

— HEAD
Genève

CryptoKit

UNE CARTOGRAPHIE VISUELLE DES
TECHNOLOGIES BLOCKCHAIN 

Hes·SO GENÈVE
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

01

CONTEXTE

2017-2023

GLOSSAIRES



Revue *Back Office* (design graphique E+K)
n° 5, « Changer de dimension », B42, 2023

Glossaire
Glossary

A

Affordance

Terme dérivé du verbe anglais *to afford* (être capable, permettre). Issu de la psychologie comportementale, son usage dans le champ du design et des interactions humains-machine (IHM) désigne la capacité d'une représentation symbolique (icône, bouton ou nom de fonction) à suggérer l'action qu'elle opère. Term derived from English verb *to afford* (to manage to allow). Imported from behavioral psychology, its usage within the field of design and human-computer interaction (HCI) refers to the ability of a symbolic representation (icon, button or function name) to suggest the action it performs.

AI

See → Artificial Intelligence (AI)

Algorithme/Algorithm

Un algorithme est de façon générale, une suite linéaire d'instructions uniques permettant de transformer des données initiales en un résultat attendu. Pour être comprise par une machine, un algorithme doit être traduit en langage informatique. A linear sequence of homogenous instructions that performs operations that transform input data into an expected output. Algorithms must be translated into computing language to be understood by machines.

API

Une API (*Application Programming Interface*) a pour but de faciliter le travail d'un programmeur en lui fournissant un ensemble de fonctions, de protocoles et d'outils permettant de réaliser ou d'enrichir un programme (application, site Web, etc.). Application Programming Interface. APIs are intended to facilitate a programmer's work by providing a set of functions, protocols and tools for building or developing a program (software applications, websites, etc.).

Application (app)

Une application, ou logiciel applicatif, est un type de logiciel permettant à son utilisateur riche de réaliser une tâche spécifique (écrire un texte, composer de la musique, naviguer sur le Web, etc.). An application ("app") or application software is a type of software that enables its users to do specific tasks (text writing, music composition, Web browsing, etc.).

Apprentissage automatique

EN → Machine Learning
L'apprentissage automatique correspond à un ensemble de mécanismes destinés à faire évoluer les procédures d'un programme en fonction du repérage de corrélations statistiques issues de analyses précédentes. Ce type de méthode permet de résoudre efficacement des problèmes complexes pour les algorithmes conventionnels. Il est notamment utilisé pour la reconnaissance de motifs, le développement de moteurs de recherche ou l'analyse financière.

AR

Voir → Réalité augmentée
See → Augmented Reality

Artificial Intelligence (AI)

EN → Intelligence artificielle (IA)
A set of theories and techniques used to produce machines capable of simulating or realizing capacities requiring human intelligence (perception, memory, emotion, critical thinking, etc.). The term was introduced in the article "Computing Machinery and Intelligence" published in 1950 by Alan Turing.

Asset

Anglicisme qualifiant une ressource numérique (image, modèle, processus, ensemble de fonctions, etc.) réutilisable, ou dont l'emploi peut être généralisé. A digital resource (image, model, process, set of functions, etc.) that can be reused, or whose application can be put into widespread use.

Assistant personnel de poche (PDA)

EN → Personal Digital Assistant (PDA)
Un assistant personnel de poche (en anglais, PDA ou Personal Digital

Assistant) est un dispositif mobile qui propose les fonctionnalités d'un ordinateur sous un format portable. Ces appareils ont progressivement été remplacés par les smartphones depuis 2007.

Augmented Reality

FR → Réalité augmentée
Augmented reality (AR) is the set of techniques that enables the real-time embedding of virtual elements in a filmed or live environment, generally using mobile devices or an immersive head-mounted display (HMD).

Axonométrie / Axonometry

Système de représentation dont les dimensions spatiales sont projetées suivant trois lignes droites orientées et dont les proportions linéaires sont conservées. Ce mode de projection conserve les parallèles, à la différence de la projection perspective qui les fait converger vers un point de fuite. A method of representation in which spatial dimensions are projected along three straight oriented lines while preserving their linear proportions. This type of projection preserves the parallels, unlike a perspective projection, in which the lines converge towards a vanishing point.

Bitmap

À l'origine, le terme anglais bitmap qualifie un tableau contenant des données binaires (oui/non). Cette structure fut notamment utilisée au début des années 1970 pour stocker et décrire les premières images matricielles, c'est-à-dire constituées d'un ensemble de points discrets (pixels) répartis uniformément sur deux dimensions, à la manière d'un canevas. Suivant le format de l'image, chaque pixel peut contenir des informations plus ou moins précises sur sa valeur de gris ou de couleur. Dans le champ du design graphique, une image bitmap se réfère à une image matricielle dont les pixels ne peuvent prendre que deux valeurs (binaires) : le noir ou le blanc. The English term "bitmap" originally stood for an array containing binary data (yes/no). This structure was mainly used in the early 1970s to store and describe the very first raster graphics (i.e. a set of discrete points (pixels) uniformly distributed over two dimensions, in the manner of a canvas. Each pixel contains information related to its grey or color value, depending on the image

B

Ballage

EN → Meshes Language
Les langages de ballage sont des langages informatiques utilisés pour la structuration, la description et l'enrichissement de données textuelles. Ils sont caractérisés par l'inclusion de balises (séquences de signes prédéterminées) dans un flux de texte suivant une syntaxe spécifique.

Base de données

EN → Database
En informatique, une base de données est un programme destiné au stockage et à l'accès des données, généralement par le biais d'un langage dédié comme SQL (Structured Query Language). Il existe plusieurs types de structures de bases de données : navigationnelles (les données sont organisées suivant un réseau de liens fixes pouvant être lus un

à un), hiérarchiques (les données sont organisées suivant un schéma pyramidal et peuvent être lues depuis leur occurrence «maître»), relationnelles (les données sont organisées suivant un modèle de tableau comportant plusieurs colonnes définies au préalable, dont les valeurs ou la globalité peuvent être utilisées pour trier les résultats d'une requête) ou de type «NoSQL» (les données sont stockées en paquets sans structure prédéfinie et sont indexées grâce à un identifiant unique).

Bézier Curves

FR → Courbes de Bézier
Bézier curves are mathematical curves that can be defined by a set of polynomial equations. Discovered by French automotive engineer Pierre Bézier in 1962, it is now the main model for vector drawing, typography, glyph description or CAD (Computer-Aided Design).

Bibliothèque logicielle

EN → Library (Software)
Les bibliothèques logicielles sont des ensembles de fonctions pré-tablées, destinées à étendre le langage de programmation.

Bitmap

À l'origine, le terme anglais bitmap qualifie un tableau contenant des données binaires (oui/non). Cette structure fut notamment utilisée au début des années 1970 pour stocker et décrire les premières images matricielles, c'est-à-dire constituées d'un ensemble de points discrets (pixels) répartis uniformément sur deux dimensions, à la manière d'un canevas. Suivant le format de l'image, chaque pixel peut contenir des informations plus ou moins précises sur sa valeur de gris ou de couleur. Dans le champ du design graphique, une image bitmap se réfère à une image matricielle dont les pixels ne peuvent prendre que deux valeurs (binaires) : le noir ou le blanc. The English term "bitmap" originally stood for an array containing binary data (yes/no). This structure was mainly used in the early 1970s to store and describe the very first raster graphics (i.e. a set of discrete points (pixels) uniformly distributed over two dimensions, in the manner of a canvas. Each pixel contains information related to its grey or color value, depending on the image

CGI (Computer Generated Imagery)

FR → Image de synthèse
Digital images that can be produced by several types of programs: 3-D rendering software (see Gouraud shading); generative neural networks; data visualization; raster image processing, etc.

Code source

EN → Source Code
Le code source d'un programme informatique est un texte contenant des instructions rédigées dans un ou plusieurs langages de programmation.

format. In the field of graphic design, a bitmap image refers to a raster image whose pixels can only take two (binary) values: black or white.

C

Casque de visualisation

EN → Head Mounted Display (HMD)
Dispositif d'affichage utilisé pour apporter des informations à la perception visuelle (réalité augmentée) ou pour reconstituer un environnement imaginaire (réalité virtuelle). Ce type de casque peut comporter un ou deux écrans au niveau des yeux, ainsi que des capteurs de position permettant de synchroniser l'image projetée aux mouvements de son utilisateur.

CD-ROM

Acronyme de l'anglais *Compact Disc Read-Only Memory*, le CD-ROM qualifie un disque optique destiné au stockage de données numériques. Ce support, détourné du compact disc musical de Philips, fut notamment utilisé à partir du milieu des années 1990 pour la diffusion de contenu éditorial, de jeux vidéo (Sony PlayStation) ou de données et logiciels informatiques. CD-ROM stands for "Compact Disc Read-Only Memory," and refers to an optical disc used for the storage of digital data. This media, which was developed by Philips and its compact disc, was notably used from the mid-1990s for the distribution of editorial content, video games (Sony PlayStation) or computer data and software.

Code source

EN → Source Code
Le code source d'un programme informatique est un texte contenant des instructions rédigées dans un ou plusieurs langages de programmation.

Command-Line Interface (CLI)

FR → Interface textuelle
Coming from the early centralized computer systems and in particular from mainframes and Unix terminals, command-line interfaces represent a paradigm in which the user only interacts with the machine by typing text according to a pre-established and often automatable syntax (shell).

Computer Science

FR → Informatique
Computer science is the theoretical and practical study of the design and use of computers. It is the scientific approach to the computation and systematic study of the procedures that underlie the acquisition, representation, processing, storage, and communication of data.

Courbes de Bézier

FR → Courbes de Bézier
Les courbes de Bézier sont des courbes mathématiques pouvant être définies par un ensemble d'équations polynomiales. Découvertes par l'ingénieur automobile Pierre Bézier en 1962, il s'agit aujourd'hui du modèle dominant pour le dessin vectoriel.

Desktop Metaphor

FR → Métaphore du bureau
Conceptualized with the release of the Xerox Star computer in 1981, the desktop metaphor is a set of items in a virtual graphic interface which depict, through icons, the typical objects of a desktop (trash, folders, files, etc.). These icons can represent actions executed by the OS (delete, copy, paste, etc.) as well as stored data (files).

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Data

FR → Donnée
Data is an elementary description of a reality that

can be evaluated according to a reference system. This may include, for example, the result of an observation or a measurement. Raw data generally needs to be analyzed and organized in order to derive meaning and therefore information.

Database

FR → Base de données
In computer science, a database is a program for storing and accessing data, usually through a dedicated language such as SQL (Structured Query Language). There are several types of database structures: navigational (data is organized according to a network of fixed links that can be read one by one), hierarchical (data is organized according to a table model with several previously defined columns whose inner values or whole set can be used to sort the results of a query) or "NoSQL" (data is organized according to a table model without any defined structure and is indexed with a unique identifier).

Design adaptatif

FR → Responsive Design
Le design adaptatif qualifie la conception d'interfaces pensées pour s'ajuster visuellement à différents terminaux : saisie tactile ou à la souris, ratios, tailles et résolutions d'écrans variables, etc. Il s'agit aujourd'hui du modèle dominant pour le dessin vectoriel.

Desktop Metaphor

FR → Métaphore du bureau
Conceptualized with the release of the Xerox Star computer in 1981, the desktop metaphor is a set of items in a virtual graphic interface which depict, through icons, the typical objects of a desktop (trash, folders, files, etc.). These icons can represent actions executed by the OS (delete, copy, paste, etc.) as well as stored data (files).

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Data

FR → Donnée
Data is an elementary description of a reality that

D

Data

FR → Donnée
Data is an elementary description of a reality that

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

can be evaluated according to a reference system. This may include, for example, the result of an observation or a measurement. Raw data generally needs to be analyzed and organized in order to derive meaning and therefore information.

Database

FR → Base de données
In computer science, a database is a program for storing and accessing data, usually through a dedicated language such as SQL (Structured Query Language). There are several types of database structures: navigational (data is organized according to a network of fixed links that can be read one by one), hierarchical (data is organized according to a table model with several previously defined columns whose inner values or whole set can be used to sort the results of a query) or "NoSQL" (data is organized according to a table model without any defined structure and is indexed with a unique identifier).

Design adaptatif

FR → Responsive Design
Le design adaptatif qualifie la conception d'interfaces pensées pour s'ajuster visuellement à différents terminaux : saisie tactile ou à la souris, ratios, tailles et résolutions d'écrans variables, etc. Il s'agit aujourd'hui du modèle dominant pour le dessin vectoriel.

Desktop Metaphor

FR → Métaphore du bureau
Conceptualized with the release of the Xerox Star computer in 1981, the desktop metaphor is a set of items in a virtual graphic interface which depict, through icons, the typical objects of a desktop (trash, folders, files, etc.). These icons can represent actions executed by the OS (delete, copy, paste, etc.) as well as stored data (files).

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Data

FR → Donnée
Data is an elementary description of a reality that

D

Data

FR → Donnée
Data is an elementary description of a reality that

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Desktop Publishing

FR → Publication assistée par ordinateur (PAO)
Appeared in the 1980s, Desktop Publishing (or DTP) refers to the activity of designing printed documents on a personal computer with dedicated software (including page layout, typesetting, photo editing, etc.)

Digital

FR → Numérique
In the field of computer science, the word digital refers to a virtual object (number, text, image, data, program, etc.) encoded as a binary number, namely a series of bits in 0 or 1 state. More generally, this term is used to define the set of contents and activities related to computer use.

Donnée

FR → Donnée
Une donnée est une description élémentaire d'une réalité, évaluable en fonction d'un système de référence. Il peut s'agir, par exemple, d'une observation ou d'une mesure. Les données brutes doivent généralement être analysées et organisées afin d'en tirer un sens, et donc une information.

E

Effets spéciaux

EN → Visual Effects
Ensemble de techniques utilisées dans l'industrie cinématographique pour simuler des images ou des mouvements difficiles à réaliser autrement (explosions, lumières, etc.). Certains procédés sont directement intégrés dans des logiciels de montage et postproduction.

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

interactifs créés dans le logiciel éponyme. Elle fut rendue publique en 1996, à un moment où les langages standards du Web ne permettaient que des interactions très sommaires. L'affichage des objets Flash (SWF) dans le navigateur Web nécessite l'installation de plug-in Flash Player. Critiqués en raison de problèmes de performance et de sécurité, Flash n'est pas supporté dans la plupart des terminaux mobiles et tend à se raréfier au sein des navigateurs Web. The proprietary Flash technology enables the enhancement of webpages with interactive or animated items, created in the eponymous software. It was released in 1996, at a time when standard Web languages only allowed basic interactions. Displaying Flash objects (SWF) in a Web browser requires the installation of the Flash Player plug-in. This technology has been criticized for causing security and performance issues; therefore, it is not supported by the majority of mobile devices and is progressively disappearing from desktop Web browsers.

Flat Design

Le *flat design* est un paradigme esthétique normatif adopté par Microsoft (ModernUI), Google (*Material Design*) ou Apple à partir des années 2010. Il regroupe des interfaces graphiques utilisateur comprenant des aplats de couleurs vives, des formes abstraites et des polices de caractères linéales. Il s'oppose aux interfaces pouvant relever du skeuomorphisme, c'est-à-dire de la simulation numérique d'objets physiques. "Flat design" refers to a prescriptive aesthetic paradigm adopted by Microsoft (ModernUI), Google (Material Design) or Apple since the 2010s. It combines graphical user interfaces made of blocks of bright colors, abstract shapes and sans-serif typefaces. It is opposed to skeuomorph interfaces, namely the digital simulation of physical items.

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées d'un objet 3D à l'aide d'un réseau de lignes.

Flash

La technologie propriétaire Flash vise à enrichir les pages Web d'éléments animés et

Feedback

FR → Rétroaction
An action produced in return for an effect on the device that gave rise to it. In the case of human-machine interfaces, interactions are governed by feedback allowing, for example, a user to obtain confirmation that an input has been carried out by the machine.

Flaïre

EN → Wireframe
Visualisation des polygones ou des courbes (NURBS) constituées

Ce glossaire compile l'ensemble des définitions incluses dans les numéros de *Back Office*.



A

Affordance
Ajax
Aléatoire
Algorithme
Anti-crênelage
API
Application
Apprentissage automatique
Apprentissage profond
ASCII
Assembleur

B

Back End
Balisage
Base de données
Bibliothèque logicielle
Big Data
Bitmap
Bot

C

Calculabilité
CD-ROM
Cloud
CMS
Code source
Codex

F

Flash
Flat design
Fonction
Font-face
Fork

G

G-Code
GIF
GitHub
GNU
GPL
Graffiti

H

Hackathon
Hacker
Hinting
HP-GL
HTML
Hybride (publication)
Hyperlien
Hypermédia
Hypertexte

I

Incrustation
Information
Informatique
Inkscape

M

Machine de Turing
Mainframe
Markdown
Matériel
Média
Métadonnée
Metamedium
Métaphore du bureau
Mise en pages liquide
MIT Media Lab
Morphing
Multimedia
Multiple Master

N

Navigateur Web
Nerd
Netscape
Numérique

O

Obsolescence technique
OCR
Open data
Open source
OpenType

P

R

Réalité augmentée
Réalité mixte
Réalité virtuelle
Rétroaction

S

Scribus
Script
Serveur Web
Shell
Shortcode
Skeuomorphism
Standard
Streaming
SVG
Système d'exploitation

T

TED
Téléscripteur
Template
TeX
Texte brut
Texte enrichi
Tracker
TrueType

U

Unix

Affordance

Terme dérivé du verbe anglais *to afford* (être capable, permettre). Issu de la psychologie comportementale, son usage dans le champ du design et des interfaces homme-machine désigne la capacité d'une représentation symbolique (icône, bouton ou nom de fonction) à suggérer l'action qu'elle opère.

Ajax

Acronyme d'*Asynchronous JavaScript And XML*, Ajax désigne un ensemble de technologies (le langage JavaScript, les échanges entre client et serveur Web au format XMLHttpRequest, le format de données JSON ou XML, et les manipulations du DOM) permettant aux sites Web de réagir aux actions de l'utilisateur et d'afficher des données sans recharger la page consultée.

Aléatoire

En informatique, un phénomène aléatoire se caractérise par l'impossibilité théorique d'en prédire la survenue. Généralement dicté par une loi de probabilité, l'aléatoire diffère du hasard dont l'imprévisibilité dépend de facteurs extérieurs à l'observateur.

Algorithme

Un algorithme, de façon générique, est une suite linéaire d'instructions univoques permettant de transformer des données initiales en un résultat attendu. Pour être compris par une machine, un algorithme doit être traduit en langage informatique.

Revue *Back Office* (design graphique E+K) Glossaire technique en ligne



#Bullshidex

Déconstruire la novlangue managériale appliquée aux champs de l'enseignement et de la recherche.

À télécharger : [le PDF du Bullshidex](#) pour tracter dans vos sacs !

Une [page d'affiches même](#) pour investir les murs !

[En savoir plus](#)

Notices

[accélérer](#) [accroître](#) [agile](#) [ambition](#) [amplifier](#) [attractivité](#)
[autonomie](#) [avenir](#) [axe stratégique](#) [benchmark](#) [bibliométrie](#)
[business](#) [capitaliser](#) [catalogue](#) [chercheur-enseignant](#) [cible](#)
[classement](#) [comité de pilotage](#) [compétitivité](#) [consortium](#)
[continuum](#) [défi](#) [développement durable](#) [digital](#) [disrupt](#)
[campus](#) [dynamique](#) [émergence](#) [excellence](#) [évaluation](#)

#Bullshidex, université Toulouse – Jean Jaurès, mars 2018 (design graphique Anthony Masure)

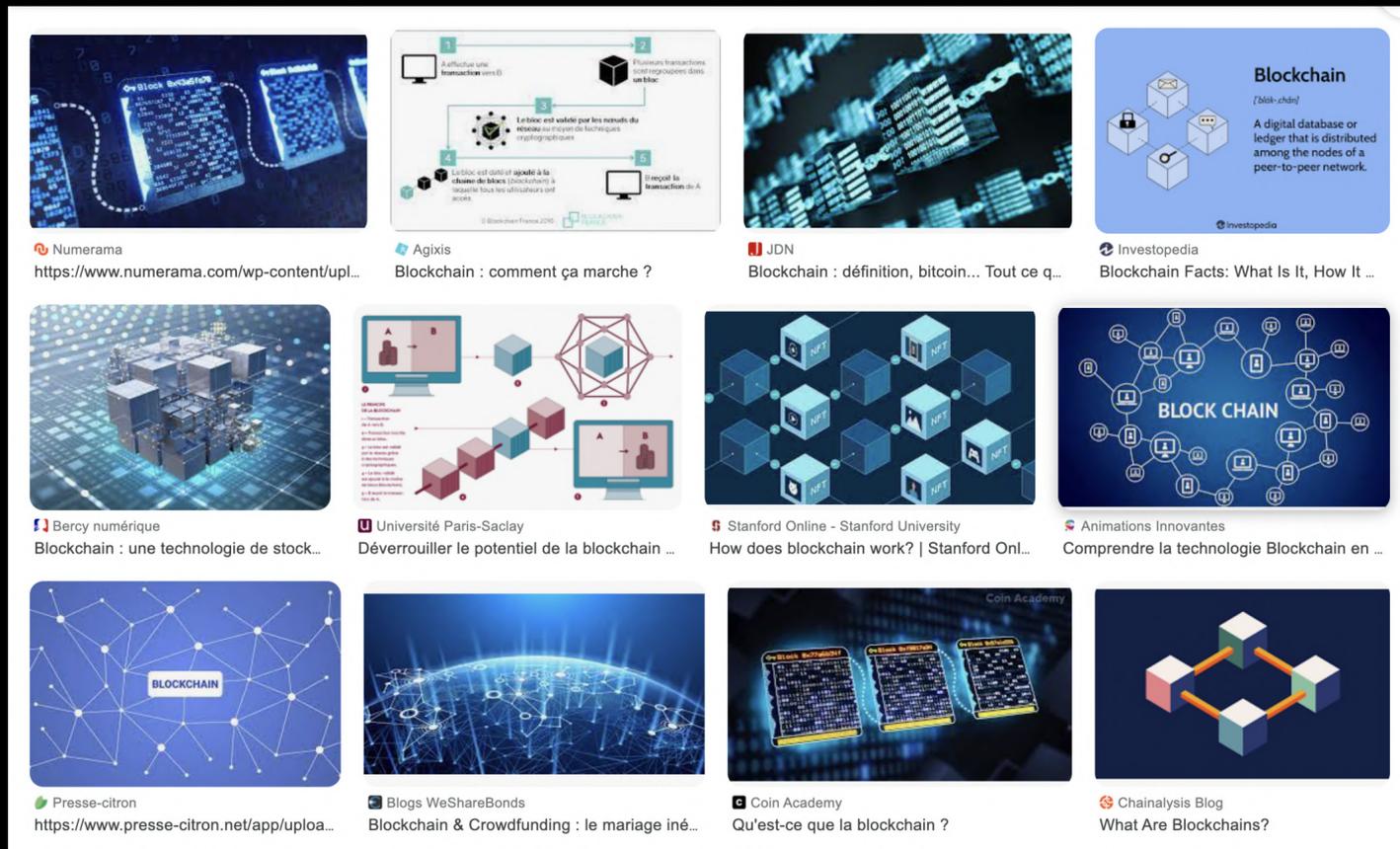


Yves Citton, Marie Lechner, Anthony Masure (dir.), Angles morts du numérique ubiquitaire – Un glossaire critique et amoureux, Paris & Dijon, ArTeC / Les Presses du Réel, 2023

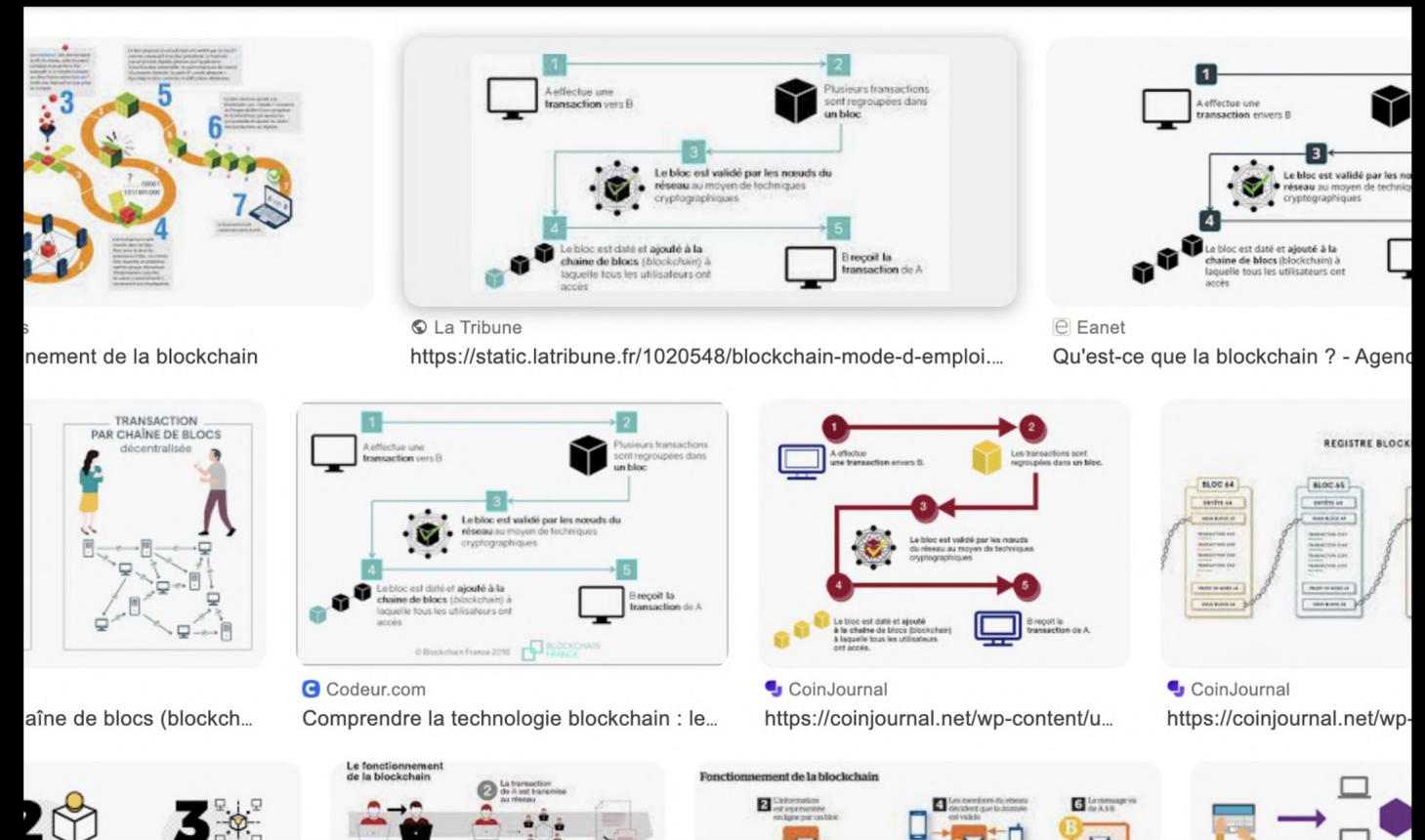
2017-2018

PRÉCÉDENTS TRAVAUX

CONSTAT



Google Images, 2023



Google Images, 2023

PRÉCÉDENTS TRAVAUX

Multitudes 71

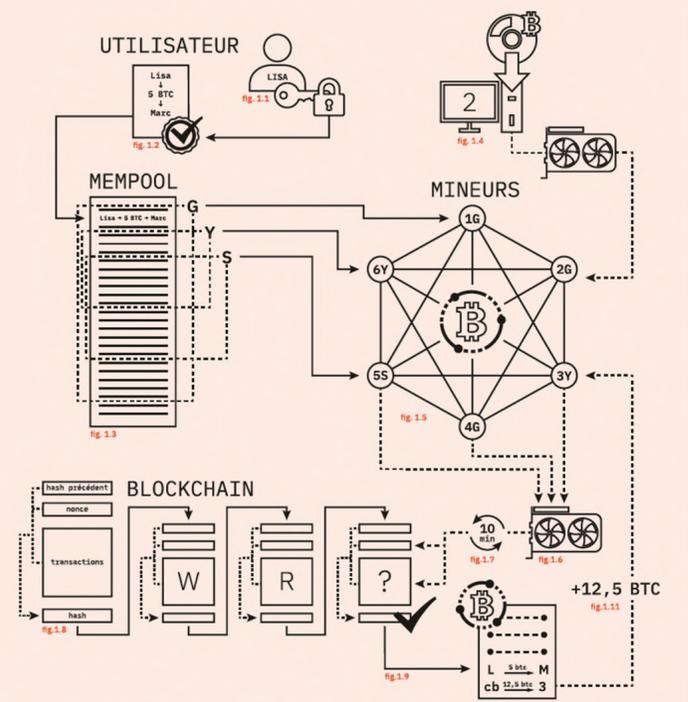


Fig. 1 : Fonctionnement technique du protocole Bitcoin. Pour envoyer 5 bitcoins à Marc, Lisa va utiliser sa clé privée [fig. 1.1] pour signer sa transaction [fig. 1.2] qui sera mise en attente dans la *mempool* [fig. 1.3]. Les mineurs [fig. 1.5] ayant préalablement téléchargé le logiciel-client Bitcoin et alloué leur puissance de calcul au protocole [fig. 1.4] vont sélectionner parmi la *mempool* les transactions à insérer dans leur version du bloc à miner. Le premier mineur qui validera son bloc pourra le soumettre au réseau et deviendra, parmi toutes celles proposées (G, Y ou S), celui qui fera foi pour soumettre un nouveau bloc. Pour ce faire le mineur va devoir « hacher » son bloc pour trouver, à l'aide d'un *nonce*, un *hash* valide [fig. 1.8]. La difficulté de cette opération est calculée au regard de la puissance totale du réseau [fig. 1.6] pour que celle-ci prenne en moyenne 10 minutes [fig. 1.7]. Une fois le bloc *miné*, celui-ci est inséré dans la *blockchain* [fig. 1.9] et permet dès lors à Lisa de voir sa transaction inscrite dans le registre [fig. 1.10]. Le mineur (3), pour avoir miné le bloc, est rétribué par une *transaction coinbase* [fig. 1.10] qui lui attribue, en plus des frais de transaction déjà gagnés, 12,5 bitcoins nouvellement créés par le protocole (taux appliqué jusqu'en 2020 avant d'être réduit à 6,25) [fig. 1.11].

78

Majeure Dériver la finance

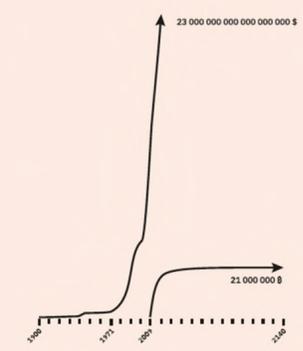


Fig. 2 : Les accords de Nixon en 1971 ont été suivis d'une hyper inflation du dollar (émission multipliée par 57 entre 1970 et 2018). A contrario de ce développement exponentiel, l'émission des bitcoins suit une courbe logarithmique pour atteindre le nombre maximal de 21 millions de bitcoins émis.

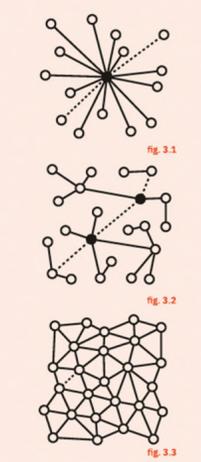


Fig. 3 : Différents systèmes d'interrelations: *centralisé* [fig. 3.1] (ex.: Paypal, Western Union), *polarisé* [fig. 3.2] (système bancaire actuel), *distribué* [fig. 3.3] (Bitcoin). On remarquera que seul ce dernier ne fait pas appel à un tiers de confiance (points noirs) pour fonctionner.

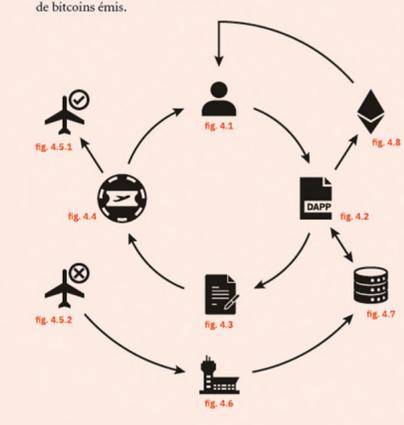


Fig. 4 : L'utilisateur [fig. 4.1] va envoyer des ethers à l'application décentralisée (*dApp*) de la compagnie aérienne [fig. 4.2] qui va enregistrer la transaction dans un *smart-contract* [fig. 4.3] et créer un token-billet [fig. 4.4]. Ce jeton sera dépensé (détruit) lors de son utilisation [fig. 4.5.1]. Si le vol est annulé [fig. 4.5.2] un *oracle* [fig. 4.7] connecté au réseau de l'aéroport [fig. 4.6] déclenchera le *smart-contract* qui remboursera, au travers de la *dApp* [fig. 4.2], l'utilisateur en ethers [fig. 4.9].

79

Guillaume Helleu, Anthony Masure, « Total Record. Les protocoles blockchain face au post-capitalisme », *Multitudes*, n° 71, 2018

PROBLÈMES

Pas de set cohérent et complet

De nombreux termes clés de la blockchain n'ont aucune forme visuelle

Beaucoup de métaphores physiques

Exemple : « cloud » ; manque de culture technique et numérique

Diagrammes déjà composés

Nécessité d'un système modulaire et vectoriel

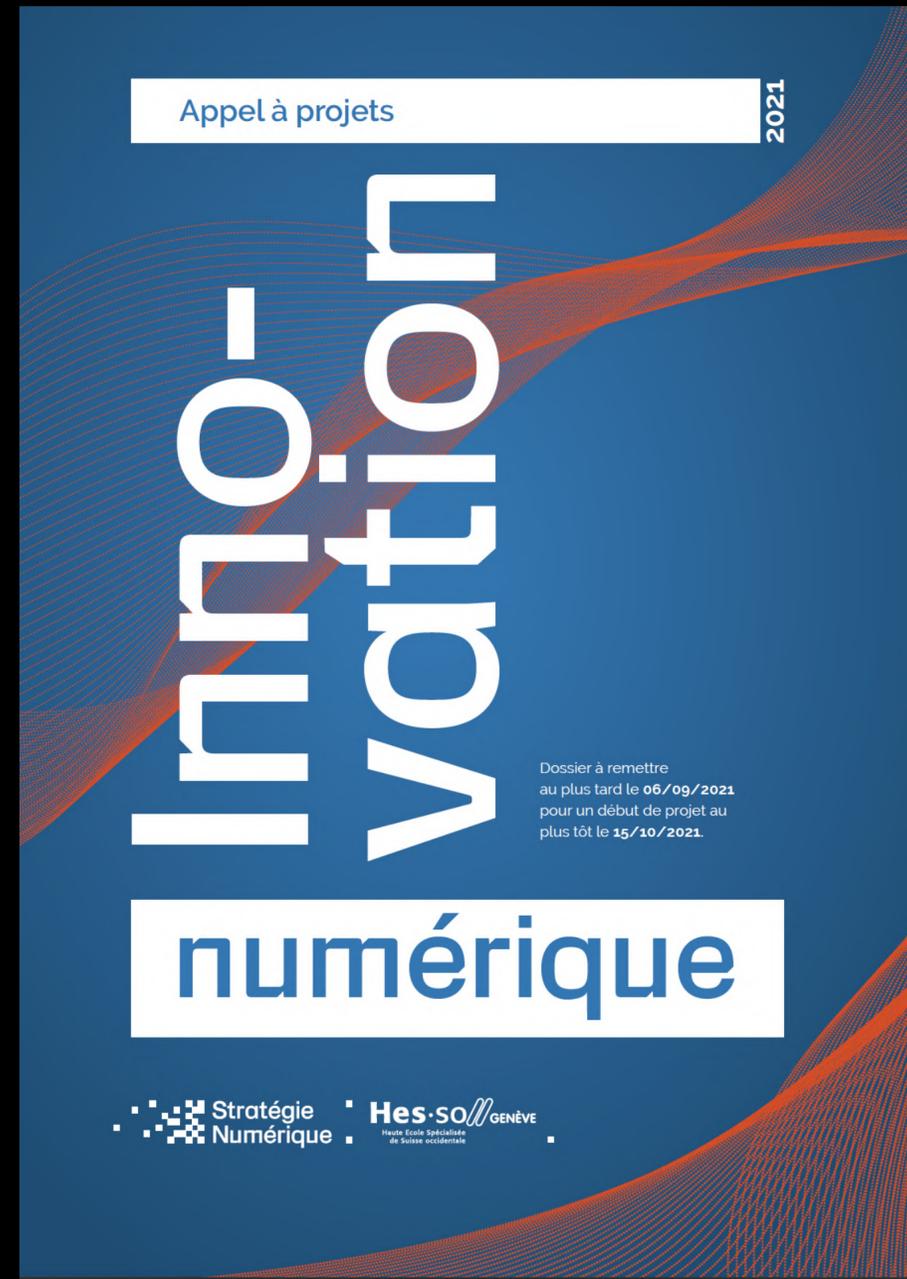


Exemple de set existant

2021

REQUÊTE DE FINANCEMENT

APPEL À FINANCEMENTS (HES-SO GENÈVE)



Appel à projets « Innovation numérique », HES-SO Genève, 2021

Thème de l'appel

L'innovation pédagogique à l'ère numérique est le thème générique de cet appel à projets.

Une attention particulière devra être apportée au caractère transversal du projet afin qu'il soit le plus utile pour l'ensemble de l'institution et qu'il contribue au développement de la Stratégie numérique de la HES-SO Genève.

Par exemple, le développement de méthodes pédagogiques à l'ère numérique, la modification de cursus de formation dans une perspective digitale, la création d'outils ou de guides méthodologiques, la diffusion d'expertises numérique, etc. sont des aspects qui peuvent être traités dans le cadre de cet appel à projets.

Au-delà de la réalisation ponctuelle d'une action particulière, il s'agit donc fondamentalement d'une équipe éducative qui se met en projet en cohérence avec la stratégie de sa haute école et la Stratégie numérique de la HES-SO Genève.

L'objectif de cet appel est de dynamiser et de favoriser les projets numériques dans les hautes écoles. Il s'agira de sélectionner **cinq projets de maximum 50.000 CHF** pour l'ensemble de l'institution. Le budget prévu visera la prise en charge des coûts salariaux liés au remplacement temporaire de chaque enseignant.e impliqué, ainsi que les dépenses relatives à la dissémination et au fonctionnement.

Modalités de réalisation

Le projet devra considérer les aspects suivants :

1) Mettre en projet une équipe éducative sur base d'un projet pédagogique dédié au numérique.

L'expérience a montré que l'intégration du numérique dans les pratiques d'enseignement est un processus progressif et de longue durée.

Les projets sont donc l'occasion pour un groupe d'enseignant.e.s d'expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques ou bien de développer des pratiques existantes.

→ Livrables : réalisation d'un projet et de supports pédagogiques numériques.

2) Accroître le nombre d'enseignant.e.s impliqués dans la transition numérique.

Les projets sont des lieux propices aux échanges et à la diffusion des pratiques. La création d'équipes pédagogiques inspirées par le numérique est un facteur important dans la transition numérique et la réalisation des projets.

→ Livrable : création d'une équipe cohérente et motivée.

3) Accroître l'exploitation transversale des technologies numériques.

L'intégration du numérique dans la haute école doit se réaliser dans une perspective durable et transversale. Il s'agira donc pour le projet de contribuer à des apprentissages diversifiés et d'expérimenter des dispositifs d'enseignement favorisant les usages multiples.

Chaque dispositif envisagé montrera notamment comment il s'insérera harmonieusement dans la Stratégie numérique et concourt à la transition numérique de sa haute école.

→ Livrable : supports et productions du projet.

Différentes conditions à remplir pour les responsables de projets :

- Mener une expérience réelle d'un ou deux semestre(s);
- Collaborer avec les conseillers techno-pédagogiques de la haute école et le Bureau de la Stratégie numérique (BSN);
- Partager leur expérience avec le BSN et d'autres enseignant.e.s, au travers de la [communauté de pratiques numériques](#) et éventuellement dans le cadre de rencontres;
- Mettre à la disposition de l'ensemble des enseignant.e.s leurs réalisations;
- Réaliser une capsule vidéo présentant le projet et ses résultats;
- S'engager à se former (en fonction des besoins individuels) via les parcours Pix et les formations numériques proposées par le BSN avant de débiter le projet.

Appel à projets « Innovation numérique », HES-SO Genève, 2021

Modalités de dépôt

Le **dossier de projet** sera complété en utilisant le canevas Word téléchargeable sur [cette page](#).

Afin d'être complet, le dossier comprendra les éléments suivants:

- L'identification de la Haute école concernée:
 - Identification de l'établissement.
 - La description du projet.
- L'identification de l'équipe porteuse du projet:
 - Identification du requérant principal, du co-requérant et des partenaires éventuels.
 - Identification de chaque personne directement impliquée et la description des contributions personnelles au projet.
- La description des objectifs à court et à moyen termes du projet.
- La mise en évidence de la contribution du projet à la Stratégie numérique de la HES-SO Genève.
- La description de la démarche, des étapes, du calendrier et des modalités de mise en œuvre du projet.
- La description des activités ou dispositifs d'enseignement envisagés au bénéfice des objectifs annoncés.
- L'identification des moyens complémentaires éventuellement mobilisables par la haute école (ressources humaines, équipements, ...).
- La démonstration du caractère durable et transversal dans les pratiques.
- Les mesures de communication et de dissémination des activités du projet.

Dépôt des dossiers
Les projets doivent être complétés en ligne ou adressés par courriel au **format pdf** à **numerique.hes@hesge.ch**, au plus tard le **lundi 6 Septembre 2021 à 18:00**.

Les dates clés

1 **21/05/2021**
Ouverture de l'appel à projets.

3 **06/09/2021**
Clôture de l'introduction des projets via le formulaire dédié.

2 **Du 21/05/2021 au 30/06/2021**
Organisation de séances d'information accessibles aux candidats.

4 **01/10/2021**
Affichage des lauréats.

Évaluation

Une présélection des projets sera réalisée par un comité dédié issu d'experts internes et externes à la HES-SO Genève et coordonnés par le Bureau de la Stratégie numérique.

Comme évoqué plus haut dans les objectifs, les projets doivent apporter une contribution à la Stratégie numérique de l'institution.

Une sélection des 5 projets sera réalisée par le Conseil de numérique de la HES-SO Genève et sera ensuite validée par le Conseil de direction.

Les projets devront répondre à différents critères basés sur le dossier de projet.

Les critères suivants seront utilisés selon la pondération évoquée et totaliseront une notation sur 100 points:

- Qualité des objectifs du projet (15 points)
- Qualité des étapes du projet envisagées pour atteindre les objectifs annoncés (10 points)
- Pertinence du projet vis-à-vis des besoins des étudiant.e.s (10 points)
- Qualité des actions envisagées pour assurer la pérennité et la transversalité du projet (15 points)
- Plus-value pédagogique de l'usage du numérique au sein du projet (5 points)
- Qualité pédagogique des activités proposées (15 points)
- Qualité de la description des rôles de chacun des membres de l'équipe porteuse du projet (10 points)
- Contribution du projet à la Stratégie numérique (10 points)
- Cohérence et pertinence générale du projet (10 points)

Les candidat.e.s seront informés des résultats par courriel en fin de processus.

Appel à projets « Innovation numérique », HES-SO Genève, 2021

OBJECTIFS INITIAUX

Théorique : interroger ce qui fonde la valeur d'un bien ou d'un service en milieu numérique.

Professionnel : outiller les étudiant·es et enseignant·es HES pour faire face aux défis impliqués par les NFT et la blockchain.

Didactique : se familiariser à une technologie que peu de personnes comprennent.

Créatif : faire surgir des enjeux prospectifs voire critiques, grâce à des pratiques croisant droit, art et design.

Appel à projets **Innovation numérique** **Stratégie Numérique** **HES-SO GENÈVE**
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

Demande de financement

Formulaire

Les projets doivent être complétés et adressés par courriel au format PDF à numerique.hes@hesge.ch, au plus tard le **lundi 6 Septembre 2021 à 18:00**.

→ **Titre du Projet.**

Guide méthodologique des NFT et technologies blockchain

→ **Description du projet.**

La technologie *blockchain* (2009), dont Bitcoin est l'exemple le plus connu, reste encore mal comprise en dehors de ses applications monétaires. Afin de sensibiliser le corps étudiant et enseignant HES à ces enjeux et leur permettre de se projeter dans l'avenir des métiers, ce projet propose d'explorer le développement, depuis 2015, des « *Non Fungible Token* » (*NFT*) – à savoir la possibilité de produire un certificat numérique infalsifiable et décentralisé attaché à une entité numérique. Mis en lumière depuis début 2021 par une multitude de ventes aux sommes record et par le développement de places de marché spécifiques, les *NFT* soulèvent des problèmes relatifs à la valeur, à la circulation et à l'exposition des objets numériques – ce qui concerne l'ensemble des domaines HES. Pour rendre ces questions accessibles au plus grand nombre, ce projet propose de créer un guide méthodologique transversal bilingue et *open access* comprenant un lexique, un cahier iconographique, des études de cas, et des vidéos d'expertes. Un cours transversal visant à produire des scénarios *NFT* relatifs à l'avenir des domaines HES sera assuré avec l'UNIGE et permettra de co-construire les livrables du guide.

1

Requête de financement déposée

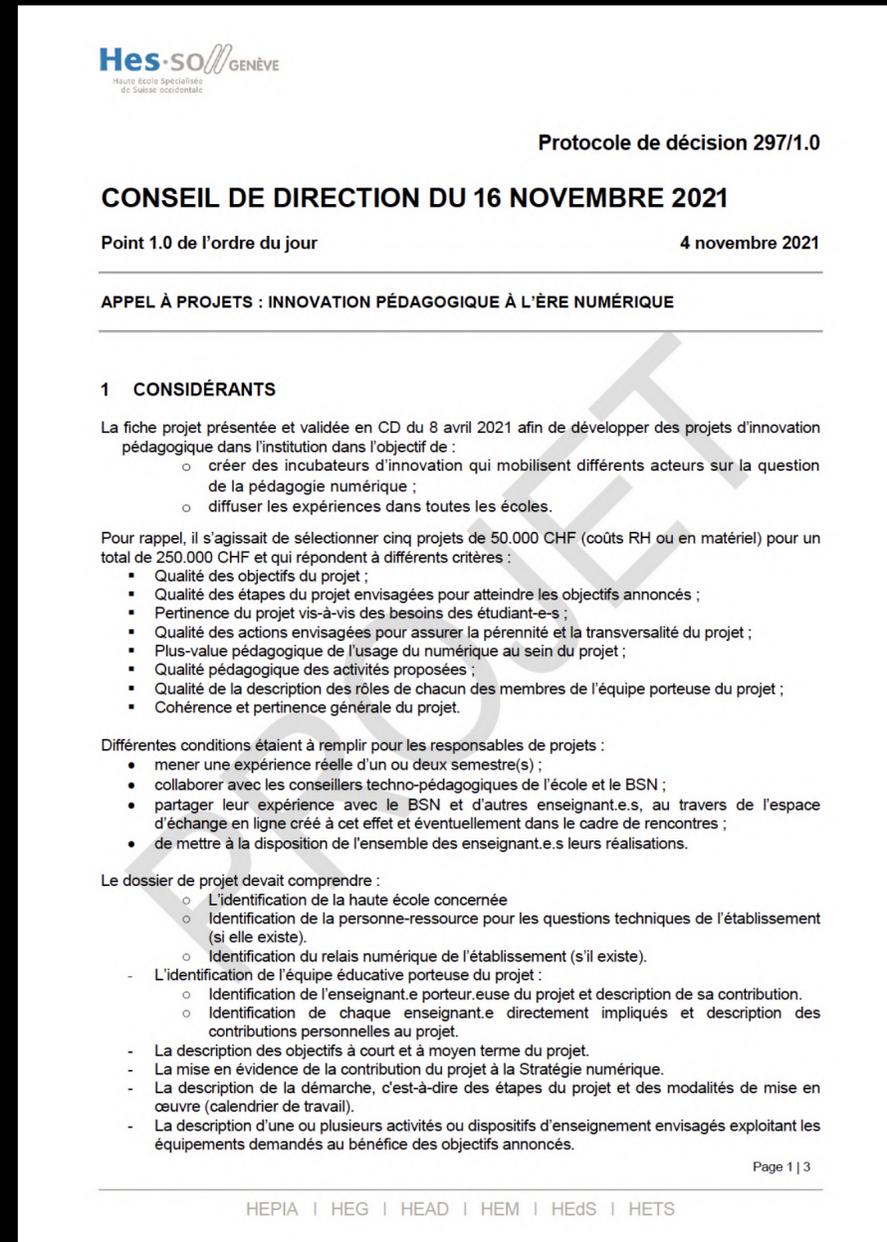
LIVRABLES INITIAUX

Établir une documentation technique libre de droits (lexique et iconographie) du fonctionnement des technologies blockchain et NFT.

Élaborer une recension de NFT qui ne soit pas centrée sur l'art mais qui concerne le plus de domaines possibles.

Rédiger des scénarios prospectifs intégrant des NFT. Ces derniers seront conçus par des étudiant·es HES-GE en collaboration avec l'UNIGE.

Écrire un article de recherche en *open access*, publié en bilingue.



Notification d'acceptation du projet

2021-2023

ÉQUIPE DU PROJET

Anthony Masure

Océane Juvin

Guillaume Helleu



Alexandre Letexier

Kévin Donnot

Élise Gay

Chloé Michel

HEAD – GENÈVE (HES-SO)

Environ 800 étudiant·es

Forte composante culturelle et exploratoire

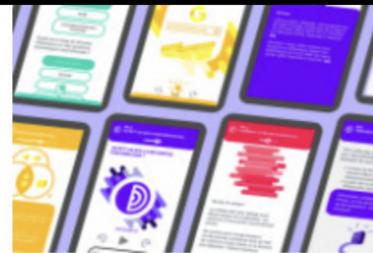
Environ 20 projets de recherche en cours dans tous les champs de l'école (archi. d'intérieur, arts visuels, mode, design graphique, etc.)



HEAD – GENÈVE (HES-SO)



Discarded Digital : contrer
l'obsolescence par...
03.2022 - 02.2026



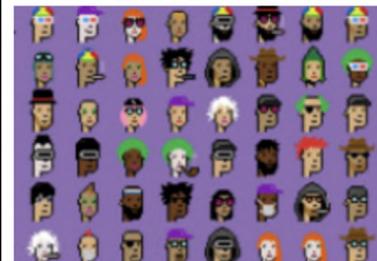
Diffusion de l'Enseignement
Micro et MObile (DEMIMO)
02.2022 - 01.2023



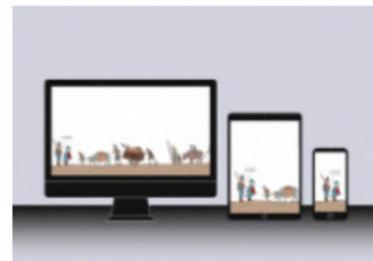
GRAPHIC DESIGN IN THE POST-
DIGITAL AGE: A survey of...
02.2022



Fashion narratives
01.2022 - 06.2023



Guide méthodologique des NFT
et technologies blockchain
01.2022 - 09.2022



HyperComics
01.2022 - 06.2023



Queer attitudes, images
subversives et persistance
01.2022 - 12.2024



Colloque Nocturnal History of
Architecture
12.2021 - 02.2022



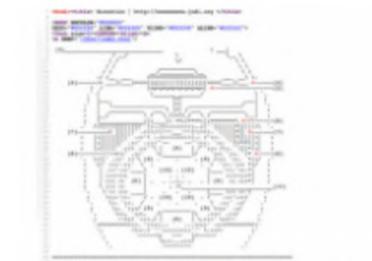
Calculateur carbone
11.2021 - 08.2022



Design et machine learning :
l'automatisation au...
11.2021 - 06.2022



Learning by images
10.2021 - 03.2023



Publier la recherche artistique
10.2021 - 06.2022

Institut de Recherche en Art & Design (Irada), HEAD – Genève

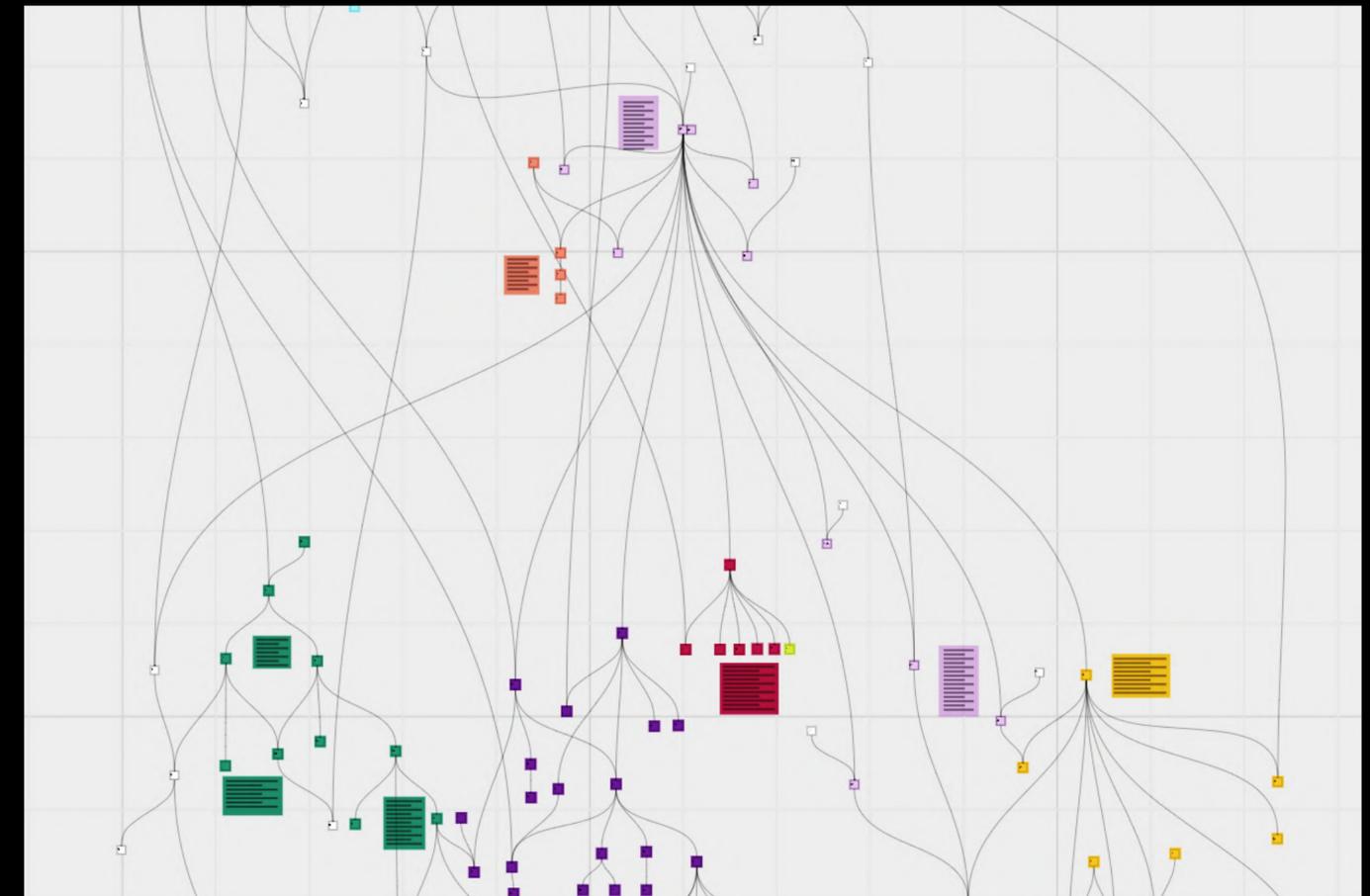
2021-2023

MÉTHODE DE TRI

D'UN GLOSSAIRE À UNE CARTE SÉMANTIQUE

The screenshot shows the Bitcoin Suisse Crypto Glossary page. The header includes the Bitcoin Suisse logo and navigation links for Individuals, Business, Insights, Company, and Contact. A 'Get Started' button and a 'Login' button are also visible. The main content area features the title 'Bitcoin Suisse Crypto Glossary' and the date 'Nov 16, 2020'. A 'Download article as PDF' button is present. Below the title, there are social media icons for Facebook, LinkedIn, Twitter, and a link icon. The main content area is divided into sections for 'Airdrop', 'AMM', and 'APR/APY', each with a brief definition. A 'Table of contents' section is located on the right side, listing various terms such as Airdrop, AMM, APR/APY, Block, Block reward, CLOB (Centralized Limit Order Book), Coinbase transaction, Confirmation, and Cryptocurrency.

Il existe déjà de nombreux glossaires sur la blockchain



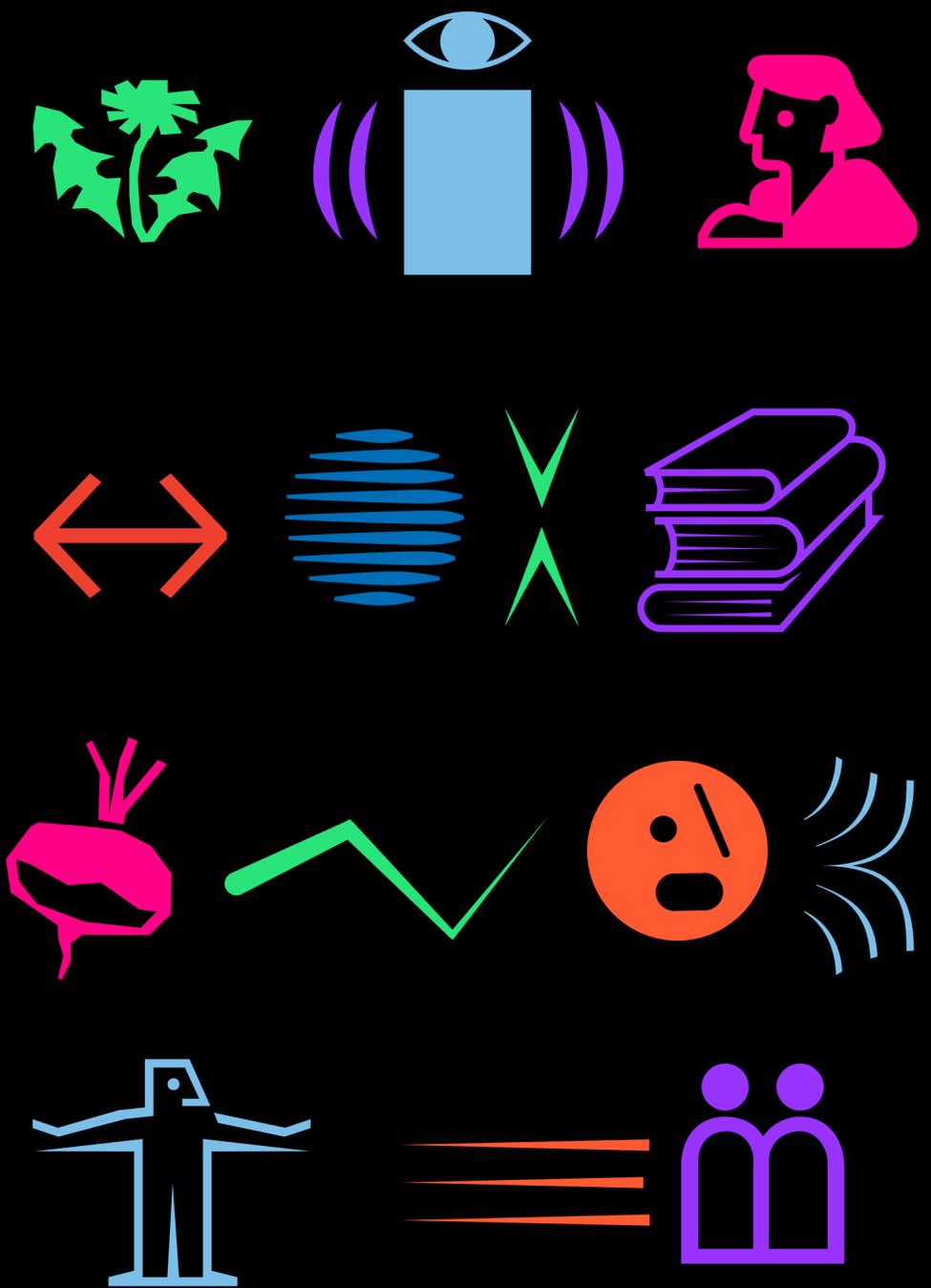
Tri des mots-clés par couches sémantiques

02

CRYPTOKIT.OTF

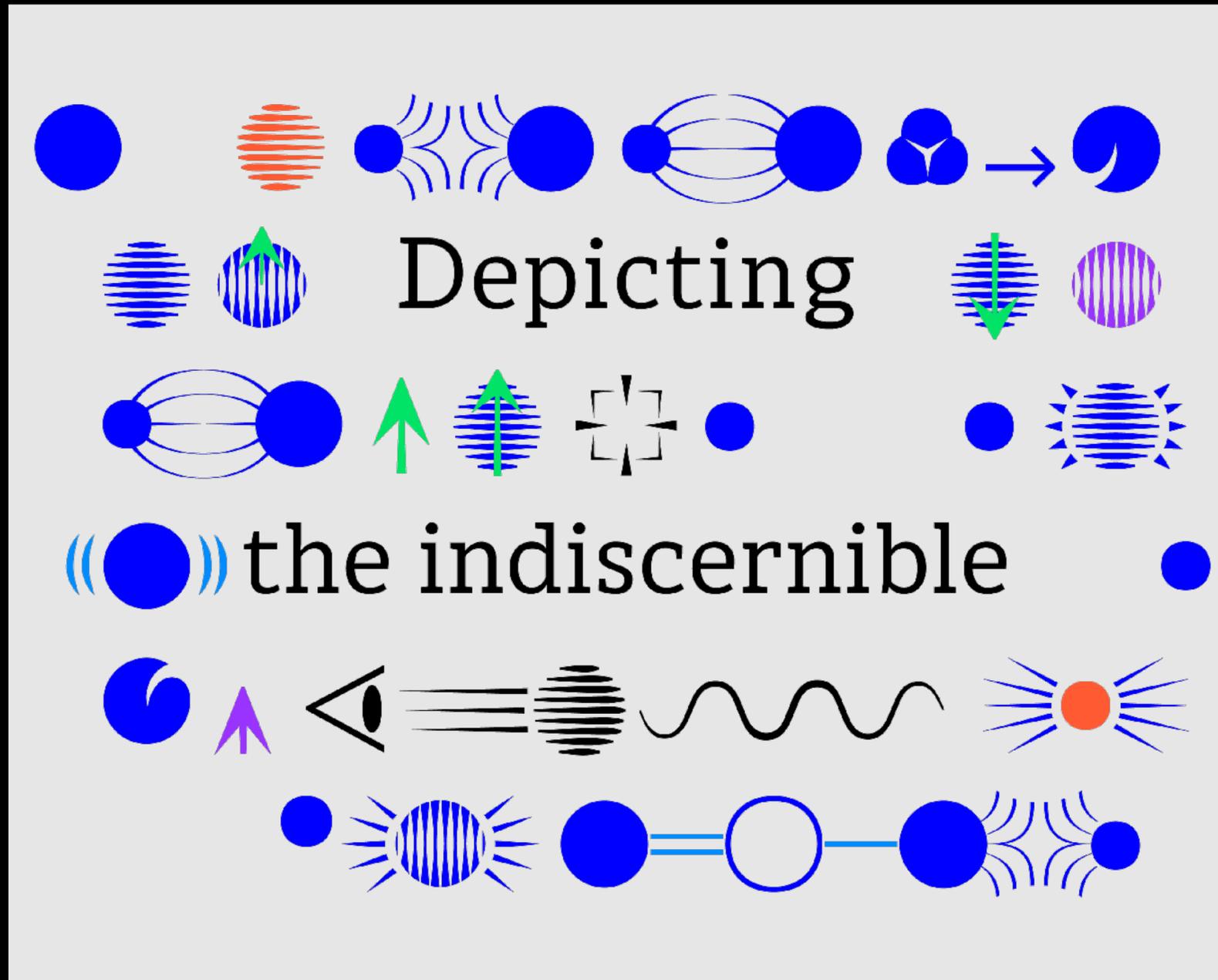
PRATIQUE DIDACTIQUE

CRÉATION D'OUTILS PICTOGRAPHIQUES POUR LA TRANSMISSION D'IDÉES COMPLEXES



Systemes pictographique varies, conçus
pour différents sujets et utilisations

<http://oceanejuvin.fr>



Océane Juvin, **Représenter l'indiscernable**, ANRT 2019-2021
<http://oceanejuvin.fr/quantype>

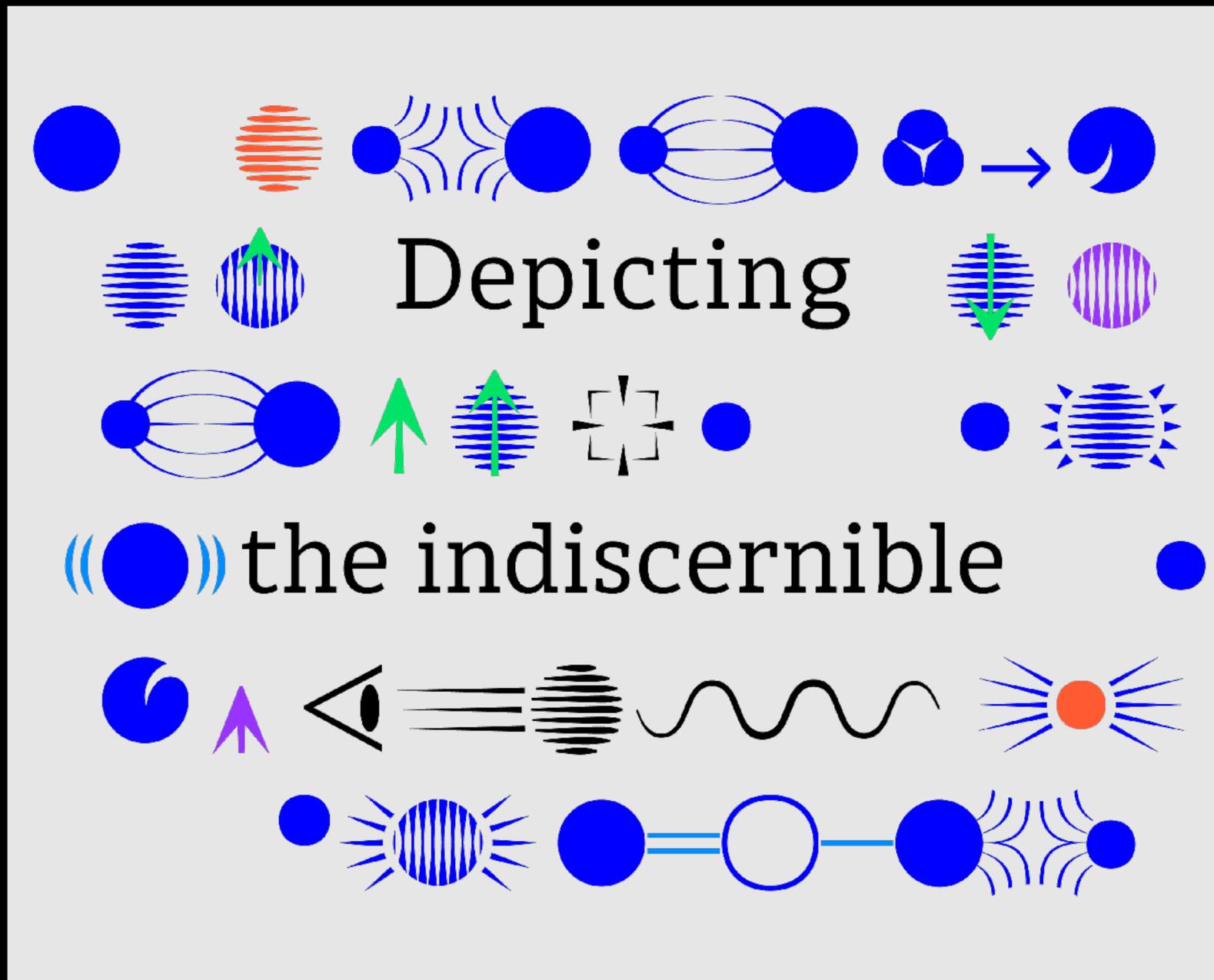
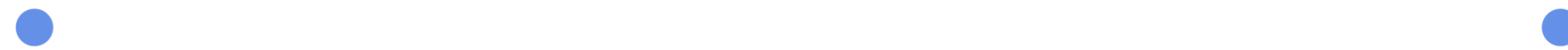


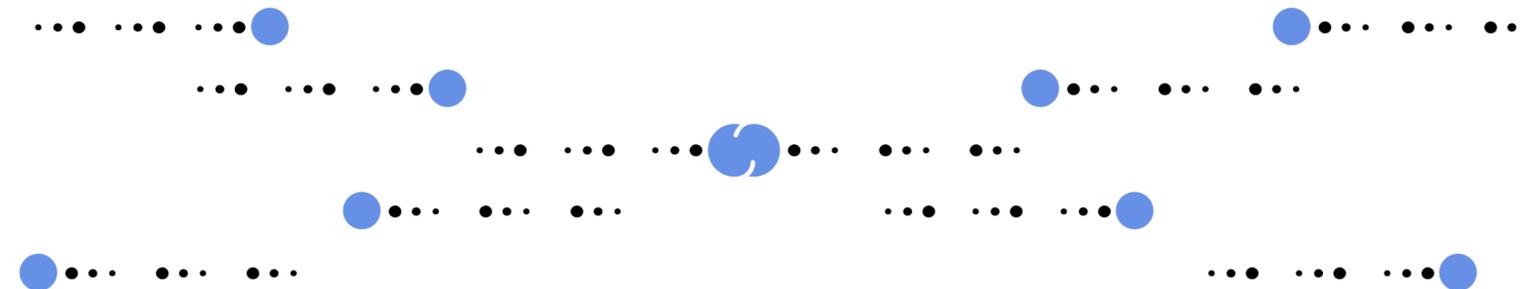
Photo prise par Tânia Raposo, 2021

Océane Juvin, **Représenter l'indiscernable**, ANRT 2019-2021
<http://oceanejuvin.fr/quantype>

parfaite entre particules. Prenons deux de ces particules. Plaçons les de part et d'autre de la page de ce livre :



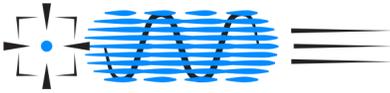
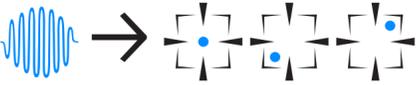
Envoyons-les l'une vers l'autre comme dans un billard :



Après le choc, il est impossible de dire laquelle des particules ● ou ● est à gauche ou à droite. Moins célèbre que l'intrication, la dualité ou le principe d'incertitude, l'indiscernabilité est pourtant l'une des notions les plus importantes. A elle seule, elle va s'avérer responsable de la diversité des atomes dans notre Univers, de la force des liaisons chimiques, et même de l'existence des métaux.

La quantique autrement, Julien Bobroff, Flammarion, 2020

<http://oceanejuvin.fr/quantype>

Effet-tunnel		Atome
	Superposition d'état	
Réduction du paquet d'onde		Indiscernabilité
	Fonction d'onde	
Dualité onde-corpuscule		Supraconductivité
	Intrication	

Océane Juvin, **Représenter l'indiscernable**, ANRT 2019-2021
<http://oceanejuvin.fr/quantype>

Human  is built with 90% of water. Water is a liquid  consisting of water molecules  which can be written $\text{H}-\text{O}-\text{H}$ or H_2O , formed by hydrogen $\boxed{\text{H}}$ and oxygen $\boxed{\text{O}}$ atoms  tied by some chemical bonds $\boxed{\text{H}}-\boxed{\text{O}}-\boxed{\text{H}}$. Those atoms have a nucleus  around which the electrons  gravitate.  is then made up of neutrons  and protons , composed of quarks ,  et , that are elementary particles.

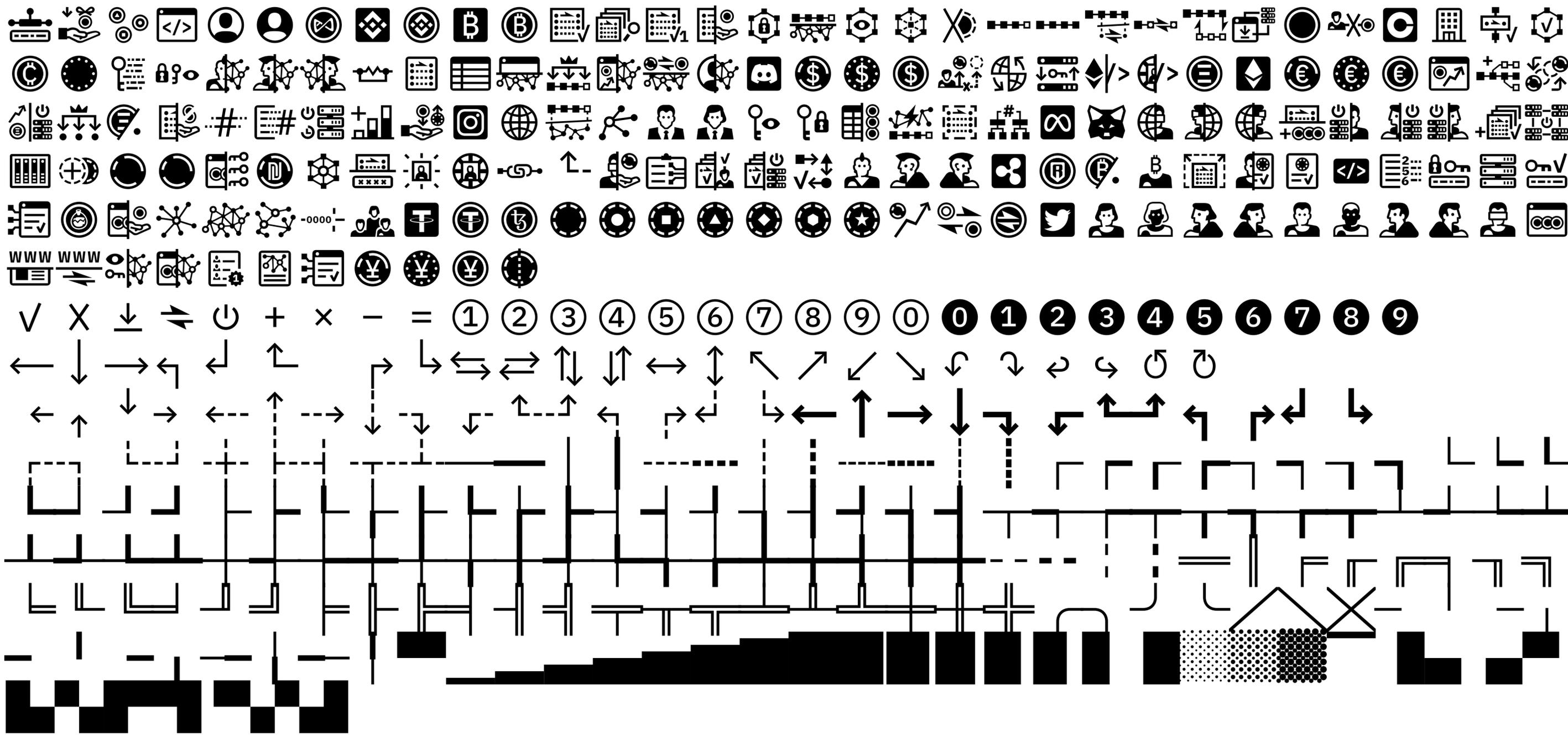
Océane Juvin, **Représenter l'indiscernable**, ANRT 2019-2021

<http://oceanejuvin.fr/quantype>

DESSIN TYPOGRAPHIQUE

CRYPTOKIT.OTF, UN CARACTÈRE PLEIN DE PICTOGRAMMES





UN *FORK* ET COMPAGNON POUR IBM PLEX

IBM Plex Sans:
Natural and engineered
letterforms in balance.

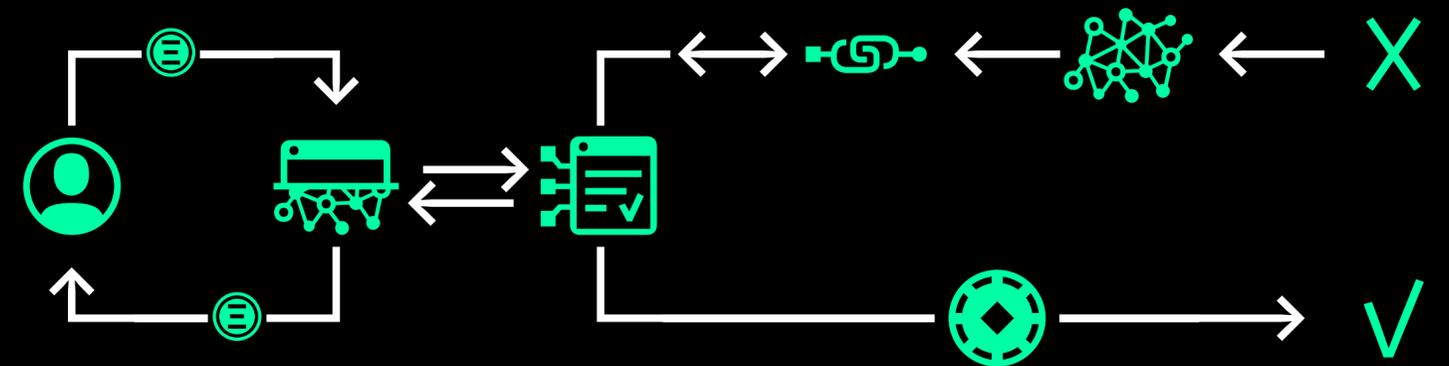
Structural functionalism *#logics*

*While one may regard
functionalism as a logical
extension of the organic
analogies for societies
presented by political
philosophers such as Rousseau,
sociology draws firmer
attention to those institutions
unique to industrialized
capitalist society*

*Functionalist thought, from Comte
onwards, has looked particularly
towards biology as the science
providing the closest and most
compatible model for social science.
Biology has been taken to provide
a guide to conceptualizing
the structure and the function
of social systems and to analyzing
processes of evolution via
mechanisms of adaptation*



① Pour envoyer 5 bitcoins à Marc, Lisa 🧑 va utiliser sa clé privée 🔑 pour signer sa transaction ➡️ qui sera mise en attente dans la mempool 📄 📄 📄. ② Les mineurs 🏠 🏠 🏠 ayant préalablement téléchargé le logiciel-client Bitcoin et alloué leur puissance de calcul au protocole ₿ vont sélectionner parmi la mempool 📄 📄 📄 les transactions à insérer dans leur version du bloc à miner 📄.



IBM Plex Mono Regular

Cryptokit

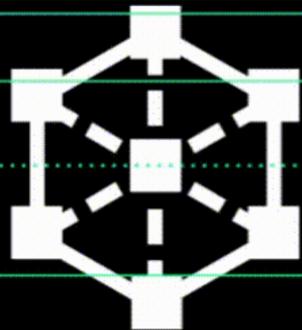
a

c

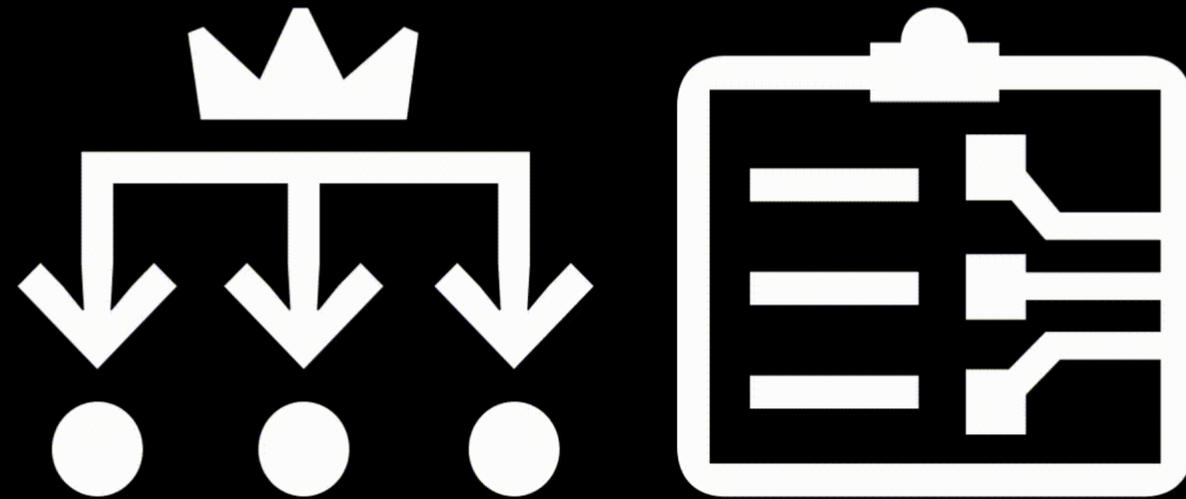
x

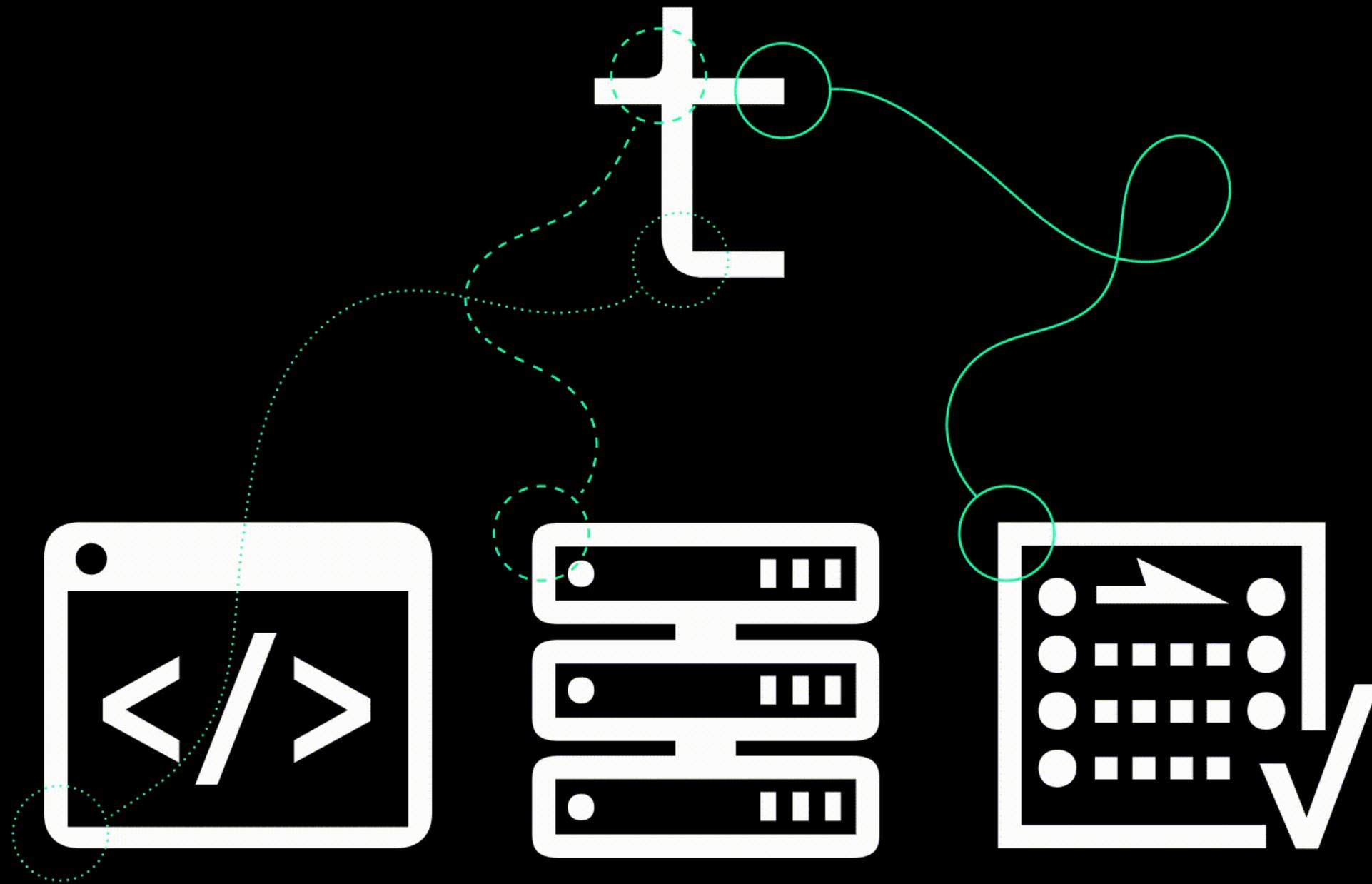
Crypto

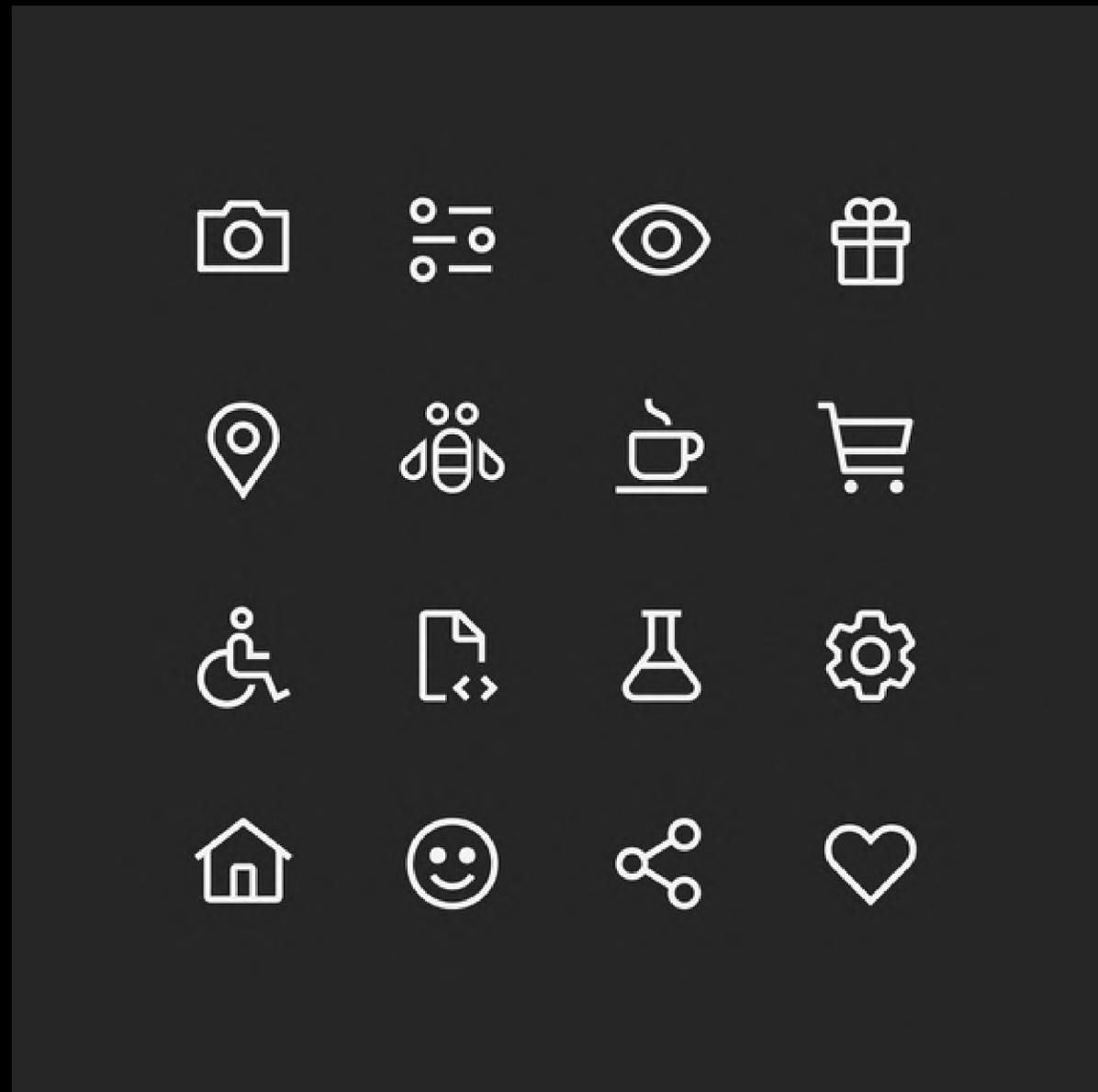
d



COIN







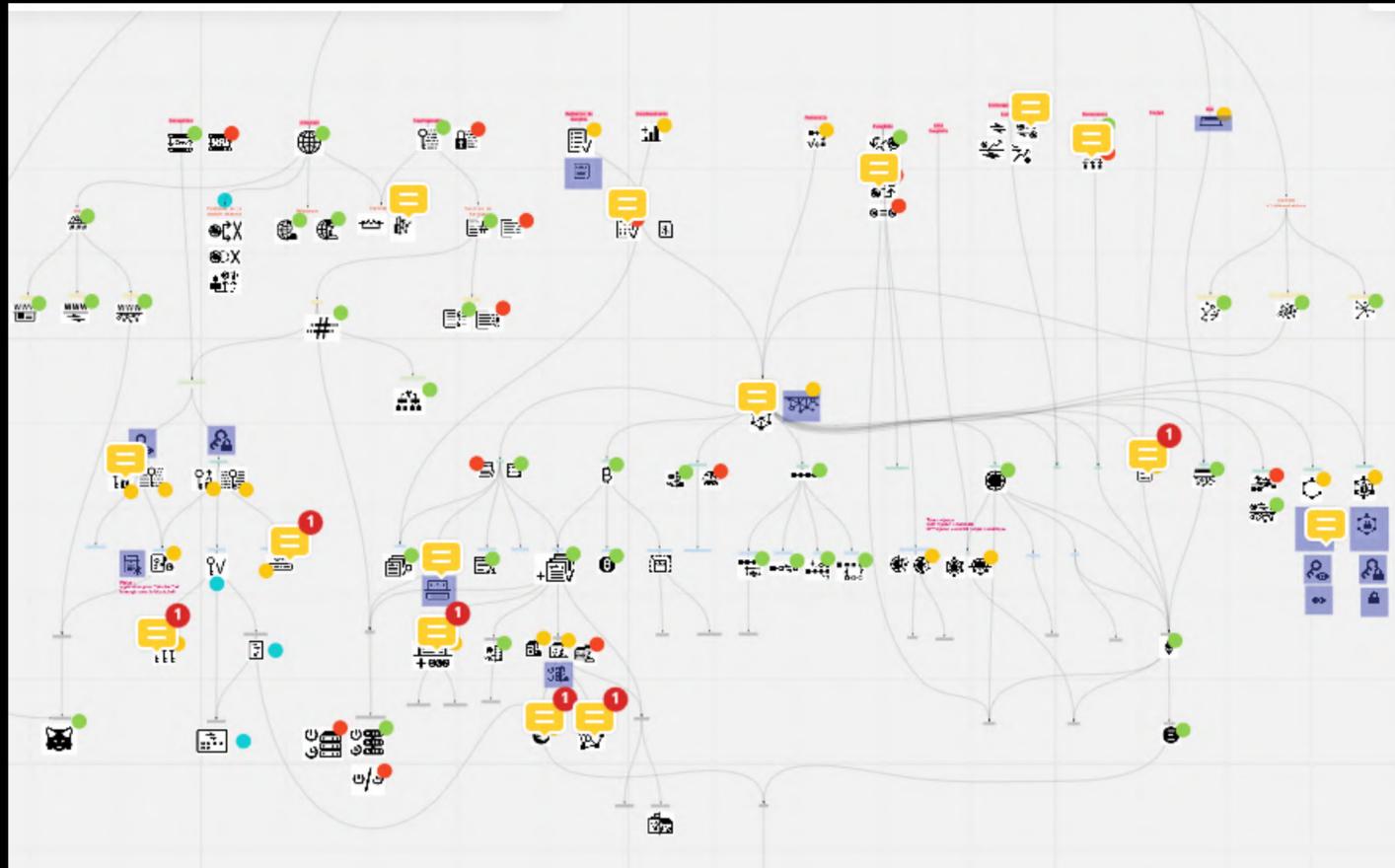
Exemples d'icônes sur le site d'IBM



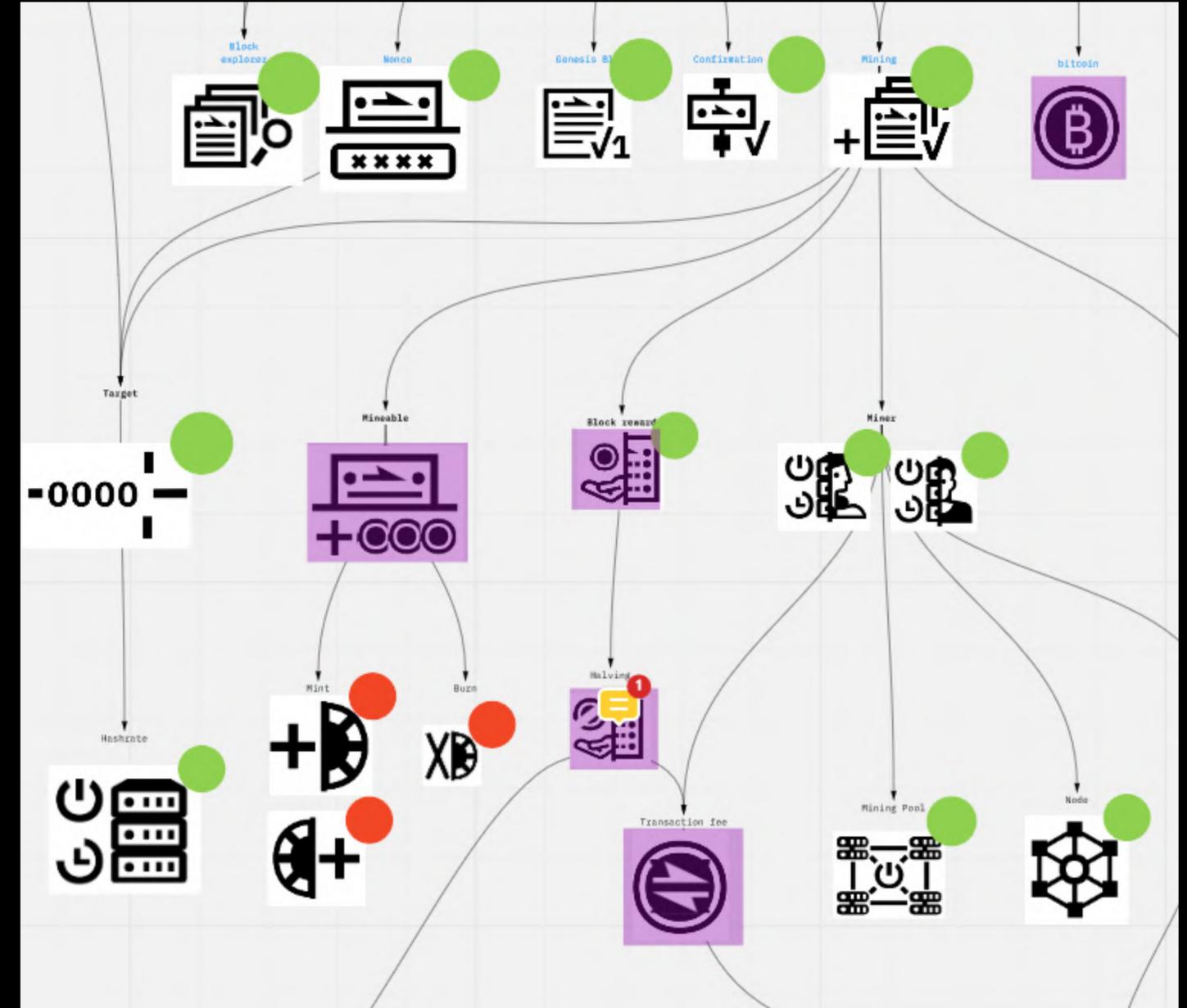
Pictogrammes de CryptoKit

MÉTHODE GRAPHIQUE

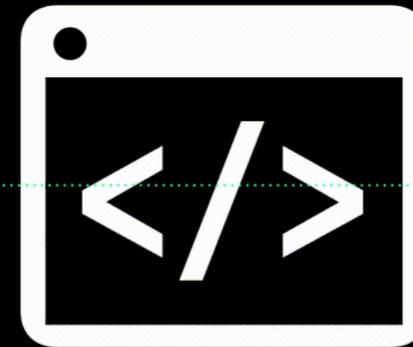
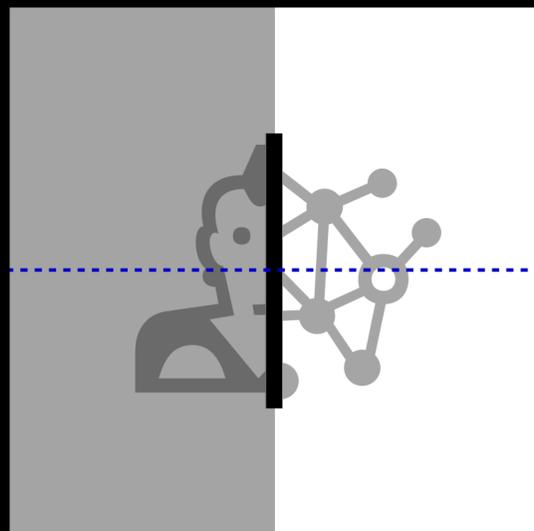
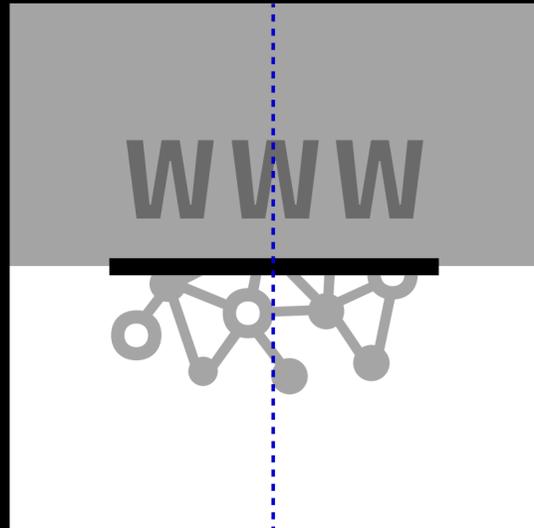
QUEL SYSTÈME GRAPHIQUE POUR REPRÉSENTER LA BLOCKCHAIN ?



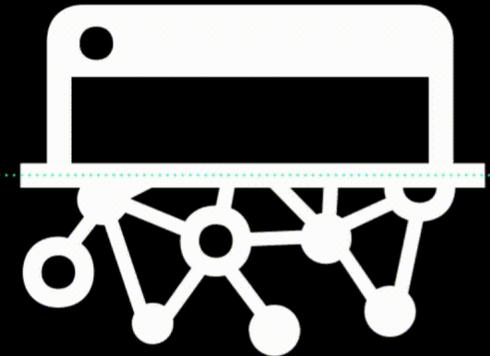
Travail collaboratif sur Miro



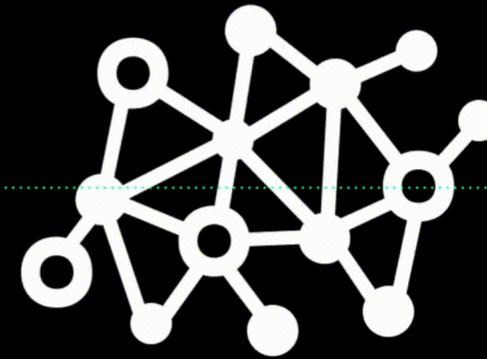
Validation des pictogrammes



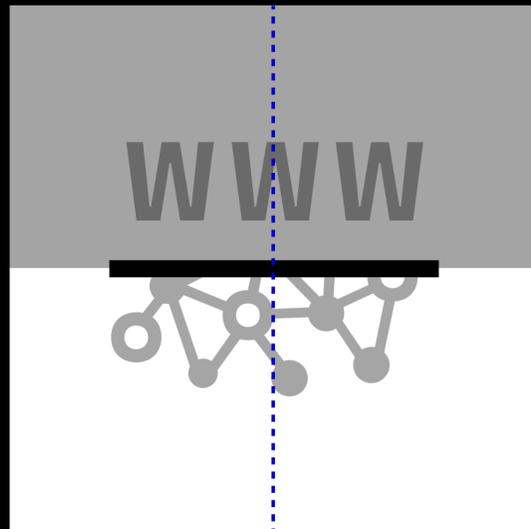
Application



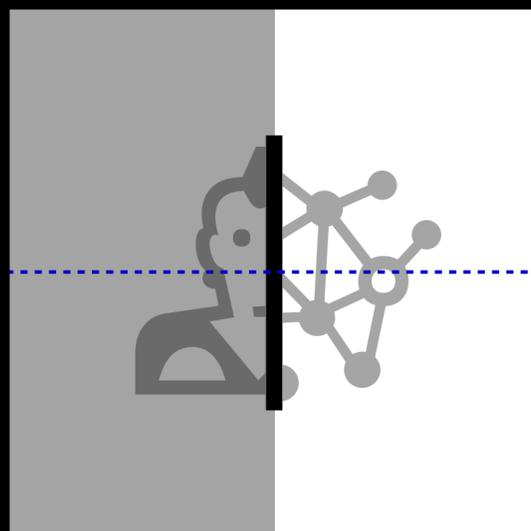
Decentralized App



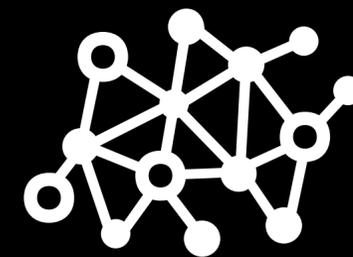
Distributed system



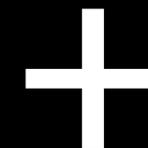
Web3



Cypherpunk

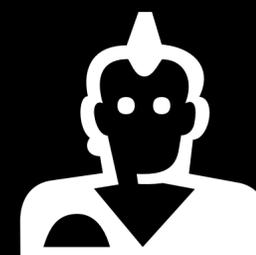


Système décentralisé

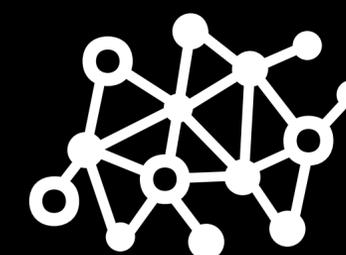
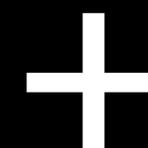


WWW

World Wide Web

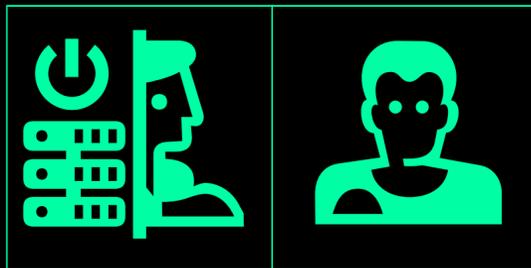


Punk

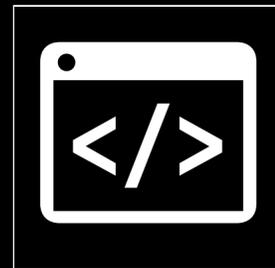


Système décentralisé

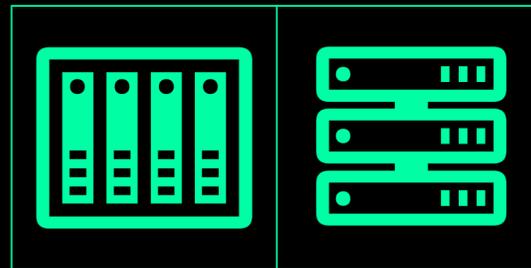
acteur·ices / rôles



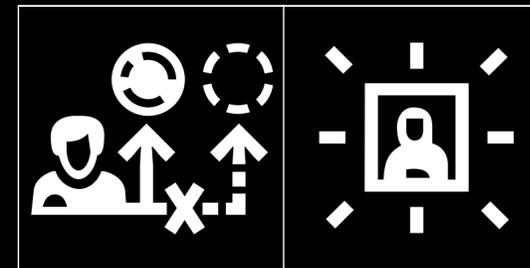
logiciels



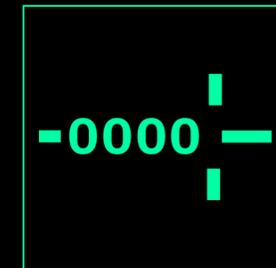
matériel informatique



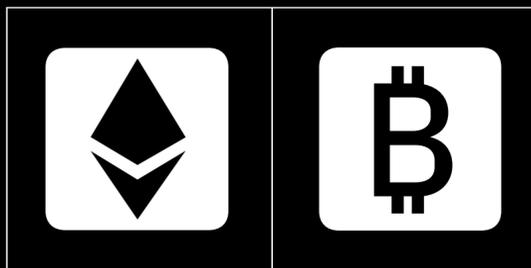
concepts



nombres



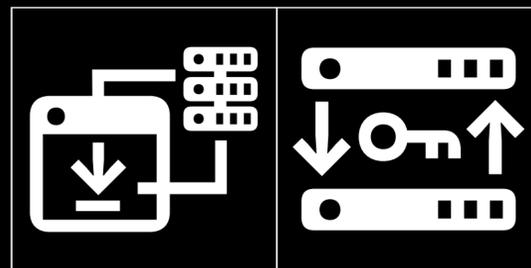
sociétés



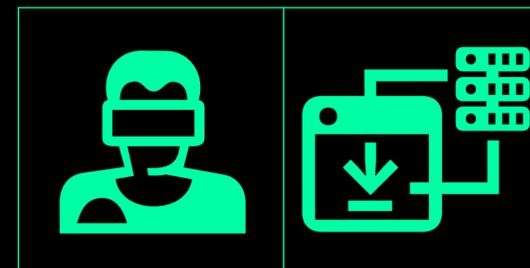
documents



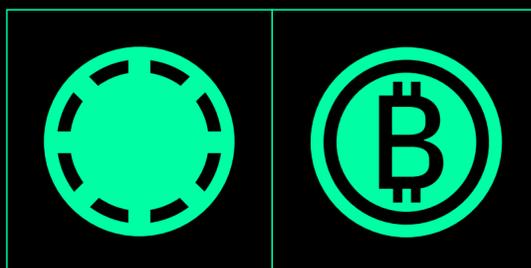
mécanismes



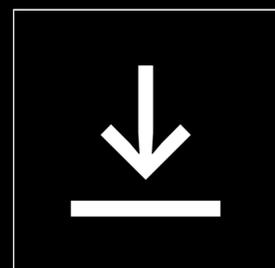
technologies



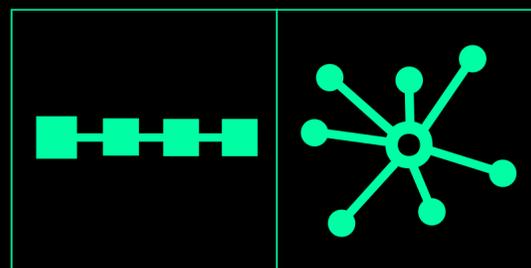
actifs numériques



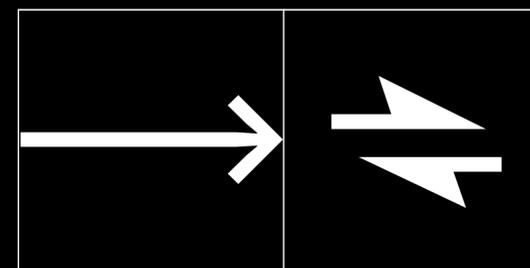
opérations



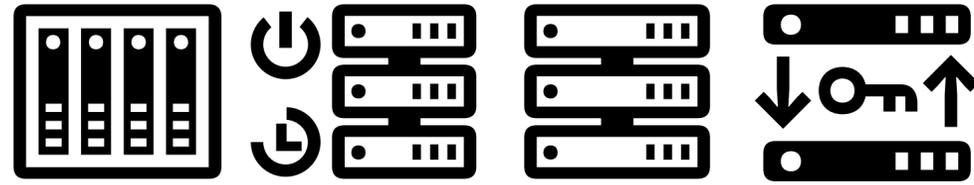
systèmes d'organisation



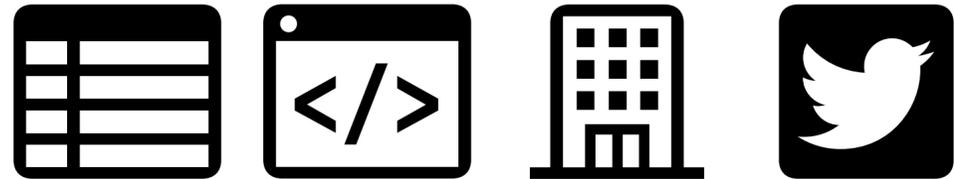
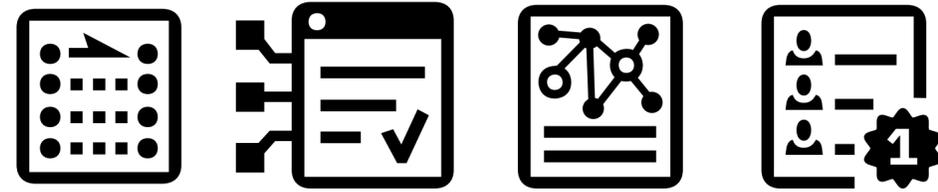
relations



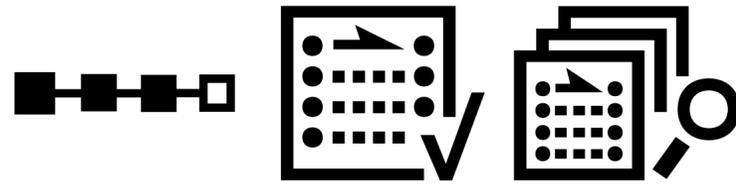
Matériel
informatique



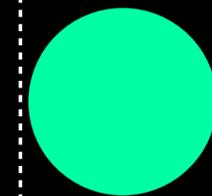
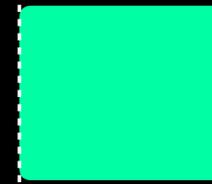
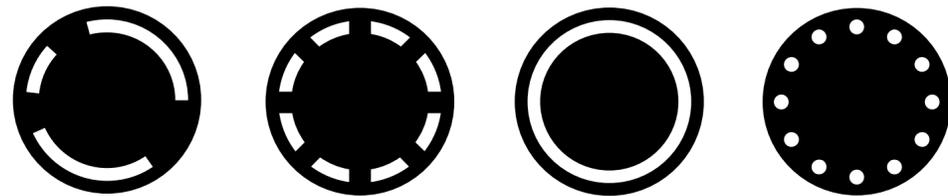
Application
Concept
Société



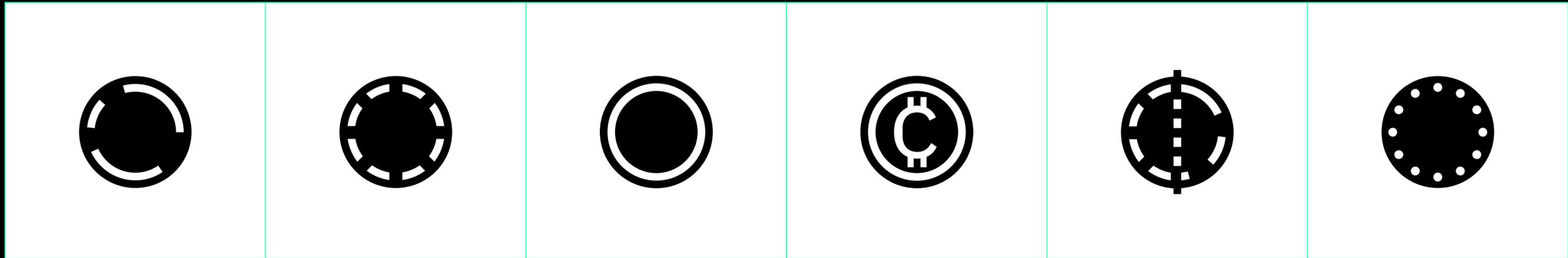
Bloc de la
blockchain



Actif
numérique



ACTIFS NUMÉRIQUES



Monnaie fiduciaire

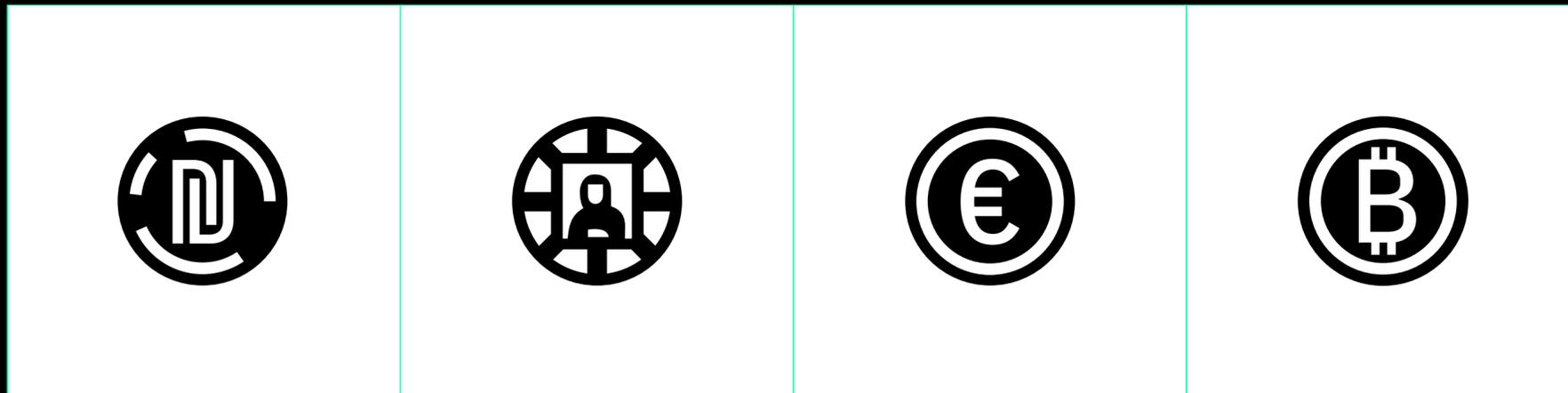
Jeton

Crypto-actif

Cryptomonnaie

Cryptomonnaie
stable

CBDC
(Monnaie numérique
de banque centrale)

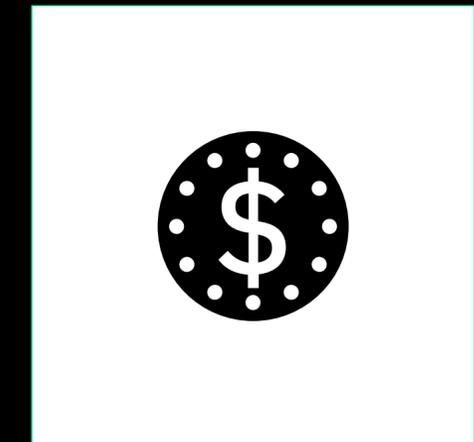


Shekel

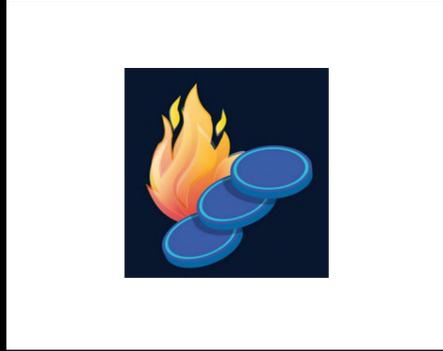
NFT
(Jeton Non Fongible)

EUROC

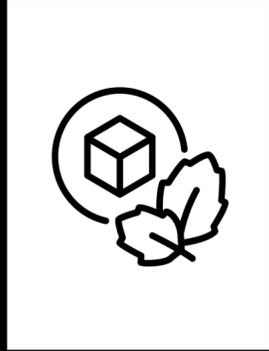
bitcoin



Dollar (CBDC)



Burn
Destruction



Mintageable
Monnayable



Mining
Minage

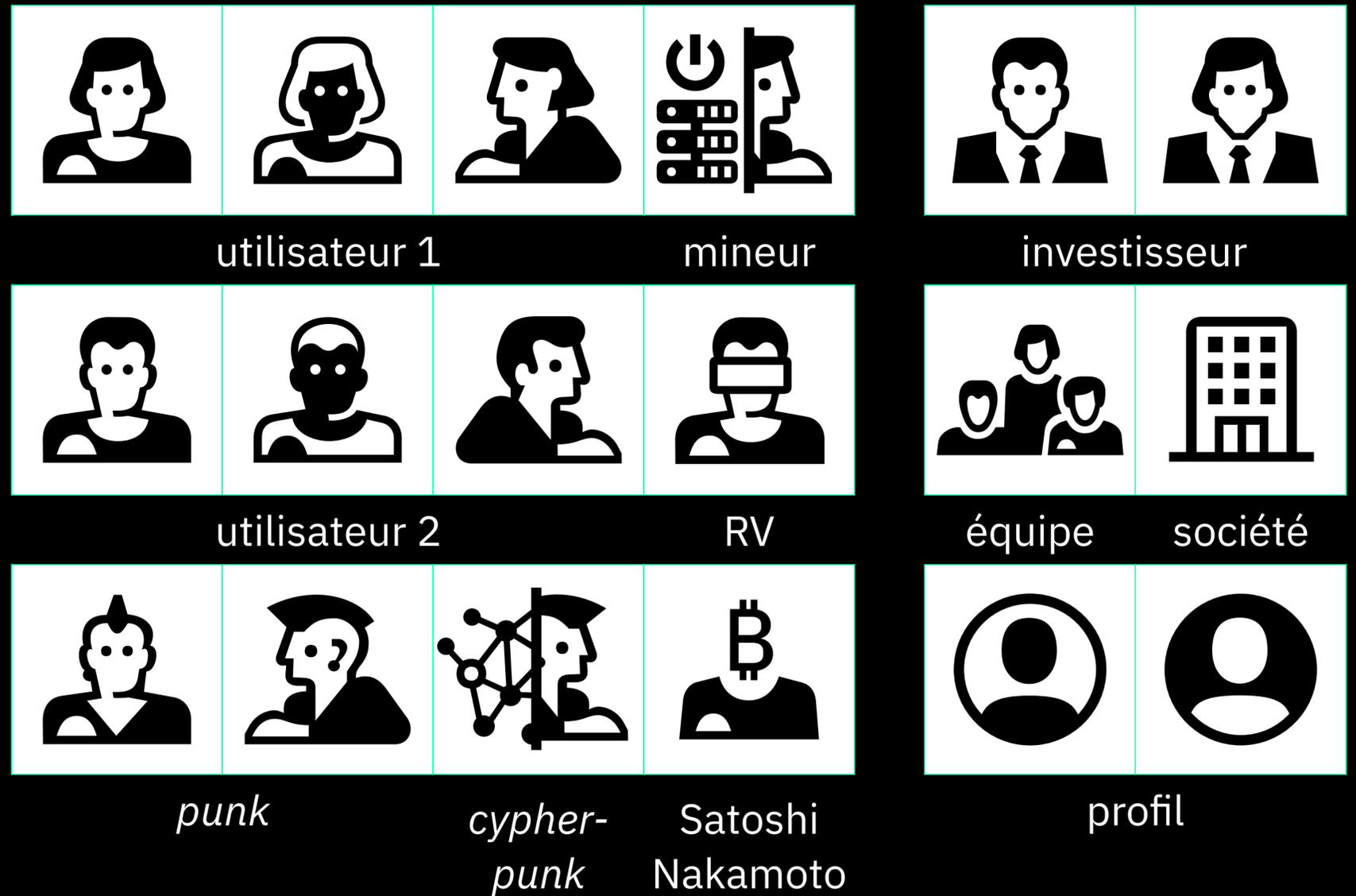


Oracle
Oracle



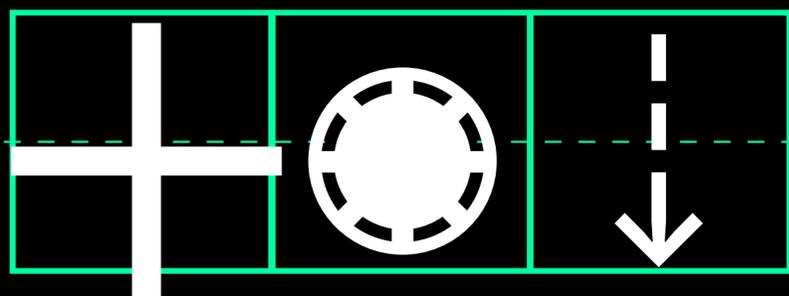
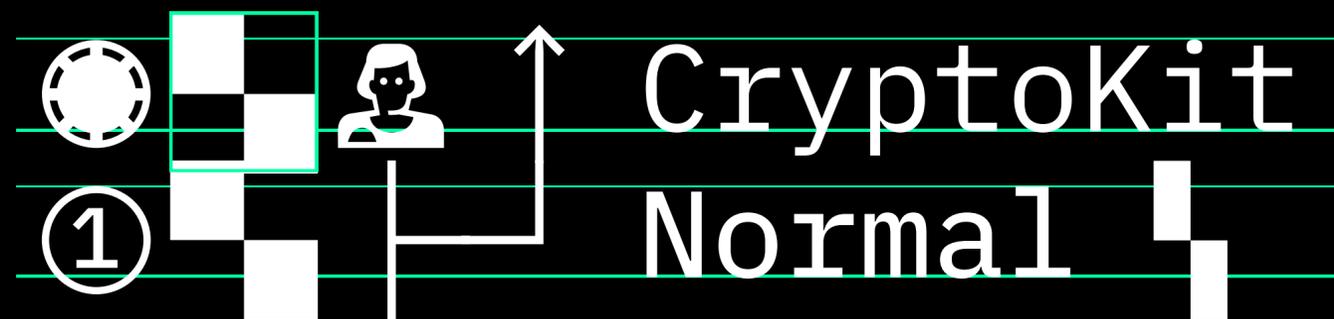
Cloud
Stockage à distance

Croquis pour le dessin
des avatars

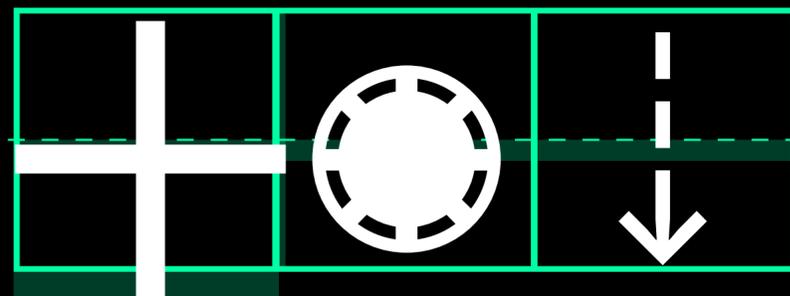
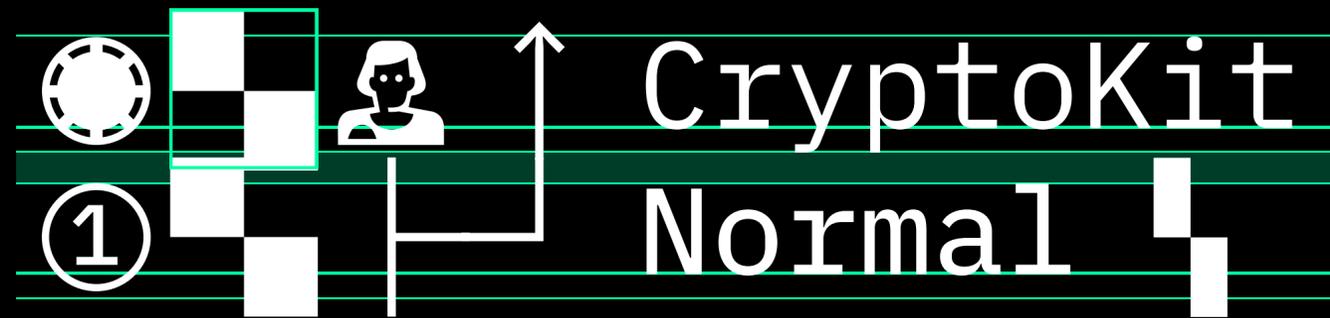


OUTIL

COMPOSER DANS UNE GRILLE

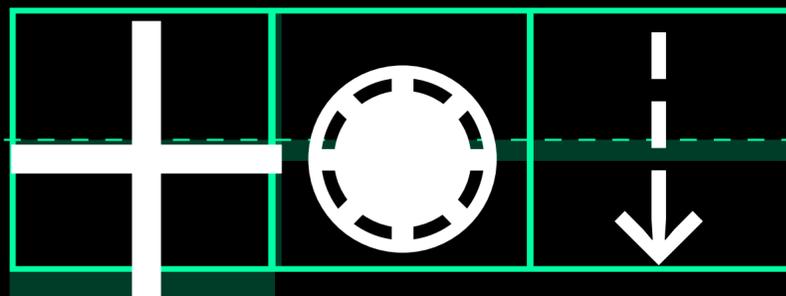
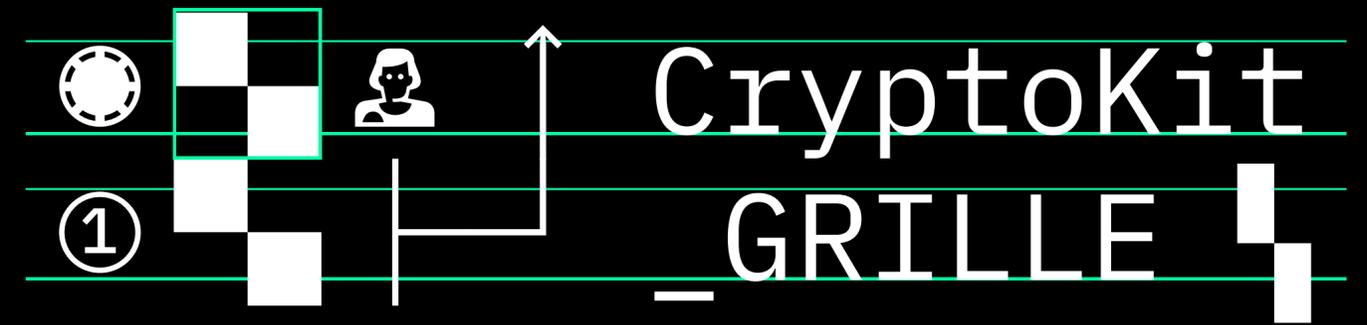
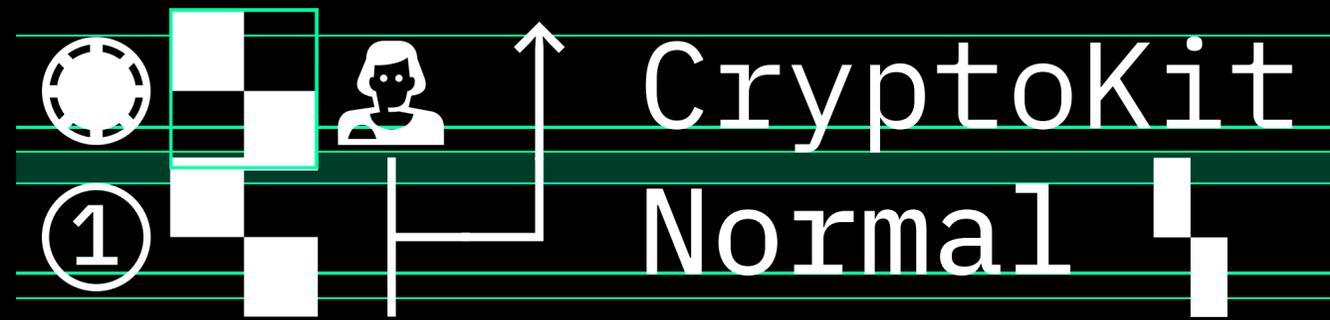


COMPOSER DANS UNE GRILLE

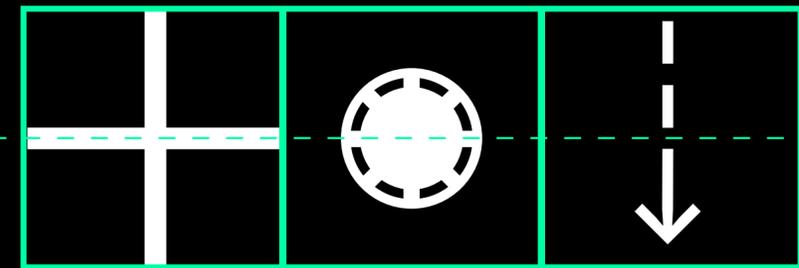


CryptoKit

COMPOSER DANS UNE GRILLE



CryptoKit



CryptoKit_GRILLE

UNICODE & ACCÈS AU CLAVIER

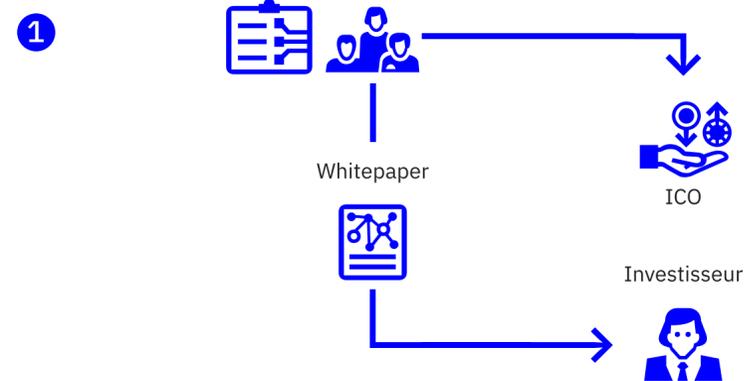


Extrait de la table de caractères

Img	Slug / map.miro ici	English name	French Name	Unicode	Keyboard shortcut
	address	Address	Adresse	E000	·
	airdrop	Airdrop	Récompense	E001	J
	altcoin	Altcoin	Crypto-actif alternatif	E002	Ö
	application	Application	Application	E003	<
	avatar_1	Avatar #1	Avatar #1	E004	ï
	avatar_2	Avatar #2	Avatar #2	E005	ì
	axie_infinity	Axie Infinity	Axie Infinity	E005	A (Alpha)
	axie_infinity_shards_coin	Axie Infinity Shards (AXS)	Axie Infinity Shards (AXS)	E006	α
	binance	Binance	Binance	E007	β
	binance_coin	Binance Coin (BNB)	Binance Coin (BNB)	E008	B (Beta)

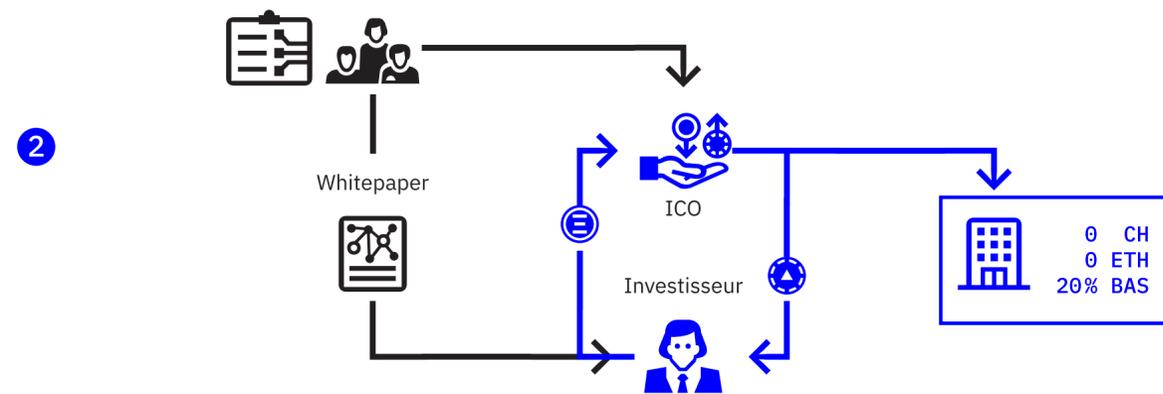
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



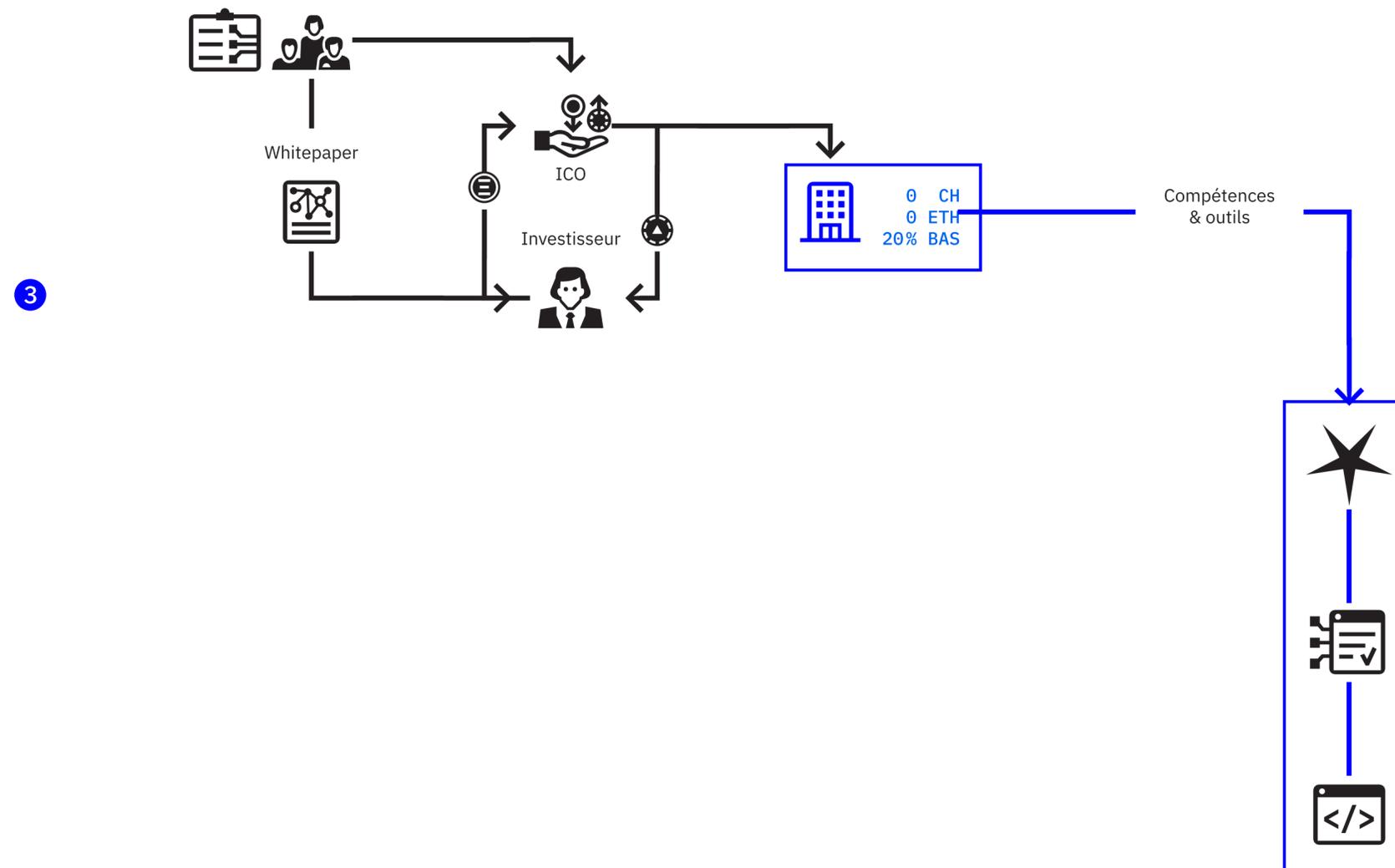
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



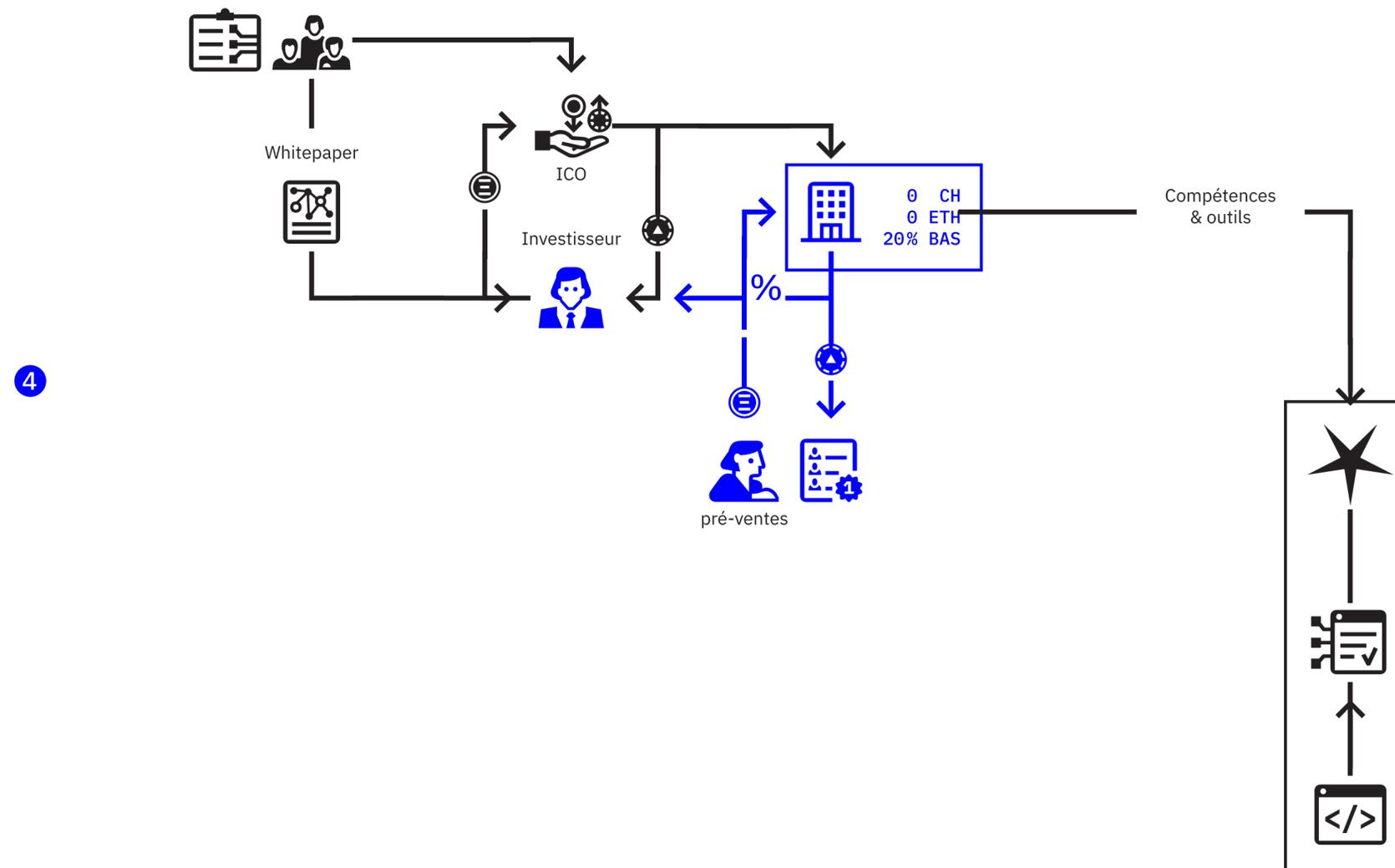
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



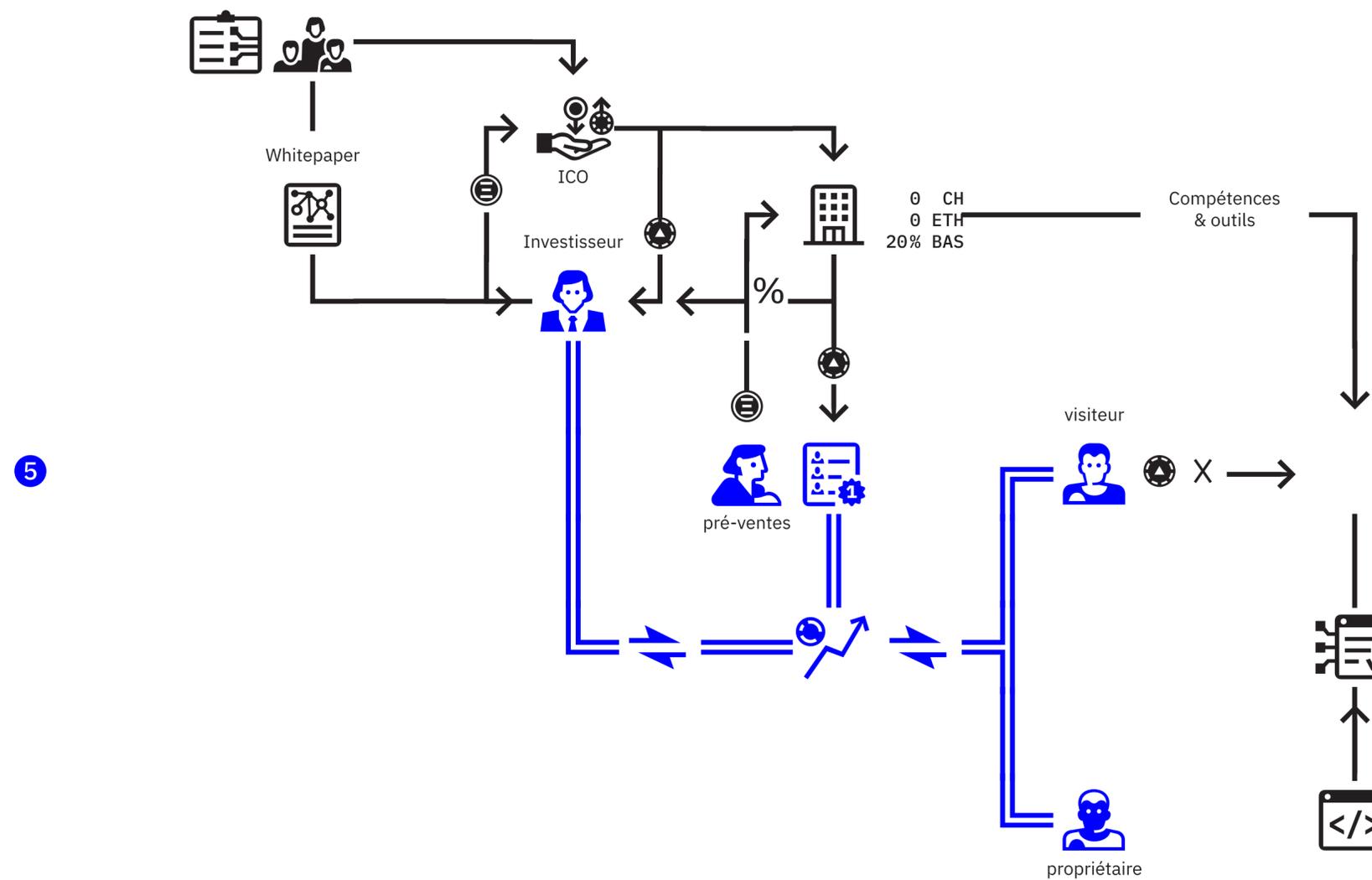
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



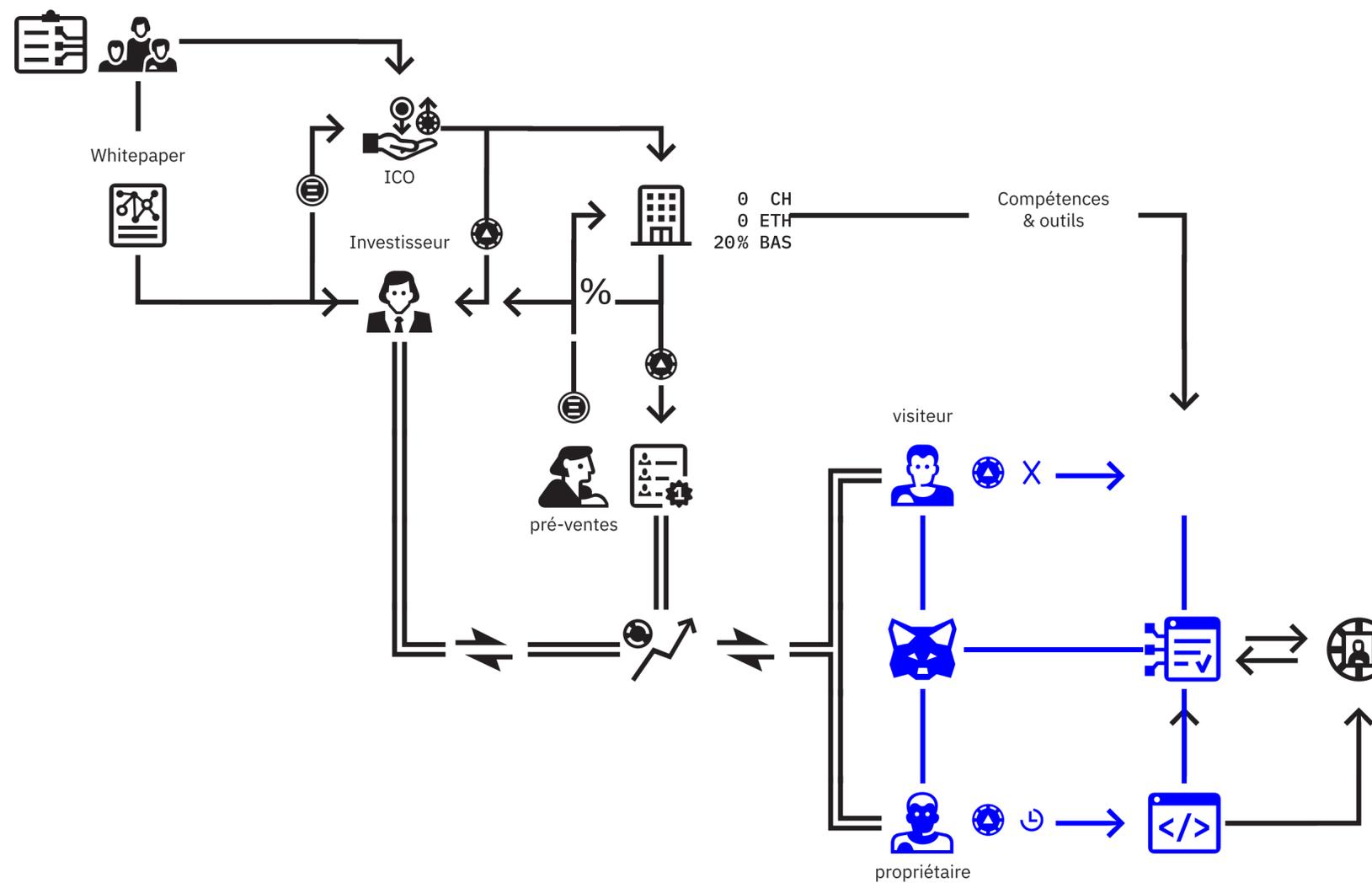
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



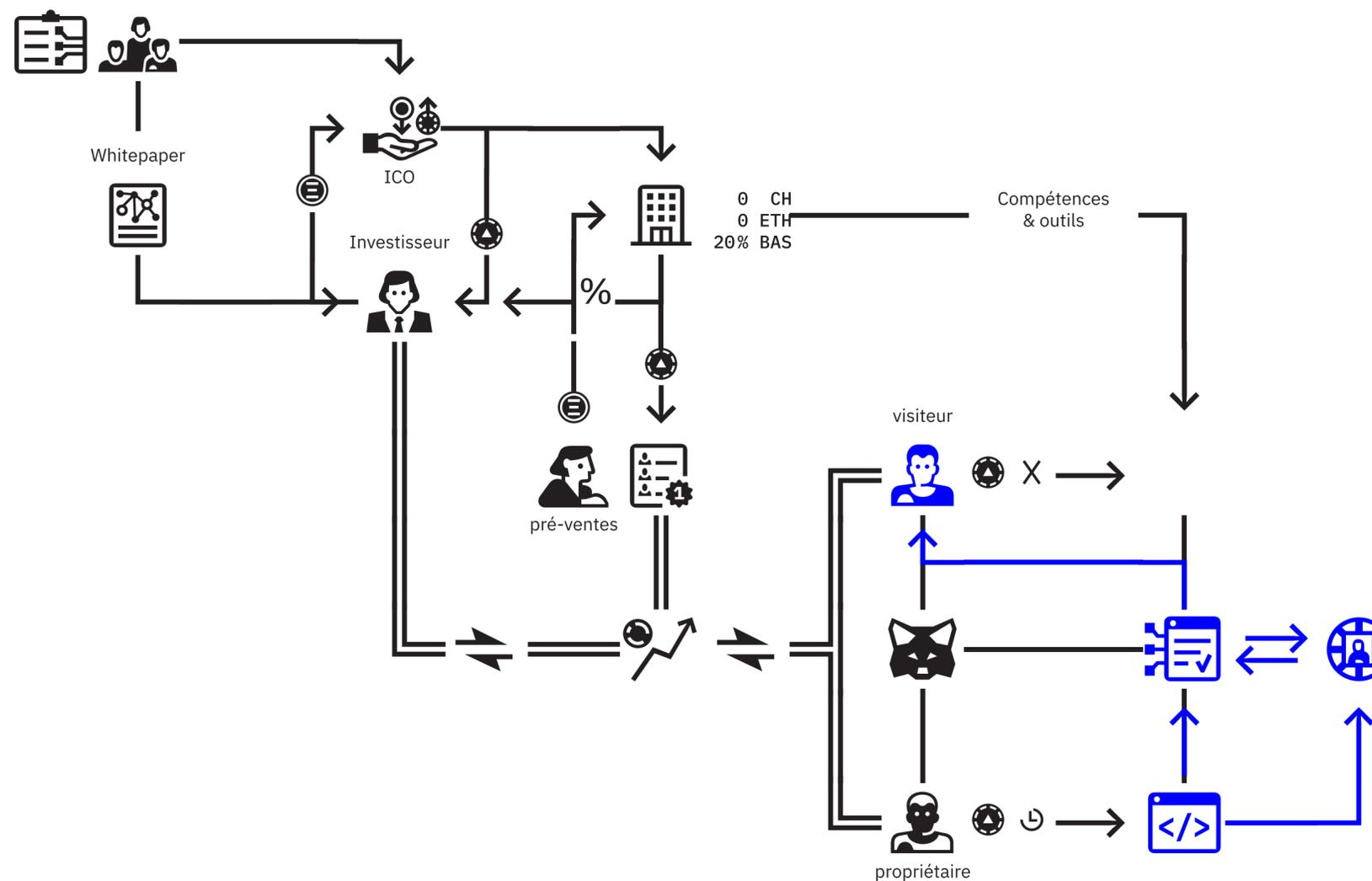
COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



COMPOSITION DES SCHÉMAS

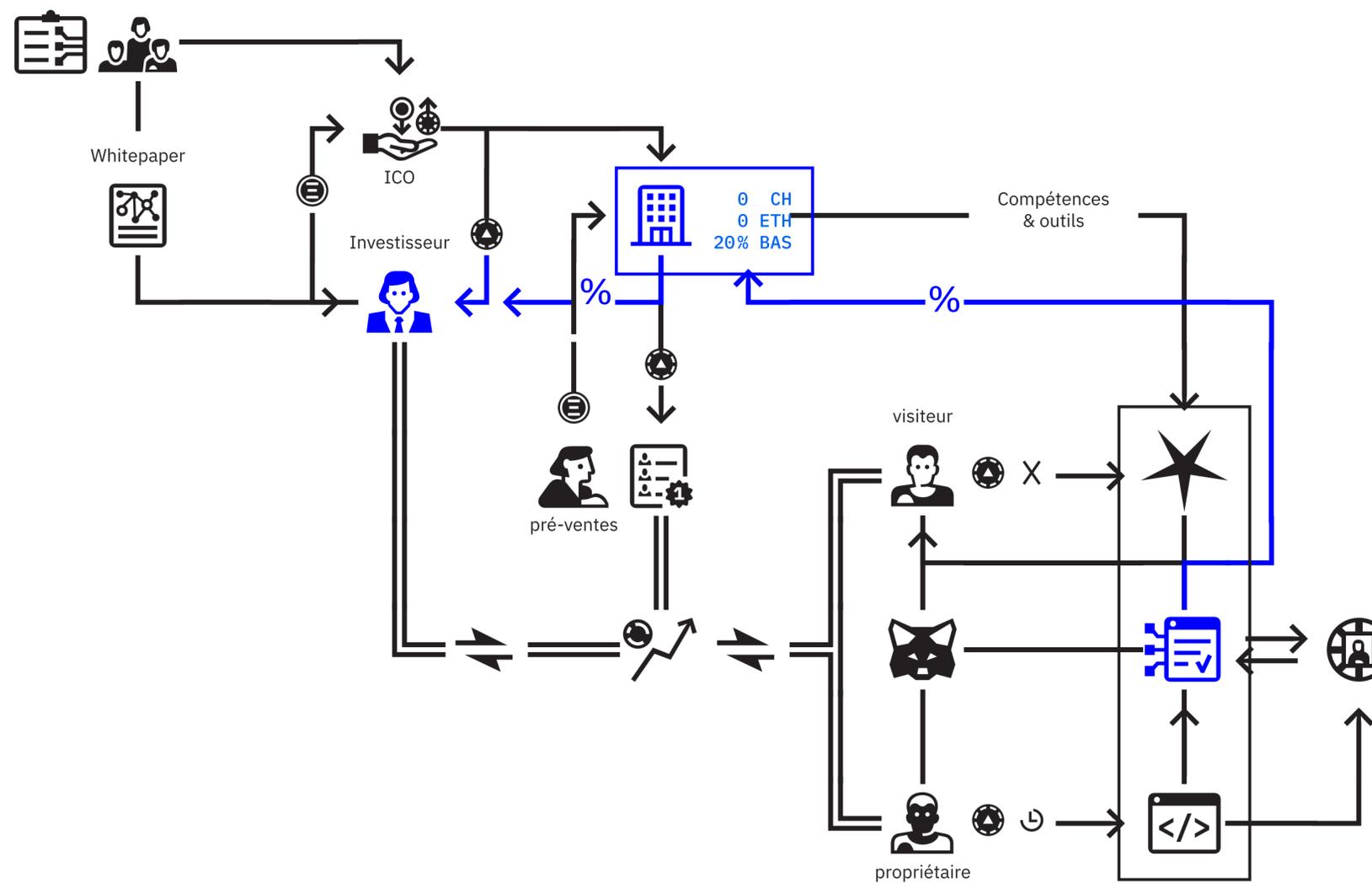
NFT Art Basel en 8 étapes



7

COMPOSITION DES SCHÉMAS

NFT Art Basel en 8 étapes



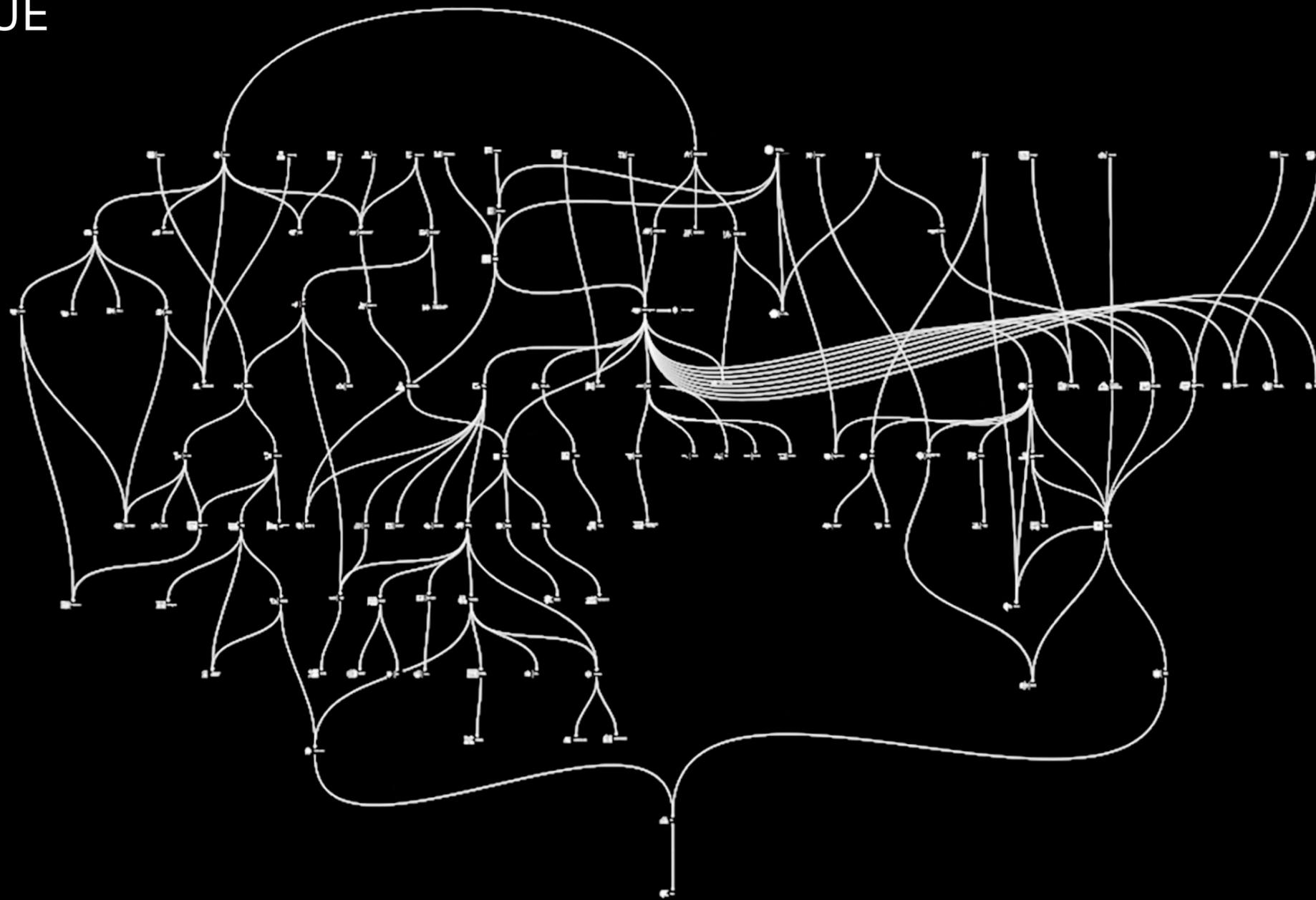
8

03

USAGES

POSTER

CARTE SÉMANTIQUE



De la fonction au lexical (travail dans Miro)

STRUCTURE LEXICALE

Blockchain

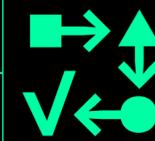


STRUCTURE LEXICALE

Distributed system

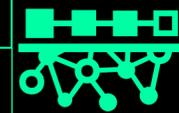


Ledger



Protocol

Blockchain



STRUCTURE LEXICALE

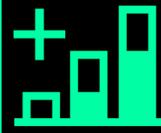
Interrelation system



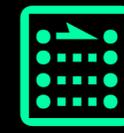
FIAT



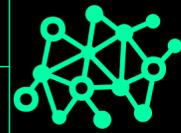
Incrementation



Data register



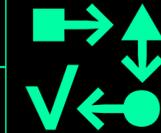
Distributed system



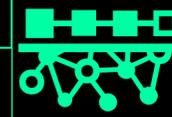
Ledger



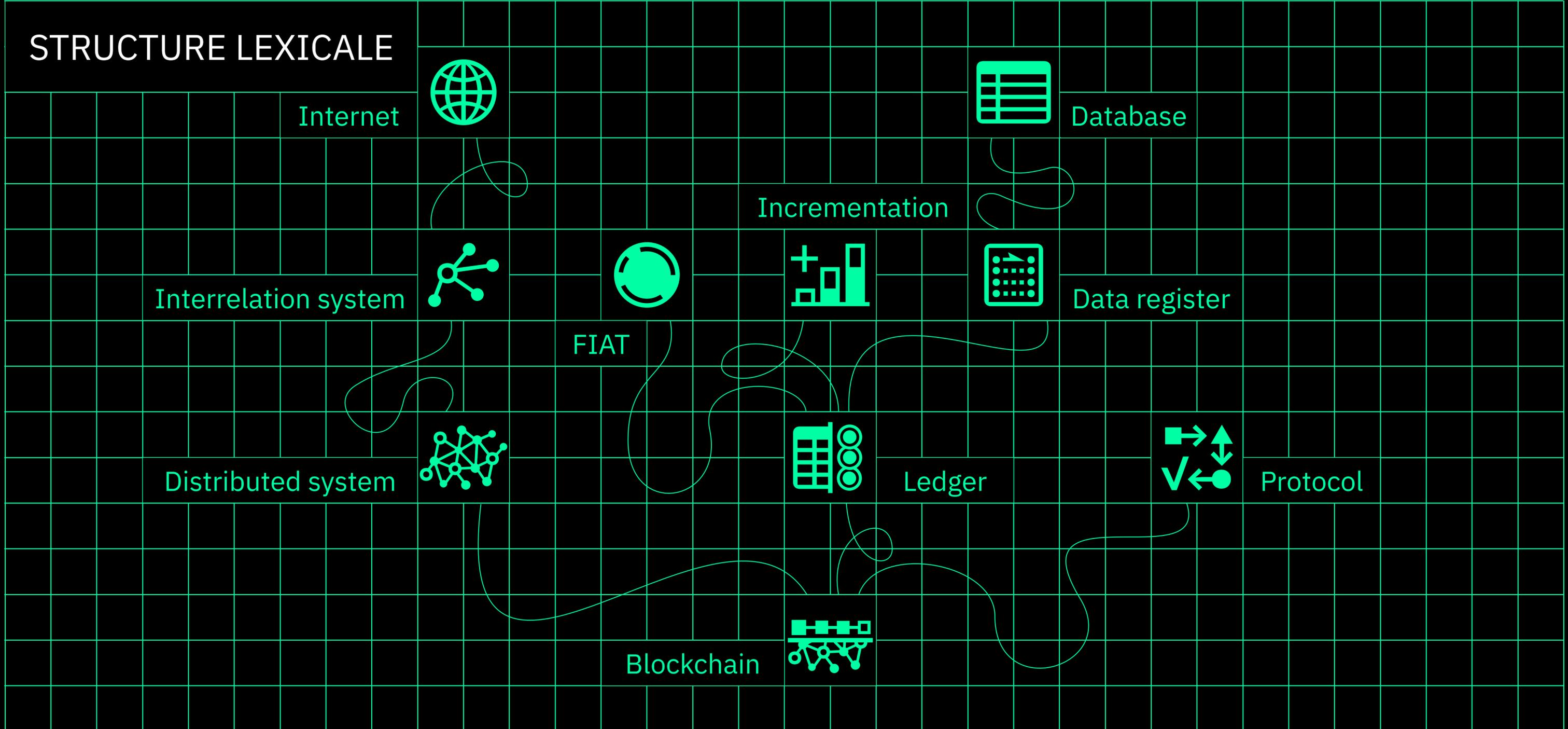
Protocol



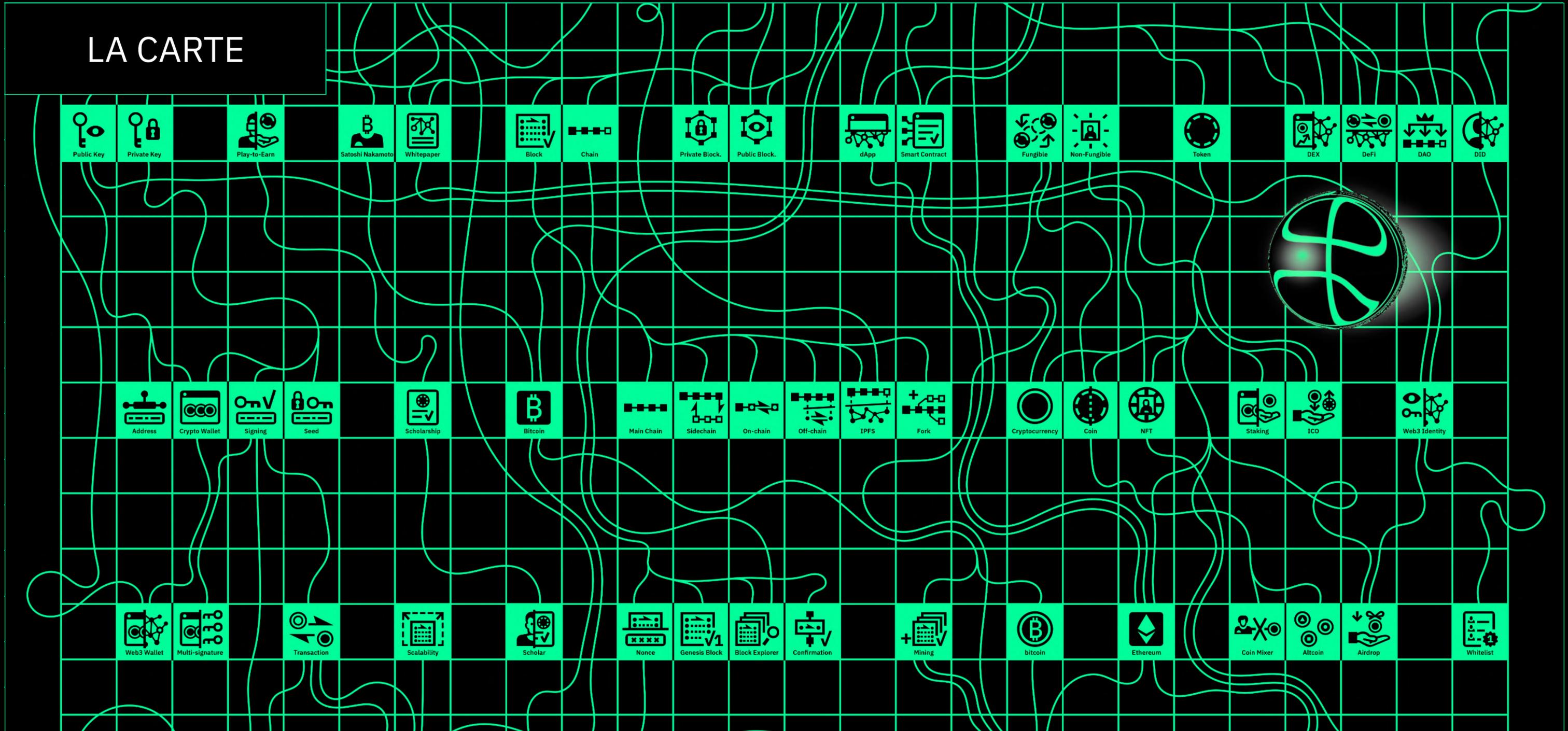
Blockchain



STRUCTURE LEXICALE

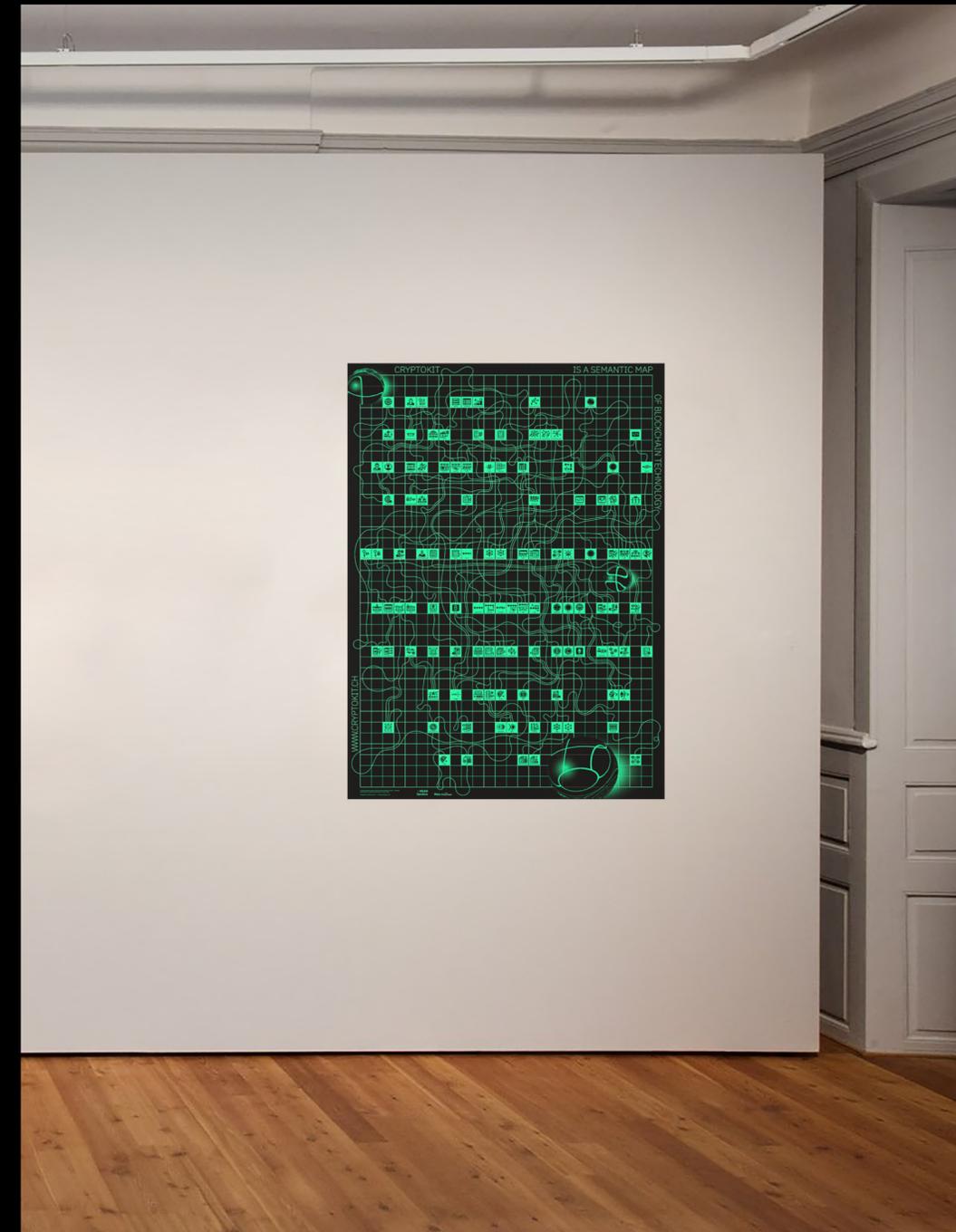


LA CARTE

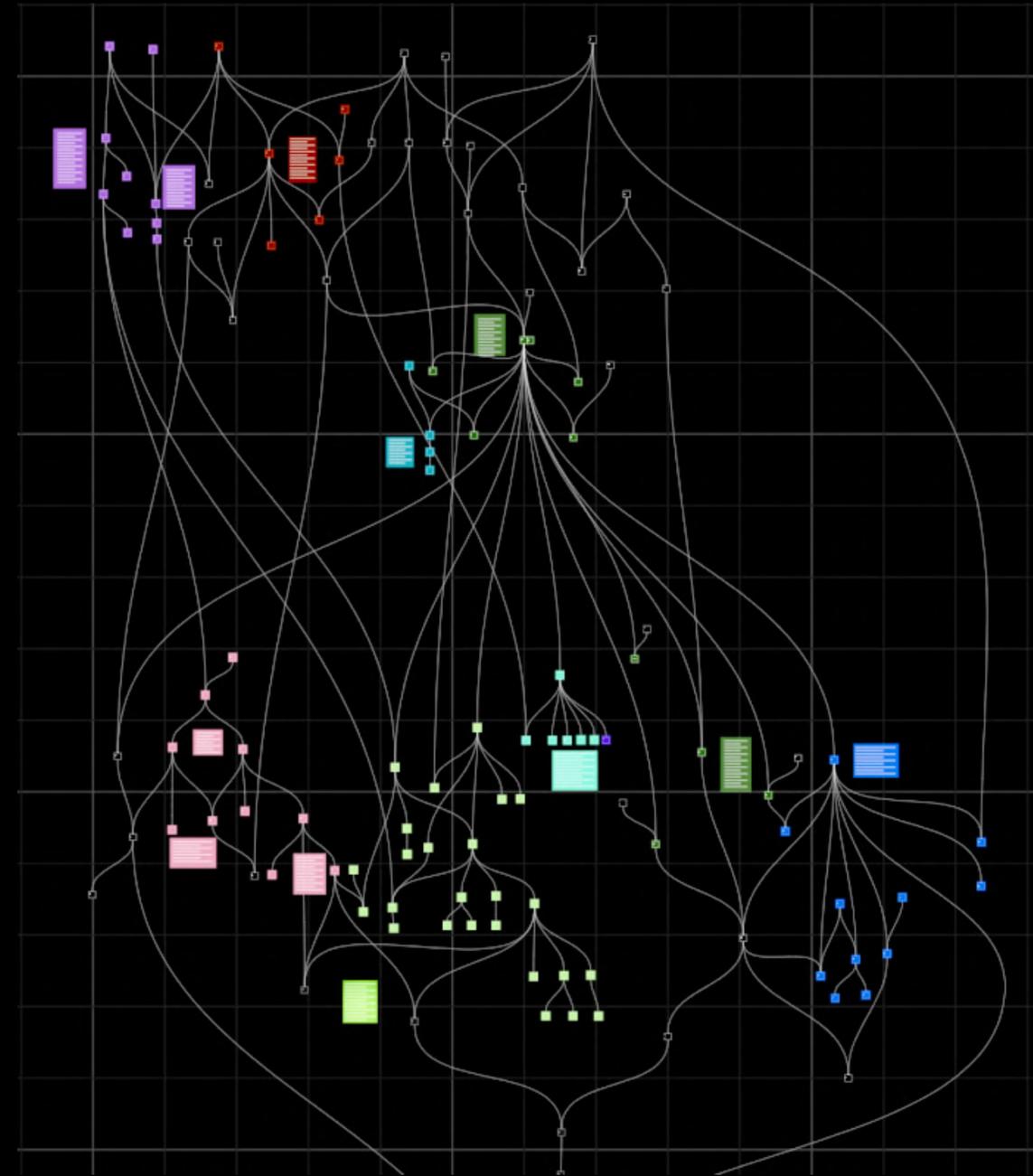


POSTER DIDACTIQUE

Design graphique E+K
Sérigraphie noir et vert
Format F4 (89.5 × 128 cm)
CHF 30



LIVRET

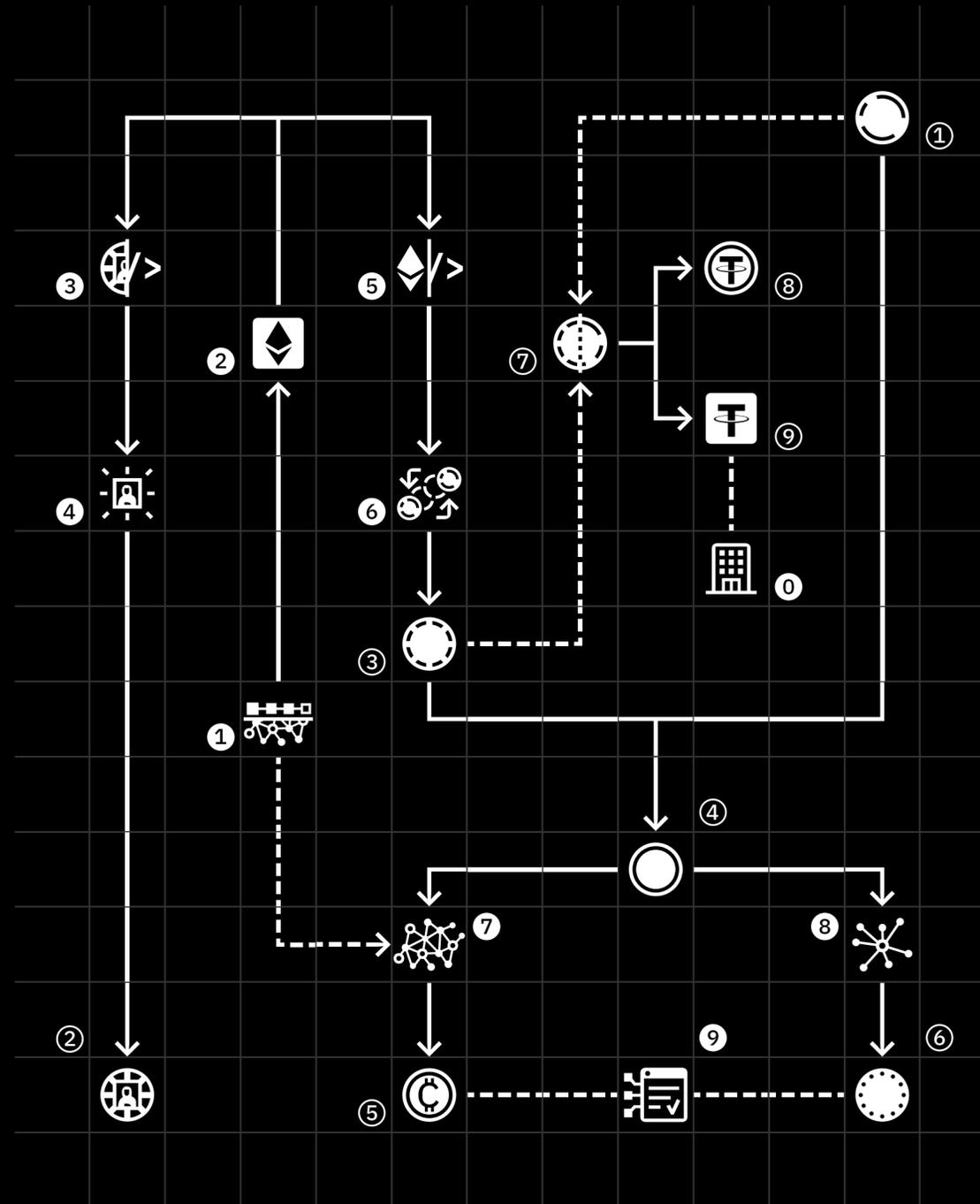


Du lexical au narratif



DIAGRAMMES

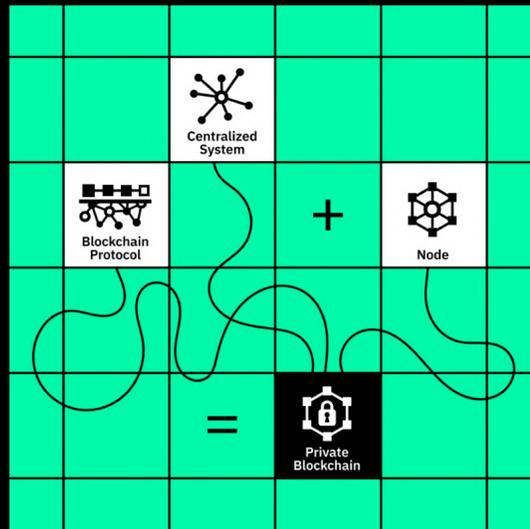
DIAGRAMMES



Du narratif au fonctionnel

COMPTE INSTAGRAM





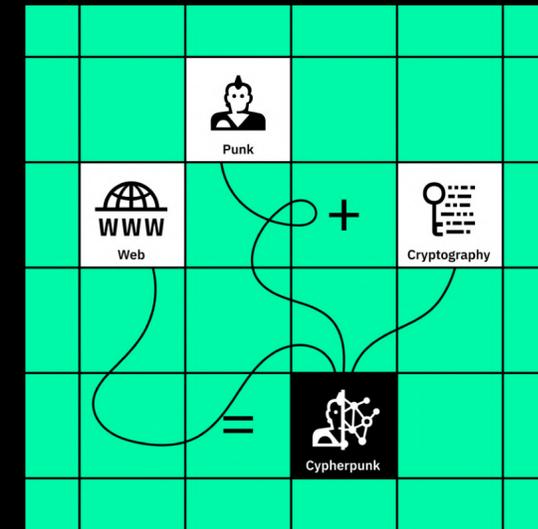
Lightning network ⚡ is a technical update of the Bitcoin ₿ protocol made to solve the scalability 📊 problem of transactions 🔄.

→ cryptokit.ch

Metaverse



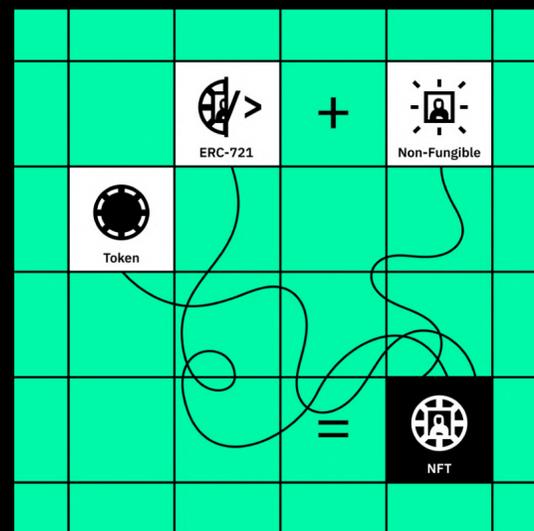
→ cryptokit.ch



Satoshi Nakamoto



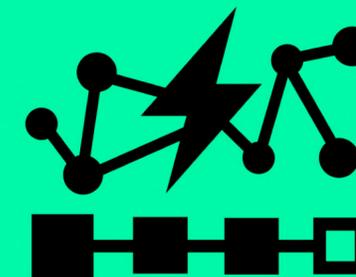
→ cryptokit.ch



Satoshi Nakamoto ₿ is a cypherpunk 🕸 who is anonymous and is the author of the whitepaper 📄 of Bitcoin ₿ on October 31st, 2008.

→ cryptokit.ch

Lightning Network



→ cryptokit.ch

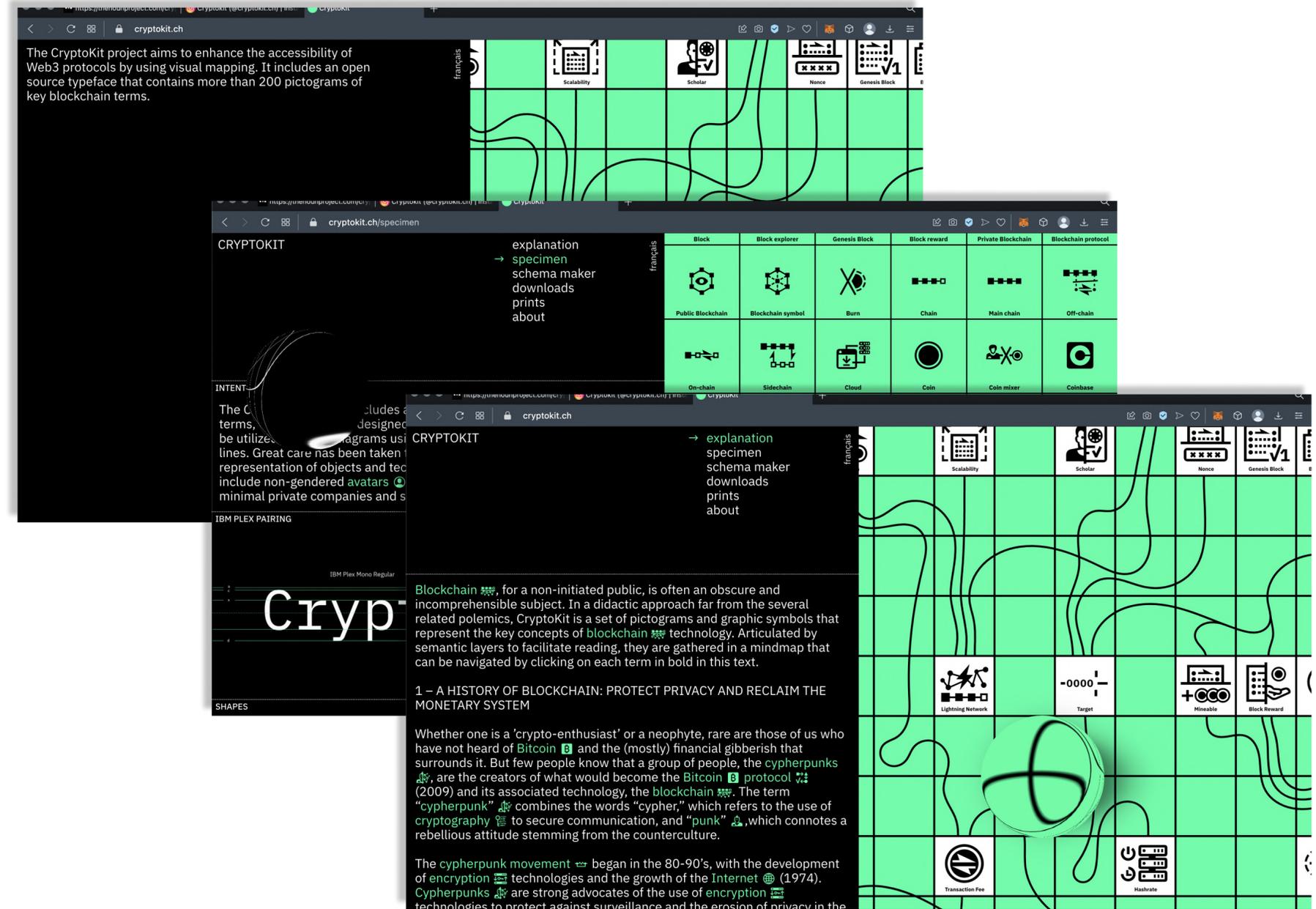
SITE WEB

SITE WEB

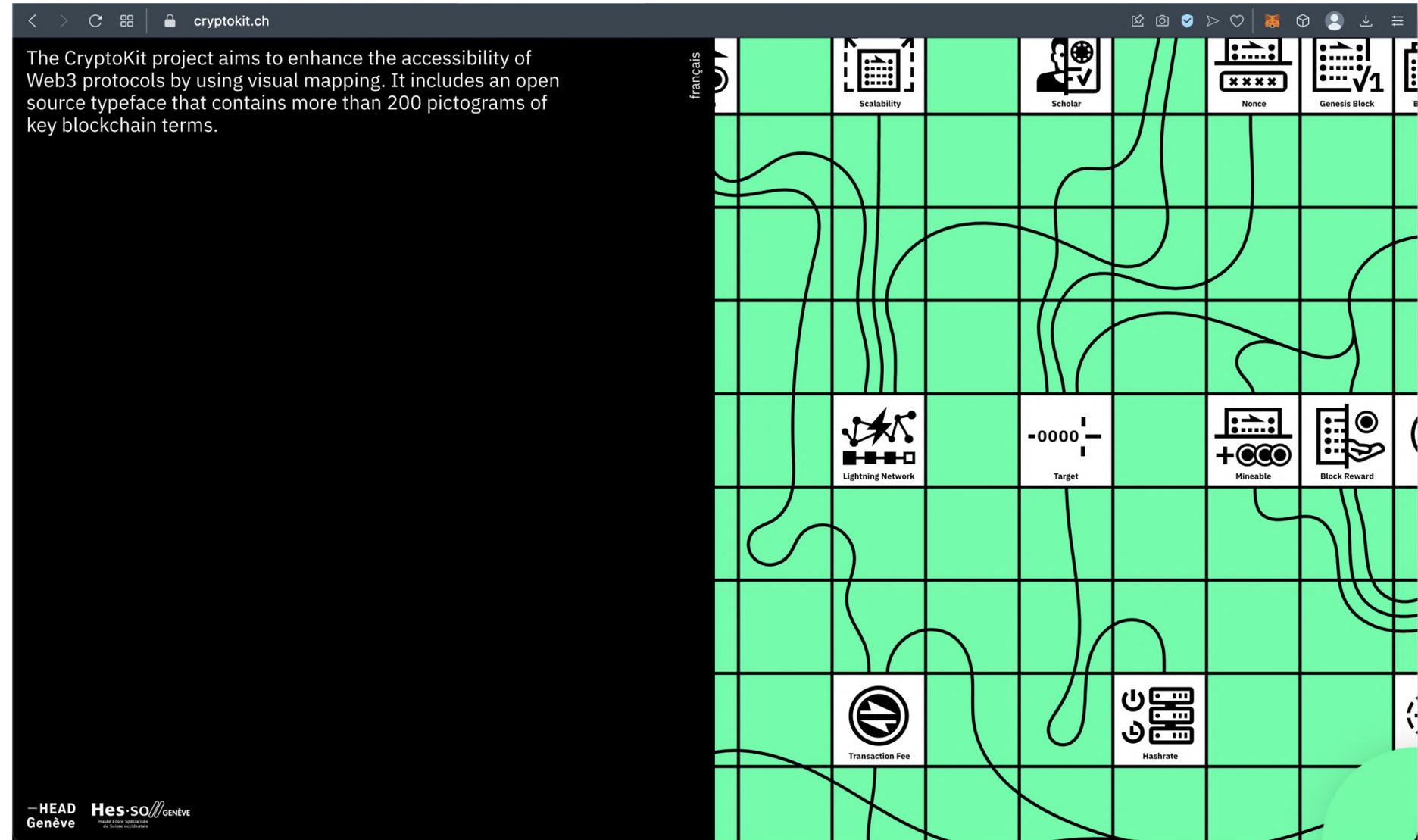
www.cryptokit.ch

CRYPTOKIT.CH

E+K (webdesign)
Alexandre Letexier (programmation)



CRYPTOKIT.CH



cryptokit.ch

CRYPTOKIT

- explanation
- specimen
- schema maker
- downloads
- prints
- about

français

Blockchain 🧱, for a non-initiated public, is often an obscure and incomprehensible subject. In a didactic approach far from the several related polemics, CryptoKit is a set of pictograms and graphic symbols that represent the key concepts of **blockchain** 🧱 technology. Articulated by semantic layers to facilitate reading, they are gathered in a mindmap that can be navigated by clicking on each term in bold in this text.

1 – A HISTORY OF BLOCKCHAIN: PROTECT PRIVACY AND RECLAIM THE MONETARY SYSTEM

Whether one is a 'crypto-enthusiast' or a neophyte, rare are those of us who have not heard of **Bitcoin** ₿ and the (mostly) financial gibberish that surrounds it. But few people know that a group of people, the **cypherpunks** 🧑‍🔧, are the creators of what would become the **Bitcoin** ₿ protocol 📄 (2009) and its associated technology, the **blockchain** 🧱. The term "cypherpunk" 🧑‍🔧 combines the words "cypher," which refers to the use of **cryptography** 🔒 to secure communication, and "punk" 🧑‍🔧, which connotes a rebellious attitude stemming from the counterculture.

The **cypherpunk movement** 🧑‍🔧 began in the 80-90's, with the development of **encryption** 🔒 technologies and the growth of the **Internet** 🌐 (1974). **Cypherpunks** 🧑‍🔧 are strong advocates of the use of **encryption** 🔒 technologies to protect against surveillance and the erosion of privacy in the digital age. In 1983, computer scientist and **cypherpunk** 🧑‍🔧 David Chaum proposed an anonymous, untraceable electronic money system. A few

Scalability

Scholar

Nonce

Genesis Block

Lightning Network

Target

Mineable

Block Reward

Transaction Fee

Hashrate

CRYPTOKIT.CH

cryptokit.ch/specimen

CRYPTOKIT

- explanation
- specimen
- schema maker
- downloads
- prints
- about

français

INTENT

The Cryptokit includes about 200 pictograms of key blockchain terms, designed to pair with IBM Plex. These symbols can be utilized in diagrams using logical connectors such as arrows and lines. Great care has been taken to avoid any mimetic or illustrative representation of objects and technologies. Other design considerations include non-gendered avatars to align with Web3 anonymity and minimal private companies and services to avoid advertising.

IBM PLEX PAIRING

IBM Plex Mono Regular | Cryptokit

SHAPES

Block	Block explorer	Genesis Block	Block reward	Private Blockchain	Blockchain protocol
Public Blockchain	Blockchain symbol	Burn	Chain	Main chain	Off-chain
On-chain	Sidechain	Cloud	Coin	Coin mixer	Coinbase
Company	Confirmation	Consensus	Cryptocurrency	CBDC	Cryptography
Asymmetric cryptography	Cyberpunk	Cyberpunk (left)	Cyberpunk	Decentralized Finance (DeFi)	Register
Database	dApp	DAO	Blockchain	Blockchain	Blockchain
Discord	Dollar	Dollar (CBDC)	Dollar Stablecoin (USDC)	Double Spending	Economy
Blockchain	Blockchain	Blockchain	Blockchain	Blockchain	Blockchain

The screenshot shows the Cryptokit.ch schema maker interface. The browser address bar displays 'cryptokit.ch/schema'. The main interface is divided into several sections:

- Navigation:** A top menu with links for 'explanation', 'specimen', '→ schema maker' (highlighted), 'downloads', 'prints', and 'about'.
- Language:** A vertical label 'français' is visible on the right side of the top menu.
- Tools:** A toolbar with various icons for navigation and editing, including a search bar.
- Category Lists:** A list of categories on the left side, including 'BITCOIN', 'ETHEREUM', 'WEB3', 'CYBERSPACE', 'CRYPTOGRAPHY', and 'PROTOCOLS'. The 'BITCOIN' category is expanded, showing a grid of icons for various concepts like 'Address', 'Bitcoin', 'Block', 'Mining rig', etc.
- Diagram:** A large grid-based workspace where a diagram is being constructed. The diagram illustrates a transaction flow involving a person, a wallet, a transaction, and a mining process. A large blue sphere is positioned in the center of the grid.
- Controls:** At the bottom of the grid, there are buttons for 'show names', 'hide grid', 'reset', and '→ export'.

SITE WEB (CODE SOURCE)

```
www
├── _contenus
│   ├── _images
│   └── about
│       ├── about_en.html
│       ├── about_fr.html
│       ├── inuse_en.html
│       └── inuse_fr.html
├── download
├── index
├── prints
├── schema
├── specimen
├── _downloadables
├── _includes
├── css
├── js
├── src
├── about.php
├── downloads.php
├── htaccess.txt
├── index.php
├── map.php
├── prints.php
├── schema.php
├── sitemap.xml
└── specimen.php

_includes > cryptokit-map.pnp > svg#cryptokit-map
1 <svg id="cryptokit-map" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" viewBox="0 0 3536.81 4261.67">
2 <defs>
3 <clipPath id="clippath">
4 <rect class="nofill" x="0" y="0" width="2899.43" height="3624.3" />
5 </clipPath>
6 </defs>
7 <!-- background -->
8 <rect id="cryptokit-map_background" x="0" y="0" width="3536.81" height="4261.67" />
9 <!-- paths -->
10 <g id="cryptokit-map_paths">...
158 </g>
159 <!-- [begin blocks] -->
160 <g class="cryptokit-map_block" id="internet">...
164 </g>
165 <g class="cryptokit-map_block" id="punk">...
169 </g>
170 <g class="cryptokit-map_block" id="cryptography">
171 <rect class="cryptokit-map_blockbg" x="1088.89" y="635.81" width="90.52" height="90.54" />
172 <text class="cryptokit-map_dingbat" transform="translate(1094.46 696.8)"><tspan x="0" y="0">☐</tspan></text>
173 <text class="cryptokit-map_text" transform="translate(1109.16 718.62)"><tspan x="0" y="0">Cryptography</tspan></text>
174 </g>
175 <g class="cryptokit-map_block" id="server">...
179 </g>
180 <g class="cryptokit-map_block" id="database">...
184 </g>
185 <g class="cryptokit-map_block" id="incrementation">...
189 </g>
190 <g class="cryptokit-map_block" id="interrelation-system">...
194 </g>
195 <g class="cryptokit-map_block" id="fiat-money">...
199 </g>
200 <g class="cryptokit-map_block" id="double-spending">...
204 </g>
205 <g class="cryptokit-map_block" id="cypherpunk">...
209 </g>
210 <g class="cryptokit-map_block" id="web">...
214 </g>
215 <g class="cryptokit-map_block" id="cloud">...
```

Code source de la carte

```
www
├── _contenus
│   ├── _images
│   └── about
│       ├── about_en.html
│       ├── about_fr.html
│       ├── inuse_en.html
│       └── inuse_fr.html
├── download
├── index
├── prints
├── schema
├── specimen
├── _downloadables
├── _includes
├── css
├── js
├── src
├── about.php
├── downloads.php
├── htaccess.txt
├── index.php
├── map.php
├── prints.php
├── schema.php
├── sitemap.xml
└── specimen.php

_contenus > index > explications_tr.html > section > p
1 <section>
2 <nav>
3 <ol>
4 <li><a href="#p1">Une histoire de la blockchain; protéger la vie privée et se réapproprier le système monétaire</a></li>
5 <li><a href="#p2">Le protocole Bitcoin; un registre des transactions monétaires public et décentralisé</a></li>
6 <li><a href="#p3">L'anonymat dans Bitcoin; le rôle de la cryptographie dans les transactions</a></li>
7 <li><a href="#p4">Repousser les limites; l'Extensibilité des technologies blockchain</a></li>
8 <li><a href="#p5">Fonctionnement des transactions; le rôle du chiffrement asymétrique</a></li>
9 <li><a href="#p6">Mécanisme de consensus; du minage à l'épargne</a></li>
10 <li><a href="#p7">Ethereum; le couteau suisse des blockchain</a></li>
11 <li><a href="#p8">Récompenser les acteurs; créer de la valeur et des revenus</a></li>
12 <li><a href="#p9">Web3; une nouvelle ère du Web</a></li>
13 </ol>
14 </nav>
15
16 <p>
17 La <span class="glossary-item" data-target="blockchain">blockchain</span> <span class="dingbat">◻</span>, pour un public non initié,
18 visée didactique et à distance des polémiques, le projet CryptoKit propose un ensemble de symboles graphiques représentant les conce
19 ces technologies. Articulés par couches sémantiques pour en faciliter la lecture, ces pictogrammes sont rassemblés dans une carte sé
20 navigable en cliquant sur chaque terme en gras de ce texte.
21 </p>
22
23 <h3 id="p1">1 Une histoire de la blockchain; protéger la vie privée et se réapproprier le système monétaire</h3>
24
25 <p>
26 Que l'on soit «;crypto-enthousiaste;» ou néophyte, rares sont les personnes n'ayant pas entendu parler de <span class="g
27 <span class="dingbat">◻</span> et du charabia (essentiellement) financier qui l'entoure. Mais peu savent qu'un groupe de personnes à
28 anarchiste, les <span class="glossary-item" data-target="cypherpunk">cypherpunks</span> <span class="dingbat">◻</span>, est à l'orig
29 <span class="dingbat">◻</span> <span class="glossary-item" data-target="Bitcoin">Bitcoin</span> <span class="dingbat">◻</span>. Le terme «;;<span class=
30 <span class="glossary-item" data-target="blockchain">blockchain</span> <span class="dingbat">◻</span>. Le terme «;<span class=
31 >;<span class="dingbat">◻</span> combine les mots «;<em>cypher</em>;», qui fait référence à l'utilisation c
32 <span class="glossary-item" data-target="cryptography">cryptographie</span> <span class="dingbat">◻</span> pour sécuriser les commur
33 «;<span class="glossary-item targetable" data-target="punk"
34 >punk</span>
35 >;» <span class="dingbat">◻</span>, qui connote une attitude rebelle issue de la contre-culture.
36 </p>
37
38 <p>
```

Code source du texte explicatif

```
www
├── _contenus
│   ├── _images
│   └── about
│       ├── about_en.html
│       ├── about_fr.html
│       ├── inuse_en.html
│       └── inuse_fr.html
│   ├── download
│   ├── index
│   ├── prints
│   ├── schema
│   └── specimen
├── _downloadables
├── _includes
├── css
├── js
├── src
├── about.php
├── downloads.php
├── htaccess.txt
├── index.php
├── map.php
├── prints.php
├── schema.php
├── sitemap.xml
└── specimen.php

_specimen > specimen > <> specimenlist_fr.html > II
1 <li><span class="keycode">"</span><span class="dingbat">"</span><span class="name">Adresse</span></li>
2 <li><span class="keycode">J</span><span class="dingbat">J</span><span class="name">Récompense</span></li>
3 <li><span class="keycode">Ö</span><span class="dingbat">Ö</span><span class="name">Crypto-actif alternatif</span></li>
4 <li><span class="keycode">&lt;</span><span class="dingbat">&lt;</span><span class="name">Application</span></li>
5 <li><span class="keycode">İ</span><span class="dingbat">İ</span><span class="name">Avatar #1</span></li>
6 <li><span class="keycode">İ</span><span class="dingbat">İ</span><span class="name">Avatar #2</span></li>
7 <li><span class="keycode">A</span><span class="dingbat">A</span><span class="name">Axie Infinity</span></li>
8 <li><span class="keycode">α</span><span class="dingbat">α</span><span class="name">AXS</span></li>
9 <li><span class="keycode">β</span><span class="dingbat">β</span><span class="name">Binance</span></li>
10 <li><span class="keycode">B</span><span class="dingbat">B</span><span class="name">BNB</span></li>
11 <li><span class="keycode">Φ</span><span class="dingbat">Φ</span><span class="name">Bitcoin</span></li>
12 <li><span class="keycode">฿</span><span class="dingbat">฿</span><span class="name">bitcoin</span></li>
13 <li><span class="keycode">E</span><span class="dingbat">E</span><span class="name">Bloc</span></li>
14 <li><span class="keycode">e</span><span class="dingbat">e</span><span class="name">Explorateur de bloc</span></li>
15 <li><span class="keycode">É</span><span class="dingbat">É</span><span class="name">Bloc originel</span></li>
16 <li><span class="keycode">Ê</span><span class="dingbat">Ê</span><span class="name">Récompense de minage</span></li>
17 <li><span class="keycode">f</span><span class="dingbat">f</span><span class="name">Chaîne de blocs privée</span></li>
18 <li><span class="keycode">B</span><span class="dingbat">B</span><span class="name">Protocole de chaîne de bloc</span></li>
19 <li><span class="keycode">F</span><span class="dingbat">F</span><span class="name">Chaîne de blocs publique</span></li>
20 <li><span class="keycode">b</span><span class="dingbat">b</span><span class="name">Symbole de chaîne de bloc</span></li>
21 <li><span class="keycode">*</span><span class="dingbat">*</span><span class="name">Destruction</span></li>
22 <li><span class="keycode">A</span><span class="dingbat">A</span><span class="name">Chaîne</span></li>
23 <li><span class="keycode">a</span><span class="dingbat">a</span><span class="name">Chaîne principale</span></li>
24 <li><span class="keycode">Ã</span><span class="dingbat">Ã</span><span class="name">Hors chaîne</span></li>
25 <li><span class="keycode">Â</span><span class="dingbat">Â</span><span class="name">Sur chaîne</span></li>
26 <li><span class="keycode">Ã</span><span class="dingbat">Ã</span><span class="name">Blockchain secondaire</span></li>
27 <li><span class="keycode">/</span><span class="dingbat">/</span><span class="name">Stockage à distance</span></li>
28 <li><span class="keycode">Ö</span><span class="dingbat">Ö</span><span class="name">Crypto-actif</span></li>
29 <li><span class="keycode">Y</span><span class="dingbat">Y</span><span class="name">Mixeur de crypto-actif</span></li>
30 <li><span class="keycode">θ</span><span class="dingbat">θ</span><span class="name">Coinbase</span></li>
31 <li><span class="keycode">İ</span><span class="dingbat">İ</span><span class="name">Entreprise</span></li>
32 <li><span class="keycode">æ</span><span class="dingbat">æ</span><span class="name">Confirmation</span></li>
33 <li><span class="keycode">G</span><span class="dingbat">G</span><span class="name">Consensus</span></li>
34 <li><span class="keycode">ô</span><span class="dingbat">ô</span><span class="name">Cryptomonnaie</span></li>
35 <li><span class="keycode">¤</span><span class="dingbat">¤</span><span class="name">CBDC</span></li>
36 <li><span class="keycode">_</span><span class="dingbat">_</span><span class="name">Cryptographie</span></li>
37 <li><span class="keycode">–</span><span class="dingbat">–</span><span class="name">Chiffrement asymétrique</span></li>
38 <li><span class="keycode">π</span><span class="dingbat">π</span><span class="name">Cyberpunk</span></li>
```

Code source du specimen

COURS ET CONFÉRENCES

SLIDES DE COURS

ANTICIPER L'AVENIR DES MÉTIERS DE LA CRÉATION 2ND SEMESTRE 2023

CYPHERPUNK

A cypherpunk is an individual who is an advocate of the use of strong cryptography in order to protect privacy, freedom and data security with a view of open censorship and surveillance.



HEAD - GENÈVE HES-SO

ANTICIPER L'AVENIR DES MÉTIERS DE LA CRÉATION 2ND SEMESTRE 2023

FROM WEB 1.0 TO WEB3

Over the years, Web 2.0 has aggregated values and data. For the first time since 30 years of Web history could deeply change business models.

WEB3 ROADMAP

Web3 offers a **ALL-IN-ONE** ecosystem: a monetary system (*Cryptocurrencies*) within an economic system (*DeFi*) to trade digital assets (*NFT*). All this is managed by governance (*DAO*) and digital identity (*DID*).

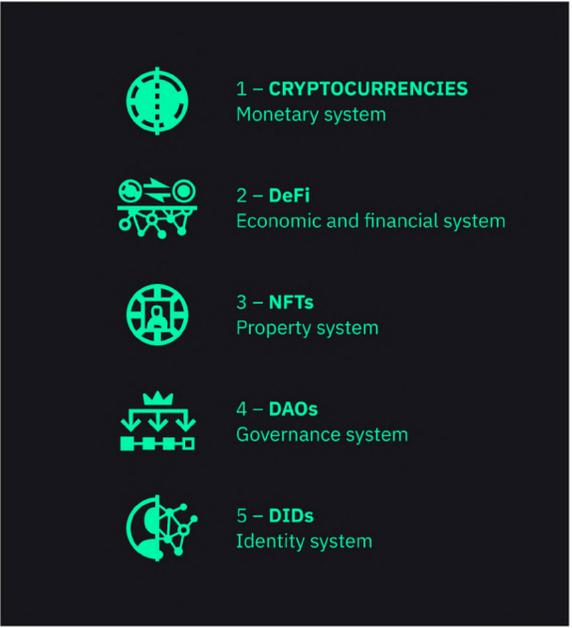
HEAD - GENÈVE HES-SO

2ND SEMESTRE 2023



Web 1.0: **CONSUME**
Economy of Information

2ND SEMESTRE 2023



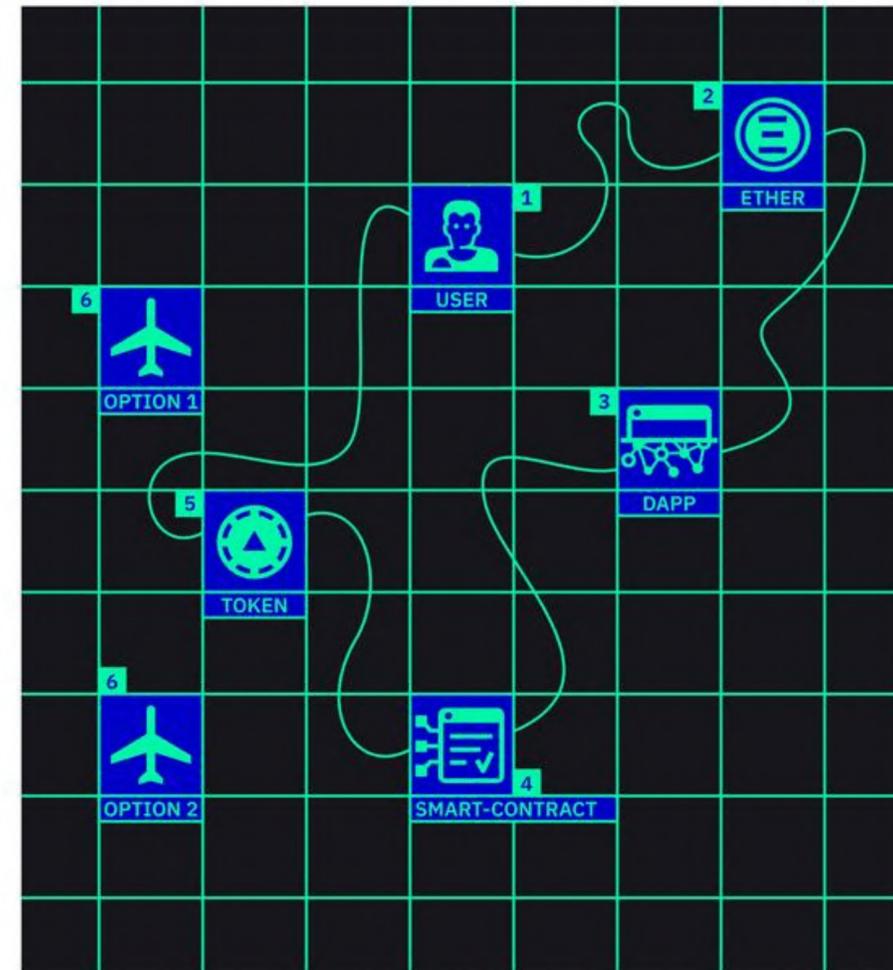
- 1 - **CRYPTOCURRENCIES**
Monetary system
- 2 - **DeFi**
Economic and financial system
- 3 - **NFTs**
Property system
- 4 - **DAOs**
Governance system
- 5 - **DIDs**
Identity system

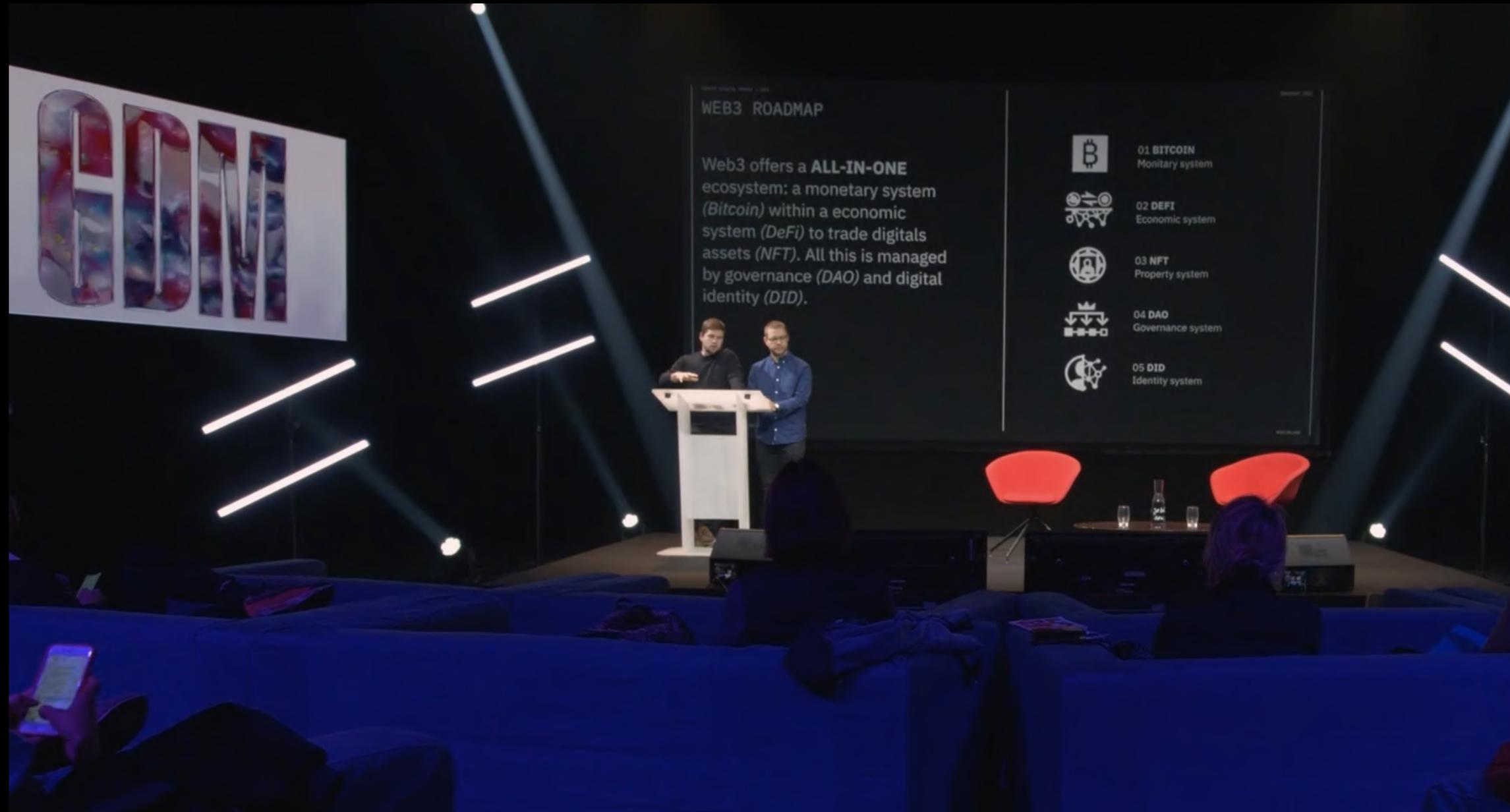
GUILLEAUME HELLEU

Cours transversal Bachelor
HES-SO Genève, 2022-2023

WEB3 PROTOCOL

The user [1] will send ethers [2] to the decentralized application (dApp) of the airline [3] which will record the transaction in a smart contract [4] and create a token-ticket [5]. Two scenarios are possible [6].

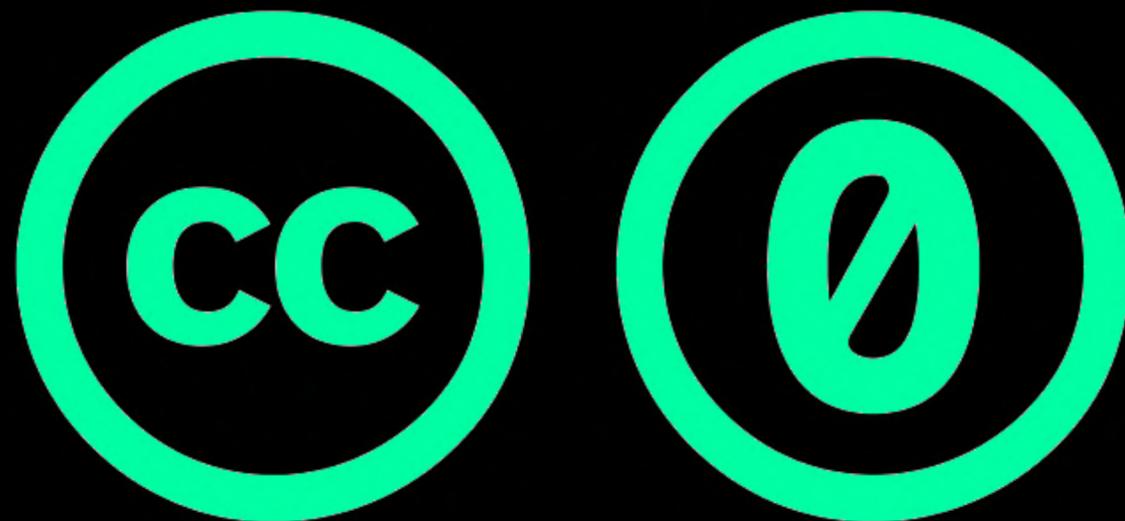




Festival du Film International de Genève (GIFF)
Geneva Digital Market, 2022

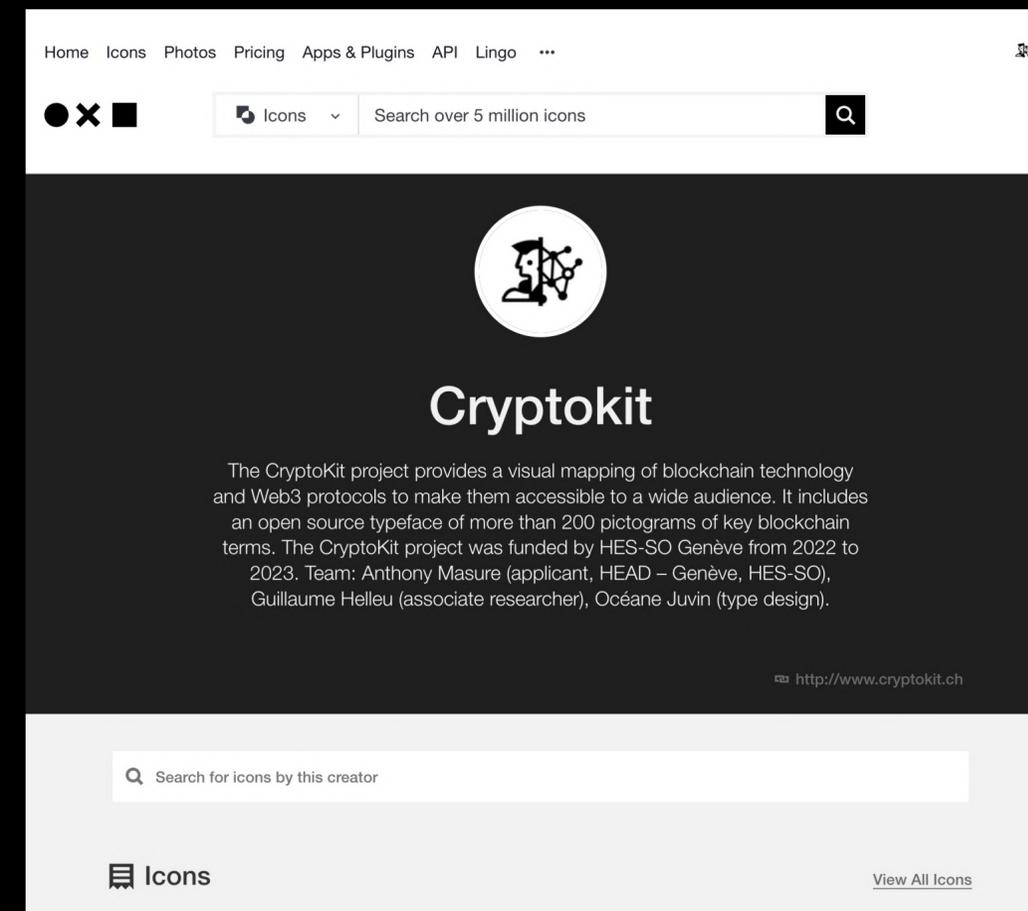
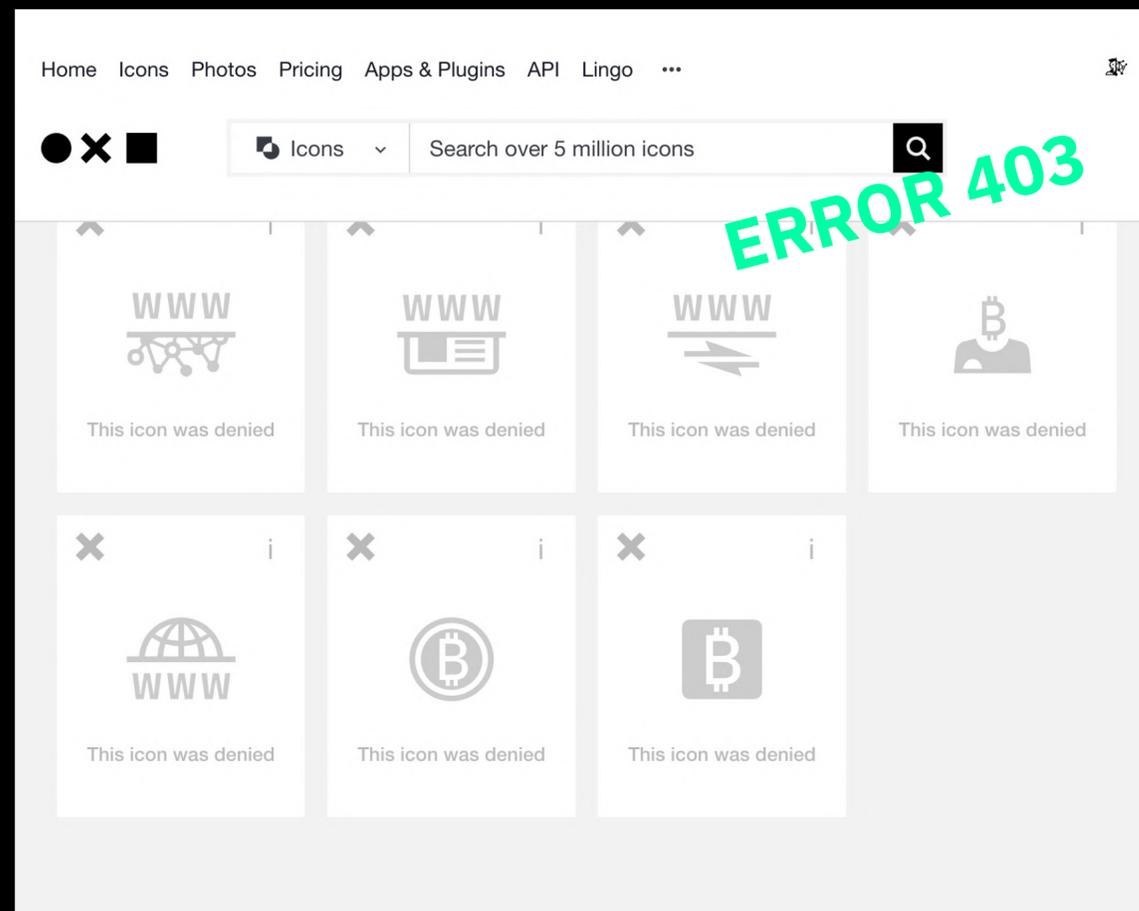
LICENCE(S) LIBRE(S)

DE L'OPEN SOURCE AU CC 0 « AUCUN DROIT RÉSERVÉ »



Textes et schémas : CC 0
Fichier de police de caractère (OTF) : SIL OFL

THENOUNPROJECT.COM



Les pictogrammes avec du texte sont refusés

04

CONCLUSION

BILAN DES LIVRABLES

Établir une documentation technique libre de droits

– Réalisé, avec ajout du poster et du livret.

Élaborer une recension de NFT

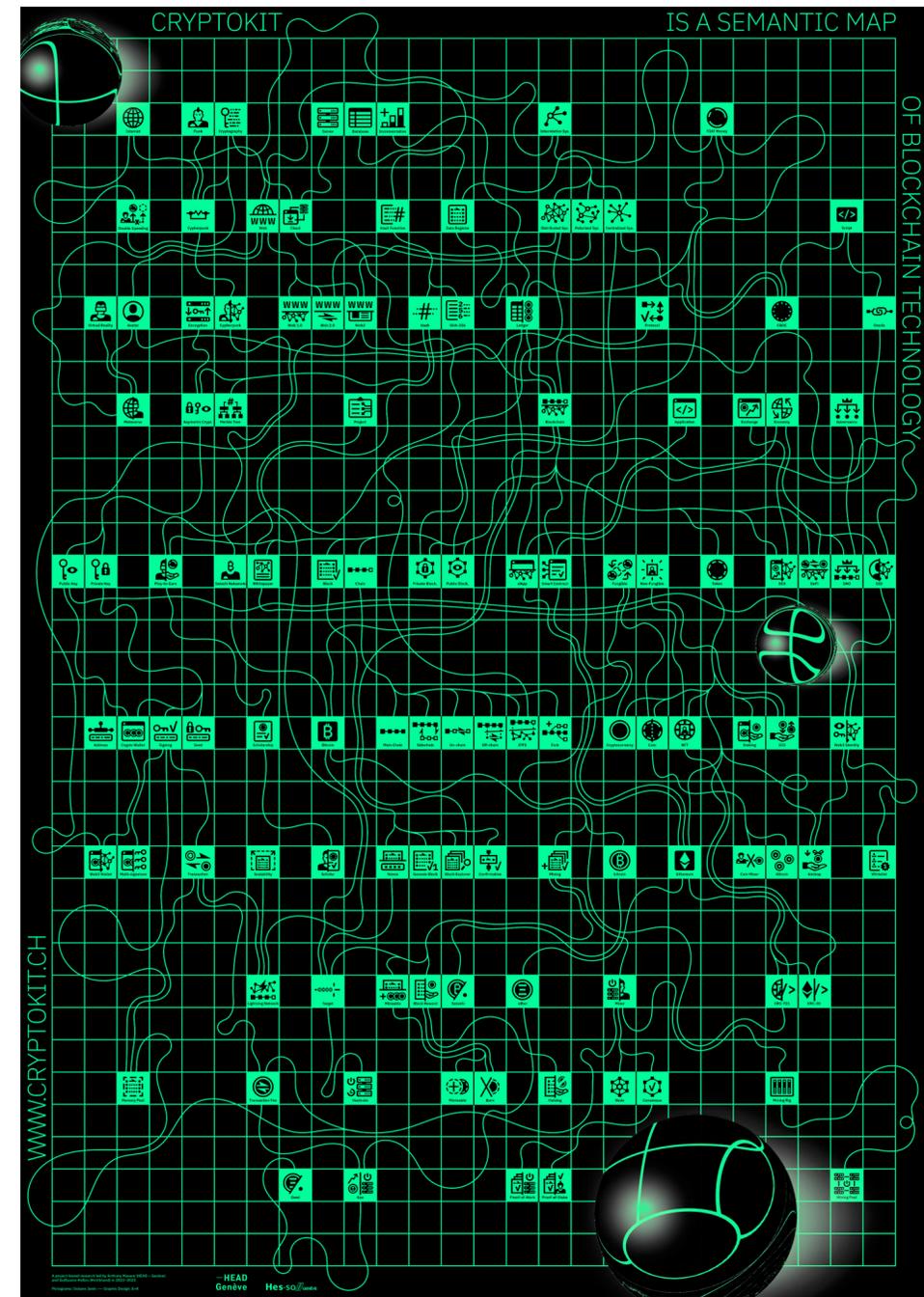
– Non réalisé.

Rédiger des scénarios prospectifs intégrant des NFT

– Réalisé avec un nouveau cours transversal bachelor HES-SO Genève (12 séances de 1h30), déjà donné 3 fois.

Écrire un article de recherche en *open access*

– Réalisé (revues *Multitudes* et *AOC*).



BILAN DU PROJET

Un travail de recherche-création r esolument collaboratif

Un ancrage dans la pédagogie

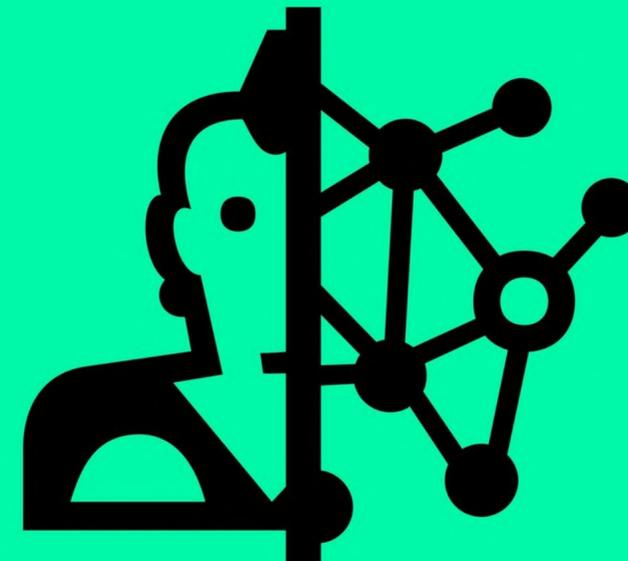
Pas seulement un caractère mais un *toolkit* complet

De longs débats sur les alignements du caractère

Du design graphique au design de documents

Les contraintes d'un projet libre :
documenter, ranger, corriger, archiver

Cypherpunk



→ cryptokit.ch

SUITES (POSSIBLES) DU PROJET

Ranger tous les fichiers pour les archiver sur GitHub et dans un dépôt scientifique (*open data*)

Valoriser le projet : communiqué de presse et vidéo

Diffuser le kit (écoles, entreprises, presse)

Suivre ses usages et *forks*

Étendre le *glyphset*

Envisager une traduction en hébreu et en chinois

Méthodologie à répliquer sur les intelligences artificielles



Poster sérigraphié d'un glyphe de référence pour chaque système d'écriture du monde. ANRT Nancy, 2019 (2e édition)

REMERCIEMENTS

Thomas Huot-Marchand (ANRT Nancy)

Yves Citton (Université Paris 8)

Frank Adebiaye (designer de documents)

Saul Pandelakis (Université Toulouse – Jean Jaurès)

Véronique Marrier (Cnap)

Paul van der Laan & Mike Abbink (Bold Monday / IBM)

Jean-Pierre Greff (HEAD – Genève)





www.cryptokit.ch
[@cryptokit.ch](https://twitter.com/cryptokit.ch)

[@anthonymasure](https://twitter.com/anthonymasure)
[@ohp.ju](https://twitter.com/ohp.ju)
[@helleuguillaume](https://twitter.com/helleuguillaume)