

Exercice 0

Virgule manquante après "formed": 2016.

Guillemets fermants manquants pour l'élément "Radiation resistance".

Les crochets autour de "powers" de "Eternal Flame" sont absents.

Caractère incorrect (guillemets typographiques en plus) dans "age" : 39" car age est un entier donc pas de guillemets.

Le dernier objet de la liste "members" n'est pas correctement fermé.

Exercice 1

```
{
  "organisme": {
    "nom": "Organisme de Formation XYZ",
    "matière": ["Mathématiques", "Informatique", "Langues"],
    "année": 2024,
    "genre": ["En ligne", "Présentiel"],
    "pays": "France",
    "formateurPrincipal": {
      "nom": "Dupont",
      "prenom": "Jean",
      "anniversaire": "1980-05-15"
    },
    "formateurs": [
      {
        "nom": "Martin",
        "prenom": "Claire",
        "discipline": "Mathématiques"
      },
      {
        "nom": "Nguyen",
        "prenom": "Pierre",
        "discipline": "Informatique"
      }
    ]
  }
}
```

```
    "nom": "Lopez",
    "prenom": "Sofia",
    "discipline": "Langues"
  }
]
}
}
```

Exercise 2

```
{
  "personnels": [
    {
      "id": 37,
      "nom": "Tom",
      "prenom": "Tim",
      "restaurants": [
        {
          "id": 17,
          "denomination": "100% Bio",
          "annee": 2018,
          "roles": [
            {"role": "Patron"},
            {"role": "Serveur"}
          ]
        },
        {
          "id": 57,
          "denomination": "La viande Rouge",
          "annee": 2019,
          "roles": [
            {"role": "Patron"},
            {"role": "Cuisinier"}
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    }  
  ]  
}  
]  
}
```

Exercice 3

```
{  
  "utilisateurs": [  
    {  
      "id": 1,  
      "email": "tom@gmail.com",  
      "nom": "Serge",  
      "visites": [  
        {"page": "http://lequipe.fr/A", "nbVisites": 2},  
        {"page": "http://lequipe.fr/B", "nbVisites": 1}  
      ]  
    },  
    {  
      "id": 2,  
      "email": "bob@gmail.com",  
      "nom": "Benoît",  
      "visites": [  
        {"page": "http://lequipe.fr/A", "nbVisites": 1}  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

Exercice 4

Représentation centrée sur les UE :

```
{
```

```
"UE": [  
  {  
    "id": "ue:11",  
    "titre": "Java",  
    "etudiants": [  
      {"id": 978, "nom": "Jean Dupain", "note": 12}  
    ]  
  },  
  {  
    "id": "ue:27",  
    "titre": "Bases de données",  
    "etudiants": [  
      {"id": 978, "nom": "Jean Dupain", "note": 17},  
      {"id": 476, "nom": "Vanessa Long", "note": 10}  
    ]  
  },  
  {  
    "id": "ue:37",  
    "titre": "Réseaux",  
    "etudiants": [  
      {"id": 978, "nom": "Jean Dupain", "note": 14}  
    ]  
  },  
  {  
    "id": "ue:76",  
    "titre": "Conduite projet",  
    "etudiants": [  
      {"id": 476, "nom": "Vanessa Long", "note": 11}  
    ]  
  },  
  {  
    "id": "ue:13",
```

```

"titre": "Méthodologie",
"etudiants": [
  {"id": 476, "nom": "Vanessa Long", "note": 17}
]
}
]
}

```

Tables relationnelles pour le schéma R :

1. **Table Étudiants**

idEtudiant Nom

978 Jean Dupain

476 Vanessa Long

2. **Table UE**

idUE Titre

ue:11 Java

ue:27 Bases de données

ue:37 Réseaux

ue:13 Méthodologie

ue:76 Conduite projet

3. **Table Notes**

idEtudiant idUE Note

978 ue:11 12

978 ue:27 17

978 ue:37 14

476 ue:13 17

476 ue:27 10

476 ue:76 11

Exercice 5

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/bilan-ges/>

J'ai mon Excel avec le CSV, je l'ai converti en ce fichier JSON (voici le convertisseur en ligne : <https://csvjson.com/csv2json>) :



csvjson.json

J'ai testé la validité du document JSON sur <http://jsonlint.com/> et il est bien valide 😊