

Référence rapide JSON

Syntaxe, types de données, objets, tableaux, jq

Syntaxe

Règles

<code>{ }</code>	Objet (paires clé-valeur non ordonnées)
<code>[]</code>	Tableau (liste ordonnée de valeurs)
"key": value	Les clés doivent être des chaînes entre guillemets doubles
No trailing comma	Le dernier élément ne doit pas avoir de virgule
No comments	JSON n'autorise pas les commentaires

Exemple minimal

```
{
  "name": "Alice",
  "age": 30,
  "active": true
}
```

Types de données

Six types de valeurs

"string"	Texte UTF-8 entre guillemets doubles
42 / 3.14	Nombre (entier ou virgule flottante)
true / false	Booléen
null	Null (absence de valeur)
<code>{ }</code>	Objet
<code>[]</code>	Tableau

Séquences d'échappement de chaînes

<code>\"</code>	Guillemet double
<code>\\</code>	Barre oblique inverse
<code>\n \t</code>	Saut de ligne, tabulation
<code>\uXXXX</code>	Séquence d'échappement Unicode (hex)

Objets

Syntaxe des objets

```
{
  "id": 1,
  "name": "Widget",
  "tags": ["new", "sale"]
}
```

Règles

Keys	Doivent être des chaînes uniques entre guillemets doubles
Values	Tout type JSON valide
Order	L'ordre des clés n'est pas garanti
Nesting	Les objets peuvent contenir des objets

Tableaux

Syntaxe des tableaux

```
[1, "two", true, null, {"key": "val"}]
```

Tableau de types mixtes

```
{
  "matrix": [[1, 2], [3, 4]],
  "empty": []
}
```

Règles

Ordered	Les éléments conservent l'ordre d'insertion
Mixed types	Les éléments d'un tableau peuvent être de types différents
Indexing	Base zéro (dans la plupart des langages)

Imbrication

Structure imbriquée

```
{
  "user": {
    "name": "Alice",
    "address": { "city": "Boston" },
    "scores": [95, 88, 72]
  }
}
```

Motifs d'accès

obj.user.name	Notation pointée (JavaScript)
obj["user"]["name"]	Notation entre crochets
obj.user.scores[0]	Index de tableau dans un objet imbriqué

Validation de schéma

Exemple de schéma JSON

```
{
  "type": "object",
  "properties": {
    "name": { "type": "string" },
    "age": { "type": "integer", "minimum": 0 }
  },
  "required": ["name"]
}
```

Mots-clés du schéma

type	string, number, integer, boolean, object, array, null
required	Tableau des noms de propriétés obligatoires
properties	Définit les propriétés attendues de l'objet
enum	Restreindre à un ensemble fixe de valeurs
minLength / maxLength	Contraintes de longueur de chaîne
minimum / maximum	Contraintes de plage numérique

Bases de jq

Filtres courants

.	Identité — passer l'entrée telle quelle
.key	Accéder à une clé d'objet
.key.nested	Accéder à une clé imbriquée
.[0]	Premier élément du tableau
.[]	Itérer tous les éléments du tableau
select(.age > 20)	Filtrer par condition
map(.name)	Transformer chaque élément
length	Longueur du tableau ou de la chaîne
keys	Clés de l'objet en tableau

Exemples jq

```
echo '{"a":1}' | jq '.a' # 1
echo '[1,2,3]' | jq 'map(. * 2)' # [2,4,6]
cat data.json | jq '.users[].name'
cat data.json | jq '.[ ] | select(.active)'
```

Modèles courants

Réponse API

```
{
  "status": 200,
  "data": [{"id": 1, "name": "Alice"}],
  "meta": {"total": 42, "page": 1}
}
```

Fichier de configuration

```
{
  "host": "localhost",
  "port": 8080,
  "debug": false,
  "features": ["auth", "logging"]
}
```

Conseils

Valider	Utiliser jsonlint ou python -m json.tool
Affichage formaté	jq . file.json ou python -m json.tool
JSONL	Un objet JSON par ligne (délimité par saut de ligne)
JSON5 / JSONC	Extensions autorisant les commentaires et les virgules finales