

# **5BLOC - Mini-Projet**

## **Documentation technique & utilisateur**

BRARD Matisse  
FERNANDO Kévin  
CRIGNON Florian  
PROVOST Hugo

Smart contract développé avec Solidity et déployé sur un réseau de test appelé "Rinkeby".  
Un site web a été développé pour interagir avec le Smart contract. Ces intégrations sont effectuées avec le portefeuille Ethereum Metamask.

Le Smart contract est vérifié et publié à l'adresse :

<https://rinkeby.etherscan.io/verifyContract>

Les Tokens suivent la norme : **ERC-721**

Leurs propriétés peuvent être éditées.

Le propriétaire du Smart contract peut changer sa commission.

### **Achat de Tokens.**



Name: Modern House

Price: 250

Address: 2 rue nowhere

Description: Luxurious modern house

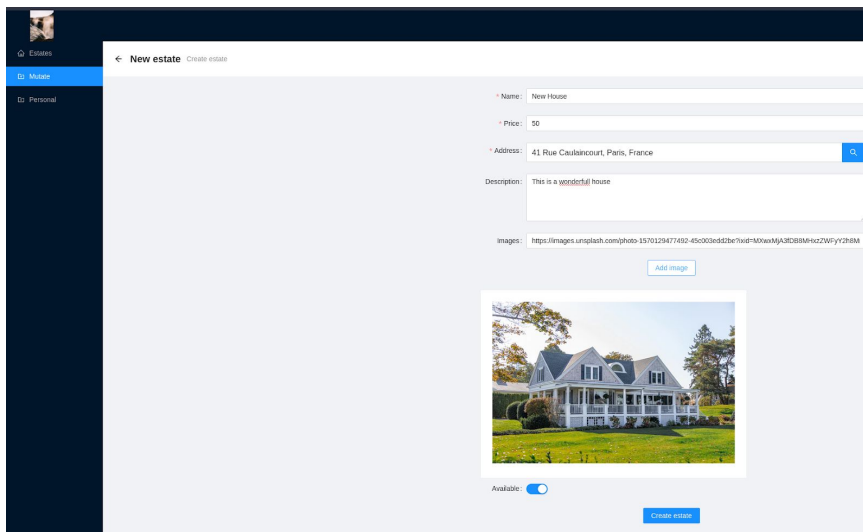
Buy Estate

## Création des Tokens :

### Propriétés:

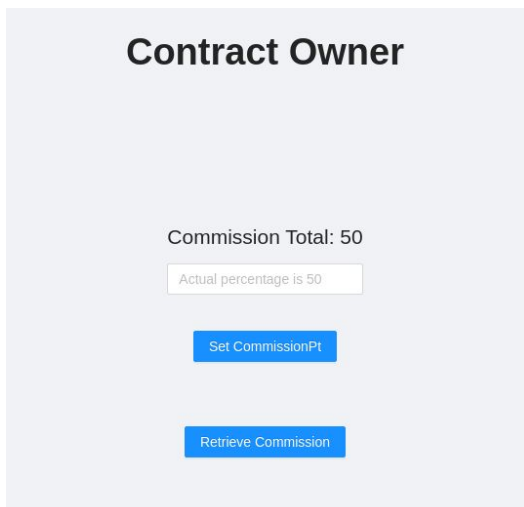
- Nom
- Adresse
- Prix (Ether)
- Une ou plusieurs images

Il est ici possible pour un utilisateur connecté avec Metamask de créer un Token.



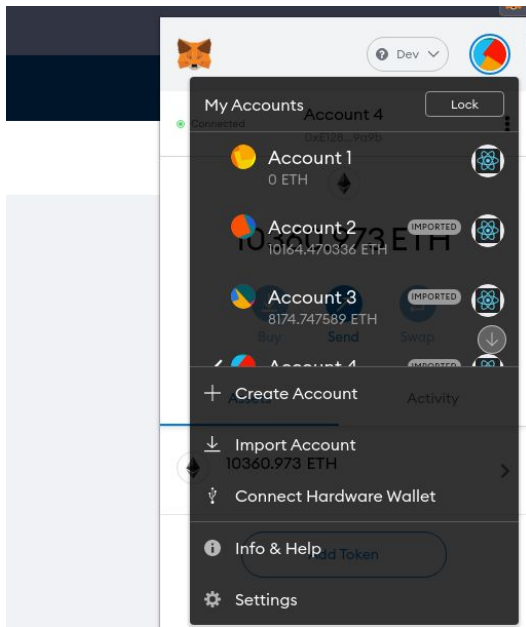
The screenshot shows a web application interface for creating a new estate. On the left is a dark sidebar with a user profile icon and three menu items: 'Estates', 'Market', and 'Personal'. The main content area is titled 'New estate' with a 'CREATE ESTATE' link. It contains a form with the following fields: 'Name' (pre-filled with 'New House'), 'Price' (pre-filled with '50'), 'Address' (pre-filled with '41 Rue Caulaincourt, Paris, France' and a search icon), and 'Description' (pre-filled with 'This is a wonderful house'). Below these is an 'Images' field with a URL and an 'Add image' button. A preview of a house is shown below the image field. At the bottom, there is an 'Available' toggle switch and a 'Create estate' button.

## Le titulaire du contrat peut retirer ses commissions :



The screenshot shows a page titled 'Contract Owner'. It displays 'Commission Total: 50' and a text box stating 'Actual percentage is 50'. Below this are two blue buttons: 'Set CommissionPt' and 'Retrieve Commission'.

### Connection Metamask :




Pour se connecter à l'application il faut utiliser un des compte sur Metamask.

### Mettre un Token en vente :

A form for adding a token for sale. At the top is a preview image of a white building with a red roof on a hillside. Below the image, the following text is displayed: 'Name: Next to the sea', 'Price: 0', 'Address: 4 rue nowhere', and 'Description: Next to the sea. Furnished!'. At the bottom, there is a text input field labeled 'Price' and a blue button labeled 'Add for Sale'.

Retirer le Token de la vente :



Name: Next to the sea

Price: 10

Address: 4 rue nowhere

Description: Next to the sea. Furnished!

Remove for Sale

Bonus :

ERC721:

```
import "@openzeppelin/contracts/token/ERC721/ERC721.sol";
```

```
contract Catalog is ERC721 {  
    // Owner vars
```

```
    constructor() ERC721("catalog", "CATALOG") {  
        __owner = msg.sender;  
        __commissionPt=1000;  
        __estateCounter=0;  
    }
```

Garantie de l'unicite d'un token:

```
// Estate must be unique  
require(!__addressExists[_postal], "An estate token with this address is already defined");
```