



Un voyage en Espagne
Découvrez les plus
beaux endroits de
Séville, mais pas
seulement...



De fascinants robots
Le monde de 2034
comme si vous y étiez.

UN AVENTURIER BRETON EPISODE II



2034
mission IArt

3 **Chapitre I**
Carnet de voyage
d'Erwan Le Bihan



5 **Chapitre II**
Réveil brutal



7 **Chapitre III**
Un appel troublant



9 **Chapitre IV**
Des robots "artistes"

11 **Chapitre V**
Visite au
commissariat

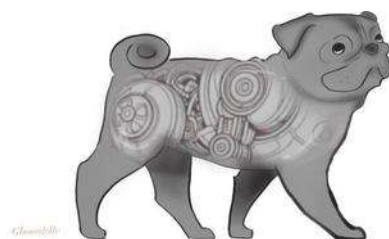


15 **Chapitre VI**
L'enquête



19 **Chapitre VII**
Une "Révolution"

22 **Chapitre VIII**
Robot contre robots



Liste des participants

-Les élèves de 3ème 1:

Elena Aubert, Guillaume Balderelli, Alexandre Baud, Louise Bives, Ines Bouferguene, Clémence Brenier, Tristan Brunel, Audrey Celicourt, Zoé Chevreul, Valentine Domenjoud, Basile Drumare, Niels Duffort, Sacha Durrieu, Ninon Gaulin, Adônia Graignic, Aya Idali, Romain Jonchier Moussouris, Gabrielle Leiningner, Nathan Lhuillier, Chloé Marcellin, Pierre Meunier Periac, Henri Monnier, Nicolas Montagne, Esther Nimsgern, Eva Orsztynowicz, Tony Phommarinh, Guillaume Pichot, Diego Simmonin. Oscar Vannier.

-Les professeurs:

Faysal Amara (professeur de Technologie)
Armelle Diodati (professeur de Lettres classiques)
Rachel Guitton (professeur d'Espagnol)

-Les intervenants:

Yaniv Touati (ingénieur du son)
Eric Kamalhdin (association Contrechamp)
Didier Mesgard (journaliste à France Télévision)
Gabrielle Bourdelle (élève de 3ème 7 et illustratrice)

Résumé de l'épisode 1

Erwan Le Bihan, commissaire à Morlaix, a résolu une enquête avec l'aide de Tifenn Biven. Tous deux ont remonté la piste d'une tueuse en série, Mme Dermadec, qui commettait ses crimes en semant des énigmes mathématiques. Dix ans ont passé depuis.

Chapitre I

Extrait du carnet de voyage d'Erwan Le Bihan

Il est 17h35. Nous sommes le 23 juillet 2034. Je viens d'arriver Plaza de Espana. J'attends Tifenn et Gwendal dans ce lieu qui m'avait tant émerveillé lors de ma première escapade en terre sévillane. C'était il y a dix ans tout juste. Dix ans déjà depuis notre confrontation avec Dermadec et Granec. Le monde a bien changé ! A commencer par cet endroit désormais entouré d'une imposante muraille de plexiglas garni de capteurs invisibles. Comme tous les touristes, j'ai dû la franchir et me prêter au scan intégral. Pas de passe droit ! Une grille s'est ensuite ouverte au bruit d'une voix métallique proférant mon identité :

Erwan Le Bihan
commissaire à Morlaix
célibataire
50 ans
Passage autorisé

Les transformations m'ont sauté aux yeux. La superbe fontaine de Vicente Traver a été remplacée par un hologramme plus vrai que nature. Si les quatre ponts de céramique bleue et blanche sont toujours là, ils surplombent un canal désormais vide. Enfin pas tout à fait. Il sert de piste d'atterrissage pour les drones de surveillance. Ces drones ont envahi la planète ; ils bourdonnent partout autour du monde. Le commissariat de Morlaix a fermé en partie à cause d'eux. Dès 2031, ils nous ont remplacés pour les patrouilles. Puis en 2032, ils se sont mis à communiquer directement avec des robots humanoïdes en uniforme chargés de mener les arrestations.

Et l'année dernière, on a imposé pour « optimiser nos fonctions et réduire les risques » la fameuse police prédictive : on stoppe les suspects avant même qu'ils ne commettent un crime , on se base sur d'innombrables données enregistrées. Pour pouvoir continuer à exercer, il fallait se recycler: devenir un expert en contre hacking, savoir craquer les codes des pirates de l'IA. Je suis donc retourné sur les bancs de la fac , enfin plutôt sur mon canapé. La formation se fait essentiellement en ligne. Je passe mes journées à coder et décoder. J'ingurgite une nouvelle langue ponctuée de chiffres et de symboles avec le soutien de ce cher Querverc aujourd'hui à la retraite. Il est devenu contre toute attente un as du numérique ! Il s'acharne à encoder les légendes bretonnes, histoire de les sauvegarder dans la mémoire collective. C'est notre impayable résistant intérieur, notre Anonymous armoricain. Arrivé sur la place, j'ai reçu un QR Code m'assignant un endroit où me placer. Espace bleu, zone 35.



Ces drones ont envahi la planète ; ils bourdonnent aux quatre coins du monde."



Plaza de Espana, Séville.

Le QR Code

Le QR code (Quick Response code) est un type de code-barres en deux dimensions inventé en 1994 par l'entreprise japonaise Denso Wave. Il permet de stocker diverses informations, comme des liens Internet, des textes ou des données de contact. Grâce à sa structure composée de carrés noirs et blancs, il est facilement lisible par un smartphone ou un scanner.

Chapitre I

Aussitôt, un robot a glissé vers moi : il m'a débité tout un tas d'informations sur cet endroit en utilisant mes goûts et intérêts probables. Sur un ton monocorde, il a ainsi énuméré les taux de criminalité de Séville puis récité un poème de Garcia Lorca. Le bruit assourdissant des trottinettes volantes m'a rapidement détourné de cet épuisant monologue. Ces « nouveaux volatiles » décollent depuis le toit du palais métamorphosé en aérodrome. Ils transportent les voyageurs vers leur prochain lieu de visite, empruntant l'immuable itinéraire imposé par les algorithmes. Recouverts de lunettes de réalité augmentée, les touristes ressemblent à des mouches volantes aussi ridicules que terrifiantes.

On accède à ce site par des ascenseurs gigantesques et transparents fixés aux parois. L'architecture primordiale disparaît à toute vitesse. L'impitoyable "modernité" gagne du terrain, D'ailleurs, l'immense galerie aux magnifiques arcades est désormais fermée aux voyageurs. Elle abrite les batteries utiles au rechargement de nos chers nouveaux « animaux domestiques ». Ils n'aboient plus, ne demandent plus de croquettes. Il faut juste les connecter au serveur pour leur mise à jour quotidienne et les gaver d'électricité.

Ce sont nos assistants pour une vie « saine et équilibrée » : ils mesurent nos pulsations cardiaques, nous rappellent qu'il faut marcher davantage, nous avertissent que nous avons dépassé notre consommation quotidienne de glucides ou de lipides. Gwendal m'a conseillé d'en offrir un à Tifenn pour son mariage.

Il a lieu dans trois jours, ici, à Séville, sa ville de cœur. J'ai préféré lui acheter mes livres de chevet, ceux que je consulte quand j'ai besoin de respirer après des heures de Python, Java script ou HTML. Ils lui feront du bien à elle aussi, elle qui est plongée toute la journée dans les secrets ardu du numérique. Sa passion pour les maths s'est métamorphosée en passion pour l'IA médicale. Tiens, la voilà justement notre ingénieur en machine learning. Je l'aperçois au loin. Bizarre, elle est seule. Que fait encore Gwendal ?



Elle abrite les batteries utiles au rechargement de nos nouveaux « animaux domestiques ».



Portrait de Salvador Dalí par Federico Garcia Lorca en 1927.

Federico Garcia Lorca

Federico García Lorca (1898-1936) est un poète et dramaturge espagnol. Né près de Grenade, il grandit dans un milieu cultivé et montre très tôt un talent pour l'écriture et la musique. Artiste complet, il devint également pianiste et peintre. En 1919, il s'installe à Madrid où il fréquente des artistes comme Salvador Dalí et Luis Buñuel. En 1936, au début de la guerre civile espagnole, celui-ci est arrêté et exécuté par les Franquistes.

Réveil brutal

Gwendal peine à retrouver ses esprits. Un froid inattendu envahit son corps recroquevillé. Etrange pour un après-midi de juillet sévillan. Impossible d'étendre ses pieds: ses mollets sont bloqués par une chaîne cadenassée. Impossible d'appeler à l'aide : sa bouche sèche est muselée par un solide bâillon. L'obscurité environnante est totale, le silence oppressant. Seules ses mains lui servent de boussole. Il tâte le sol caillouteux puis une humide paroi rocheuse à quelques centimètres de son nez. Ces éléments ne lui fournissent aucun indice sur le lieu où il est retenu prisonnier. Il se lance alors à la recherche de son smartphone qui pourrait lui offrir un léger éclairage et, surtout, l'aider à se localiser. Il ne le trouve nulle part: ni dans les poches de son jean ni dans son sac à dos.

Il tombe juste sur une petite trousse: le fameux kit d'urgence. Celui que tout individu doit emporter avec lui s'il s'éloigne de plus de 20 km de son domicile et ce sous peine d'amende. Gwendal en a une sacrée horreur. Il déteste l'idée de prévoir un drame à chaque sortie. Pourtant, il pousse un soupir de soulagement en le saisissant de ses doigts gelés. Et cela ne vient pas des cachets de Doliprane qui devraient néanmoins atténuer son atroce migraine. Son « pack de survie » contient une lampe de poche, elle fonctionne parfaitement.

Ne pouvant se lever, Gwendal s'accroupit avec difficulté et effectue un tour à quarante cinq degrés. Il se met alors à observer son environnement. Sa prison est une grotte.

Pas n'importe laquelle! La Grotte d'Altamira, «La chapelle Sixtine de l'art quaternaire». Il connaît très bien cet endroit. Il est gravé dans sa mémoire depuis dix ans, depuis sa visite en compagnie de Tifenn et d'Erwan. Sa découverte a sans exagérer révolutionné sa vie : à son retour en Bretagne, ébloui par les peintures rupestres, il a mis de côté ses activités de bûcheron pour devenir artiste peintre. Il est même devenu une petite célébrité locale. Pour concurrencer l'IA, il faut trouver sans cesse de nouvelles sources d'inspiration: il sillonne donc le monde autant que possible.

Les bisons rouges, noirs, jaunes qui ornent le plafond le subjuguent toujours autant. Mais comment peut-il se trouver dans cet endroit ? A plus de 800 kilomètres de Séville? Gwendal ferme un instant les yeux et se force à se souvenir. Il se rappelle son entrée matinale dans l'Alcazar, petit bijou de l'art mudéjar. Il revoit très clairement la majestueuse porte du lion, le patio de la doncella avec son pavement en marbre et l'inoubliable coupole dorée du salon des ambassadeurs.



"Il se rappelle son entrée matinale dans l'Alcazar, petit bijou de l'art mudéjar."



Real Alcazar de Séville.

L'Alcazar

L'Alcazar de Séville (en espagnol : Real Alcázar de Sevilla) est un palais fortifié construit à Séville par les Omeyyades d'Espagne et modifié à plusieurs reprises pendant et après la période musulmane. Il est considéré comme l'exemple le plus brillant de l'architecture mudéjare sur la péninsule ibérique. Les jardins constituent une partie fondamentale de l'Alcazar et ont connu divers réaménagements stylistiques depuis leur tracé primitif. Ils sont disposés en terrasses agrémentées d'une végétation verdoyante, d'une multitude d'orangers, de palmiers et de nombreuses fontaines et pavillons.

Chapitre II

Il avait savouré un café con leche face aux jardins, admirant les allées de palmiers et d'orangers puis s'était engouffré avec plaisir dans ce labyrinthe végétal. Il avait déambulé entre les étangs, les sculptures et les fontaines, écouté les braillements des paons royaux et humé le parfum des magnolias. A la sortie, il avait fait une nouvelle halte dans la cour des poupées, alors désertée par les visiteurs en pause déjeuner, il voulait absolument trouver les deux petits visages cachés dans les entrelacs de stuc. Une image issue de sa mémoire lui parvient tout à coup. Alors qu'il regardait les azulejos verts et noirs de cette salle et qu'il essayait d'enregistrer tous les détails pour une future création, le robot gardien vêtu d'une veste rouge et or se posta soudain à ses côtés. De ses longs doigts pointus, il se mit à gratter l'une de ces céramiques datant du IX^{ème} jusqu'à l'effriter. Curieusement aucune alarme ne se déclencha, aucun drone ne se précipita pour mettre fin à cette destruction. Le robot cessa de lui-même et se remit à son poste comme si de rien n'était. Gwendal s'était alors précipité vers les deux automates postés à l'entrée pour signaler les dommages causés. Ceux-ci se contentèrent d'un convenu «Merci Monsieur de votre participation à la sécurité du lieu». Gwendal se souvient que, furieux de ce manque de considération, il voulut appeler Pablo, le fiancé de Tifenn- il travaille depuis deux ans dans la société qui fabrique «les Robots-Muses». Ces robots de plus d'1m80, spécialistes d'art, servent de guides et de gardiens dans les musées. Il comptait signaler à son futur gendre cet incident qui avait tout l'air d'un bug du programme.

Plus aucun souvenir supplémentaire n'émerge de sa mémoire. Aucun souvenir d'une quelconque conversation. Elle n'avait peut-être pas eu lieu. Soudain un bruit le fait sursauter. C'est une voix. Une voix métallique qui s'approche :

X321 doit donner à manger.

X321 doit donner à boire.

Surpris, Gwendal lâche sa lampe de poche qui tombe au sol. Il y discerne alors d'étranges dessins. Chacune des peintures rupestres du plafond est reproduite en série. On dirait que quelqu'un s'est entraîné à reproduire ces traces du passé jusqu'à une parfaite et troublante similitude.



De ses longs doigts pointus, il se mit à gratter l'une de ces céramiques jusqu'à l'effriter."



Azulejos de l'Alcazar, Séville.

Les Azulejos

Un azulejo est, au Portugal, en Espagne et au Brésil, un carreau ou un ensemble de carreaux de faïence décorés. Ces carreaux sont ornés de motifs géométriques ou de représentations figuratives. Issu du mot arabe al-zuleij, qui signifie « pierre polie », l'azulejo renvoie à une période où quasiment toute la péninsule ibérique était sous domination musulmane et portait le nom d'Al-Andalus – une période qui a débuté en 711 et duré près de huit cent ans, jusqu'à la prise de Grenade, en 1492.

Chapitre III

Un appel troublant.

Tifenn, accompagnée de Luna son robot canin, rejoint Erwan au pas de course. Parvenue à sa hauteur, elle constate l'absence imprévue de Gwendal. Ses yeux bleus s'assombrissent aussitôt et une moue de colère remplace son sourire.

-Papa n'est pas là ? On avait dit 17h30, non ? Il exagère!

-Bonjour Tifenn. Content de te voir aussi !

-Pardon, Erwan. Comment vas-tu? Tu as fait bon voyage?

-Oui, merci ! Que de changements depuis dix ans. J'ai eu un peu de mal à reconnaître la ville. Je pensais que ton père arriverait avec toi ?

-Non, il voulait visiter l'Alcazar. Encore une fois.

-Tu le connais. Quand il est plongé dans les musées, il oublie le temps. Ou il est peut-être tout simplement prisonnier des embouteillages aériens. Regarde la masse de trottinettes volantes. L'heure de pointe céleste. Pas d'inquiétude à avoir.

-Tu as raison. Je suis un peu sur les nerfs. Après notre visite prévue du lieu du mariage, je dois filer rejoindre Pablo pour le plan de table. Le logiciel utilisé a évidemment composé d'impossibles associations. Il faut le retravailler. Sinon la soirée risque de se transformer en règlement de comptes à grande échelle.

Erwan n'a pas le temps de répondre. Un bip tonitruant interrompt leur conversation.

Il provient de la poche de la jeune femme. Elle se saisit de son téléphone portable avec un agacement non dissimulé. Un hologramme se déploie alors et la robuste silhouette de Gwendal leur apparaît. D'une voix pleine d'entrain, une image plus vraie que nature s'adresse à eux :

Hola los dos, désolé pour le retard. Je me dépêche. Les beautés de l'Alcazar m'ont retenu plus longtemps que prévu. J'arrive dans cinq minutes, j'attrape le tram à grande vitesse.

Tifenn se fige. Dans un silence de plomb, troublé par les jappements réguliers de Luna, elle visionne plusieurs fois cet hologramme.

Ce n'est pas mon père. J'en suis certaine. Ce n'est pas lui.

Erwan, intrigué par la réaction de la jeune femme et par ce chien robot qui aboie, l'examine à son tour avec soin. Il ne voit tout d'abord rien de suspect. Il reconnaît la tignasse grisonnante de son ami, ses lèvres charnues, ses yeux verts. Le grain de beauté sur sa joue droite. Les quelques rides sur son large front.



Ce n'est pas mon père. J'en suis certaine. Ce n'est pas lui."



Hologramme dans le film Star Wars de George Lucas.

L'hologramme

L'hologramme est le produit de l'holographie, une technique qui permet de créer des images en trois dimensions. L'holographie a débuté en 1948 grâce aux travaux du physicien hongrois Dennis Gabor, qui a inventé la méthode. Les premières expérimentations concrètes d'hologrammes ont été rendues possibles avec l'avènement du laser en 1961. Les hologrammes sont aujourd'hui utilisés dans la sécurité, la médecine, le divertissement et la communication.

Chapitre III

Ce n'est pas mon père. Regarde bien son t-shirt!

-Mais Tifenn, c'est son t-shirt fétiche, celui aux carreaux rouges et noirs qu'il porte depuis cinq ans chaque fois qu'il part en excursion touristique et artistique.

-Oui, c'est exactement celui dont il ne peut se séparer parce qu'il le portait sous sa veste de cérémonie, le jour où il a reçu son premier prix de peinture sur bois.

- Comment l'oublier? Il nous en a parlé ensuite pendant des mois. Je me souviens de ces fameuses photos prises par l'un des journalistes présents à la mairie de Morlaix puis publiées dans le journal local.

-Photos accessibles à tous. Et stockées dans la mémoire d'internet.

-Quel est le problème ?

-Son t-shirt ne ressemble plus du tout à celui-là. Quand il est venu me voir il y a deux mois, j'ai renversé un verre de sangria sur cette prestigieuse relique. Je l'ai taché pour l'éternité. Furieux, il a dû le jeter et il l'a fait sous mes yeux.

Désormais convaincu par les doutes de Tifenn, Erwan tente de se rappeler ses récents cours de décodage numérique. Il y avait bien un chapitre sur les hologrammes. Tout un développement pour décrypter leur origine, s'ils étaient générés par un être humain ou par une IA.

-Attends Tifenn, pas de panique. Je dois avoir le code d'accès à mes ressources en ligne sur le piratage des hologrammes.

Je me connecte. On va vérifier.

-Inutile Erwan. Je devrais pouvoir m'en tirer. J'ai mon appareil de décryptage personnel. Je l'ai fabriqué moi-même et je ne m'en sépare jamais.

-C'est ton «esprit critique de poche»!

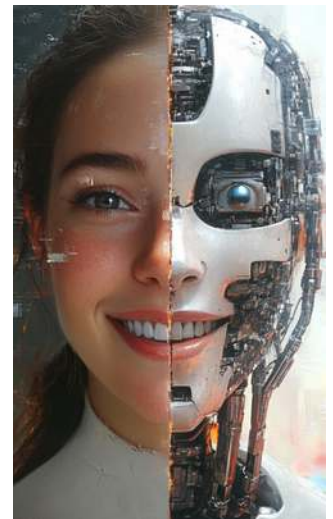
-Ne te moque pas. Ce n'est vraiment pas le moment !

Tifenn prend une sorte de petit boîtier mauve enroulé autour de son cou. Il ressemble à une simple batterie pour robots animaliers. Avec, elle scanne discrètement l'hologramme. Des lignes de codes apparaissent immédiatement sur son téléphone. Ses sourcils blonds se froncent. Elle est en pleine réflexion. Elle affiche le même regard déterminé que dix ans auparavant, quand elle résolvait les criminelles énigmes mathématiques de Dermadec.

Cet hologramme provient du téléphone de mon père. En revanche, l'image date d'il y a cinq ans. Il s'agit d'un deepfake. Erwan, il faut aller au commissariat. Mon père est en danger. Il a sans doute été enlevé.

“

Il provient du téléphone de mon père. En revanche, l'image date d'il y a cinq ans.”



Deepfake d'un visage humain généré par une intelligence artificielle.

Deepfake

Le terme deepfake est un mot valise provenant de deep learning (apprentissage profond et de fake (faux, contrefait). Il désigne une technique qui permet de superposer des fichiers video ou audio existants sur d'autres fichiers video (par exemple changer le visage d'une personne sur une video) ou audio (par exemple reproduire la voix d'une personne pour lui faire dire des choses inventées).

Des robots « artistes »

Du fond de sa prison rocheuse, Gwendal les voit arriver deux par deux. Ils sont dix. Chacun tient un flambeau électrique dans sa main droite. Vêtus d'un ample manteau noir aux pans entrouverts, ces créatures s'avancent vers lui comme des soldats le jour d'un défilé militaire. Soudain, ils s'arrêtent projetant leurs ombres colossales sur les parois et le plafond de la grotte au point de masquer totalement les peintures rupestres.

Gwendal frémit. Pourtant, des robots, il en a côtoyé depuis cinq ans! Depuis qu'ils ont envahi le quotidien de l'humanité. Il en a approché des petits et des grands, il a interagi avec des spécimens muets ou bavards à l'excès. Ceux qui lui font face l'effraient. Rien ne les distingue les uns des autres. A cette troublante uniformité s'ajoute un élément qui pétrifie le père de Tifenn : l'ossature mécanique de leur visage est recouverte d'une sorte de peau parfaitement identique à celle de n'importe quel être humain. Ils ont des traits d'adolescents au sourire crispé dévoilant des dents rectilignes et d'un blanc immaculé.

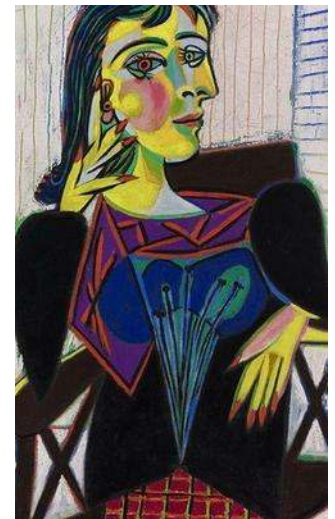
En observant attentivement leurs pupilles d'un vert émeraude, Gwendal comprend aussi que ce sont des billes de verre dotées de caméras miniatures susceptibles d'enregistrer le moindre de ses gestes. A qui les vidéos prises sont-elles destinées ? Et pourquoi ?

Tout à coup, l'un d'eux se détache. Il quitte ce bataillon de clones et s'approche de lui. Il lui tend avec force deux minuscules pilules alimentaires, une rouge pour la viande, une verte pour les légumes.

Ce serait risqué de les refuser. La gorge obstruée par l'angoisse, il parvient à les ingérer sous le regard imperturbable de ses geôliers. Constatant que l'ordre donné a été respecté, ceux-ci se détournent aussitôt de Gwendal et forment un cercle au centre de la grotte. Il assiste alors à un étrange ballet. Eberlué, il voit les robots éteindre leurs flambeaux à l'exception des deux chefs de rangs qui viennent les déposer au milieu de la ronde avant d'entamer un demi tour et de disparaître un moment de la caverne. Lorsqu'ils reviennent, leurs bras sont chargés de larges feuilles blanches qu'ils s'empressent de distribuer. La répartition accomplie, ils rejoignent sans bruit l'assemblée circulaire restée elle-aussi muette. D'un seul mouvement, tous s'agenouillent. De l'écran incrusté sur leur torse bleu métal jaillit alors un hologramme. Gwendal reconnaît sans peine l'image qui se démultiplie. La robe aux épaulettes noires, le corsage brodé, les doigts aux ongles griffus, ce visage asymétrique aux teintes jaunes, roses, et vertes. Aucun doute, c'est le portrait de Dora Maar. Une des œuvres maîtresses de Picasso, son artiste favori.



Aucun doute, c'est le portrait de Dora Maar. Une des œuvres maîtresses de Picasso."



Le Portrait de Dora Maar, Pablo Picasso.

Dora Maar

Dora Maar, de son vrai nom Henriette Théodora Markovitch, est née le 22 novembre 1907, elle est morte le 16 juillet 1997 à Paris. Elle est surtout connue comme photographe et peintre, mais elle a également été la compagne de Picasso. Élevée en Argentine, elle revient à Paris en 1926 pour étudier la peinture. Vers 1930, elle se tourne vers la photographie. Malgré son talent, elle a longtemps été dans l'ombre de la renommée de Picasso. Aujourd'hui, son œuvre est redécouverte et célébrée pour sa contribution à l'art moderne.

Chapitre IV

Voici qu'une musique militaire inonde brutalement l'espace. Les robots enhardis par ces notes tonitruantes venues de l'extérieur sortent de leur poche gauche un pinceau et des dizaines de tubes de gouache. Sous les yeux de Gwendal médusé une incroyable séance de peinture débute. Il ne leur faut que quelques minutes pour achever leur travail. Ensuite, un par un, ils se relèvent et entreposent leur œuvre au plus près du détenu. Aucun défaut n'est visible. Ils ont reproduit à l'identique le tableau du peintre espagnol. C'est terriblement fascinant. D'autres feuilles sont rapidement apportées. La musique cesse pour laisser place à une espèce de chant entonné à l'unisson par ces bouches articulées. Il s'agit d'un unique mot d'ordre martelé comme un refrain, comme un refrain assourdissant:

X 321 doit rationaliser, X321 doit optimiser, X321 doit recréer.

X 321 doit rationaliser, X321 doit optimiser, X321 doit recréer.

X 321 doit rationaliser, X321 doit optimiser, X321 doit recréer.

S'agenouillant à nouveau, les robots se mettent à métamorphoser leur modèle. Sans interrompre leur litanie, ils s'évertuent à « recadrer » Picasso, ils s'acharnent à remettre dans « la norme » cet artiste inclassable. Dora Maar se voit affublée d'un corps d'une parfaite symétrie, ses doigts perdent leur teinte jaune pour un beige rosé classique et terne. Son visage se défait de ses couleurs originales. Un noir opaque et uniforme remplace sa chevelure autrefois multicolore.

Tout devient plat. Tout devient ordinaire. Gwendal, révolté par ce saccage, tente d'attirer l'attention de ses gardiens. En vain. Les robots l'ont oublié. Leur « création » achevée, ils la prennent en photo grâce à l'objectif fiché dans leur front. Quelques secondes plus tard, ils se mettent à rugir:

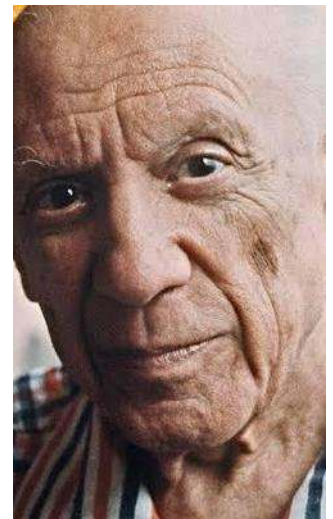
Peinture acceptée. Mission accomplie. Maître satisfait.

Avant de s'éclipser, ils placardent leurs feuilles sur les murs humides. Gwendal y jette un dernier coup d'oeil et distingue une curieuse signature accolée à une date plutôt obscure.

IArt, le 23 juillet de l'an I.

“

X 321 doit rationaliser, X321 doit optimiser, X321 doit recréer.”



Pablo Picasso.

Pablo Picasso

Pablo Picasso est un peintre, dessinateur, sculpteur et graveur espagnol. Il naît à Malaga en 1881 et meurt à Mougins en 1973. Il est considéré comme l'un des fondateurs du cubisme et comme l'un des représentants du surréalisme. Parmi ses œuvres les plus connues se trouvent *Les Demoiselles d'Avignon* (1907), *Guernica* (1937) ou encore *Le Portrait de Dora Maar* (1937).

Visite au commissariat

Le commissariat de Séville se situe à trente minutes à pied de la Plaza de España. Tifenn et Erwan arrivent épuisés, assommés par leur course sous un soleil de plomb. Erwan appuie immédiatement sur le bouton rouge à droite des portes palières. Tout comme Tifenn, il sait parfaitement ce qui l'attend. L'ensemble des postes de police européens est désormais équipé de ce système de contrôle. Hélas, il n'y aura guère de surprise. Dès qu'ils franchissent le seuil du bâtiment de pierre, six mains métalliques surgissent de boîtes noires arrimées au faux plafond. Elles se jettent sur eux sans ménagement. Cette fouille obligatoire dure d'interminables secondes. Tifenn et Erwan soupirent de soulagement au moment où elles remontent dans leur tanière de plastique.

Accès autorisé.

Ils pénètrent dans le hall. Un mince rayon vert projette sur le sol dallé le numéro de la borne assignée. La vaste salle sans fenêtre est encombrée par une vingtaine de bornes grises rangées en quinconce. Plusieurs «usagers» sont rivés à leurs écrans sur lequel s'agite un même visage, l'avatar numérique de Sergio Rodriguez, le «maître des lieux». Ici, comme à Paris, à Morlaix ou ailleurs, le commissaire, cantonné au deuxième étage, n'apparaît jamais en vrai. Il reste dans ses bureaux, entouré de ses nouveaux adjoints "super efficaces" : les techniciens informatiques chargés de gérer les éventuelles pannes de réseaux ainsi que les data scientists, ces «nouvelles stars» de l'univers policier.

Ils ont remplacé Sherlock Holmes, Hercule Poirot dans l'imaginaire collectif. Assis sur leur chaise, ils recueillent des données sur les victimes, sur les suspects, sur les lieux. Ensuite, avec une déconcertante rapidité ils établissent le profil du ou des coupables. Les désaccords parfois vifs sur les enquêtes tout comme les apaisantes parties de cartes et les apéros improvisés après les inévitables virées sur le terrain ont disparu. On se fie aux expertises de l'IA policière, on envoie des robots pour arrêter les criminels et on rentre chez soi.

Alors qu'il suit Tifenn qui se précipite vers la borne 1, Erwan se souvient soudain des premiers départs dans son commissariat breton, de l'installation de ces colonnes bordées de jaune et de l'arrivée en fanfare de ces as du numérique. Il les a toujours trouvés plutôt sympathiques mais leur langage assez déroutant pour un littéraire comme lui fut d'abord un obstacle à leur collaboration. Si sa formation a nettement diminué les incompréhensions, les discours enflammés de Querec sur les légendes bretonnes lui manquent.



On envoie des robots pour arrêter les criminels et on rentre chez soi. "



Image générée par l'IA d'un data scientist.

Les Data scientists

Les data scientists ou experts en science des données sont missionnés par un service ou la direction de leur entreprise pour collecter, organiser et exploiter des données (aussi appelées big data à cause de leur nombre). Les entreprises ont désormais de grands volumes de données à disposition. Les data scientists les font parler: ils les modélisent et créent des algorithmes pour croiser et analyser ces données.

Chapitre V

Il regrette même les éprouvants voyages en bateau, en pleine houle, à la recherche de malfaiteurs ou assassins cachés sur les îles lointaines.

Tifenn ? Que se passe-t-il ? Je viens d'écouter ton message.

Ils se retournent tous les deux. C'est Pablo, le fiancé de Tifenn. Essoufflé, ce jeune homme aux yeux noisette et au teint mat, se précipite vers eux. Des gouttes de sueur perlent le long de son cou et viennent s'écraser sur son sweat rouge bien trop étroit pour son buste corpulent.

Mon père a disparu. Il a été enlevé. J'en suis certaine.

Il s'approche de la jeune femme et lui pose une tendre main sur l'épaule.

Tifenn, ce n'est pas possible, j'ai parlé à ton père il y a moins d'une heure. Il m'a appelé, furieux.

-Que t'a-t-il dit ?

-Je n'ai pas tout compris. J'étais en pleine réunion. J'ai juste retenu deux mots « Alcazar et scandale ». Je ne me suis pas inquiété parce que je sais qu'il s'énerve facilement, surtout en matière d'art.

-Il n'était pas à notre point de rendez-vous. Et puis, il y a eu cet hologramme. Il provenait de son téléphone mais, en le scannant, j'ai remarqué que son code était crypté. Du travail d'artiste. Je n'ai pas pris le temps de le craquer.

Sur l'image, mon père portait une chemise qu'il a jetée en mars. Cet hologramme est un deepfake. Pas de doute.

-Tu as pu lancer l'alerte?

-Pas encore. Nous venons d'arriver.

Borne 1 à votre service. Veuillez déposer votre index sur le support violet pour vérification.

Le visage du commissaire Rodriguez disparaît et laisse place à celui de Tifenn. A côté de son nom et de son prénom clignote un chiffre. C'est une note, celle du fameux crédit social. Il évalue la citoyenneté des habitants européens depuis deux ans. Une importation de l'Empire du Milieu. Vraisemblablement, Tifenn n'est pas encore une citoyenne modèle. Une pénalité lui a fait perdre dix points. Dix points ôtés pour « conception non autorisée d'un appareil de décodage ». Erwan ne peut s'empêcher de sourire.

“

Tifenn, ce n'est pas possible, j'ai parlé à ton père il y a moins d'une heure. Il m'a appelé, furieux."



Illustration du crédit social chinois par France 24.

Le crédit social chinois

Ce projet du gouvernement chinois vise à mettre en place un système national de réputation des citoyens et des entreprises. Inspiré du score de crédit des USA, il ajoute un système de récompenses et de pénalités pour ceux respectant ou ne respectant pas les règles indiquées. Chacun des citoyens se voit attribuer une note entre 350 et 950, permettant de suivre et d'évaluer la fiabilité d'une personne ou d'une entreprise.

Chapitre V

Elle a décidément tout de son père, surnommé le «dissident de la récré»alors qu'ils étaient au collège. A chaque sonnerie, il attendait soixante secondes pour rentrer dans le rang. Par principe.

Malgré ce léger «handicap», Tifenn est autorisée à exposer les raisons de sa présence. En se forçant à masquer son angoisse, afin que son émotion ne lui retire toute crédibilité face à cette machine, elle décrit la situation.

Mon père Gwendal Biven devait rejoindre la Plaza de España à 17h précises. Il n'est jamais arrivé. Nous avons reçu un hologramme. Selon nos constatations, il s'agit d'un deepfake. C'est une disparation inquiétante d'autant que...

Quelques notes d'une musique d'ambiance coupent Tifenn. Elles viennent lui indiquer qu'elle doit s'interrompre.L'espace d'expression n'est limité qu'à quelques tokens. L'analyse statistique commence, les algorithmes se mettent en mouvement. Au bout de quelques secondes, la voix du commissaire émet une hallucinante conclusion.

M. Gwendal Biven a un taux de retard de 95% lors de ses déplacements touristiques :

-Musée du Prado à Madrid: Visite réservée pour le 13 mars 2030 à 11h/ billet enregistré à 11h07.

-British Museum à Londres : Visite réservée pour le 17 avril 2031 à 16h15/ billet enregistré à 16h24.

-Musée d'Art Latino à Buenos Aires : Visite réservée pour le 22 septembre 2033 à 18h30/ billet enregistré à 18h50.

Les retards sont en progression constante.

Les hologrammes de nouvelle génération ont une marge d'erreur de moins de 1%.

Aucune raison valable pour démarrer une enquête.

Veillez emprunter la sortie à votre droite.

Temps imparti : 5 minutes.

En cas de refus, votre crédit social sera rabaisé de deux points par minute.

Nous vous souhaitons une agréable journée.



Au bout de quelques secondes, la voix du commissaire émet une hallucinante conclusion."



Tableau du peintre espagnol Francisco Goya . Cette oeuvre intitulée "Le Colosse" peut être admirée au musée du Prado à Madrid.

Le Musée du Prado

Le Musée du Prado se trouve à Madrid. Il est l'une des plus grandes pinacothèques du monde. On y trouve des peintures européennes du XIVème au début du XIXème. Il a ouvert pour la première fois le 19 novembre 1819 et accueille environ deux millions et demi de visiteurs par an. On peut y admirer les peintures de Vélasquez (p.18), de Francisco Goya ou encore celles de Jérôme Bosch. Il y a également un grand nombre de dessins, d'estampes, de sculptures et d'objets décoratifs.

Tifenn reste bouche bée. Une rage indescriptible monte en elle. Elle se sent impuissante face à cette machine dernier cri qui la rejette sans une once d'humanité. Son travail dans l'IA médicale consiste justement à programmer des robots capables de soulager les humains sans leur nuire, les aider sans les faire taire.

Viens Tifenn, on va aller à l'Alcazar. Ton père y attend peut-être le tram. Ne t'inquiète pas pour cette histoire d'hologramme: en ce moment, les pirates s'amusent à voler des téléphones pour s'entraîner sans prendre de trop grands risques. Ils installent leur virus mais ne font aucun mal à la personne dépouillée. Un de mes collègues a reçu une vidéo de sa fille en compagnie de sa grand-mère pourtant disparue depuis trois ans. Sa fille était saine et sauve, elle ne s'était même pas rendu compte de la disparition de son portable.

-Il a raison Tifenn. Pas de panique. De mon côté, je retourne Plaza de España. S'il a pu s'y rendre et qu'il n'a pas son téléphone, nous ne sommes pas prêts de nous rassurer.

Ils gagnent tous les trois l'entrée du commissariat. Tifenn détache Luna alors qu'une moto flambant neuve s'illumine à l'approche de Pablo.

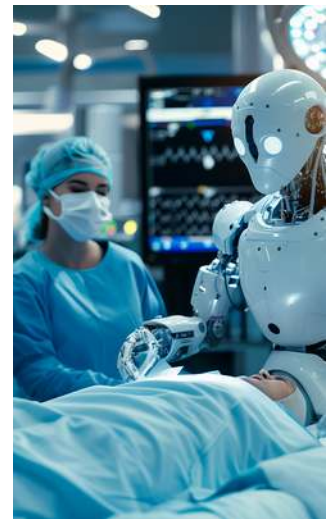
J'ignorais que tu nous avais rejoints avec ta moto supersonique! Je peux te l'emprunter, histoire de gagner du temps.

-Bien sûr. Tifenn et moi emprunterons les tapis roulants jusqu'à la citadelle. Voici le code pour la faire démarrer: 2563.

Erwan les regarde s'éloigner en hâte. Il enfourche le véhicule et programme le GPS.



Il a raison Tifenn. Pas de panique. De mon côté, je retourne Plaza de España."



Robot assistant les médecins pour une chirurgie.

L'IA médicale

L'intelligence artificielle (IA) est de plus en plus utilisée dans le domaine médical. Elle permet d'analyser rapidement de grandes quantités de données, comme des images médicales ou des dossiers de patients. Grâce à cela, les médecins peuvent poser des diagnostics plus précis et plus rapides. Par exemple, certaines IA sont capables de détecter des cancers sur des radiographies mieux qu'un humain. Elles peuvent aussi aider à choisir le meilleur traitement pour un patient. Plus tard, il y aura peut-être de la chirurgie assistée par ordinateur également.

L'enquête

Dissimulé derrière d'épaisses broussailles, Erwan les a vu défiler dans un ordre parfait. Ils ont déposé des peintures dans une grande camionnette bleue aux vitres teintées, elle est stationnée à quelques mètres de la grotte d'Altamira. Les dix robots aux visages d'hommes s'y sont ensuite engouffrés après avoir ôté leur long manteau noir. Ils sont encore à l'intérieur. Le véhicule n'a pas bougé depuis une bonne demi-heure. Erwan a reconnu le modèle sans peine parce qu'il fait dorénavant partie du paysage, urbain ou non : il s'agit forcément d'un utilitaire de rechargement. Chacun des sièges de l'habitacle est pourvu d'une batterie. Programmé à distance, il est en général utilisé pour récupérer les androïdes en détresse. Ceux qui sont en simple manque d'énergie sont requinqués sur place, les autres sont accompagnés chez leur propriétaire ou, dans les cas les plus complexes, chez leur constructeur. Ce camion est parfaitement autonome tout comme la moto supersonique de Pablo, celle dont il s'est servi pour parcourir en moins de dix minutes les huit cents kilomètres le séparant de Séville. Il l'a garée au centre de Santillana del Mar à proximité du restaurant Santi où il a repris des forces après sa téléportation: sa deuxième depuis la mise sur le marché de ce nouveau moyen de transport. Seuls quelques véhicules en sont déjà équipés: c'est encore un sacré investissement financier.

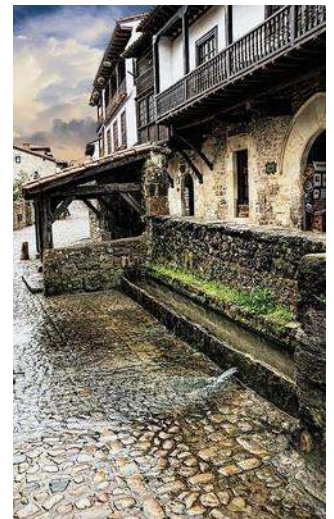
Cette nouvelle téléportation fut en tous points semblable à la première. Erwan a éprouvé la très désagréable sensation de se retrouver ballotté dans le tambour d'une machine à laver.

Il en est sorti indemne certes mais essoré, titubant et en sueur. Quant à son pantalon en lin et à son t-shirt en coton, ils ont rétréci au moins d'une taille. Pour retrouver ses esprits et reprendre des forces, il a commandé quelques tapas au bar puis, en attendant de pouvoir les déguster, il s'est rendu dans les toilettes, histoire d'enfiler des vêtements décents. Heureusement qu'il n'était pas passé à l'hôtel déposer son sac à dos avant de se rendre plaza de España.

C'est cet inévitable rétrécissement vestimentaire qui est à l'origine de sa présence si loin de l'Andalousie. Son alarme intérieure, celle du flic d'avant l'IA prédictive, s'est déclenchée à la vue du sweat trop petit de Pablo, d'autant que porter un sweat alors que la température approche les quarante-cinq degrés ne peut qu'interroger un esprit comme le sien. Pas besoin d'aller farfouiller dans les données existant sur ce jeune homme aux allures de geek bien élevé, digne héritier d'une riche famille sévillane, pour se rendre compte que quelque chose clochait.



Les dix robots aux visages d'hommes s'y sont ensuite engouffrés."



Santillana del Mar.

Santillana del Mar

Santillana est connue sous le nom "villa de las tres mentiras", la bourgade des trois mensonges, car « ni es santa, ni llana, ni tiene mar », elle n'est ni sainte, ni plane, ni sur mer (la commune a un accès à l'océan mais le centre bourg est sur le promontoire rocheux).

Dans son oeuvre La Nausée, Jean-Paul Sartre parle de Santillana del Mar comme de la plus jolie ville espagnole. Il s'agit d'une petite cité médiévale où l'on peut admirer des palais et des édifices religieux qui datent du XIIème siècle. La grotte d'Altamira se trouve dans ses environs.

Son cerveau nourri de nombreuses enquêtes a ensuite élaboré un véritable faisceau d'indices concordants :

-la présence de la moto à l'entrée du commissariat alors que l'entreprise de Pablo se trouve à deux pas et qu'il milite pour l'écologie;

-cette histoire bidon de voleurs de téléphones. Tous les citoyens et en particulier les pirates informatiques savent qu'il est impossible de dérober quoi que ce soit sans se faire repérer. La ville est truffée de caméras visibles et invisibles. Elles quadrillent tous les quartiers.

-Pour finir, l'historique du GPS certifie que Pablo a fait une rapide excursion jusqu'à la grotte d'Altamira en début d'après-midi.

C'est avec un grand sourire que la patronne du Santi lui a appris que ce lieu autrefois si touristique, fermé depuis des années, a séduit un mécène inconnu.

C'est incroyable. Il a versé une somme astronomique afin qu'il puisse à nouveau accueillir du public. On attend ce jour avec impatience. Le village va retrouver son animation d'antan. Les ouvriers ont déjà bouleversé notre quotidien et nous en sommes ravis. Ce sont des robots. Au début, c'est vrai, ils nous ont un peu effrayés avec leur visage d'hommes. Mais maintenant, ils font partie de la famille. Ils partent dès l'aube, travaillent toute la journée et puis le soir ils viennent s'entreposer dans la salle municipale, spécialement équipée pour leur confort.

Nous n'avons jamais rencontré celui ou celle qui les programme depuis l'extérieur. De toute manière, ils se comportent très bien. Les enfants les adorent. Ils se laissent prendre en photo mais surtout ils leur offrent de superbes dessins. Venez voir, j'ai décoré mon arrière salle avec certaines de leurs œuvres. Magnifique, non ? Ce sont de villes de leur invention, des visions du futur.

Sans laisser paraître son manque de conviction, Erwan a observé chacun des dessins décrits avec enthousiasme par la Señora Ibáñez. Après l'avoir chaleureusement remerciée, il s'est rendu à pied jusqu'à la grotte.

Erwan hésite un moment avant de s'y engager. Cependant le temps presse, le chargement ne va pas durer éternellement. Si Gwendal est à l'intérieur, il faut tout de suite le sortir de là. Pour pouvoir se repérer, il télécharge le plan sur son portable.



Ils se laissent prendre en photo mais surtout ils leur offrent de superbes dessins."



Peinture rupestre de la grotte d'Altamira.

La grotte d'Altamira

La grotte d'Altamira est une grotte préhistorique datant du paléolithique supérieur (entre 36 000 et 130 000 avant J-C). Elle se situe au nord de l'Espagne. Les peintures d'Altamira, découvertes en 1879, sont caractérisées par leur réalisme et par leurs thèmes animaliers. Avec une longueur de 270 mètres, la grotte est relativement petite, formant 3 zones : la première formée par un vaste vestibule, la deuxième est une grande salle réputée pour ses peintures et la troisième comporte des salles et couloirs avec d'autres œuvres, moins impressionnantes.

Chapitre VI

La grotte comporte plusieurs salles. Et plusieurs galeries. Il décide de réserver la voie de gauche pour la fin et fonce tout droit. La lumière de son téléphone lui permet d'éviter les creux du chemin ainsi que les nombreuses et impressionnantes colonnes rocheuses. Parvenu à la salle des tombes, il s'arrête, saisi par un détail. Les parois présentent des peintures insolites qui n'ont absolument rien à voir avec des œuvres préhistoriques. Ce sont des reproductions de tableaux de Ribera, un peintre espagnol du XVIIème. Il avait vu l'exposition qui lui était consacrée. Cela remonte à plusieurs années à présent. Gwendal avait été subjugué par son «Saint André».

Tant de réalisme! Et puis ce jeu sur les ombres! Formidable!

Erwan note cependant un curieux ajout: le personnage tient dans sa main ridée un ordinateur portable. Son regard, lui, se porte non vers le ciel mais vers un écran. Pourquoi ces robots ouvriers se sont-ils amusés à transformer ce lieu en un atelier? Ils sont censés le réhabiliter pour le rendre plus sécurisant. Pensif, Erwan continue sa route. Il gagne la salle des puits qui lui offre un spectacle tout aussi insensé. Cette fois, ce sont des œuvres de Vélasquez qui décorent les murs et les plafonds. Il reconnaît aussitôt «Les Ménines» malgré les métamorphoses subies: tous les membres de la famille de Philippe IV ont perdu leurs costumes d'époque. Leurs costumes tout court. Un simple assemblage de métaux a remplacé leur corps. Ils ont un squelette de robot.

Erwan tente de garder sa concentration en domptant son malaise grandissant. Aucune trace de son ami. Il fait demi tour et accélère le pas. Il faut se dépêcher. Moins prudent, le commissaire ne cesse de se cogner et de trébucher, laissant échapper des cris qui résonnent dans cet espace confiné. Il en frémit. Pourvu que ses hurlements n'alarment pas les capteurs déposés un peu partout et ne réveillent les robots. Il lui reste une unique salle, celle des bisons. La plus connue. Il se rappelle les mots de Gwendal à son sujet.

Si tu avais vu cette merveille. J'en ai eu les larmes aux yeux. C'est là que j'ai compris que je devais changer de vie. Mon activité de bûcheron devait cesser.

Il croit encore entendre sa voix lui transpercer les tympans. Il ne rêve pas. Il entend bien un son en provenance de cette salle.



Pourvu que ses hurlements n'alarment pas les capteurs déposés un peu partout!"



Saint André du peintre Ribera.

Ribera

José de Ribera aussi connu sous le nom de "Lo Spagnoletto" était un peintre espagnol du XVIème siècle né en 1591. Il est surtout connu pour son style baroque, caractérisé par son réalisme ainsi que l'utilisation dramatique du clair et de l'obscur. Ses œuvres se caractérisent par ses représentations poignantes de sujets religieux ou mythologiques.

Chapitre VI

C'est une sorte de gémissement étouffé. Peut-être même un appel au secours. Erwan se hâte. Sous les peintures du plafond, il distingue une forme recroquevillée se balançant de gauche à droite comme un pendule. Il s'approche. C'est Gwendal, il est certes enchaîné mais bien en vie. Il lui retire aussitôt son bâillon.

Erwan, Ils me retiennent prisonnier. Je ne comprends rien.

-On cherchera plus tard les explications. Il faut filer et vite.

Les deux amis se relèvent d'un bond. Trop tard, les robots sont déjà là, en cercle. Ils bloquent la sortie.

X321 doit les faire taire.

X321 doit les faire taire.

X321 doit les faire taire.



On cherchera plus tard les explications. Il faut filer et vite."



Les Ménines de Vélasquez.

Vélasquez

Diego Vélasquez est né à Séville dans une famille de la petite noblesse. Il a commencé sa formation artistique dans divers ateliers. A 24 ans, il s'installe à Madrid et devient peintre du roi Philippe IV.

Vélasquez commence sa carrière avec un style naturaliste, influencé par le ténébrisme, mais évolue vers une technique plus légère et rapide, se concentrant sur la lumière et sur l'atmosphère. Il est reconnu pour sa capacité à capturer la psychologie de ses modèles.

Une « Révolution »

Les robots se jettent sur eux. Erwan et Gwendal ont beau se débattre, c'est peine perdue. Ils ne font pas le poids face à ces dix androïdes. De leurs bras puissants, ils les mettent à terre puis les tiennent en joue, pointant leurs tempes avec leurs pistolets anesthésiants. Ces armes, utilisées par les malfrats, endorment en un quart de seconde ; surtout, elles effacent de la mémoire les dernières heures avant l'évanouissement. Les victimes, au réveil, ne se souviennent de rien. Elles sont incapables de fournir des indices suffisants pour remonter la trace des agresseurs. C'est ainsi que Gwendal s'est retrouvé dans la grotte sans aucun souvenir de ce qui s'est passé.

Ne tirez pas. Pas tout de suite. Je veux d'abord qu'ils m'écoutent. Je veux surtout qu'ils assistent au spectacle avec les idées claires.

Une ombre s'est faufilée jusqu' à eux. Malgré une visibilité quasi nulle, Erwan et Gwendal reconnaissent sans peine leur geôlier. Sa voix ne permet aucun doute.

Pablo, que fais-tu là? Pourquoi tu nous retiens ici? Où est Tifenn ? Où est ma fille ?

Le jeune homme encore plongé dans l'obscurité ordonne à ses robots d'asseoir les deux amis. Ensuite, il ramasse l'un des flambeaux électriques déposés à l'entrée de la salle. Il l'allume sans dire un mot tout en regardant ses prisonniers.

-Ne t'inquiète pas Gwendal. Tifenn est encore à Séville. Ta femme a pris le premier avion disponible quand elle a appris ta disparition. C'est moi qui l'ai prévenue. Son arrivée me permet d'occuper ma fiancée : elle a dû filer à l'aéroport. Moi, je suis censé fouiller encore l'Alcazar de fond en comble. Et toi, Erwan, tu as aimé ton voyage en moto supersonique? J'ai constaté que tu avais goûté aux plaisirs de la téléportation! Tu as vu, je t'ai facilité les choses: j'aurais pu effacer les données du GPS! En vérité, j'ai préféré que tu viennes jusqu'à moi. Au moins, je t'ai sous le coude, sous contrôle. Comme le dit très bien Sun Tzu « L'art de la guerre, c'est de soumettre l'ennemi sans combat ».

-Un ennemi? Il s'agit de quelle guerre exactement?

-Une guerre artistique ! Au fait, que penses-tu de ma nouvelle version de la grotte? Grâce à mes caméras miniatures, j'ai visualisé ton petit parcours. Tu as pu admirer sa « mise à jour » ?

-Pablo, libère-nous. Notre absence va devenir un vrai problème.



Ne tirez pas. Pas tout de suite. Je veux d'abord qu'ils m'écoutent."



La téléportation dans la série Star Trek.

La téléportation

On nomme téléportation le transfert d'un corps dans l'espace sans parcours physique des points intermédiaires entre départ et arrivée. L'auteur américain Charles Hoy Fort est crédité pour avoir utilisé le premier en 1931 le terme « téléportation ». Il a accolé le préfixe grec tele (signifiant « distant ») à la racine du verbe latin portare (signifiant « porter »). On trouve des exemples de téléportation en littérature (Harry Potter), au cinéma (La Mouche de Cronenberg) ou encore dans les jeux vidéo (Minecraft) .

Chapitre VII

Un flic qui se volatilise, tu imagines? Toute disparition de commissaire entraîne une enquête.

Un éclat de rire secoue le corps massif de Pablo.

Crois-tu vraiment que Tifenn va retourner au commissariat après l'épisode de cet après-midi? Quand elle s'interrogera sur ton silence, ce qui n'arrivera pas tout de suite, crois-moi, elle se lancera seule dans son enquête. Elle essaiera de me joindre mais je lui fabriquerai un bel alibi. Cela prendra un certain temps avant qu'elle ne retrouve ta trace.

Exactement le temps dont j'ai besoin pour mener à bien mon projet. Enfin, celui de mon groupe à l'envergure internationale. Je vous annonce l'avènement d'une nouvelle ère. Dans deux petites heures, à minuit pile, le monde entier plongera définitivement dans le futur.

-Mais de quoi parles-tu, Pablo ?

Le jeune homme émet un curieux soupir de soulagement. Il va enfin pouvoir révéler son secret, celui qu'il cache depuis des mois, des années même. L'idée qui l'anime est née pendant ses études. Elle ne l'a jamais quitté. D'ailleurs, son embauche dans la société programmatrice des Robots Muses faisait bien évidemment partie du plan initial. Pablo s'accroupit, approche son visage de ceux des deux quinquagénaires. Effarés et marquant un mouvement de recul, ils décèlent dans ses yeux un enthousiasme proche de la folie.

Mes compagnons et moi, nous avons planifié la désintégration de l'art ancien ou plutôt son reformatage intégral. Le peuple cessera de s'extasier devant des vieilleries. Ce soir, nos milliers de robots disséminés dans tous les musées du monde vont s'emparer des peintures et des sculptures. Nous nous attaquerons plus tard aux films, aux livres. L'intégralité du patrimoine mondial sera métamorphosé. Nos savantes créatures vont l'optimiser. Vous avez eu l'honneur d'apercevoir leur travail en avant première. Des objets techniques envahiront les témoignages du passé comme dans le tableau de Ribera, les humains représentés prendront l'apparence d'êtres hybrides. Quant à l'art trop «dérégulé», tel celui de Picasso, on le rendra plus normé ou on le détruira. Tout simplement. Kandinsky, Nolde, Chagall, ils vont tous y passer. Il ne restera qu'un seul art, nous l'avons baptisé L'Art. La Révolution est en marche et personne ne pourra l'arrêter. Surtout pas vous.



**Nous nous
attaquerons plus
tard aux films, aux
livres. "**



Chagall, La Création de l'homme.

Marc Chagall

Le peintre Marc Chagall naît en Biélorussie en 1887. Il obtient la nationalité française en 1937 et meurt à Saint-Paul de -Vence en 1985.

Inspirée par la tradition juive et le folklore russe, l'oeuvre de cet artiste se rapproche du surréalisme. Ses tableaux les plus connus sont : "Paris par la fenêtre", "Le Violoniste vert", "Les Mariés de la Tour Eiffel" ou encore "La Crucifixion en jaune".

Chapitre VII

Néanmoins, alors que vous l'avez mise en danger par vos réflexes de fouineurs, je vous offre un cadeau inestimable : vous aurez l'immense chance d'assister à ses débuts avec son concepteur, avec celui qui donnera le top départ. Avec moi.

-Pablo, que va penser Tifenn quand elle va apprendre ce que tu as fait ? Tu penses qu'elle va encore vouloir t'épouser?

-Mais je fais tout cela pour elle. Je veux me montrer digne de votre famille d'artistes. C'est mon cadeau de mariage en quelque sorte. Je le mûris depuis notre rencontre sur les bancs de la fac. Elle ne pourra que m'aimer davantage, elle qui se passionne autant pour l'art que pour la technologie! Tifenn aura pour mari un grand créateur. Le créateur d'une nouvelle histoire des Arts, rien que ça ! Et toi Gwendal tu seras si fier aussi.

-Pablo tu me fais horreur. Reviens sur terre, on croirait entendre un fou. Tu n'es pas un créateur, tu es un monstre, un tyran. Quoi de mieux que dominer l'art pour tenter de prendre possession des esprits! Je te signale que d'autres l'ont tenté avant toi et tu le sais très bien: en général, tout cela finit très mal ! Ta mère est professeur d'histoire, non?

-Je vous ai assez entendus. X321, bâillonnez-les. Avant de les enchaîner à nouveau, donnez leur une couverture. On gèle ici. Je veux qu'ils puissent regarder ce spectacle confortablement.

D'un pas lent, il se retire. Au moment où il quitte la salle des bisons, il éteint son flambeau. Un compte à rebours rouge écarlate s'affiche alors sur le plafond. 1 heure 59. Erwan et Gwendal, le dos plaqué contre la paroi, ne peuvent que contempler avec impuissance les secondes qui s'échappent.



Pablo, que va penser Tifenn quand elle va apprendre ce que tu as fait ? "



Autodafé nazi organisé en 1933.

Le nazisme et l'art

Dès l'accession au pouvoir d'Adolf Hitler en 1933, le régime nazi entreprend une purge culturelle visant à éradiquer toute forme d'art jugée contraire aux idéaux du III^{ème} Reich. Cubisme, expressionnisme, dadaïsme, surréalisme et abstraction sont désignés comme des menaces pour la pureté de l'art allemand. Les artistes modernes sont qualifiés de "dégénérés".

Robot contre robots

Tifenn n'en croit pas ses yeux. Les images captées par la caméra infrarouge de Luna sont pourtant formelles. Elle observe les silhouettes d'Erwan et Gwendal retenus prisonniers dans la salle des bisons. Ils sont enchaînés, bâillonnés et cernés par des robots. Pas n'importe lesquels. Elle les identifie tout de suite. Ils appartiennent à la nouvelle génération imaginée par Pablo lui-même, celle à visages humains. Elle ignorait qu'il était allé au bout de ses recherches. Pendant des mois, il lui avait répété en boucle son désir d'apporter des « améliorations » à ses Robots-Muses sans lui donner trop de précisions. Il lui avait juste montré des modélisations puis plus rien. Naïvement, Tifenn avait cru que son enthousiasme était retombé, qu'il avait tout simplement renoncé pour s'investir plutôt dans le nouveau projet de son entreprise : après les Robots-Muses, elle se lançait dans les robots profs, ce qui avait passablement énervé la jeune femme. Ces créations sont bel et bien là. Et ils menacent ses proches. Dans chacune de leurs mains métalliques, elle distingue une arme. Il s'agit d'un pistolet d'amnésie, et il est pointé sur Erwan et Gwendal. Ses pensées s'accélèrent. Malgré le trouble qui l'envahit, il faut absolument qu'elle reste concentrée et qu'elle échafaude rapidement un plan d'évasion. Pendant qu'elle imagine différents scénarii, des questions affluent dans son esprit : pourquoi Pablo retient-il son père et Erwan ? Que compte-t-il faire d'eux ? Que signifie ce compte à rebours qui illumine la salle ? Où est son fiancé ?

Cette interrogation la replonge dans les dernières heures écoulées. Elle se revoit glisser discrètement la puce de tracement réservée à Luna dans la poche de Pablo. Un détail avait semé le doute en elle : un appel de Kristell. Quelques secondes après le départ d'Erwan, alors qu'ils couraient en direction de la citadelle, sa mère l'avait appelée. Elle se trouvait à l'aéroport de Séville. Pablo lui avait appris la disparition soudaine de Gwendal. Inquiète, elle avait changé son vol prévu pour le lendemain et pris le premier avion. Comment ce dernier avait-il pu la prévenir deux heures avant qu'il ne l'apprenne lui-même ? Tifenn avait fait mine de ne rien suspecter.

Pablo, je vais chercher ma mère. On te rejoint après.

-Vas-y. Ne t'inquiète pas. Je poursuis nos recherches. Je te tiens au courant si j'ai du nouveau.

Il l'avait serrée dans ses bras. Elle en avait profité pour déposer la puce et avait feint de s'éloigner.



Dans chacune de leurs mains métalliques, elle distingue une arme. "



Thalie, la Muse de la comédie.

Les Muses

Le nom "musée" vient du nom Muse. Les Muses sont les filles de Zeus et de Mnémosyne, résidant sur le mont Hélicon les neuf Muses présidaient : Clio à l'Histoire, Euterpe à la Musique, Thalie à la Comédie, Melpomène à la Tragédie, Terpsichore à la Danse, Érato au Chœur lyrique, Polymnie à la Poésie, Uranie à l'Astronomie, enfin Calliope à l'Épopée. Dans L'Odyssée, Homère invoque une Muse pour raconter le retour d'Ulysse à Ithaque après la fin de la guerre de Troie.

Dissimulée derrière la cathédrale, elle l'avait vu s'approcher de la porte du lion puis rebrousser chemin au bout de quelques secondes. Se glissant alors parmi les touristes encore nombreux en ce début de soirée estivale, elle l'avait suivi. Au pas de course, il s'était dirigé vers les locaux de son entreprise, s'était engouffré dans le parking avant d'en sortir sur une autre moto supersonique, moins rutilante que la sienne. Probablement celle d'un de ses collègues. Elle le perdit instantanément de vue : il avait activé la téléportation. Après quelques minutes d'une interminable attente, elle le localisa à 800 km, à Santillana del Mar. Comment s'y rendre en perdant le moins de temps possible ? Elle, elle n'avait pas de moto à sa disposition. Sa seule option était d'attraper un train à très très grande vitesse. Une petite heure de trajet et elle atteindrait le nord de l'Espagne. Plus précisément la ville de Santander. Elle devrait effectuer le reste du chemin en trottinette volante. On en trouvait désormais en location à la sortie de toutes les aires de transport. Certaines pouvaient avaler des kilomètres en quelques minutes ! Elle fila vers la gare de Séville et réussit à obtenir un billet. Malgré l'ultraconfort du wagon, le trajet fut éprouvant. Fébrile, elle surveillait sur son écran le trajet de Pablo. Son itinéraire se précisait. Il avait fait une courte halte dans le village puis s'était rendu dans un lieu qu'elle connaissait bien : la grotte d'Altamira. Sa vitesse de déplacement lui indiquait qu'il avait rejoint ce lieu à pied.

Elle en eut la confirmation à Santillana, lorsqu'elle repéra sa moto garée à côté de celle prêtée à Erwan. Elle sait que Pablo est encore dans la grotte. Mais où ? Dans quelle zone de ce labyrinthe rocheux ? Elle se repasse une nouvelle fois les images enregistrées par Luna : il ne se trouve ni dans la galerie des bisons ni dans l'entrée. Non sans appréhension, elle s'écarte de la camionnette bleue et s'engage dans l'obscurité de la grotte. Luna illumine faiblement le corridor grâce à ses leds intégrées. Tifenn avance, frappée par les étranges dessins qui recouvrent les parois. Des peintures inspirées de l'art espagnol des siècles passés ont remplacé celles des hommes préhistoriques. Parvenue à la chambre des masques, elle l'aperçoit de dos. Il est assis sur une chaise et il parle. Mais à qui ?

Mes amis, nous voilà maintenant à une petite heure de notre Révolution. J'ai mis hors d'état de nuire deux opposants, deux personnes néfastes qui voulaient nous maintenir dans des âges obscurs.



Tifenn avance, frappée par les étranges dessins qui recouvrent les parois.



Capsule d'un hyperloop.

Les transports du futur

L'avenir des transports, à l'horizon 2035, s'annonce révolutionnaire. La généralisation des véhicules autonomes transformera nos déplacements quotidiens, tandis que les taxis drones offriront une alternative aérienne pour les trajets urbains. L'Hyperloop, avec ses capsules à grande vitesse, pourrait relier les villes en un temps record. Le transport ferroviaire se modernisera grâce à l'électrification et à l'utilisation de l'hydrogène, réduisant ainsi l'empreinte carbone.

Chapitre VIII

Cela fait bientôt deux ans que nous travaillons d'arrache-pied. Nous allons enfin pouvoir montrer au monde notre génie, enfin nous allons sortir de l'ombre.

Tifenn tressaille. Elle n'a jamais entendu Pablo s'exprimer sur ce ton quasi martial. Lui d'ordinaire si réservé, le voilà en train de déclamer comme un chef, le chef d'un groupe mystérieux. Elle se rapproche avec prudence. Elle discerne douze visages plaqués sur un écran d'ordinateur. Des hommes, des femmes d'âges différents. Elle essaie de les identifier mais elle est vite interrompue. Un film se met en route et les efface.

Tifenn assiste stupéfaite à la diffusion d'images toutes plus spectaculaires les unes que les autres. Accompagnés d'une musique tonitruante, les grands musées ouvrent chacun leurs portes : le British Museum à Londres, le Musée du Louvre à Paris, le Metropolitan Museum of Art de New York ou encore le Prado de Madrid. Ils renferment non plus des chefs d'œuvre du passé mais des peintures et des sculptures générées exclusivement par des robots. Toutes les personnes représentées ont un corps en partie robotique. Quant aux traits de leur visage, ils se ressemblent, ils sont même identiques. On dirait des clones. Chaque scène, chaque paysage minutieusement reproduit intègre dorénavant un appareil numérique.

La jeune femme, retenant un cri, remarque que le numéro de série X321 est déposé sur chacune de ces « créations ». X321 a remplacé les noms de Hockney, David, Botticelli ou Degas.

Ces grands artistes qui ont servi d'inspiration ont été purement et simplement évincés. L'humain a été chassé de l'Histoire.

Voici le film qui sera diffusé à minuit pile. Il sera retransmis sur toutes les plateformes. Grâce à votre travail, je suis parvenu à décrypter les codes d'accès pour que chaque habitant de cette planète puisse en profiter. Le monde entier va nous acclamer, le monde entier va nous adorer.

La folie de son fiancé épouvante Tifenn. Elle n'a pas de temps perdre. Elle a moins d'une heure pour libérer les prisonniers et empêcher Pablo d'aller au bout de son funeste projet. Le plus silencieusement possible, elle fait marche arrière et gagne la galerie des bisons. Il faut se débarrasser des Robots-Muses qui surveillent Erwan et Gwendal. Ils ne doivent obéir qu'à la voix de Pablo. Tant mieux. Elle a une ingénieuse idée : un emprunt à son fiancé. S'il a trafiqué celle de Gwendal pour les tromper, elle fera de même. A partir d'un ancien message de Pablo et d'une photo, elle fabrique un hologramme qu'elle transmet à Luna.



X321 a remplacé les noms de Hockney, David, Botticelli ou Degas."



Peinture de David Hockney.

David Hockney

David Hockney est un peintre britannique né en 1937. Figure majeure du pop art des années 1960, il puise son inspiration dans son intimité, sa famille, ses amis et les paysages qui l'entourent, en particulier les paysages de Californie. Il s'intéresse également aux nouvelles technologies comme l'ordinateur ou la vidéo. En 2025, la fondation Louis Vuitton à Paris lui consacre une rétrospective.

Envoyée une nouvelle fois en éclaireuse, celle-ci s'approche des robots et Pablo apparaît au centre de la salle.

X321 libérez les prisonniers. Ecartez-vous et formez un cercle au centre de la pièce.

Sans attendre, les dix Robots-Muses enlèvent les chaînes qui retiennent Erwan et Gwendal puis se regroupent. X321 Sortez tout de suite de la grotte et allez vous recharger dans la camionnette bleue. Tifenn voit défiler ces dix geôliers dans un impressionnant silence. Ils sortent sans lui jeter le moindre regard. Elle se précipite aussitôt pour rejoindre Luna et s'assurer qu'ils sont sains et saufs.

Papa, tu vas bien? Et toi Erwan?

-Oui tout va bien. Ma chérie, comment es-tu remontée jusqu'à nous?

-J'ai suivi Pablo. Il a fait une belle erreur en appelant maman pour signaler ta disparition. J'ai pu le localiser grâce à la puce de Luna que j'ai glissée dans ses vêtements.

-Il a un projet délirant. Il va tout saccager!

-Je sais papa, je l'ai entendu parler à ses complices

. -Où est-il? Il sait que tu es là?

-Non Erwan, ne t'inquiète pas. Il ne m'a pas remarquée. J'ai été la plus invisible possible. J'ai échappé aux caméras placées un peu partout grâce au détecteur de caméras installé dans les fibres optiques de Luna.

J'ai bien fait de le conserver et de le rendre intraçable malgré tes remontrances! Tu te souviens de tes reproches de l'année dernière quand je t'en avais parlé?

-Ne revenons pas sur le sujet. Comment va-t-on arrêter Pablo?

-La seule solution est d'empêcher les Robots-Muses d'agir. Ils sont tous reliés les uns aux autres. Ils ont le même programme. Si j'installe un virus dans l'un d'eux, aucun ne pourra jouer son rôle.

-Tu saurais créer un bug à dimension planétaire en 30 minutes?

-J'ai beaucoup codé avec Pablo, et pendant des années. Je peux reconnaître son style. Il me suffit d'accéder à la carte SD nichée dans le crâne d'un des robots, de la lire et de réécrire une ligne ou deux avant de la replacer.

-Allons-y Tifenn, approchons-nous de la camionnette. Une fois que ces robots se rechargent, ils sont en pause. Ils ne représentent aucun danger.



La seule solution est d'empêcher les Robots-Muses d'agir. Ils sont tous reliés les uns aux autres."



Anonymous est un groupe organisé de pirates informatiques et d'activistes politiques.

Le piratage informatique

Les pirates informatiques sont des experts en informatique qui utilisent des compétences de programmation avancées pour neutraliser les protocoles de sécurité et accéder à des appareils ou à des réseaux. Les pirates nommés « black hat » sont des cybercriminels qui piratent illégalement des systèmes avec des intentions malveillantes. Les pirates nommés « white hat », également connus sous le nom de pirates de sécurité éthiques, identifient et corrigent les vulnérabilités.

Tous trois se lancent hors de la grotte. Erwan ouvre l'arrière du squelette métallique et en sort la carte SD que Tifenn insère dans son portable. Sous les regards de son père et de son parrain admiratifs, elle plonge dans un univers de chiffres et de lettres. Son analyse cesse au bout de vingt minutes.

Je l'ai. J'ai trouvé la faille. Je vais les rendre inopérants.

Tifenn tape quelques termes énigmatiques tandis que ses spectateurs comptent les secondes.

C'est bon. Tu peux remettre la carte.

-Tifenn, tu m'impressionneras toujours.

-Allez, retournons surveiller Pablo et voir ce qui va se passer quand il découvrira que son plan a échoué. Il reste deux minutes.

“

Je l'ai. J'ai trouvé la faille. Je vais les rendre inopérants. ”

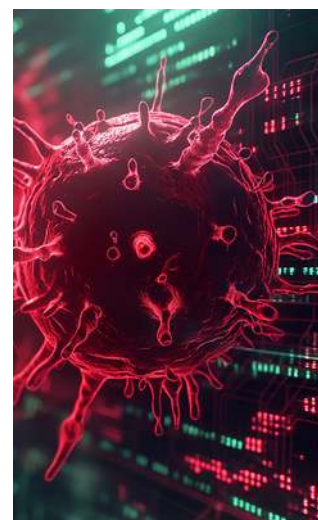


Illustration d'un virus informatique.

Les virus informatiques

Il s'agit d'une application ou un logiciel utilisé pour exercer une activité destructrice sur un appareil ou un réseau local. Il existe neuf grands types de virus dont le virus infecteur de fichiers. Il injecte un code dans des fichiers critiques qui exécutent le système d'exploitation. Quand le système démarre, le virus est activé. Le prix du virus informatique le plus célèbre revient, haut la main, au tristement connu virus ILOVEYOU. Il était diffusé par un e-mail comportant une pièce jointe au titre apparemment innocent de « I love you ».

Extrait du carnet de voyage d'Erwan Le Bihan

Nous sommes le 30 juillet 2034. Mon voyage en Espagne touche à sa fin. Tifenn n'a pas épousé Pablo mais elle a sauvé le patrimoine mondial. Rien que ça. Je me souviens encore de sa mine déconfite et de ses hurlements lorsqu'il a eu la certitude que son plan tombait à l'eau. Quand il a compris que sa fiancée avait ruiné sa folle «Révolution», il a d'abord tenté de maîtriser sa frustration. Il a essayé de la convaincre qu'il regrettait, qu'il ne nous aurait jamais fait le moindre mal. Il voulait juste lui faire plaisir. Lui offrir le plus inoubliable des cadeaux de mariage.

Pendant qu'il perdait son temps à débiter des arguments fumeux, j'ai activé le code d'urgence qui permet à tout fonctionnaire de police d'obtenir des renforts en cas de danger. Deux robots policiers, venus du commissariat le plus proche, sont intervenus pour nous prêter main forte. Ils ont arrêté Pablo et l'ont reconduit immédiatement à Séville, où, cette fois, il a pu rencontrer le commissaire en chair et en os.

Pour se changer les idées, Tifenn s'est plongée dans le travail. Suite à cette aventure, elle a même décidé de s'engager pour protéger les traces du passé. Rien de plus efficace que de le faire découvrir et de le faire aimer. Alors elle cherche un moyen de voyager dans le temps. Une nouvelle forme de téléportation mijote dans son esprit. Peut-être qu'un jour, grâce à elle, j'irai prendre un verre avec Agatha Christie ou Conan Doyle! Qui sait ?



Elle a même décidé de s'engager pour protéger les traces du passé."



Machine à voyager dans le temps de la série anglaise Doctor Who.

Voyages dans le temps

Le voyage dans le temps est un motif très présent dans la science-fiction (La Machine à explorer le temps de H.G. Wells ou encore Le Voyageur imprudent de René Barjavel). D'une manière générale, les scientifiques considèrent que les moyens d'y parvenir restent hypothétiques à notre échelle étant donné la technologie dont nous disposons : Stephen Hawking a clairement démontré qu'un tel voyage, un seul saut dans le passé ou dans le futur nécessiterait de mobiliser l'énergie dont dispose toute une planète.