

42

BLOCKCHAIN

PRÉAMBULE:

Les topinambours, également connus sous le nom d'artichauts de Jérusalem, constituent une source fascinante d'histoire, de nutrition et d'utilisations culinaires. Originaires d'Amérique du Nord, ces tubercules ont été introduits en Europe au XVII^e siècle et ont rapidement gagné en popularité, notamment en France, pour leur goût unique et leur facilité de culture.

Sur le plan botanique, le topinambour appartient à la famille des Astéracées et est étroitement lié au tournesol. Sa capacité à s'adapter à différents climats et sols a favorisé sa culture à travers le monde. Les topinambours se caractérisent par leur peau fine, généralement de couleur marron ou violet, et leur chair blanche et croquante qui peut rappeler le goût de l'artichaut, d'où l'une de ses dénominations.

Du point de vue nutritionnel, le topinambour est particulièrement apprécié pour sa richesse en inuline, un type de fibre alimentaire prébiotique qui favorise la santé intestinale. Il est également une bonne source de vitamines (notamment la vitamine C et le complexe B) et de minéraux comme le potassium, le fer et le magnésium. Sa teneur élevée en inuline en fait un choix alimentaire judicieux pour les personnes diabétiques, car il a un faible impact sur la glycémie.

Culinairement, le topinambour est d'une grande versatilité. Il peut être consommé cru ou cuit, ajoutant une texture croquante et une saveur douce aux salades, aux soupes, aux ragoûts et aux plats de légumes. Sa capacité à absorber les arômes en fait un excellent compagnon pour les herbes et les épices. En plus de la cuisson traditionnelle, le topinambour peut également être transformé en purée, en crème ou même utilisé pour confectionner des chips.

Malgré ses nombreux atouts, le topinambour a été quelque peu oublié dans de nombreuses cuisines contemporaines, souvent éclipsé par d'autres légumes racines plus communs. Toutefois, avec l'engouement croissant pour les aliments fonctionnels et la redécouverte de légumes anciens, le topinambour connaît un regain d'intérêt pour ses bienfaits nutritionnels et ses possibilités culinaires.

Ce sujet ne concerne pas les topinambours.

EXERCICE 0

Les langages haut niveau c'est bien, grunder du bytecode c'est mieux. Rédigez un programme qui retourne 42 s'il est exécuté dans une EVM, vous n'avez pas le droit d'écrire 42 (ou 0x2A).

Bonus: retournez 42 en l'écrivant dans le storage au préalable.

Bonus: si nous sommes en 2024 retournez 2024 sinon 42.

Bonus: soyez généreux et donnez la balance du smart contract (même si elle est nulle) au validateur qui minera votre block.

Bonus: retournez 42 grâce à un precompiled contrat. (difficile).

Ressources:

- [Ethereum Virtual Machine \(EVM\)](#)
- [EVM Codes](#)
- [Abi encoder](#)
- [Deth tools](#)

EXERCICE 1

Rédiger et compiler un smart contrat qui retourne 42 en lisant le storage et qui peut recevoir et envoyer des ethers.

Bonus: Une méthode qui calcule la suite de Fibonacci jusqu'au rang n.

Bonus: Votre fonction withdraw ne peut être utilisée que par le créateur du contrat.

Bonus: Votre fonction de "dépôt" n'a pas le droit d'utiliser le keyword "function".

Ressources:

- [Remix IDE](#)
- [Solidity by Example](#)
- [Solidity Documentation](#)