

rfc2849

LDAP Data Interchange Format

Définition de la syntaxe formelle :

```
ldif-file = ldif-content / ldif-changes
ldif-content = version-spec 1*(1*SEP ldif-attrval-record)
ldif-changes = version-spec 1*(1*SEP ldif-change-record)
ldif-attrval-record = dn-spec SEP 1*attrval-spec
ldif-change-record = dn-spec SEP *control changerecord
version-spec = "version:" FILL version-number
version-number = 1*DIGIT ; version-number MUST be "1" for the LDIF format described in this document.
dn-spec = "dn:" (FILL distinguishedName / ":" FILL base64-distinguishedName)
distinguishedName = SAFE-STRING ; a distinguished name
base64-distinguishedName = BASE64-UTF8-STRING ; a distinguishedName which has been base64 encoded
rdn = SAFE-STRING a relative distinguished name
base64-rdn = BASE64-UTF8-STRING an rdn which has been base64 encoded
control = "control:" FILL ldap-oid ; controlType
0*1(1*SPACE ("true" / "false")) ; criticality
0*1(value-spec) ; controlValue
SEP
ldap-oid = 1*DIGIT 0*1("." 1*DIGIT) An LDAPOID
attrval-spec = AttributeDescription value-spec SEP
value-spec = ":" ( FILL 0*1(SAFE-STRING) /
":" FILL (BASE64-STRING) /
"<" FILL url)
url = <a Uniform Resource Locator
AttributeDescription = AttributeType [" ;" options]
AttributeType = ldap-oid / (ALPHA *(attr-type-chars))
options = option / (option " ;" options)
option = 1*opt-char
attr-type-chars = ALPHA / DIGIT / "-"
opt-char = attr-type-chars
changerecord = "changetype:" FILL
(change-add / change-delete /
change-modify / change-moddn)
change-add = "add" SEP 1*attrval-spec
change-delete = "delete" SEP
change-moddn = ("modrdn" / "moddn") SEP
"newrdn:" ( FILL rdn /
":" FILL base64-rdn) SEP
"deleteoldrdn:" FILL ("0" / "1") SEP
0*1("newsuperior:"
( FILL distinguishedName /
":" FILL base64-distinguishedName) SEP)
change-modify = "modify" SEP *mod-spec
mod-spec = ("add:" / "delete:" / "replace:")
FILL AttributeDescription SEP
*attrval-spec
"-" SEP
SPACE = %x20 ; ASCII SP, space
FILL = *SPACE
SEP = (CR LF / LF)
CR = %x0D ; ASCII CR, carriage return
```

```
LF = %x0A ; ASCII LF, line feed
ALPHA = %x41-5A / %x61-7A ; A-Z / a-z
DIGIT = %x30-39 ; 0-9
UTF8-1 = %x80-BF
UTF8-2 = %xC0-DF UTF8-1
UTF8-3 = %xE0-EF 2UTF8-1
UTF8-4 = %xF0-F7 3UTF8-1
UTF8-5 = %xF8-FB 4UTF8-1
UTF8-6 = %xFC-FD 5UTF8-1
SAFE-CHAR = %x01-09 / %x0B-0C / %x0E-7F ; any value <= 127 decimal except NUL, LF, and CR
SAFE-INIT-CHAR = %x01-09 / %x0B-0C / %x0E-1F /
    %x21-39 / %x3B / %x3D-7F
    ; any value <= 127 except NUL, LF, CR,
    ; SPACE, colon (":", ASCII 58 decimal)
    ; and less-than ("<", ASCII 60 decimal)
SAFE-STRING = [SAFE-INIT-CHAR *SAFE-CHAR]
UTF8-CHAR = SAFE-CHAR / UTF8-2 / UTF8-3 /
    UTF8-4 / UTF8-5 / UTF8-6
UTF8-STRING = *UTF8-CHAR
BASE64-UTF8-STRING = BASE64-STRING ; MUST be the base64 encoding of a UTF8-STRING
BASE64-CHAR = %x2B / %x2F / %x30-39 / %x3D / %x41-5A / %x61-7A ; +, /, 0-9, =, A-Z, and a-z
BASE64-STRING = [* (BASE64-CHAR)]
```

Notes sur la syntaxe LDIF

- 1 - Pour la version décrite dans ce document, la version est 1.
- 2 - toute ligne non vide, y compris les commentaires peuvent être coupé en insérant un SEP et un SPACE. Il ne doit pas se produire avant le premier caractère de la ligne.
- 3 - toute ligne qui commence par '#' est un commentaire et est ignoré.
- 4 - Tout dn ou rdn qui contient des caractères autre que ceux de SAFE-UTF8-CHAR, ou commençant avec un caractère autre que SAFE-INIT-UTF8-CHAR, doivent être encodé en base64.
- 5 - Quand une valeur d'attribut vide doit être inclus dans le fichier LDIF, elle doit être représenté comme attributeDescription " :"
FILL SEP. 'ex : "seeAlso :" suivie d'une nouvelle ligne)
- 6 - Quand une URL est spécifiée dans un attrval-spec, les conventions suivantes s'appliquent :
 - a- Les implémentations devraient supporter le format d'url file ://
 - b- les implémentations peuvent supporter d'autre formats d'URL
- 7 - les DN, DN et valeurs d'attributs de syntaxe DirectoryString doivent être des chaîne UTF8 valides.
- 8 - Les valeurs ou DN qui se terminent avec SPACE devraient être encodée en base64.
- 9 - Quand les contrôles sont inclus dans un fichier LDIF, les implémentations peuvent choisir d'ignorer certains d'entre-eux. Si la criticité d'un contrôle est "true", l'implémentation doit soit inclure le contrôle, ou ne pas envoyer l'opération au serveur.
- 10 - Quand un attrval-spec, DN ou RDN est encodé base64, les règles d'encodage spécifiées en 5 sont utilisée avec les exceptions suivantes :
 - a- Il n'y a pas d'exigence que le flux de sortie soit être représenté en ligne de 76 caractère max
 - b- Les chaînes base64 peuvent contenir des caractères autre que BASE6-CHAR, mais sont ignorés

Exemples

Un simple LDIF avec 2 entrées :
version: 1

```
dn: cn=Barbara Jensen, ou=Product Development, dc=airius, dc=com
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Barbara Jensen
cn: Barbara J Jensen
cn: Babs Jensen
sn: Jensen
uid: bjensen
telephonenumber: +1 408 555 1212
description: A big sailing fan.
```

```
dn: cn=Bjorn Jensen, ou=Accounting, dc=airius, dc=com
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Bjorn Jensen
sn: Jensen
telephonenumber: +1 408 555 1212
```

Un fichier contenant un entrée avec une valeur coupée :

```
version: 1
dn:cn=Barbara Jensen, ou=Product Development, dc=airius, dc=com
objectclass:top
objectclass:person
objectclass:organizationalPerson
cn:Barbara Jensen
cn:Barbara J Jensen
cn:Babs Jensen
sn:Jensen
uid:bjensen
telephonenumber:+1 408 555 1212
description:Babs is a big sailing fan, and travels extensively in sea
rch of perfect sailing conditions.
title:Product Manager, Rod and Reel Division
```

Un fichier contenant une valeur encodée en base64 :

```
version: 1
dn: cn=Gern Jensen, ou=Product Testing, dc=airius, dc=com
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Gern Jensen
cn: Gern O Jensen
sn: Jensen
uid: gernj
telephonenumber: +1 408 555 1212
description:: V2hhdCBhIGNhcmVmdWwgcmVhZGVyIHlvdSBhcmUhICBUaGlzIHZhbHVl
IGlzIGJhc2UtNjQtZW5jb2RlZCBiZWNhdXNlIGl0IGhhcyBhIGNvbnRyb2wgY2hhcmFjdG
VyIGluIGl0IChhIENSKS4NICBCeSB0aGUgd2F5LlCB5b3Ugc2hvdWxkIHJlYWxseSBnZXQg
B3V0IGlvcuUu
```

Un fichier contenant un entrée avec des valeurs d'attribut encodés en UTF8, incluant un tag de langage.

```
version: 1
dn:: b3U95Za25qWt6Y0oLG89QWlyaxVz
# dn:: ou=<JapaneseOU>,o=Airius
```

```
objectclass: top
objectclass: organizationalUnit
ou:: 5Za25qWt6Y0o
# ou:: <JapaneseOU>
ou ;lang-ja:: 5Za25qWt6Y0o
# ou ;lang-ja:: <JapaneseOU>
ou ;lang-ja ;phonetic:: 44GI44GE44G044KH44GG44G2
# ou ;lang-ja:: <JapaneseOU_in_phonetic_representation>
ou ;lang-en: Sales
description: Japanese office

dn:: dWlkPXJvZ2FzYXdhcmEsb3U95Za25qWt6Y0oLG89QWlyXVz
# dn:: uid=<uid>,ou=<JapaneseOU>,o=Airius
userpassword: &#123SHA&#12503HSv1MusyL4kTjP+HKI5uxuNoM=
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
objectclass: inetOrgPerson
uid: rogasawara
mail: rogasawara@airius.co.jp
givenname ;lang-ja:: 440t440J440L4408
# givenname ;lang-ja:: <JapaneseGivenname>
sn ;lang-ja:: 5bCP56yg5Y6f
# sn ;lang-ja:: <JapaneseSn>
cn ;lang-ja:: 5bCP56yg5Y6fI00DreODieODi+ODvA==
# cn ;lang-ja:: <JapaneseCn>
title ;lang-ja:: 5Za25qWt6Y0oI0mDq0mVtw==
# title ;lang-ja:: <JapaneseTitle>
preferredlanguage: ja
givenname:: 440t440J440L4408
# givenname:: <JapaneseGivenname>
sn:: 5bCP56yg5Y6f
# sn:: <JapaneseSn>
cn:: 5bCP56yg5Y6fI00DreODieODi+ODvA==
# cn:: <JapaneseCn>
title:: 5Za25qWt6Y0oI0mDq0mVtw==
# title:: <JapaneseTitle>
givenname ;lang-ja ;phonetic:: 44KN44Gp44Gr4408
# givenname ;lang-ja ;phonetic::
<JapaneseGivenname_in_phonetic_representation_kana>
sn ;lang-ja ;phonetic:: 44GK44GM44GV44KP44KJ
# sn ;lang-ja ;phonetic:: <JapaneseSn_in_phonetic_representation_kana>
cn ;lang-ja ;phonetic:: 44GK44GM44GV44KP44KJIOOCjeOBqeOBq+ODvA==
# cn ;lang-ja ;phonetic:: <JapaneseCn_in_phonetic_representation_kana>
title ;lang-ja ;phonetic:: 44GI44GE44G044KH44GG44G2IOOBtu0BoeOCh+OBhg==
# title ;lang-ja ;phonetic::
# <JapaneseTitle_in_phonetic_representation_kana>
givenname ;lang-en: Rodney
sn ;lang-en: Ogasawara
cn ;lang-en: Rodney Ogasawara
title ;lang-en: Sales, Director
```

Un fichier contenant une référence à un fichier externe

```
version: 1
dn: cn=Horatio Jensen, ou=Product Testing, dc=airius, dc=com
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
```

```
cn: Horatio Jensen

cn: Horatio N Jensen
sn: Jensen
uid: hjensen
telephonenumber: +1 408 555 1212
jpegphoto:< file:///usr/local/directory/photos/hjensen.jpg
```

Un fichier contenant une série de changements et commentaires :

```
version: 1
# Ajouter une nouvelle entrée
dn: cn=Fiona Jensen, ou=Marketing, dc=airius, dc=com
changetype: add
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Fiona Jensen
sn: Jensen
uid: fiona
telephonenumber: +1 408 555 1212
jpegphoto:< file:///usr/local/directory/photos/fiona.jpg

# Supprimer une entrée existante
dn: cn=Robert Jensen, ou=Marketing, dc=airius, dc=com
changetype: delete

# Modifier le rdn d'une entrée
dn: cn=Paul Jensen, ou=Product Development, dc=airius, dc=com
changetype: modrdn
newrdn: cn=Paula Jensen
deleteoldrdn: 1

# Renommer une entrée et la déplacer
dn: ou=PD Accountants, ou=Product Development, dc=airius, dc=com
changetype: modrdn
newrdn: ou=Product Development Accountants
deleteoldrdn: 0
newsuperior: ou=Accounting, dc=airius, dc=com
# Modifier une entrée. Ajouter une valeur, en supprimer une, en remplacer
une et supprimer une valeur spécifique.
dn: cn=Paula Jensen, ou=Product Development, dc=airius, dc=com
changetype: modify
add: postaladdress
postaladdress: 123 Anystreet $ Sunnyvale, CA $ 94086
-
delete: description
-
replace: telephonenumber
telephonenumber: +1 408 555 1234
telephonenumber: +1 408 555 5678
-
delete: facsimiletelephonenumber
facsimiletelephonenumber: +1 408 555 9876
-
# autre exemple de modification: vider les valeurs d'un attribut, et
supprimer complètement un attribut
dn: cn=Ingrid Jensen, ou=Product Support, dc=airius, dc=com
changetype: modify
```

replace: postaladdress

-

delete: description

-

Un fichier LDIF contenant un changement avec un contrôle

version: 1

dn: ou=Product Development, dc=airius, dc=com

control: 1.2.840.113556.1.4.805 true

changetype: delete