

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE DE SOUSSE**



**INSTITUT SUPERIEUR D'INFORMATIQUE
ET DES TECHNIQUES DE COMMUNICATION – HAMMAM SOUSSE**

PROJET DE LA NUIT D'INFO

NFT

Réalisé par :

StarDust Team

Remerciements

C'est avec un grand plaisir que nous réservons ces quelques lignes en signe de gratitude et de profonde reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation et l'aboutissement de ce projet. Nos sincères remerciements à notre institut supérieur de l'informatique et de technologie de communication.

Table des matières

Introduction Générale	1
1 Cadre du projet	3
1.1 Présentation de sujet	3
1.2 Outils d'environnement	4
1.2.1 Marketplace NFT :	4
1.2.2 Web 3 :	5
1.2.3 Smart Contract :	5
1.3 Conclusion	5
2 Étude Théorique	6
2.0.1 Qu'est-ce qu'un NFT et pourquoi investir ?	6
2.0.2 Que signifie NFT	7
2.0.3 Comment fonctionnent les NFT ? Sont-ils une crypto monnaie ?	7
2.1 Conclusion	8

3 Réalisation	9
3.1 Définition d'un contrat	9
3.2 Création du notre contrat	10
3.3 Conclusion	11
Conclusion générale	12

Table des figures

1.1 Architecture NFT	4
3.1 Notre contrat déployé	10
3.2 les détails du contrat déployé	11

Introduction Générale

Un jeton non fongible (NFT) est une unité de données unique et non interchangeable stockée sur un grand livre numérique (blockchain). Les NFT peuvent être associés à des éléments facilement reproductibles tels que des photos, des vidéos, des fichiers audio et d'autres types de fichiers numériques en tant qu'éléments uniques (analogues à un certificat d'authenticité) et utiliser la technologie blockchain pour donner au NFT une preuve publique de propriété . Les copies du fichier original ne sont pas réservées au propriétaire du NFT et peuvent être copiées et partagées comme n'importe quel fichier. Le manque d'interchangeabilité (fongibilité) distingue les NFT des cryptomonnaies blockchain , telles que Bitcoin .

Les NFT ont suscité des critiques concernant le coût de l'énergie et l'empreinte carbone associés à la validation des transactions blockchain ainsi que son utilisation fréquente dans les escroqueries artistiques .

D'autres critiques remettent en cause l'utilité d'établir une preuve de propriété dans un marché non réglementé basé sur des fichiers numériques faciles à copier.

Notre rapport est organisé comme suit : Un NFT est une unité de données stockée sur un grand livre numérique, appelé blockchain, qui peut être vendue et échangée.

Le NFT peut être associé à un actif numérique ou physique particulier (tel qu'un fichier ou un objet physique) et une licence d'utilisation de l'actif dans un but spécifié. Un NFT (et la licence associée pour utiliser, copier ou afficher l'actif sous-jacent) peut être

négocié et vendu sur les marchés numériques.

Les NFT fonctionnent comme des jetons cryptographiques , mais, contrairement aux crypto-monnaies comme Bitcoin, les NFT ne sont pas interchangeables entre eux, donc non fongibles . Bien que tous les bitcoins soient égaux, chaque NFT peut représenter un actif sous-jacent différent et peut donc avoir une valeur différente.

Les NFT sont créés lorsque des chaînes de chaînes de blocs de hachage cryptographique, un ensemble de caractères identifiant un ensemble de données, sur des enregistrements précédents, créant ainsi une chaîne de blocs de données identifiables.

Ce processus de transaction cryptographique garantit l'authentification de chaque fichier numérique en fournissant une signature numérique qui est utilisée pour suivre la propriété NFT. Cependant, les liens de données qui pointent vers des détails comme l'endroit où l'art est stocké peuvent mourir.

Chapitre 1

Cadre du projet

Introduction

Dans ce projet, nous présenterons notre travail intitulé Sauvetage NFT. Il s'agit d'un jeu de blockchain Ethereum où les utilisateurs peuvent acheter, vendre et élever des photos numériques, vidéos, audio.

1.1 Présentation de sujet

Ce travail est réalisé dans le cadre du compétition de la nuit d'informatique, l'objectif est de vendre des photos ou des vidéos décrivant le processus de sauvetage marin afin de garantir la protection de l'environnement marin . Bien sûr, nous respectons la vie privée du personnel secouru et ne montrons aucun visage. Nous reversons les bénéfices des ventes à des associations de ce domaine.

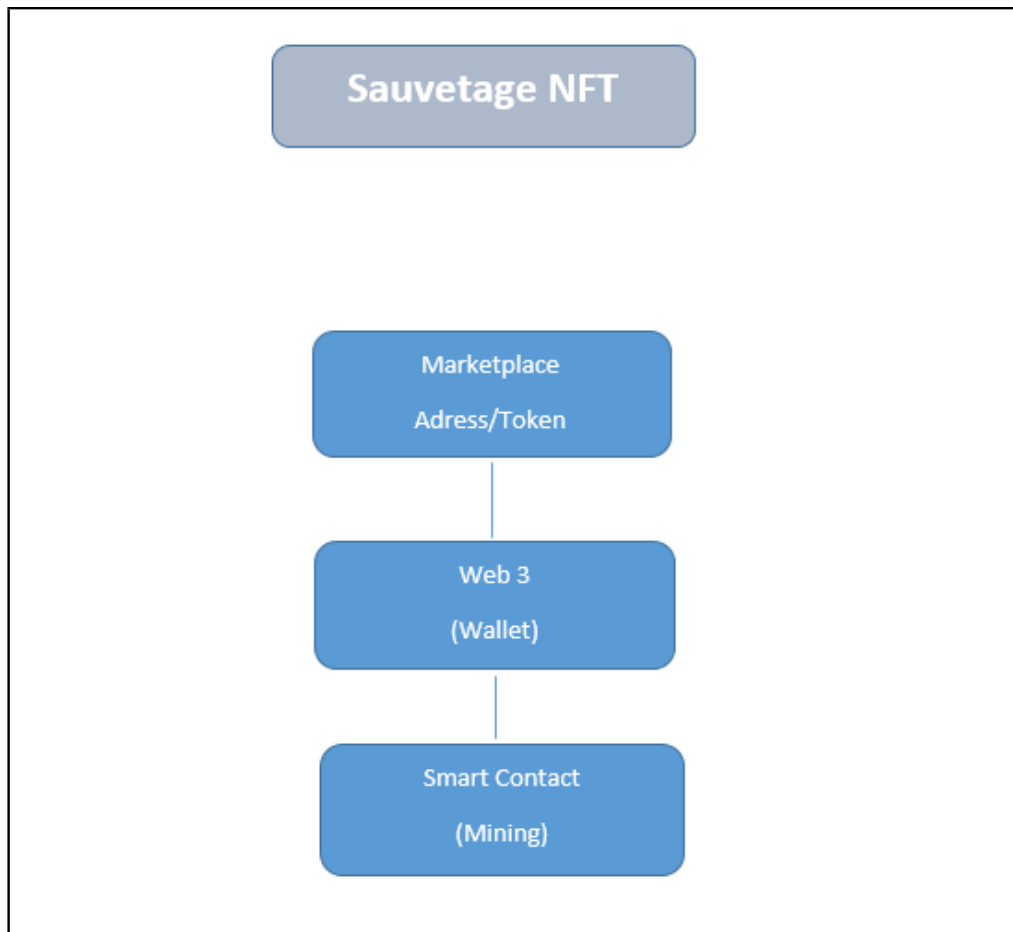


FIGURE 1.1 – Architecture NFT

1.2 Outils d’environnement

1.2.1 Marketplace NFT :

La marketplace se définit désormais comme un site internet où des vendeurs indépendants, professionnels ou particuliers, ont la possibilité de vendre leurs produits ou services en ligne pour, dans les cas les plus connus, une commission prélevée par le site sur chaque vente. prenons notre cas comme un exemple, dont nous vendrons des photos, des séquences vidéos et des audio dans le cadre du sauvetage.

1.2.2 Web 3 :

L'expression Web 3.0 oriental utilisée durant certains spécialistes évoquant le suivant abordable pendant l'actuel web 2.0 Sur ces analystes la prochaine poste d'évolution droit World Wibe Web pourrait caractériser soit l'Internet depuis objets soit l'émergence obligé web sémasiologie À certaines personnes le web 3.0 levant avant-centre complètement encoche dans l'individualisation rendue croyable durant l'utilisation aussitôt données.

1.2.3 Smart Contract :

Les contrats intelligents permettent d'effectuer des deals et des accords de confiance entre des parties disparates et anonymes sans avoir besoin d'une autorité centrale, d'un système juridique ou d'un mécanisme d'application externe.

Bien que la technologie blockchain soit principalement considérée comme le fondement du bitcoin, elle a évolué bien au-delà du fondement de la monnaie virtuelle.

1.3 Conclusion

Le premier chapitre nous a permis de présenter notre projet et la solution envisagée. Dans le chapitre suivant, nous préciserons l'étude théorique.

Chapitre 2

Étude Théorique

Des fichiers GIF à 600 000 € ? Un tweet à plusieurs millions ? Voyons ce que sont les NFT et de quoi parle-t-on vraiment.

2.0.1 Qu'est-ce qu'un NFT et pourquoi investir ?

Mais qu'est-ce qu'un NFT exactement ? Encore un acronyme assez opaque de prime abord. NFT vient de l'anglais Non Fongible Token soit jeton non fongible.

Les NFT sont nouveaux et fascinants. Il s'agit de biens numériques uniques, en circulation depuis 2014, dont les transactions se font en cryptomonnaie. Utilisés pour indiquer la propriété d'un objet numérique (souvent une œuvre d'art numérique), ces jetons bouleversent les marchés du monde entier, aussi bien dans l'art et les jeux vidéo que dans l'événementiel et les assurances.

Vous n'y voyez toujours pas clair ? C'est normal, le sujet est complexe ! C'est pourquoi nous avons rédigé cet article pour vous aider à mieux comprendre les NFT.

2.0.2 Que signifie NFT

NFT signifie jeton non fongible. Commençons par le début : que signifie non fongible ? L'adjectif « fongible » est un terme économique qui fait référence à un bien ou à un actif pouvant être échangé contre un autre bien ou un autre actif de même valeur. Par exemple, un billet d'un dollar est fongible, car il peut facilement être échangé contre un autre billet d'un dollar de même valeur.

Un élément « non fongible » ne peut pas être échangé contre quelque chose de valeur égale. Une parcelle de terrain est non fongible, puisque chaque terrain a ses propres caractéristiques, et trouver une autre parcelle dont la valeur est strictement identique est difficile, voire impossible. L'art est un autre exemple d'actif non fongible, étant donné que sa valeur est très subjective. C'est là qu'interviennent les NFT.

Un NFT garantit la propriété exclusive d'un actif numérique (par exemple, celle d'une œuvre d'art, un achat dans un jeu vidéo ou un tweet - oui, un tweet !). Vous pouvez acheter un NFT à un certain prix, mais le fait qu'il soit non fongible permet à sa valeur marchande de fluctuer.

2.0.3 Comment fonctionnent les NFT ? Sont-ils une crypto monnaie ?

Bien que les transactions des NFT se fassent la plupart du temps en crypto monnaie (bitcoin, Ethereum, etc.), ils ne sont pas eux-mêmes des crypto monnaies. À l'instar des dollars et des autres devises, les crypto monnaies sont fongibles. Si vous échangez un bitcoin contre un autre bitcoin, tous deux auront la même valeur. Et vous aurez toujours un bitcoin de même valeur dans votre portefeuille. Puisque les NFT sont uniques, ils n'ont pas de valeur équivalente et sont soumis à la volatilité du marché.

2.1 Conclusion

Ce deuxième chapitre a été dédié à l'étude théorique de notre projet. Dans le chapitre suivant, nous préciserons notre démarche de la partie réalisation.

Chapitre 3

Réalisation

Introduction

Après avoir présenté le cadre général de ce projet, nous passons maintenant à la réalisation d'un contrat.

3.1 Définition d'un contrat

Un contrat intelligent est un contrat bus-exécutable dont les termes de l'accord entre l'acheteur et le vendeur sont directement écrits dans des lignes de `law`. Le code et les accords qu'il contient existent sur un réseau de blockchain distribué et décentralisé. Le code contrôle l'exécution et les deals sont traçables et irréversibles.. Enfin, nous préciserons ces exigences à travers des diagrammes de cas d'utilisation, qui représentent les unités d'interaction entre l'utilisateur et le système.

3.2 Création du notre contrat

Nous avons créés un contrat Solidity qui montre un exemple du transfert des propriétés du blockchain. On vous présente Ci-dessous l'adresse de notre contrat :

0x7F8860495131F4E6e97C4Fb02b000bf3298Ac583

la figure ci-dessous représente le contrat déployé dans un réseau blockchain du test (Ropsten).

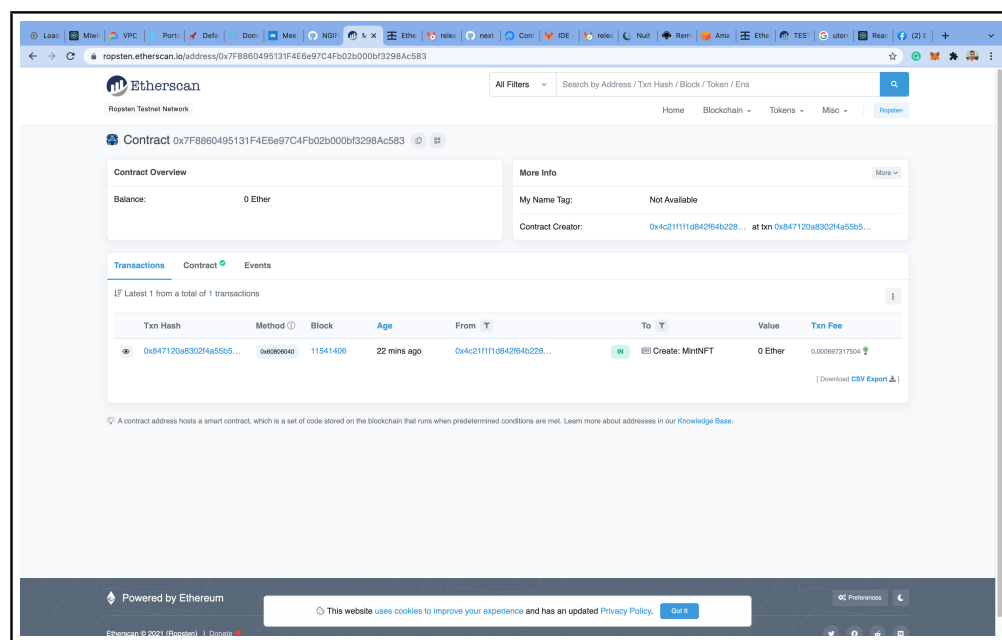


FIGURE 3.1 – Notre contrat déployé

la figure ci-dessous représente les détails du contrat déployé :

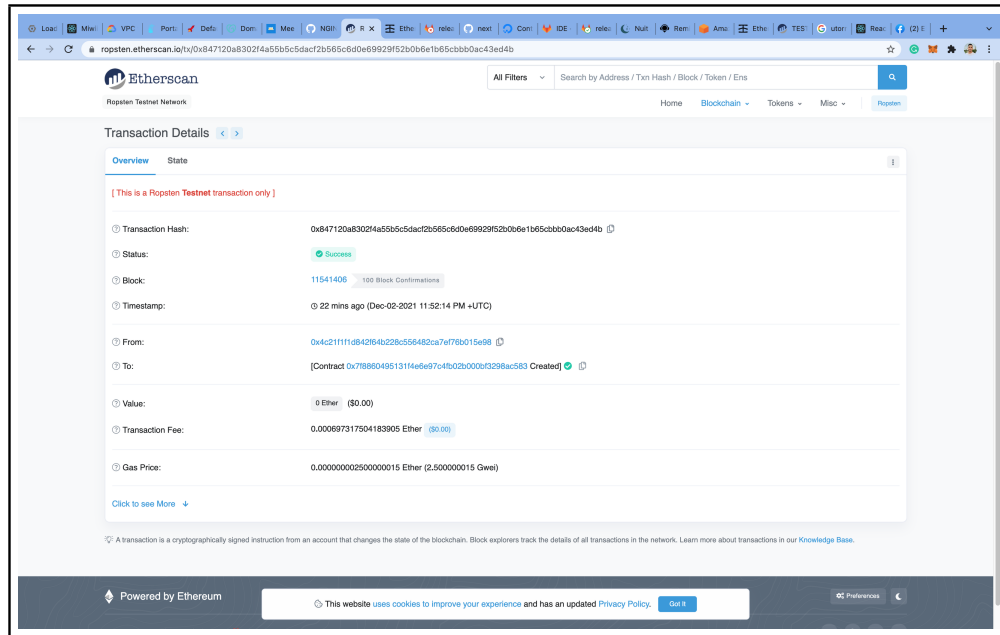


FIGURE 3.2 – les détails du contrat déployé

3.3 Conclusion

Dans ce chapitre, nous décrivons la démarche du création du contrat dans le réseau blockchain. Dans ce qui suit, nous concluons ce rapport par une conclusion générale.

Conclusion générale

NFT sont uniques et peuvent être collectionnés. De nombreuses personnes apprécient l'excitation que procure la collection d'un objet unique ou rare. Les NFT confèrent une légitimité supplémentaire aux contenus à collectionner, notamment sous la forme d'actifs numériques.

Pour résumer, la technologie NFT a des aspects à la fois positifs et négatifs comme toute tendance numérique.