

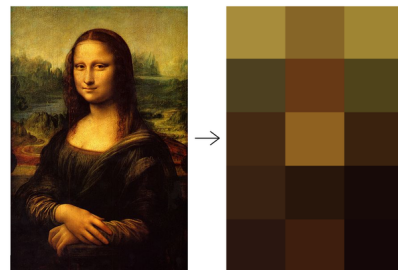
## Projet autour de la Blockchain

- Utilisation des fonctions de hachage.

Exemple pédagogique du principe des fonctions de hachage appliqué à des images

-> Convertir une image en haute résolution à une empreinte en basse résolution : l'empreinte est beaucoup plus légère en mémoire. Elle perd une grande partie de l'information mais elle reste assez lisible pour différencier deux images.

Chaque image se retrouve avec sa propre signature, unique et beaucoup plus légère.

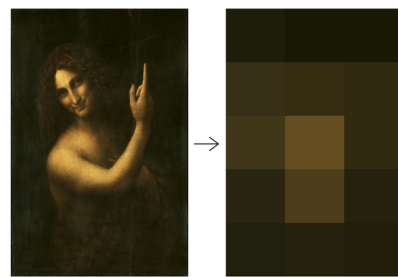


- Intention artistique et contexte de présentation.

Utilisation de la technique du hachage afin d'obtenir la signature colorimétrique et numérique d'un artiste grâce à un protocole : ici un protocole de simplification colorimétrique et non un protocole informatique comme la (le) Blockchain.

Faire un projet en lien avec son atelier :

-> Utiliser la technique du hachage pour définir le profil colorimétrique d'artiste.



Utilisation d'un PROTOCOLE :

-> Aller sur google art.

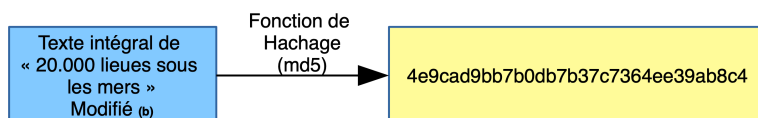
-> Choisir 26 peintres x2, pour les 26 lettres de l'alphabet.

-> Prendre 10 oeuvres de chaque artiste qui sont sur google art (prendre des oeuvres à la fois populaires et représentative du style picturale de l'artiste).

-> Utiliser la technique du « hachage » pour obtenir un profil colorimétrique des oeuvres.

-> Analyser le code colorimétrique des oeuvres pour obtenir un code colorimétrique particulier et unique pour chaque artiste.

-> convertir ce profil colorimétrique avec la technique du hachage SHA 256 (<https://cryptage.online-convert.com/fr/generateur-sha256>).



Définir pour définir chaque artiste une empreinte colorimétrique ET une empreinte digitale et unique.

-> Réaliser un édition, sorte de « dictionnaire » de référence pour l'artiste.

( Actuellement, fait jusqu'à la lettre M, faire tout l'alphabet pour le rendu final)

-> En faire un site internet comme « business of fashion »

-> A long terme : réaliser un générateur : on mettra un artiste, et ca créera automatiquement sa signature digitale et colorimétrique.

-> Combiner l'image et le texte pour en faire un tatouage numérique ?

## Références :

- <http://zinclafrique.fr/a-lire/se-documenter-posts-ressources/article/l-art-le-numerique-la-blockchain>
- <https://colorlibrary.ch>
- <https://experiments.withgoogle.com/business-of-fashion>
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonction\\_de\\_hachage](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonction_de_hachage)

## • Listes des artistes du projet :

A	Giuseppe Arcimboldo	Hendrick Avercamp
B	Fernando Botero	François Boucher
C	Paul Cezanne	Le Caravage
D	Salvator Dalí	Robert Delaunay
E	Hans Erni	Thomas Eakins
F	Johann Heinrich Füssli	Govert Flinck
G	Paul Gauguin	Juan Gris
H	Hokusai	Edward Hopper
I	Isaac Israëls	Jean-Auguste-Dominique Ingres
J	Jacob Jordaens	Jonathan Eastman Johnson
K	Gustave Klimt	Frida Kahlo
L	Roy Lichtenstein	Thomas Lawrence
M	Edward Munch	Amedeo Modigliani
N	Sidney Nolan	Ben Nicholson
O	José Clemente Orozco	Julian Onderdonk
P	Camille Pissaro	Pablo Picasso
Q	Domenico Quaglio le jeune	??
R	Odilon Redon	Dante Gabriel Rossetti
S	Joaquin Sorolla	Egon Schiele
T	Yokoyama Taikan	William Turner
U	Kitagawa Utamaro	Shōen Uemura
V	Giorgio Vasari	Johannes Vermeer
W	Stanisław Ignacy Witkiewicz	Antoine Watteau
X	Zhang Xiaogang	??
Y	Yoshitoshi	Sōtarō Yasui
Z	Fausto Zonaro	Fransisco de Zurbaran

## • Oeuvres utilisées :

Giuseppe Arcimboldo

- Vertumne, 1590
- Summer, 1563
- L'Ortolano, 1590
- La Primavera, 1563
- Le Juriste, 1566
- Eau, 1566
- Flora, 1588
- Le Cuisinier, 1570
- Allegory of Winter, 1563
- Allégorie du feu, 1566

Hendrick Avercamp

- Winter Landscape with Ice Skaters, 1608
- A Scene on the Ice near a Town, 1615
- Fishermen by Moonlight, 1595–1634
- Ice-skating in a Village, 1610
- Ice Scene, 1610
- Winter Scene on a Frozen Canal, 1620
- Winter Scene on a Canal, 1615
- Skating Scene, 1620
- Winter scene; a woman and a boy on a small bridge, 1595–1634
- Frolicking on a Frozen Canal in a Town 1615, 1620

Fernando Botero

- Dancers, 2013
- In The Park, 2012
- El Quite, 1991
- La Cantante, 2016
- At the Park, 2006
- Picnic, 1989
- The Card Players, 1932
- The Street, 1995
- Mona Lisa, Age Twelve, 1959
- Dead Bishops, 1965

François Boucher

- The Bird Catchers, 1748
- Juno Asking Aeolus to Release the Winds, 1769
- The Triumph of Venus, 1740
- The Toilette of Venus, 1751
- The Interrupted Sleep, 1750
- Jupiter in the Guise of Diana, and the Nymph Callisto, 1759
- Venus at Vulcan's Forge, 1769
- Mill at Charenton, 1758
- The Car of Venus, 1730-1770
- Shepherd and Shepherdess, 1760

Paul Cézanne

- The House with the Cracked Walls, 1892–94
- Still Life with Apples, 1895 - 1898
- The Gulf of Marseilles Seen from L'Estaque, 1885
- Antoine Dominique Sauveur Aubert (born 1817), the Artist's Uncle, 1866
- Man in a Blue Smock, 1896, 97
- Still Life With Cherries And Peaches, 1885-1887
- Mont Sainte-Victoire and Château Noir, 1905, 1906
- Le cabanon de Jourdain, 1906
- Mont Sainte-Victoire, 1886, 87

- Still life with kettle, 1867-69

#### Le Caravage

- The adolescent Bacchus, 1595-1597
- Martha and Mary Magdalene, 1598
- The Flagellation of Christ, 1607
- Basket of fruit 1597/1600
- Madonna of the Rosary, 1605-1607
- Le opere della Misericordia, 1607
- The Musicians, 1597
- The Crowning with Thorns, 1602/1604
- Ecce Homo, 1605
- St Jerome Meditating, 1605-1606

#### Salvator Dalí

- La Persistance de la mémoire, 1931
- La Girafe en feu, 1937
- Le Grand Masturbateur, 1929
- Rêve causé par le vol d'une abeille autour d'une grenade, une seconde avant l'éveil, 1944
- Métamorphose de Narcisse, 1937
- Les Éléphants, 1948
- Cygnes se reflétant en éléphants, 1937
- La Tentation de saint Antoine, 1946
- La Désintégration de la persistance de la mémoire 1952–1954
- La Dernière Cène 1955

#### Robert Delaunay

- Femme nue lisant (Nude Woman Reading) 1920
- Circular forms. Sun and Moon, 1912-1931
- Air, Iron, and Water, 1937
- Saint-Séverin 1909
- La ville de Paris 1911
- Formes circulaires; lune no. 1, 1913
- Portrait de Mme. Heim 1926-27
- Formes circulaires, soleil (Circular Forms, Sun) 1912-13
- La Tour Eiffel (The Eiffel Tower) 1910-11
- Portrait de Massine (étude pour) 1918

#### Hans Erni

- Olympic series, basketball 1983
- Olympic series, boxing, 1893
- Olympic series, tennis, 1983
- Olympic series, bobsleigh, 1983
- Olympic series, Summer Games, 1983
- Olympic series, ice-skating, 1983
- Seven runners, 1990
- Olympic series, sailing, 1983
- Olympic series, fencing 1983
- Olympic series, Winter Games 1983

#### Thomas Eakins

- Arcadia 1883
- The Thinker: Portrait of Louis N. Kenton 1900
- The Artist's Wife and His Setter Dog 1884-89
- Portrait of Dr. Samuel D. Gross (The Gross Clinic) 1875
- Swimming 1885
- Wrestlers 1899
- Carmelita Requena 1869
- The Champion Single Sculls (Max Schmitt in a Single Scull) 1871
- The Biglin Brothers Racing 1872
- Baseball Players Practicing 1875

#### Johann Heinrich Füssli

- Titania and Bottom 1790
- The Night-Hag Visiting Lapland Witches 1796
- Titania, Bottom and the Fairies 1793-94
- The Mandrake: A Charm 1785
- Percival Delivering Belisane from the Enchantment of Urma 1783
- Theodore Meets in the Wood the Spectre of His Ancestor Guido Cavalcanti 1783
- Satan and Death with Sin Intervening 1799-1800
- Tekemessa and Eurysakes 1800-1810
- Dido 1781
- Teiresias Foretells the Future to Odysseus, 1780-1785

#### Govert Flinck

- Officiëren en andere schutters van wijk XVIII in Amsterdam onder leiding van kapitein Albert Bas en luitenant Lucas Conijn 1645
- Head of a Black Man 1640
- Landscape with an Obelisk 1638
- Bearded Man with a Velvet Cap 1645
- Girl by a High Chair 1640
- The Lamentation 1637
- Portrait of a Gentleman (Jan van Hellemont?) 1646
- The Return of the Prodigal Son 1640-42
- Portrait of a girl as shepherdess 1636
- Portrait of a Man 1630-1640

#### Paul Gauguin

- Mata Mua (In Olden Times) 1892
- Two Tahitian Women 1899
- The Seed of the Areoi 1892
- Self-Portrait 1889
- Three Tahitians 1899
- Delightful Land (Te Nave Nave Fenua) 1892
- Te arii vahine (The Queen of Beauty or The Noble Queen 1896-97
- Faaturuma (Melancholic) 1891
- Still Life with Flowers and Idol 1892
- Tahitian Landscape 1891

#### Juan Gris

- Portrait of Pablo Picasso 1912
- Guitar on a table 1915
- Carafe and Book 1920
- Still Life before an Open Window, Place Ravignan 1915
- The Musician's Table 1926
- The Painter's Window 1925
- Violin and Guitar 1913
- The Open Window 1921
- Frutero y periódico 1920
- Seated Woman 1917

#### Hokusai

- The Great Wave off Kanagawa, from the Thirty-six Views of Mt. Fuji 1831
- Storm below Mount Fuji (Sanka no haku u), from the series Thirty-six Views of Mount Fuji (Fugaku sanjūrokkei) 1830-32
- Kajikazawa in Kai Province (Kōshū Kajikazawa), from the series Thirty-six Views of Mount Fuji (Fugaku sanjūrokkei) 1830-32
- TWO BEAUTIES, Edo period, early 19th c.
- The Kirifuri Waterfall at Mt. Kurokami 1831
- Woodcut 1806-01-01/1806-12-31
- Print, 1820-33

- The Hanging-cloud Bridge at Mount Gyōdō near Ashikaga (Ashikaga Gyōdōzan kumo no kakehashi), from the series Remarkable Views of Bridges in Various Provinces, 1830
- Ushibori in Hitachi Province (Jōshū Ushibori), from the series Thirty-six Views of Mount Fuji (Fugaku sanjūrokkei) 1830-32
- "Bishu Fujimigahara," one of the Thirty-Six Views of Mount Fuji 1830-32

#### Edward Hopper

- Nighthawks 1942
- Haskell's House 1924
- The Sheridan Theatre 1937
- Early Sunday Morning 1930
- Blackwell's Island 1928
- Sun on Prospect Street (Gloucester, Massachusetts) 1934
- Lighthouse Hill 1927
- Summertime 1943
- New York Pavements 1924-1925
- Soir Bleu 1914

#### Isaac Israëls

- Two Young Women in the Snow 1890-94
- Portrait of a Wounded KNIL Soldier 1882
- Boy and Girl on Donkeys 1896/1901
- Military funeral 1882
- Amsterdam Household Maids 1890-1900
- Donkey riding 1898-1902
- Gamelan orchestra 1910-20
- De schaakspelers 1875/1922
- The Coffee Sorters 1886
- A Young Woman looking out over the Sea 1895-1900

#### Jean-Auguste-Dominique Ingres

- Madame Jacques-Louis Leblanc (Françoise Poncelle, 1788–1839) 1823
- Comtesse d'Haussonville 1845
- Raphael and the Fornarina 1814
- Virgin of the Adoption 1858
- Joséphine-Éléonore-Marie-Pauline de Galard de Brassac de Béarn (1825–1860), Princesse de Broglie, 1851-53
- La maladie d'Antiochus, ou Antiochus et Stratonice 1840
- Madame Moitessier 1851
- Jupiter et Thetis 19e siècle
- La Baigneuse 1808
- Odalisque with a Slave 1839-40

#### Jacob Jordaens

- Moses Striking Water from the Rock 1645-1650
- Adam and Eve 1630
- The Flight of Lot and His Family from Sodom (after Rubens) 1618-1620
- Mercure et Argus 1620
- Allégorie de la Fertilité de la terre 1623-1625
- Marsyas III-Treated by the Muses 1630-40
- Jupiter and Mercury in the House of Philemon and Baucis 1645
- Candaule roi de Lydie montrant sa femme à Gygès 1646
- The Carrying of the Cross 1657
- Susanna and the Elders 1653

#### Jonathan Eastman Johnson

- Dinah, Portrait of a Negress 1867
- Southern Courtship 1859
- Gathering Lilies 1865
- The Girl I Left Behind Me 1870-75

- On Their Way to Camp 1873
- Portraits (The Brown Family) 1869
- Lambs, Nantucket 1874
- A Different Sugaring Off 1865
- Cranberry Pickers, Nantucket 1879
- Bo-Peep 1872

#### Gustave Klimt

- Hope, II 1907-08
- Death and Life 1910-15
- The Virgin 1913
- The Kiss 1908-09
- Nine Cartoons for the Execution of a Frieze for the Dining Room of Stoclet House in Brussels: Part 8, Fulfillment (Lovers) 1910
- Baby (Cradle) 1917
- Seated Young Girl 1894
- Farmhouse in Buchberg (Upper Austrian Farmhouse) 1911
- Portrait of Friedericke Maria Beer 1916
- Friends (Water serpents) 1904-07

#### Frida Kahlo

- Autoportrait avec un singe 1945
- Autoportrait dédié à Léon Trotsky 1937
- Autoportrait sur la frontière entre le Mexique et les États-Unis 1932
- Retrato de Alejandro Gómez Arias 1928
- Nature morte avec perroquet et drapeau 1951
- Portrait de Virginia 1929
- Sans titre (Nature morte avec un perroquet et des fruits) 1951
- Le bus 1929
- Le marxisme donnera la santé aux malades 1954
- Deux femmes (Salvadora et Herminia) 1928

#### Roy Lichtenstein

- Crying Girl 1963
- Look Mickey 1961
- Whaam! 1963
- In the Car 1963
- Blam 1962
- Woman in bath 1963
- Brushstrokes 1965
- Modern painting with clef 1967
- "Bull III" from the Bull Profile Series 1973
- Red Barn 1969

#### Thomas Lawrence

- Lady Maria Conyngham 1824
- Elizabeth Farren (born about 1759, died 1829), Later Countess of Derby 1790
- Mirza Abu'l Hassan Khan 1810
- Miss Harriet Clements 1805
- Portrait of The Marquise Du Blaizel 1825
- Miss Murray 1824-26
- Julia, Lady Peel 1827
- Lord Amherst 1821
- Portrait of Arthur Atherley as an Etonian 1791
- Baron Bexley 1824

#### Edward Munch

- Anxiety 1894
- Vampire 1895
- Two People: The Lonely Ones 1905

- The Child and Death 1899
- Starry Night 1893
- Shore with Red House 1904
- Elm Forrest in Spring 1923
- Weeping Nude 1913-14
- Red and White 1899-1900
- The Voice / Summer Night 1896

Amedeo Modigliani

- Alice 1918
- La Chevelure noire, dit aussi "Jeune fille brune, assise » 20th Century
- Girl with Pigtails 1918
- Ritratto di Hanka Zborowska 1917
- Portrait of Jeanne Hébuterne 1919
- Portrait of Mme Zborowska 1918
- Ritratto di Paul Guillaume (Paul Guillaume assis) 1916
- The Boy 1919
- Young Woman in a Shirt, 1918
- Nudo sdraiato 1918