par des

XML retourné :

DTD:

```
<!DOCTYPE characteristics[
<!ELEMENT characteristics (characteristic*)>

<!ELEMENT characteristic EMPTY>
<!ATTLIST characteristic family
(all|trainee|instructor|room|resource|category5|category6|category7|category8) #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
    id CDATA #REQUIRED
>
]>
```




3.7 Récupération d'une date

Fonction : getDate

Paramètres obligatoires : sessionId, week, day, slot

Il n'y a pas de paramètres optionnels, les paramètres week, day et slot sont obligatoires et représentent une position dans un calendrier ADE. Le numéro d'une semaine, le numéro d'un jour et le numéro d'un créneau horaire. Le XML retourné décrira la même date de manière plus conventionnelle, avec une année, un mois, un jour et une heure. Les events sont renvoyés dans ADE avec les informations week, day, slot, il faut donc utiliser getDate pour savoir la date de placement.

XML retourné :

DTD:

<!DOCTYPE date [

<!ELEMENT date EMPTY>

<!--ATTLIST date

time CDATA #REQUIRED

year CDATA #REQUIRED

month CDATA #REQUIRED

day CDATA #REQUIRED

hour CDATA #REQUIRED

minute CDATA #REQUIRED

weekName CDATA #REQUIRED

dayName CDATA #REQUIRED

slotName CDATA #REQUIRED

>

]>

4. Gestion des erreurs

Quand une erreur est générée, la servlet retourne une trame XML correspondant à l'erreur java générée :

DTD :

```
<!DOCTYPE error[
<!ELEMENT error EMPTY>
<!ATTLIST error type CDATA #REQUIRED
                name CDATA #REQUIRED
>
]>
```

| id | Nom de l'erreur java | Fonctions concernées | Cause probable |
|----|--------------------------|--|---|
| 1 | RemoteException | getProjects, getResources,
getActivities, getEvents,
getCosts,
getCharacteristics | La connexion RMI entre le serveur Web et le serveur ADE ne se fait pas |
| 2 | InvalidLogin | connect | Le login et/ou le mot de passe est invalide |
| 3 | NotFoundException | getResources, getEvents,
getCosts,
getCharacteristics | Un id renseigné dans l'url ne correspond à aucun objet de la base, par exemple :
http://.../webapi?sessionId=...&function=getCosts&id=24 renverra NotFoundException si le cout 24 n'existe pas dans le projet |
| 4 | ProjectNotFoundException | getResources,
getActivities, getEvents,
getCosts,
getCharacteristics | Si le numéro de projet renseigné dans setProject est faux, alors, c'est la fonction suivante demandant des données dans ce projet qui renverra un ProjectNotFoundException |
| 5 | ADEException | getResources, getEvents,
getCosts,
getCharacteristics | D'autres erreurs générés par ADE, par exemple des problèmes de droits d'accès. |
| 6 | SQLException | getProjects, getResources,
getEvents, getCosts,
getCharacteristics | La communication entre le serveur et la base ne se fait peut-être plus. |
| 7 | ParseException | getEvents | Le paramètre date n'a pas été formaté correctement : MM/dd/yyyy |
| 8 | RuntimeException | Toutes | Quand une RuntimeException se produit, la vraie raison est généralement écrite à la suite.
Exemple :
java.lang.RuntimeException: Invalid identifier : null
Dans ce cas, il est probable que le sessionId ai été oublié ou soit fausse. |