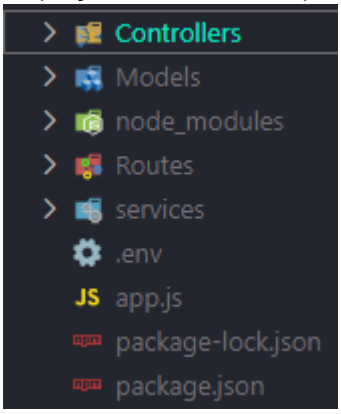
Marouane Berhili - TP_Product_API

Structuration du projet :

> Le projet est divisé en 5 parties, les contrôleurs, les modèles, les routes, les services et le fichier app.js.
>
> 
>

1. Controllers:

- Le dossier controllers contient le fichier `productController.js` qui contient les méthodes suivantes :
  - `getAllProducts`
  - `getProductById`
  - `addProduct`
  - `deleteProductById`

```
const productServices = require("../services/productServices");

const getAllProducts = async (req, res) => {…
};

const getProductById = async (req, res) => {…
};

const addProduct = async (req, res) => {…
};

const deleteProduct = async (req, res) => {…
};

module.exports = {
  getAllProducts,
  getProductById,
  addProduct,
  deleteProduct,
};
```

2. Models:

- Le dossier Models contient le fichier `Product.js` qui décrit le schéma de l'objet produit

```
const mongoose = require("mongoose");

const productSchema = new mongoose.Schema({
  name: String,
  description: String,
  price: Number,
});

const Product = mongoose.model("Product", productSchema);

module.exports = Product;
```

3. Routes:

- Le dossier Routes contient le `productRouter.js` qui dicte la méthode à appeler en fonction de la méthode http et de la route visitée sur `URL`

```
const express = require("express");
const productController = require("../Controllers/productController");
const router = express.Router();

router.get("/", productController.getAllProducts);
router.get("/:id", productController.getProductById);
router.post("/", productController.addProduct);
router.delete("/:id", productController.deleteProduct);

module.exports = router;
```

4. Services:

- Le dossier Services contient le `productServies.js` qui contient toute la logique pour chaque méthode appelée par le contrôleur

```
const Product = require("../Models/Product");

const getProducts = async (req, res) => {
  return await Product.find({});
};

const getProductById = async (idP) => {
  return await Product.findOne({ _id: idP });
};
const addProduct = async (product) => {
  return await Product.create(product);
};

const deleteProduct = (idP) => {
  Product.deleteOne({ _id: idP });
};


module.exports = {
  getProducts,
  getProductById,
  addProduct,
  deleteProduct,
};
```

5. App.js:

- Le fichier app.js est le fichier principal qui démarre le serveur http et se connecte à mongodb pour récupérer les données.

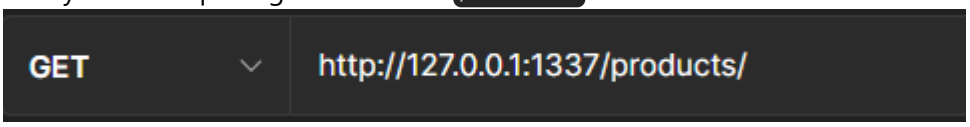
```
const express = require("express");
const router = require("./Routes/productRoutes");
const mongoose = require("mongoose");
require("dotenv").config();

const app = express();
app.use(express.urlencoded());
app.use("/products", router);
mongoose.connect(process.env.mongo_url).then(
  app.listen(1337, () => {
    console.log("Server running on port 1337...");
  })
);
```

Tests:

1. Obtenez tous les produits sur la base de données :

- Envoyez une requête get au chemin `/Products`

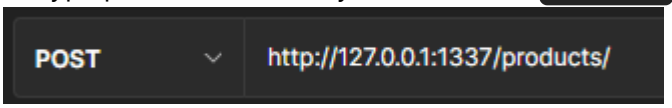


- Nous obtenons tous les produits en réponse à cette demande

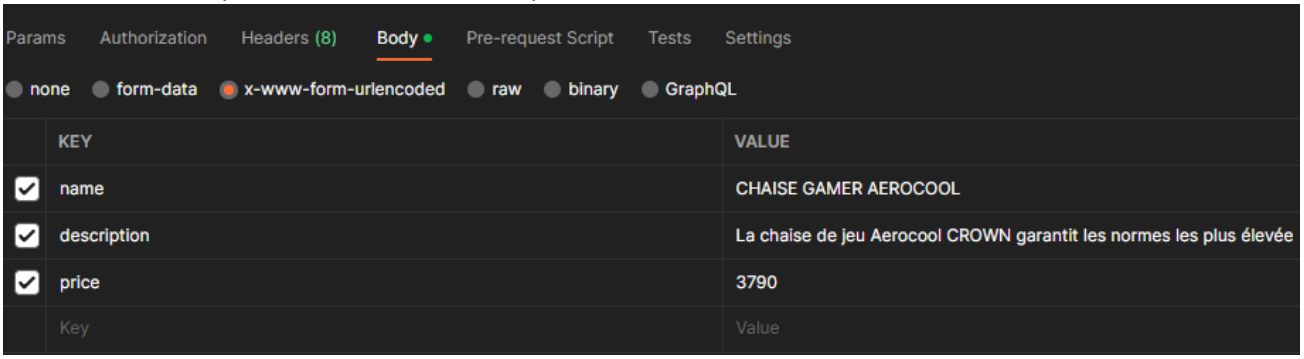

```
{
    "products": [
        {
            "_id": "637106bae863038f02f3a69d",
            "name": "Dell XPS",
            "description": "12th Gen Intel® Core™ i5-12500H (18 MB cache, 12 cores, 16 threads, up to 4.50 GHz Turbo)",
            "price": 17000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106cee863038f02f3a69f",
            "name": "Lenovo Legion 5",
            "description": "Gaming Laptop, 15.6\" FHD Display, AMD Ryzen 7 5800H, 16GB RAM, 512GB Storage, NVIDIA GeForce RTX 3050Ti, Windows 10H, Phantom Blue",
            "price": 11000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106e5e863038f02f3a6a1",
            "name": "Alienware M15 R6",
            "description": "Gaming Laptop, 15.6 inch QHD 240Hz Display, Intel Core i7-11800H, 16GB DDR4 RAM, 512GB SSD, NVIDIA GeForce RTX 3060 6GB GDDR6, Windows 11 Home",
            "price": 14000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106f3e863038f02f3a6a3",
            "name": "Gaming Mouse 610M-Light",
            "description": "Alienware Wired/Wireless Gaming Mouse 610M-Light (Renewed)",
            "price": 640,
            "__v": 0
        }
    ]
}
```


2. Ajouter un produit ::

- Ajoutons un nouveau produit à la base de données, nous spécifions d'abord qu'il s'agit d'une demande de type post et nous l'envoyons au chemin `/products`.



- Ensuite, nous remplissons le formulaire du produit

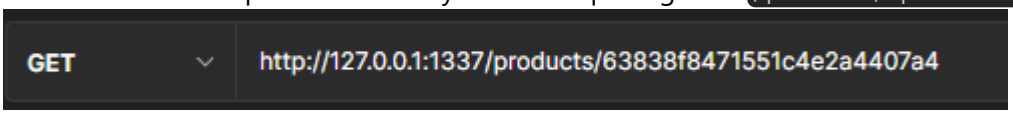


- Ensuite, nous envoyons la demande post et nous recevons les détails du nouveau produit créé en réponse


```
{
    "product": {
        "name": "CHAISE GAMER AEROCOOL",
        "description": "La chaise de jeu Aerocool CROWN garantit les normes les plus élevées de durabilité,
            ",
        "price": 3790,
        "_id": "63838f8471551c4e2a4407a4",
        "__v": 0
    }
}
```

3. Vérifier le produit par identifiant

- Maintenant, nous pouvons vérifier le détail d'un produit spécifique par son identifiant, obtenons les détails du nouveau produit en envoyant une requête get au `/products/<product-id>`

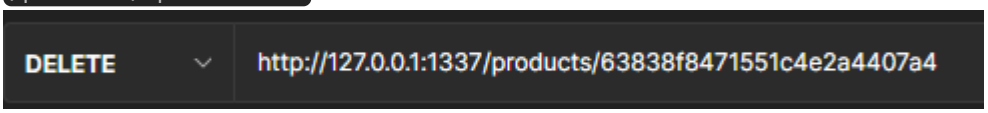


- et nous obtenons les détails du produit en réponse


```
{
    "product": {
        "_id": "63838f8471551c4e2a4407a4",
        "name": "CHAISE GAMER AEROCOOL",
        "description": "La chaise de jeu Aerocool CROWN garantit les normes les plus élevées de durabilité, de confort et de respirabilité tout en offrant un
            ",
        "price": 3790,
        "__v": 0
    }
}
```


4. Supprimer un produit :

- Supprimons le nouveau produit créé en envoyant une demande de suppression au chemin `/products/<product-id>`




```
{
    "product": {
        "acknowledged": true,
        "deletedCount": 1
    }
}
```


- Vérifions ensuite si le produit a disparu en envoyant une requête get au chemin `/products`


```
{
    "products": [
        {
            "_id": "637106bae863038f02f3a69d",
            "name": "Dell XPS",
            "description": "12th Gen Intel® Core™ i5-12500H (18 MB cache, 12 cores, 16 threads, up to 4.50 GHz Turbo)",
            "price": 17000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106cee863038f02f3a69f",
            "name": "Lenovo Legion 5",
            "description": "Gaming Laptop, 15.6\" FHD Display, AMD Ryzen 7 5800H, 16GB RAM, 512GB Storage, NVIDIA GeForce RTX 3050Ti, Windows 10H, Phantom Blue",
            "price": 11000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106e5e863038f02f3a6a1",
            "name": "Alienware M15 R6",
            "description": "Gaming Laptop, 15.6 inch QHD 240Hz Display, Intel Core i7-11800H, 16GB DDR4 RAM, 512GB SSD, NVIDIA GeForce RTX 3060 6GB GDDR6, Windows 11 Home",
            "price": 14000,
            "__v": 0
        },
        {
            "_id": "637106f3e863038f02f3a6a3",
            "name": "Gaming Mouse 610M-Light",
            "description": "Alienware Wired/Wireless Gaming Mouse 610M-Light (Renewed)",
            "price": 640,
            "__v": 0
        }
    ]
}
```