

Le calculatrix

L'object de cette exercice est de créer une route permettant de réaliser des opérations mathématique classique (addition, soustraction, multiplication et division).

L'utilisation :

L'objectif est de pouvoir lancer la requête suivante à notre application :

```
POST http://127.0.0.1:5353/calculatrix
Content-Type: application/json

{
  "operation": "addition",
  "x": 12,
  "y": 15
}
```

La réponse attendu doit ressembler à ça :

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json

{
  "result": 27
}
```

1. Installation

Pour réaliser l'exercice assurez-vous d'avoir les librairies suivantes d'installer :

```
npm i zod zod-to-json-schema fastify-plugin
```

2. Les Model

Créer un fichier `src/models/calculatrix.ts`, ce fichier vas contenir les models, schéma et type de notre calculatrix.

Créer un model pour lancer un calcul : `CalculModel`. Ce model doit correspondre à l'objet suivant :

Propriété	type	description
operation	string (enum ...)	Contient l'opération à réaliser : <code>addition</code> , <code>soustraction</code> , <code>multiplication</code> ou alors <code>division</code>
x	number	Contient le premier chiffre de l'opération
y	number	Contient le deuxième chiffre de l'opération

Créer un type `CalculType` en utilisant `z.infer` et créer `CalculSchema` en utilisant `zodToJsonSchema`.

Toujours dans le même fichier créer un model `ResultModel` correspondant à l'objet suivant :

Propriété	Type	Description
resultat	number	Contient le résultat de l'opération

Créer un type `ResultType` en utilisant `z.infer` et créer `ResultSchema` en utilisant `zodToJsonSchema`.

2. Le plugin

Créer une fichier `src/routes/calculatrix.ts` dans ce fichier, exporter un plugin (`export default async function calculatrixRoute(...)`).

Dans ce plugin, créer une route `POST /calculatrix` avec les types et schémas suivant :

- Body : `CalculType`
- response 200 : `ResultSchema`

En utilisant le `CalculModel` ainsi que le `ResultModel`, codé le code ncessaire pour réaliser une opération !

3. Connécté le plugin à l'application fastify

Dans le fichier `src/index.ts`, utiliser fastify-plugin afin de connecter notre plugin de calculatrix !

4. Tester !

Utiliser le fichier `request.http` afin de tester cette calculatrix :)