l'idée de ce tweetup vous présenter le

00:06

projet de la chaîne qu'on a menées au

00:07

sein du maintien l'idée de base était

00:11

assez simple c'était de trouver un cas

00:13

d'école qui permettait de mettre en

00:15

oeuvre une bonne chaîne de façon assez

00:16

complète donc certains sont nos

00:18

initiales ici pour tous les autres pour

00:21

ce qui était de noviciat du coup on ya

00:23

vu un moment une soirée donc j'aurai

00:25

l'air iodé avait grandement participé

00:27

mais il y avait une soirée ou en fait il

00:29

y avait un appel à projets où chacun

00:31

venait avec une block chaîne on pourrait

00:33

faire moi qui ai eu tout un game saleh

00:35

de la révolution de l'ensemble des

00:37

ordres boursiers mondiaux ça on s'est

00:39

dit que c'est peut-être un petit peu

00:39

ambitieux sur le premier projet à un

00:42

tiers payant et les pharmaciens citoyens

00:44

se mange

00:45

bref beaucoup de sujets différents qui

00:48

ont été évoqués pour mettre en oeuvre

00:49

une block chaîne même de manière fictive

00:51

et en fait on s'est dit que le fait de

00:52

le faire sur un projet qui nous concerne

00:54

est à savoir la cooptation on aura juste

00:56

après et est pas idiot ça permettait de

00:58

mettre en oeuvre un projet qui pourrait

01:00

nous intéresser

01:00

certes on pouvait le faire complètement

01:02

et qu'autre chose qu'ils bloqueraient

01:03

nouvelles adaptées de l'okhrana seul à

01:05

ce cas d'école et ça permettait aussi

01:08

d'avoir une application à la fin qui

01:09

permettait à l'ensemble du staff donc

01:11

les commerciaux les personnes ressources

01:13

humaines ou les porteurs d'offres enfin

01:16

bref des petits patrons au sein du

01:18

groupe de pouvoir se rendre compte aussi

01:19

de ce que permettait de faire une une

01:21

blocs chaîne et donc en fait on a décidé

01:23

de faire le jeu suivant qu'était alors

01:25

ça passe tout seul c'est moi qui ai donc

01:28

en fait je vais beaucoup cliquer mais

01:29

parce que c'est animé en fait et donc il

01:32

ya un bref le système l'idée c'était de

01:34

pouvoir mesurer la cooptation de la

01:35

suivre puisque j'en attends un groupe

01:37

comme le nôtre on a tout un enjeu de

01:39

recrutement est donc poursuivre en fait

01:42

qui quels étaient les collaborateurs qui

01:44

nous permet flammes ont participé aux

01:48

mécaniques de cooptation l'idée était de

01:51

créer une application qui permettait de

01:53

suivre au fil de l'eau en fait

01:55

l'ensemble de ce processus est donc de

01:58

créer notre propre monnaie

02:00

je peux aussi vous avez vu il ya des

02:02

mineurs qui vont miner il ya tout un

02:04

écosystème en fait technique qui va

02:07

permettre en fait de suivre les

02:08

cooptations là où on en est ce que du

02:10

coup on est sur la première

02:11

d'un processus de recrutement ou à la

02:14

fin la finalisation en fait tout ce

02:15

système là était conçue et développée

02:20

autour d'une staff technique un peu

02:21

large que je n'ai aucune compétence pour

02:23

vous vous présenter mais l'ensemble des

02:25

acteurs va venir vous la présenter petit

02:28

à petit sauf loïc mais qui est ici

02:31

présents qui a travaillé sur mon idole

02:32

il m'avait promis de dire à un moment

02:33

loïc toi je crois qu'elle sera les

02:38

pronostics technique

02:41

bonjour à tous alors au niveau de

02:45

l'architecturé unique qu'on ait une

02:46

seringue stack assez complètes sont à

02:48

leur compte avec anguilard js2 donc

02:51

seront pas communiqués que le middle

02:53

donc il va être la pièce centrale de

02:55

toute cette architecture

02:58

pour effectuer les justement de rock et

03:00

de cotation donc je sais at heart

03:01

connecter sur son téléphone son

03:03

ordinateur ou sa tablette à envoyer ses

03:05

requêtes de cooptation directement via

03:07

le feront donc en bus la recette requête

03:08

devait passer via middle qui valent à

03:09

traiter sauver quelques informations

03:12

dans mon goût et ensuite communiquer

03:14

avec la blocs chaîne pour justement

03:16

gérer ce processus de cotation à savoir

03:18

l'état de la cooptation et la

03:20

rétribution des co auteurs

03:22

lorsque ces étapes son avance nous de

03:26

cette architecture là ça rentre dans le

03:28

cadre architectural et de l'eau ancien

03:30

salaire c'est une connexion avec ses

03:32

soubrettes en direct il n'y a pas besoin

03:35

d'entrer selon ses mots de passe et son

03:36

look est donc c'est à peu près tout

03:39

comme architecture on reviendra plus en

03:41

détail sur votre stack plus tard donc en

03:44

ce qui me concerne j'ai développé

03:47

principalement sur la partie intérieure

03:49

ce qui

03:51

qui sait à ce que ces termes qui a vu de

03:53

près ou de loin parce que ce protocole

03:57

donc alors qu'est ce qui était du coup

04:02

vous n'êtes pas sans savoir que voilà il

04:03

ya le big bang a paru en 2009 l'enquêté

04:06

du neuf qui a fait des coûts des enfants

04:08

maliens donc en 2014 il ya deux

04:11

protocoles et terium donc l initiative

04:13

de plusieurs personnes invitées avec

04:14

peter ring a bein oui notre personne il

04:17

était environ 8 pour justement avoir un

04:20

protocole qui soit capable de traiter

04:24

les transactions de manière plus

04:25

complète avec des stories derrière bon

04:28

un essence détériore ce protocole a on a

04:32

souvent été appelé le montana terminal

04:34

qui permet d'exécuter des petits

04:35

programmes sur notre chaîne de manière

04:37

décentralisée et ces petits programmes

04:38

seront auditables consultables et

04:40

regrettable par tous

04:42

est ce que tu sais ce qu'on appelle des

04:43

smartphones les laisse marque en

04:44

traquant fait ça réellement de

04:45

programmes décrié avec des ifs dlc des

04:48

conditions cette chose-là donc au niveau

04:51

de nos anciens on a un prix très

04:53

justement le protocole et eram pour

04:54

notre youth crise et cette forte odeur

04:56

que le protocole terme qui peuvent

04:58

fermer ouvert 90 qui ont la ferme et

05:00

passe pour nos bleus pour nos besoins

05:01

personnels il faut savoir en théorie le

05:04

mieux se nourrir afin d'avoir un

05:06

instrument de sécurité solides

05:09

monde sur l'expérimentation donc le

05:11

choix de notre de notre réseau donc ce

05:17

réseau c'est un réseau en pair à pair

05:18

donc des ne communiquent les uns avec

05:19

les autres et chaque ne contient

05:22

enregistre ce registre c'est une forme

05:26

de blocs c'est la structure c'est des

05:29

blocs qui sont enchaînés et ses blocs

05:31

ils sont minés parcours de travail

05:33

donc c'est une procédure est un petit

05:34

peu différente de celle des bitcoins

05:35

mais ça demande des ressources quand

05:39

même pour justement éliminé et ils sont

05:41

minés toutes les 15 secondes et donc du

05:44

coup tout et qu'un second d'un mineur

05:45

eric rue tribus et 2,5 et terre afin de

05:48

s'assurer que ceux-ci soient motivés à

05:50

continuer la sécurité réseau par leur

05:53

ménage et par là pas par là

05:55

l'enchaînement des blocs ce qui va créer

05:57

vivement mahut notion de bloc de plus en

05:59

plus complexes à à modifier chacun de

06:04

ces blocs donc et déchaîné de manière

06:06

chronologique en faisant référence aux

06:08

deux précédents de manas cryptographique

06:09

avec le rachat du club précédent le

06:11

patron l'entraîneur était là et donc ses

06:14

blogs sont touchés de manière

06:15

chronologique et contiennent des

06:16

transactions donc cette transaction on

06:17

conquiert plusieurs informations

06:19

donc on va avoir

06:22

l'émetteur donc l'adresse de l'émetteur

06:24

l'adresse de celui qui reçoit la

06:26

transaction on va voir également un

06:27

montant qui va être transféré donc dans

06:29

le cas du protocole le terrain on

06:31

appelle ça de la terre donc c'est un

06:33

montant qui peut-être fractionnable et

06:36

en plus de ça on va pouvoir également

06:38

attaché

06:39

à l'autre notre transaction des dettes

06:42

des zones et c'est donner sa part des

06:44

données brutes où ça peut être le code

06:45

source d'un smartphone sera donc voilà

06:48

un smartphone très typique donc là c'est

06:51

passé un contrat daikyo donc en fait on

06:53

va compiler ce soir contre est là et on

06:54

va l'envoyer l'armée transaction me via

06:56

une api javascript java dotnet comme et

07:00

on va pouvoir également faire appel à

07:02

cette marque contre et là en envoyant

07:04

des appels à la noce marque contracte

07:06

dans l'eau donc pour montrer à peu près

07:11

comment ça fonctionne au niveau de la

07:13

communication entre un utilisateur un

07:15

smartphone sera donc on va prendre cet

07:17

exemple là donc on à bob walsh veut

07:19

créer une société jeux vidéo et donc

07:21

décide de prix un smart contre 130

07:23

contre atteint son but 1 pour progresser

07:26

je vis aussi de lever 100 et terre afin

07:27

qu'ils aient les fonds suffisants pour

07:28

pouvoir les développer suspect allait

07:30

subvenir à ses propres besoins

07:31

donc les conditions se contracte c'est

07:34

que celui ci est valable jusqu'à minuit

07:35

et qui doit attribuer 500 parts afin de

07:39

pouvoir subventionne subventionnés qui

07:42

va délivrer 500 pas hélas il décide que

07:47

dans les rues de 60 contre elle en était

07:49

régal 5 par son camp suite on a john

07:52

john qui va décider d'acheter un certain

07:58

nombre de parts en tant qu'investisseur

07:59

mais qui va payer

08:01

il ya envoyé 60 et terme qui correspond

08:03

à 1 300 par john maintenant dans leur

08:05

encontre at il à noter que john a

08:06

poissonspas donc ensuite on a un avis

08:10

qui va également envoyer 40 et terre

08:12

pour justement un dessert également aidé

08:17

à être noté que celle ci aura deux sont

08:19

pas si on revient un petit peu en

08:20

arrière on voit que le nom des terres à

08:24

lever et eric de 40 le temps restant et

08:26

dès 17 heures dont les conditions du

08:27

contrat se sont toujours remplis

08:28

d'alcool est un vestiaire il reste 200

08:31

par l'umq a pas de problème donc

08:33

maintenant on s'aperçoit qu'on est

08:34

impuissant se contracte le statut a

08:35

changé il n'y a plus aucune part à

08:37

donner mais reste 14 heures avant de

08:40

pouvoir justement retirer les thons 14

08:43

heures plus tard boivent décide de

08:45

retirer les noms qui fait une demande

08:46

via une transaction dans sa transaction

08:48

de l'attaquant fait sa demande le

08:50

retrait

08:50

et c'est cette demande là sera traitée

08:52

par la machine virtuelle l'intérieur qui

08:54

va justement le contrat est effectué

08:57

cette demande la tombe le contrat

08:59

vérifier que tous les éléments sont bien

09:01

là sont bien remplies et à partir de ce

09:02

moment là les éthers sont envoyés

09:04

directement à john candy qui sont

09:06

envoyés directement à l'iss ont envoyé à

09:07

son adresse publique

09:08

donc c'est sera renseigné fonctionnement

09:10

dans une rencontre où dans la

09:12

transaction qu'il a effectué pour

09:13

demander la rentrée donc voilà comment

09:16

ça fonctionne au niveau de l'interaction

09:18

qu'un contrat donc au niveau des passes

09:22

sur les deux titres

09:23

trois petites questions qui pourraient

09:24

éclaircir la situation a présenté après

09:27

ça ça peut éventuellement obscurcir

09:29

d'arrêter la présentation demain n'ont

09:32

pas de point alors au niveau de la stac

09:35

techniques pour développer la partie

09:37

intérieure donc cette visée en trois

09:39

parties on a du coup le client et terium

09:41

on a trop faible qui est un framework

09:43

qui va nous permettre de nous faciliter

09:44

la vie en effectuant des opérations de

09:46

compilation de développement déploiement

09:48

de migration des tests une chose à

09:51

ensisheim pm

09:53

également pour faire de l'automatisation

09:55

de course est donc au niveau intérieur

09:57

monde à ce qu'on appelle le client était

09:58

ringuette donc sa réponse entre

10:00

guillemets donc c'est ce qui va faire

10:02

tourner ses skis à faire connaître votre

10:03

notebook chaîne assez développée en go

10:05

on a fait ce choix-là prince le plus

10:08

connu le plus robuste et donc ce client

10:11

voilà c'est juste un client qu'on

10:13

n'exécute on laisse tourner en tâche de

10:14

fond sur notre serveur et c'est ça qui

10:16

est pas agir comme l'objet n'est qui va

10:18

interagir avec d'autres ne durera pas ce

10:20

qu'on a testé rdpc donc ça c'est pareil

10:22

c'est une simulation de l'objet c'est ce

10:24

qui va nous permettre de faire le

10:25

développement de communiquer avec cette

10:27

option-là en temps réel sa fausse arc

10:29

avec le client et rmq est bien beau

10:31

toutes les 15 secondes on n'a pas

10:32

forcément envie d'attendre qu'ils ont

10:33

une réponse à chaque fois qu'on fait un

10:34

développement au débat on a solidité

10:37

donc se le dise le langage avec lequel

10:38

on va développer dans smart contracte

10:40

c'est un langage assez proche

10:40

syntaxiquement parlant du javascript

10:43

mais qui comporte les côtes différence

10:47

maintenant son engagement va pouvoir

10:48

également d'écrire dans un langage

10:50

proche de l'assembleur on va pouvoir

10:51

étendre un petit peu le langage le

10:54

langage est fortement typé et c'est un

10:57

langage assez assez assez intéressant à

11:00

apprendre mais qui vous réservent des

11:02

surprises au niveau de la communication

11:06

entre le middle et justement la baule

11:09

chaîne on a une application non au

11:12

niveau de la communication câble aux

11:13

chaînes on a plusieurs api donc si on va

11:16

le faire en nommant directement les

11:17

nappes et qui s'appelait loi 3gs donc ça

11:18

tombe sur du nod cdd on peut on fait des

11:22

requêtes javascript communiqué que la

11:24

boccia on a également une autre appli

11:25

qui s'appelle web tragique et là c'est

11:27

là bas qu'ils arrêtent de communiquer

11:29

directement clubs obtiennent donc c'est

11:30

ça qu'on va utiliser au niveau du

11:35

framework truffle donc voilà ça va nous

11:37

permettre de faciliter tout ce qui est

11:39

aspect compilation pas les tests

11:40

n'étaient sont fait enfin 7 est moche

11:42

hein donc là et de faire l'immigration

11:45

ce qu'ils appellent des migrations sait

11:46

faire des autres breaks pain qu'on va

11:48

modifier contre âge de le compiler gd

11:50

voulant mettre à jour son budget ça va

11:52

être une migration île de madère

11:53

différentiel ce qui a changé ce n'est

11:55

pas changé et on pensait que ce qui

11:56

arrachent

11:57

au niveau de pma quand j'avais 10 et

12:00

pour gérer tout l'automatisation de ses

12:02

process ont collaboré comment ça

12:05

fonctionne il faut savoir que c'est des

12:06

technologies en cours de développement

12:07

donc il ya beaucoup de choses à faire

12:09

soi même à la main à mal à côté donc

12:12

quand je les connais mon se contracte ça

12:15

va être un fichier sous les 10 ty

12:16

chiroma dû l'abattre it gets de voir le

12:19

compte y est mais je l'aï élevé j'arrête

12:21

a que ça à faire si je me sens la bonne

12:22

chère donc la première chose à faire

12:23

c'est je mange à peine moins de bmg fait

12:25

un thème diplôme ensuite ce type là va

12:27

faire un build the built il va justement

12:30

compilé mon fichier ça a généré deux

12:33

autres fichiers il s'en fiche et abbey

12:35

donc c'est la musique une définition

12:37

javascript de mon contrat comme on roule

12:40

la voix c'est une définition

12:43

je vais pas à soi quand vous dire plus

12:45

simplement et ensuite on a des binaires

12:49

donc passer des héros d un exemple ça

12:51

serait les finales sont généralement en

12:54

hexadécimal puis une fois que c'est fait

12:57

on rende nos tests

13:00

et si ces tests sont valides on génère

13:03

ce qu'on appelle non rappeur 3 j donc en

13:06

fait c'est des classes java qui vont

13:09

permettre de communiquer avec nos

13:10

smartphones autres smartphones tracts

13:12

sur la bloquer et on déplace c'est avoir

13:14

peur sur leurs épaules une fois que tout

13:18

ça c'était décide tout s'est bien

13:19

terminé

13:20

on lance la migration donc on ferme on

13:23

fait notre version ning ont fait la mise

13:24

à jour différentiel est bien notre api

13:26

soit sur un autre cliente est harper

13:29

s'est donc produit développement nous

13:30

soit directement sur notre client gate

13:31

pour de la pratique donc je préfère

13:37

montrer en détail des smartphones mal de

13:39

comment elles sont ils sont agencés mais

13:42

trop grossièrement on a on va voir on va

13:47

voir nous ce qu'on a fait c'est on a

13:53

décidé que à chaque étape de la

13:57

coopération qui nous faisait à roanne on

13:59

va rétribuer notre coq terre le but

14:00

étant que actuellement quand une

14:04

cooptation est rétribué en euros qu'à la

14:08

fin de la cotation que si celle ci est

14:09

validé c'est à perdre et c'est terminé

14:11

le tout c'est de se dire on va essayer

14:12

de motiver nos employés notre star a

14:15

opté en leur rétribution en leur donnant

14:17

des points à chaque étape pour ce faire

14:20

comme et erwan on a développé notre

14:22

création de genex et pour ce faire on va

14:26

alors été blessées points et ces points

14:27

là ce sera gérée au niveau de l'agglo

14:30

chain langue à chaque étape dans la

14:32

prochaine on va faire appel à notre

14:33

smart contraintes non seulement un

14:35

contrat qui va gérer l'état de la

14:37

cotation est en fonction de la parole

14:38

donnée plus ou moins

14:41

deux points cependant on va les appeler

14:42

nos veines sexe et par un psy je crois

14:45

qu'une fois mon corps entretien entre

14:47

général va voir 50 points simon copter

14:50

grâce étape suivante donc entretien

14:52

technique qui va voir son enfant et elle

14:53

l'a donc c'est comme ça que ça a

14:54

fonctionné pour gérer tout ce système

14:56

donne ce système on arrive à avoir un

14:57

contrat qui va gérer justement ces

15:00

points qu'on va avoir un contrat qui va

15:02

gérer la cooptation

15:03

on va avoir un contrat qui va gérer

15:04

toutes les cooptations on va avoir un

15:07

contrat qui va gérer la mise à jour d

15:09

une sorte de registre qui va gérer

15:11

justement les différentes versions de

15:12

ces cooptations là pour faire des mises

15:13

à jour du code par exemple et on va

15:16

avoir un autre contrat qui va ag en tant

15:18

que base de données donc qui va garder

15:19

toutes les données pour toujours dans la

15:20

bloquer

15:21

même s'ils ont fait des misères de cette

15:25

complexité sans un goût surtout qu'on

15:27

est sur un protocole encore en

15:28

développement à suivre ça c'est que le

15:30

protocole en un an

15:31

il a extrêmement changé et il est pas

15:32

rare qu on se on se demandait doit

15:35

savoir qu'est ce qui a changé pourquoi

15:36

ça fonctionne plus

15:39

et à part ça y est pas trop de quoi

15:41

qu'ils aient changé aussi les api donc

15:42

les applis java

15:43

l'api javascript le framework rafale a

15:46

changé donc les tests aussi vont changer

15:47

mais capable de choses à prendre en

15:49

compte et il faut rester sur le qui vive

15:51

entre guillemets pour justement toujours

15:53

rester à jour et voir des petits gâteaux

15:55

parce que si on laisse le temps passé et

15:57

qu'on rende tout pourrait se retrouver à

15:59

que quelque chose d'assez difficile à

16:02

démêler

16:03

ouais donc c'est pas forcément évident

16:05

de développer avec ça surtout que c'est

16:08

une technologie caceres rester jeune

16:11

encore et que ces développements avant

16:12

il y en a beaucoup et ça parle de sa

16:15

part c'est aussi une reconnaissance on

16:16

peut citer une api le lendemain peuvent

16:18

êtres humains théâtre ce type de

16:20

pratique la prennent en compte il ya

16:23

quelque chose dont j'ai pas parlé

16:24

s'appelle le gaz donc dans l'intérieur

16:28

lorsqu'on fait un appel un contrat donc

16:31

on fait un appel sur la blogo chaîne ça

16:32

va exécuter certaines fonctions comme si

16:35

je fais si je demande à déposer 2 et r

16:39

sur un contrat donc le contrat va

16:41

recevoir les ter n'est pas se dire ok

16:43

bah nouvelle a reçu a envoyé 2 et r pour

16:46

ce contrat là donc je note je note dans

16:48

le contrat donc je prends de la place

16:50

s'est inscrit ces données là d'un

16:51

contrat donc ça ça ça coûte des

16:54

ressources ou le gros serveur aux

16:56

différents neuf périodes qui ont été

16:59

créés ce contrat-là pas s'ils vont tous

17:00

exécutés et pour empêcher le fait qu' on

17:04

se retrouve avec du spam je vais on

17:06

pourrait très bien passe pas mes

17:07

lunettes noires pour qu'elles soient

17:08

inutilisables

17:08

on y voit un plein de petites lampes

17:10

titre iv on est en appel le gaz c'est à

17:12

dire une limite on appelle gars c'est

17:15

une conversion de

17:17

pour faire simple ça va nous ça va nous

17:20

permettre d'empêcher d'effectuer c'est

17:22

ce type de tracts les attaques de spam

17:23

ça permet de nous limiter dans l'est

17:27

dans les différentes exécution

17:28

commentaires sur mon contrat donc je

17:29

pourrais pas faire plein de petites

17:30

transactions pour spammer pour m'amener

17:32

pourquoi ça va me coûter de l'argent

17:33

mon gros c'est ça donc qu'elles savent

17:37

gérer et de 1,5 dans un environnement

17:39

clos c'est quelque chose qui n'est pas

17:41

forcément très pertinent à gérer car on

17:44

voit pas sa tête

17:45

toi t'es qui toi même c'est cdc des

17:48

pratiques qu'on n'aura pas prendre sur

17:50

blessure du réseau privé donc c'est un

17:52

peu le choix des terriens c'est un choix

17:53

pour faire des expérimentations

17:55

c'est pas forcément chaud que tu montes

17:56

comme l'avait dit à roanne loire a pu

17:57

faire ça avec tout autre chose à faire

17:59

c'est comme bases de données

17:59

traditionnelles s'arrête ça aurait

18:02

sûrement été plus facile mais voilà

18:04

c'est c'est bien mais ça me permet

18:06

également de comprendre bas les

18:07

différentes difficultés que l'on pourra

18:10

voir ce que l'on développe ce type

18:11

d'applications quand j'étais petit

18:15

développement qui s'améliore encore

18:17

mature et dernier point la littérature

18:19

et les ressources sur le sujet s'avère

18:20

limité donc c'est vrai que lorsqu'on

18:22

fait du développement

18:24

on va souvent plus souvent recherchés

18:25

sur google que vous êtes vraiment faire

18:27

du développement

18:27

on a des problèmes et là donc c'est

18:29

quelque chose qui est encore assez jeune

18:32

quand on a un problème

18:33

bien souvent il va falloir soit ce dépôt

18:35

est tout seul vous soyez coucher mais

18:36

des pages et des pages de guide pour

18:38

voir d'où vient le problème

18:41

donc voilà portes pour la partie et

18:44

terium et comme le disait un peu plus

18:46

tôt la pièce centrale

18:47

justement de

18:49

notre application ces modèles qui va

18:51

gérer et la communication de la

18:52

prochaine donc la prochaine qui va gérer

18:54

tout l'état des cotations plus la

18:55

rétribution des cocktails et qui va

18:58

également gérer le stockage de ces

19:01

déchets de ceux des fermes de la part de

19:03

données sur le go et qui a également une

19:05

équipe le front pour trait les

19:09

cooptations

19:16

bonjour donc du coup ça sera à moi de

19:19

vous représenter mes deux j'ai bossé

19:22

avec loïc roumat qui m'a pas présenté

19:25

donc du coup avant de commencer ma

19:28

presse sur le mode je vais un peu vous

19:30

parlez du husky fonctionnel pour que

19:32

vous pouvez comprendre les choix qu'on a

19:34

mises en place donc je vais faire un

19:36

petit chemin qui sera nommé monsieur du

19:39

goût c'est le bois représente donc il ya

19:42

nos vins tiens on a découpé no 26 ans de

19:44

groupes d'utilisateurs donc là c'est

19:46

vraiment on voit pas du tout parler

19:47

technique pendant les cinq prochaines

19:49

minutes on va juste vous exposer nos

19:51

excuses fonctionner donc du coup chez

19:53

nos vins tiens il ya les consultants du

19:55

collaborateur walter et on va les

19:59

appeler stuff bas ces deux groupes et

20:04

donc chaque groupe dans notre appli la

20:07

des droits spécifiques le collaborateur

20:09

est dans le vent de côté

20:10

du coup vous est donc

20:18

et les gens du stuff ils doivent valider

20:21

tout cooptation après le processus de

20:24

cooptation il se fait sur plusieurs

20:26

étapes

20:27

il ya plusieurs étapes dont 1 c'est la

20:29

crise c'est lent votre cv

20:31

après prise de rendez-vous après la

20:35

d'autres étapes mais c'est confidentiel

20:37

vendent mal et ça se termine à la fin

20:40

par l'attribution comme on a dit de

20:43

poids après ceux qui ceux qui a noté

20:46

c'est qu'à chaque étape

20:47

le cocktail il est et se voir donner un

20:53

certain manque de comptes ou de monnaie

20:57

d'échangé ou de nos vins taxes donc à

21:00

chaque étape de 3 4 1

21:03

il va en accumuler donc un de hockey et

21:10

donc le job du staff mais c'est que le

21:13

staff doit faire c'est validé chacune de

21:16

ces étapes

21:17

si le 6 le la personne qui a été

21:21

présentée passe la deuxième étape

21:24

ben ça sera au staff de dates et le

21:27

service ou de cliquer sur un bouton pour

21:29

dire que ok cette personne a été

21:31

inculpée à l'intégrer dans l'es16 et

21:34

donc du coup se porter sur corde

21:38

collaborateurs il va

21:41

on voit lui est attribué certains points

21:43

donc ça c'est les deux rhône et donc il

21:47

ya aussi un troisième groupe de

21:49

personnes qui sont experts dans nos vins

21:51

tient et serré cooptés donc ça c'est un

21:53

truc les trois groupes de personnes et

21:55

les coptes et c'est les gens que les

22:00

collaborateurs présentent au staff pour

22:03

pour lancer ce processus

22:06

donc voici le new skies pour ce mode est

22:10

donc maintenant on va commencer à voir

22:12

comment on a implémenté tout ça donc je

22:14

vais commencer par l' architecture de

22:17

battement puisque on a parlé de la

22:19

platine donc je vais partir de là

22:22

bloodshy pour remonter ensuite à toutes

22:25

les autres briques donc ce schéma il est

22:28

clair

22:40

ok donc là on va commencer par ça c'est

22:43

cette partie

22:44

donc comme novell a dit ben on a

22:47

communiqué avec savait que la stac web

22:53

3g watros jc bas possibles comme la diva

22:58

on a généré des classes java qui ont été

22:59

intégrés dans notre projet c'est à

23:01

partir de mpm ou qu'on a dit que va par

23:06

exemple cette classe de java sera

23:07

intégré dans ce package dans le média

23:11

déjà juste vite fait pourquoi j'adore

23:13

c'est pas parce que c'est mieux que si

23:15

chaque mais c'est juste parce que c'est

23:17

moi qui ai commencé le projet moi je

23:20

suis plutôt java donc c'était justice

23:22

aurait pas d'autres raisons

23:23

mon bébé pourquoi on va en parler un peu

23:26

après mais là je peux pas vous donner

23:28

les raisons parce que ça va donc se

23:30

concentrer sur quatre heures donc du

23:33

coup on communique avec à partir de la

23:37

notion de contrat donc chatte appel mais

23:40

doit appeler un contrat côté look chine

23:44

qu'est ce qu'un contrat bain un contrat

23:46

c'est juste une appel de méthode

23:47

harper clp c'est cet homme c'est une

23:51

méthode un peu anciennes pourra plaider

23:53

pour appeler des services qui spolie

23:56

moutko si johnson et qui est utilisé

23:59

dans ce protocole donc côté java le web

24:03

3g nous présente une abstraction de la

24:05

technicité

24:06

donc tout ce qu'on doit faire c'est

24:08

appeler une méthode

24:09

donc on a un contrat qui s'appelle

24:12

cuillère est coopté chain donc j'appelle

24:16

mon web trois gènes et là j'ai un code

24:19

qui s'appelle cole contract cole

24:23

contracte à haut qi gong tai chi avec

24:26

des arguments et nous on s'est décidé

24:32

raisons techniques pour que ce soit

24:33

super facile c'est de pour tous nos

24:36

contrats on va avoir deux arguments un

24:39

argument qui est l'adresse du corrupteur

24:44

et le deuxième argument cdc et des cd

24:50

arguments techniques qui permettent

24:51

d'exécuter son contrat on va en parler

24:53

mais super brillamment déjà c'est quoi

24:57

une adresse c'est quoi une adresse de

25:00

coptes déjà on va commencer par le

25:02

principe que le média qui communique

25:04

avec nice et lyon selon un principe de

25:06

bichari ckoi pk ritz public et espère

25:09

que ça permet d'avoir une clé publique

25:11

une clé privée à partir d'une clé privée

25:13

d'une clé publique de générer un message

25:16

cryptographiques qui reconnut qui est

25:18

reconnu par les deux instances qui

25:20

utilisent ce message on va en parler

25:22

plus en détails en avançant mais là il

25:27

faut juste savoir que là j'ai une clé

25:28

public c'est sept lits publics que j'en

25:30

vois que j'envoie amant look chine pour

25:35

qu'elle puisse reconnaître que c'est

25:36

vraiment mon utilisateurs et la cij et

25:39

c'est trois arguments que j'envoie dans

25:42

une liste qui sont techniques qui

25:44

s'appelle rsv on va pas rentrer dans les

25:47

détails mais c'est juste une signature h

25:50

et qui permet à mon âme on me fait rien

25:53

de d'être sûr que mon co auteur c'est

25:56

bien le détenteur de sa de cette clé

25:59

publique et c'est pas une autre personne

26:00

qui fait ma bretagne

26:02

donc ça c'est pour le côté technique est

26:06

ce que quelqu'un a des questions sur le

26:07

côté technique

26:08

non ok bah on va avancer

26:11

donc du coup voici comment java mais

26:15

comment le média communique bien avec la

26:17

bloque

26:18

maintenant la question c'est pourquoi on

26:20

a eu besoin d'un mairie bah pourquoi on

26:23

a eu besoin d'un modèle c'est parce

26:24

qu'on a une transformation de données

26:26

ona

26:27

de l'autorisation de l'authentification

26:29

et on a une exposition de services à

26:31

faire malheureusement essayons

26:33

aujourd'hui ne peut pas communiquer avec

26:35

un client final genre en jean angula

26:39

parce que les interfaces son nom de

26:43

match pas de rang et de deux parce que

26:45

entre la communication java mais donne

26:49

est différente

26:50

il y à tout un tas de sécurité qu'on a

26:53

mis en place là je vous montre juste là

26:57

je vous ai juste montré super rapidement

26:58

mais tout ça c'est haché et on a

27:02

beaucoup de hachage qu'on a faits qui

27:04

est donc web 3g nous oblige à faire et

27:08

c'est la responsabilité de mes deux de

27:10

générer de la clé privée la clé publique

27:13

côté pour pouvoir communiquer avec la

27:19

bloque chine essaie des trucs on peut

27:21

pas faire avec beaucoup de sécurité côté

27:24

client deuxième problème de deuxième

27:26

problématique que le mes de résister

27:28

comme on a vu on à la notion du groupe

27:31

basse et aux médias de savoir qui a

27:35

droit de faire quoi eh ben c'est pour ça

27:37

qu'on avait besoin dans mon bébé bas mon

27:39

bébé ça sera notre store qui va nous

27:41

permet de stocker nos utilisateurs les

27:45

informations relatives dont on a besoin

27:47

pour exécuter notre nouveau contrat pour

27:50

afficher tous ceux donnés dont a besoin

27:52

un peu tes clients et basses et des

27:55

informations qui sont des classes de le

27:57

point le plus critique c'est d'avoir en

28:02

tête que l'application n'aurait pas

28:04

fonctionné si notre modèle n'était pas

28:06

vraiment être lessivées aucune

28:08

information qui peut changer dans les bd

28:11

cd informations techniques comme le

28:15

couple clé privée clef publique

28:16

le nom d'utilisateur ad de l'utilisateur

28:19

son nom son prénom après ok on peut

28:22

changer de nom

28:23

on savait après et ben c'est que ce type

28:27

d'information le modèle c'est juste un

28:29

orchestrateur il n'y a pas du tout de

28:31

logique business qui a été implémentée

28:33

dans le média donc un grand problème

28:37

technique avec leur look chic c'est

28:40

qu'on peut pas appeler plusieurs fret

28:45

avec du midd valeur l'ofce

28:51

on a eu des revues ou super bizarre donc

28:54

pour résoudre ce problème va on a décidé

28:56

que techniquement on aura juste moins

28:58

deux singles fred qui m'a tapé qui va

29:00

taper le la bloquer tout moment après

29:07

apparemment ça sera résolu dans des

29:10

prochaines versions

29:12

mais pour l'instant c'est comme ça ok

29:16

pourquoi le choix de mon bébé

29:17

le choix de mon bébé c'est parce que

29:19

quand on a commencé le dr on savait pas

29:21

de quelles informations on avait besoin

29:23

on savait pas que la taille de nos

29:25

informations et comme mango des baisses

29:27

c'est ce qui me laisse

29:30

database donc ça nous a vraiment

29:32

vraiment pas me lasser la première fois

29:34

que je vois vraiment ce côté de mon bébé

29:36

ou tu peux vraiment développé que ça

29:37

avance avec toi y en a vraiment besoin

29:39

d'ajouter une pologne on n'a pas à faire

29:41

un appel de base john degenkolb

29:44

je me rappelle plus de commandes de ce

29:45

que ça fait longtemps que je n'ai pas

29:47

fait mais du coup donc je me algues

29:49

vertes et bleues la connaît mais des

29:50

trucs comme ça on n'en fait jamais c'est

29:52

juste j'ajoute un nouveau document ainsi

29:54

stockées dans la base de données

29:55

qualifiée de ben ali fait vraiment

29:59

donc ça c'est pour le côté mungo débit

30:03

maintenant avec le client bas c'était

30:06

super 5 il avait besoin juste d'une

30:07

exposition reste donc on a exposé nos

30:09

données on a exposé nos services en

30:12

reste ban est donné comme des clés

30:16

cotation cité des poutres barres de

30:19

postes et des données ou utiliser des

30:22

informations c'était des gâteaux parce

30:24

que aussi quand on peut faire des

30:27

commandes de clients sur la plage un

30:29

banc pour récupérer le score d'un

30:31

utilisateur bas on faisait un gars de

30:34

sport avec tout ça donc maintenant on a

30:39

un schéma un peu plus clair

30:46

j2ee open

30:49

non dans les smart contrat dans java il

30:54

y a aucune logique métier aux coquilles

30:56

logique métier on fait juste de la

30:57

transformation de données ont fait de

31:00

rechange leur pc en reste

31:02

on expose des services reste et ont

31:04

authentifié on dirige les utilisateurs

31:07

tout tout notre logique métier genre de

31:12

celles à ce point on doit lui donner

31:13

cinq ans et la step de on doit lui

31:15

donner ces faits là et c java qui

31:18

appelle le contrat de contrôler le bon

31:21

contre je vais vous donner un exemple

31:23

imaginons que on est dans la première

31:26

étape et on crée la cooptation

31:28

on a un client une arrache m'arrache du

31:31

cid

31:37

cla et moi j'ai là pour moi je lui dit

31:41

cédric voici un super cv on va le copte

31:46

donc elle elle va rentrer et fort donc

31:51

prénom nana na na na na hey mais elle va

31:54

bien et elle va dire que le cocasse et

31:56

cédric elle rappelait un service côté

32:00

javaux qui s'appelle puits et captage

32:06

côté java et passe pas c'est quoi côté

32:09

java ok on va voir après comment je sais

32:12

que celui-ci qui a fait la commande là

32:14

maintenant on va dire que juste je sais

32:17

que t'es jamais que celui-ci qui crée la

32:20

cooptation qui c'est la rage qui a

32:22

demandé la création de la de la

32:24

cooptation et que le docteur il essaie

32:27

donc donc elle à la peine ça après il se

32:32

passe des trucs pour checker celui-ci

32:33

allait dans mon système pendant qu'on va

32:35

voir après côté azur comment tout ça ça

32:36

se passe mais bottom line côté java j'ai

32:40

rien fait je sais juste que ce service

32:43

reste appelle un service htc qui

32:47

s'appelle kate cotation et au lieu de

32:52

les passer cédric je lui passe la drees

32:55

demont bk ll de cédric qui est stocké

32:57

dans mon bébé ok on verra après comment

33:00

l'identité allait elle est bien propager

33:03

mais pour l'instant tout ce que vous

33:06

devez savoir ses côtés me donnes ça ça

33:08

se transforme en clé publique on va dire

33:10

c'est pareil il 0 et ben je fais un

33:13

excellent ça va s'exécuter sur la blogo

33:17

chain dans sa s'exécute ça renvoie aux

33:23

moules biden vous avez spoiler savard

33:28

envoyé aux médias

33:29

et après quand elle va rafraîchir ou

33:32

quand cédric va rafraîchir sa face à son

33:35

tableur là bas il va voir qu'il a eu

33:38

c'est ce à quoi

33:41

ok ça c'est le tout ce qui est business

33:45

il est là ok donc maintenant vous avez

33:50

évoqué un bon point donc en ayant vu

33:54

cette architecture dans la rue un gros

33:56

problème

33:57

un super gros problème dans le problème

33:59

c'est que quand on sait que le bloc

34:00

chain c'est un système qui est

34:01

distribuée et donc du coup qui s'exécute

34:04

et ventes chez lui on ne sait pas

34:06

combien de temps ça peut prendre une

34:08

seconde comme ça peut prendre jusqu'à

34:09

deux minutes si le système il est

34:11

vraiment il est vraiment stressé vous

34:15

avez cassé de faire des transactions sur

34:17

bide comme vous allez voir donc du coup

34:19

balle comment faire ça avec une api

34:21

clients imaginez qu'on dise bon client

34:25

dans le bateau téléphones des tablettes

34:29

va stocker pendant 15 secondes où

34:31

pendant deux minutes de temps de dans le

34:34

temps de la réponse de la blog team

34:37

c'est juste inconcevable comme un design

34:39

bon ce qu'on a fait on a des

34:40

synchronisée donc on a des synchronisée

34:49

et donc techniquement ça veut dire quoi

34:51

désynchronisée c'est que juste le fred

34:54

qui qui qui traite la requête clients

35:02

c'est pas celui qui va taper la belote

35:05

chine donc notre chemin il est comme ça

35:07

on s'est inspiré de notre de node.js qui

35:11

a un seul fait qu'ils traitent tous les

35:12

requêtes clients et après c'est au nahd

35:14

et walk bas nous c'était la basse on

35:17

avait dit houle qui nous tapaient de

35:19

partout et qui mettait dans une sorte de

35:21

cube et on avait un seul fret qui depuis

35:27

17 ue et qui permettait dans la capture

35:33

et donc comme ça on casse la

35:38

désynchronisation et là on répond aux

35:40

clients lui disant your request bing

35:44

hockey est une héroïne améliore une

35:47

amélioration de ce système c'est que au

35:49

lieu que le client doit rafraîchir après

35:51

avec le wac socket on pourrait lui

35:54

envoyer une notification en lui disant

35:55

et le truc il a été à petit et sauf que

35:59

on n'a pourtant pas eu le temps de

36:01

fermer sept ans ajoute c'est dans nos

36:02

prochaines versions on aura les systèmes

36:04

de voir sa quête pour une modification

36:05

en pareil cas même avec cette

36:09

architecture qui est un peu mieux de ce

36:11

qu'il y avait avant

36:11

il ya toujours un problème on a

36:14

plusieurs assauts bill haas piot single

36:17

portefeuille est ce un signe qu'on a

36:21

fait si la syllabe lokchine tombe on

36:24

peut pas dire à un client que jean vous

36:28

pouvez pas faire des requêtes là l'objet

36:31

des dents c'est juste qu'on se voit donc

36:33

aussi ce qu'on a fait c'est que c'est un

36:36

autre système de turing qui dit que si

36:40

le bloc china les dames je stocke les

36:43

requêtes dans une autre q- est temps que

36:47

la blague chaîne a les dents et en tant

36:50

que cette ue n'a pas été prêté ben je

36:54

jeudi 10 + 7 kg ou et toutes les

36:56

requêtes passe par là le bas pourquoi on

37:00

a choisi cette architecture parce que

37:01

imaginons qu'un client

37:03

il fait une requête à thé 0 alors que la

37:05

blood chine a les dents après la bosse

37:08

finale

37:09

ap 0 n'a pas été traité il refait deux

37:12

ans notre requête terrain c'est le même

37:17

les clients genre il dit ben je veux

37:20

faire passer de eur 1 à 2 et puis de r2

37:25

r3 on peut jamais traité ça avant

37:28

traiter ça les demandes dieu d'un client

37:31

sont fifo first in first out le monde

37:34

devait maintenir certains est le seul

37:36

moyen qu'il a trouvé pour maintenir cet

37:37

or ces deux mètres cube balle qui

37:40

maintient tout ça et on est même allé

37:43

beaucoup plus loin c'est que si la blood

37:45

chine elle reste d'ordre pendant plus de

37:47

24 heures

37:48

on stoppe toutes les requêtes qu'il faut

37:50

pas être traité dans l'ombre des baies

37:52

et or lancement vendredi on revotera

37:55

tout comme ça on est sûr que effet rien

37:58

si elles tombent

37:59

y'a pas de problème mon goût des vessies

38:01

si ça tombe on n'a pas de problème parce

38:03

que de toute façon c'est un bon c'est

38:05

pas les centaines de répliques avec un

38:10

avec un master à cela un arbitrage à la

38:15

bête qui va juste là pour réélire

38:17

quelqu'un s'il ya aussi le master it on

38:20

et ébats vous va si notre architecture

38:24

le seul single pot-au-feu de sart est

38:27

médecin si le modèle tombe

38:29

ban n'a pas de pied mais on espère

38:32

qu'elle est bien codé que ça tombera pas

38:36

ok bah ça c'est notre architecture

38:38

globale avec les husky et ce avec les

38:41

problèmes techniques qu'on a rencontrés

38:46

il ya aussi un point auquel j'ai pas

38:50

je me suis pas attardé j'en reparlerai

38:53

après celle azur pour l'instant je vais

38:56

laisser bien vous présenter deux côtés à

38:59

angulaire après je reprendrai le bonjour

39:10

donc en tant que responsable fontaine de

39:13

l'application

39:17

l'un des premiers challenge à remplir

39:19

c'était d'avoir une application qui

39:21

puisse être accessible par tout le monde

39:23

n'importe où facilement depuis sa

39:26

tablette depuis son smartphone depuis

39:27

son pc et en plus d'avoir une interface

39:31

qui soit à la fois responsive et

39:33

dynamique qui donne envie d'être

39:34

utilisés pour que les gens ils

39:36

reviennent plusieurs fois donc pour ça

39:38

j'ai fait le choix de la librairie

39:40

anguilard qui permet de faire en html

39:42

des choses assez dynamique et responsive

39:46

ou en fait en fonction de ce qu'on va

39:47

faire sur l'interface elle va se mettre

39:48

à jour au fur et à mesure de manière

39:50

dynamique

39:51

on sort du statique et en terme

39:54

d'interface j'ai choisi la librairie

39:56

material design qui en fait utilisé le

39:58

matériel design de google on voit dans

40:00

toutes les applications donc google et

40:02

cette interface est libre et utilisable

40:05

par tous pour des sites web ce qui m'a

40:07

permis justement d'avoir l'interface

40:09

qu'on a aujourd'hui ici qui peut

40:11

justement s'adapter à tous les écrans et

40:13

qui est totalement responsable

40:17

l'un des autres challenge qu'on a eu en

40:20

plus de communiquer cloud chaîne s'était

40:22

aussi de s'intégrer au récit de nos

40:23

veines sert donc à savoir justement azur

40:26

active directory donc pour ça on a

40:29

utilisé le protocole d'authentification

40:32

d'azur a décrit le mode 2 qui permet en

40:35

fait de protéger une communication entre

40:37

un front tu es un backend donc ça se

40:41

passe en plusieurs étapes donc dans un

40:43

premier temps le client vient sur le

40:44

site

40:45

il est redirigé vers un portail dont la

40:47

sécurité gérés par microsoft qui nous

40:50

enlève un peu une épine du pied sur ce

40:52

portail il va mettre son mot de passe

40:54

secret des fioles comme d'habitude suite

40:57

à ça on revient sur le site on récupère

40:59

un premier jeu tonkin jetant

41:01

d'autorisation dont d'authentification

41:03

cure à l'activé directory qu'on envoie

41:06

au middle le middle avec une clé secrète

41:10

privé va attaquer le cloud azure pour

41:14

cette fois ci prendre un jeton d'axés

41:16

donc là on va pouvoir récupérer

41:17

justement les fameuses informations deux

41:19

groupes

41:19

est ce que la personne est un cocktail

41:21

est ce que la personne est une ressource

41:22

humaine donc le middle récupère se

41:26

jetant d'accès qui me l'envoie enfin au

41:28

final et après moi je vais pouvoir faire

41:30

toutes mes requêtes en utilisant ce

41:32

jeton ainsi je serai toujours sur aussi

41:34

bien côté client que côté midel que la

41:36

personne qui fait ces actions est bien

41:38

autorisé à les faire ce qui implique

41:42

après une propagation d'identité côté

41:44

middle que cédric va vous présenter

41:46

maintenant ok donc on va reprendre un

41:51

tube matthew sky savak m'arrache donc

41:57

comme on l'a dit margot tel bundle on

42:00

reçoit un tocard à partir de ce token

42:03

pas moi j'ai juste le vieux semaine donc

42:05

j'ai juste lu si ce sont les jets aucune

42:10

information sur son dos pour last name

42:13

ou n'importe quel détail qui élirait

42:16

donc comment faire ben on a déjà quand

42:20

on reçoit une première requête se

42:24

confesse et on voit si notre utilisateur

42:27

il est dans notre mungo masse il est

42:30

dans notre mungo bonne plus besoin de

42:32

récupérer les informations côté d'azur

42:34

parce que bon c'est déjà parce que les

42:37

informations sont déjà là et quand cette

42:39

information qui sont on va espérer que

42:43

qui ne changent pas donc du coup on

42:47

rentre dans mon corps et on récupère le

42:50

groupe directement dans mango parce

42:52

qu'on a quelque chose dans l'autre

42:53

collection mango qui s'appelle go way

42:57

qui s'appelle groupe si on veut à partir

42:58

de ça on peut savoir elle fait partie de

43:00

4 go sinon on requête azur et on obtient

43:04

toutes les informations dont on a besoin

43:06

pour les stocks dans mon dos après on

43:15

commence à générer tous nos clés par

43:18

exemple quand moi je me connecte à

43:21

partir de mon youzhny on va me générer

43:24

une clé publique est une clé privée

43:30

donc là on a vu comment la propagation

43:34

elle est faite entre azur et les médias

43:38

maintenant ce qui serait ce qui est plus

43:41

intéressant c'est de vous c'est de voir

43:45

comment elle est faite entre le médecin

43:49

et bogaczyk là on va parler un peu

43:55

technique bas dans là ont par trop de

43:59

cryptographie bas ça serait intéressant

44:01

de parler un peu de paix cahier c'est

44:03

quoi le principe de précaution enfin le

44:05

principe de pécari comme on l'a dit

44:06

c'est pas lui qui une phase d'action ne

44:08

pas l'écrire mais donc ça permet de quoi

44:10

ça permet deux choses signé

44:15

et chiffres chiffres donc on va partir

44:24

donne n'importe quel utilisateur

44:27

d'utilisateurs uniques les publics une

44:33

clé privée

44:35

après il ya des autres utilisateurs gens

44:37

les gens qui vont consommer les messages

44:39

de cet utilisateur qui vont générer des

44:41

messages sur celles des autres j'en ai 2

44:45

et fêteront pas du tout eu ils sont que

44:48

la clé publique

44:49

on est d'accord parce que la clé privée

44:51

et ben bk ll ses principes de

45:00

chiffrement qui n'est pas symétrique et

45:02

asymétrique jégo ok donc du coup quand

45:07

l'homme autres utilisateurs lui si je

45:11

sais pas c'est gratuit

45:13

ok donc si elle elle signe si elle elle

45:18

signe avec sa clé privée

45:20

donc il ya un message à mme là et elle

45:23

le spam est le signe avec sa clé privée

45:27

du coup quand on va l'envoyer acéistes

45:30

aller à ses utilisateurs avec la clé

45:33

publique bas ils vont pouvoir savoir que

45:37

celui-ci qui afrique et envoyé ce

45:40

message

45:40

ça c'est le principe de la signature et

45:44

c'est comme ça que la signature

45:45

électronique elle fonctionne avec une

45:49

clé privée je signe un message est tout

45:52

le monde qui a la clé publique qui peut

45:54

savoir que c'est moi qui ai signé le

45:55

message

45:56

après c'est vraiment de la vulgarisation

45:58

il ya beaucoup de achille et tout ça qui

45:59

rentrant en jeu mais ça c'est juste ce

46:02

haut lieu pour que vous pour que vous

46:04

ayez une image globale du protocole

46:08

inversement si je veux écrire un message

46:11

et je veux juste que lucile puisse le

46:13

lire page utilise la clé publique de

46:16

lucide je chiffres avec cette clé est

46:19

donc j'ai besoin d'eux et donc il ya

46:23

juste lui si avec sa clé privée qui peut

46:25

déchiffrer ce message est bon comme ça

46:30

si elles si elles des chiffres s'il ya

46:34

des chiffres ce message et vinci là je

46:37

jeu crypte un bain elle ça sera le seul

46:40

qui sait ça sera la seule qui pourra le

46:42

décrypter et c'est comme ça que la

46:45

communication se fait avec la loppsi et

46:48

donc on voit comment à partir quand le

46:50

médecin il va générer les clés privées

46:52

est la clé publique banques peuvent

46:54

propager son identité

46:56

donc comme ça on a vu comment l'identité

46:59

à les propager du client jusqu'à la fin

47:07

à des questions

47:17

vous ne passiez pas rester comme ça on

47:27

va pas à ce point et des aides qui vont

47:32

du coup part du tout pour répondre à

47:35

porter exactement

47:36

on a des experts tant qu en option c'est

47:45

le principe je suis comment asymétrique

47:46

après je sais pas exactement ce qui a

47:48

été implémenté entre java et de la

47:50

bloquer une méthode de chiffrement c'est

47:53

un protocole j'aime le plus d'amour

47:59

c'est le système de signature des six

48:05

nations

48:14

duscher 3 mais j'ai vu que c'était pas

48:17

encore je suis et je reste n'existe pour

48:20

chypre alors moi je me suis occupé plus

48:26

de la partie déploiement donc pour

48:28

revenir on en était donc on affronte un

48:31

middle et la partie blog shane on peut

48:33

estimer chacun de ces chalets qu'une de

48:35

ces parties là comme un micro service

48:36

donc on a trois micros service pour tout

48:39

ce qui est des poumons blocs chaîne

48:40

c'est noël qui sont occupés donc moi je

48:43

me suis occupé de faciliter le

48:44

déploiement un côté comptes et middle

48:46

donc qu'ils ont vraiment chacun leur

48:48

leurs infrastructures lors leur staff

48:52

technique et donc pour faciliter ce

48:55

déploiement je me suis basé sur docker

48:57

donc pourquoi docker c'est quand on a

49:00

plein de micro services qu'on veut c'est

49:01

qu'ils soient indépendants les uns des

49:02

autres

49:02

donc s'il y en a un qui commencé à ramer

49:04

et bien qu'ils fassent pas ramer les

49:06

autres s'ils tournent sur le même

49:07

serveur

49:08

donc si on reprend un peu l'histoire de

49:11

docker l'histoire du déploiement en

49:13

informatique avant ont déployé sur des

49:15

serveurs donc sans docker son machines

49:17

virtuelles et ce qui se passait c'est

49:19

que on avait deux choix assez soient

49:21

embêtés à toulouse micro service sur le

49:23

même serveur et donc du coup on a eu ce

49:25

problème de dépendance entre les micros

49:27

service donc si un an khamenei faisait

49:30

ramène reste ou soit en mettez un micro

49:33

service par serveur pour avoir quelque

49:36

chose de vraiment indépendant mais du

49:37

coup c'est assez lourd en coûts parce

49:39

que on a besoin de beaucoup de

49:40

ressources

49:41

après il ya eu les machines virtuelles

49:42

qu'on permis justement de deux mètres

49:45

plusieurs micros services sur un même

49:47

serveur

49:47

tout en gérant cette indépendance entre

49:49

les différents services mais c'est assez

49:53

lourd en ressources parce qu'on fait

49:55

enfin les machines virtuelles c'est

49:56

assez longs objets d'entrée un stade et

49:57

en os sur chaque machine virtuelle et

49:59

donc en ressources que le serveur c'est

50:00

assez coûteux et depuis quelques années

50:03

il l'arrivée de docker qui permet on

50:06

peut dire c'est un peu similaire en

50:08

machines virtuelles sur le principe sauf

50:09

qu'en fait on a une touche commune qui

50:12

est des plus grands monts à l'ouest ce

50:14

qui est commun et donc du coup on n'est

50:15

pas obligé d'installer un os sur chacune

50:17

des machettes sur chacun des conteneurs

50:18

mais on a vraiment une partie ouest qui

50:20

est commune qui est installé directement

50:21

sur le serveur et donc c'est beaucoup

50:23

moins coûteux donc au niveau du

50:27

déploiement donc ce que j'ai fait donc

50:28

sur notre serveur dont on a notre

50:29

serveur avec le système d'exploitation

50:30

et la partie docker et puis après donc

50:34

j'ai créé à chaque fois j'ai créé un

50:36

contenaire pour la compilation et un

50:37

contenaire pour le pour le déploiement

50:40

du service donc le conteneur pour la

50:42

population en fait il me sert juste à

50:44

par exemple compilé le fond on récupère

50:47

juste les exos et après on tue le

50:49

conteneur comme ça on laisse rien de

50:51

superflu sur le serveur pareil pour la

50:53

partie middle et puis après bas une fois

50:55

qu'on a juste les exécutent permettent

50:57

de lancer lancer ses services

51:00

eh bien on les lance dans un conteneur

51:01

pour qu'ils soient indépendants et

51:03

justement pour que au niveau des

51:04

ressources

51:04

on n'est pas de problème et après je me

51:09

suis aussi s'occuper de toute la partie

51:10

basse sécurisation à côté fonte donc le

51:15

front tu es déployé avec nginx et donc

51:19

la question bat c comment comment va

51:21

réussir à sécuriser un minimum se feront

51:24

tout pour pas trop se faire attaquer

51:25

donc tout d'abord donc quand on parle de

51:29

faire un sécurisation côté services web

51:33

souvent c'est du ssl tls comme ce qu'on

51:35

disait tout à l'heure

51:35

donc c'est un protocole de sécurisation

51:39

des échanges de données entre un

51:42

navigateur et un serveur et donc comment

51:45

ça se passe donc le client ce navigateur

51:47

le serveur donc c'est notre engine x

51:51

et donc le client et dit bonjour je veux

51:54

me connecter sur le serveur est dit il

51:57

donne ce qu'on appelle des suites

51:59

cryptographique donc il dit

52:00

en fait il a besoin on a besoin de

52:02

définir entre les deux l'ensemble des

52:05

méthodes de chiffrement qui vont avoir

52:08

besoin pour communiquer avec eux entre

52:09

eux donc il ya quatre grandes méthodes

52:11

de chiffrement

52:12

il ya tout ce qui est échangé de clé il

52:15

ya le chiffrement asymétrique

52:16

chiffrement par bloc

52:17

il ya tout ce qui est méthodes de

52:19

hachage et donc ils ont besoin de

52:21

choisir entre pour chaque méthode de

52:23

chiffrement

52:24

qu'est-ce qu'ils vont utiliser donc le

52:26

client il dit ben moi je supporte

52:28

j'accepte ces méthodes de chiffrement là

52:30

ils envoient sao server le serveur lui

52:33

c'est ce qu'il accepte et ce qui se

52:36

passe c'est que dans le le serveur va

52:39

dire ben moi j'ai du coup parmi toutes

52:42

les méthodes que tu va proposer je sais

52:44

que celle là et on va utiliser cette

52:46

méthode là pour chiffrer après il ya

52:49

tout ce qui s'appelle échange de clés

52:50

donc sept buts c'est de se mettre enfin

52:51

de trouver une clé de chiffrement

52:52

commune entre les deux est pillée en

52:56

plus le serveur qui va envoyer son

52:57

certificat signé mais c'est bien lui qui

53:01

communique avec le client et que et que

53:03

c'est pas un imposteur connais bien sûr

53:04

le vrai site no 25

53:06

et puis une fois bacon à qu'ils ont

53:09

réussi à faire cette étape

53:10

d'initialisation du protocole du coup

53:12

ils vont pouvoir communiquer de manière

53:13

sécurisée entre eux en utilisant ces

53:16

méthodes de chiffrement

53:17

donc ça c'est juste vraiment l'idée

53:19

globale du protocole ssl tls et donc au

53:23

niveau de la configuration dans la ngx

53:26

on peut choisir quel protocole on

53:28

utilise en ssl tls

53:29

donc soit on his hand propose d'utiliser

53:32

à tous les protocoles qui sont encore

53:35

utilisées donc ssl 3 tls 1.1 et 1.2 donc

53:39

ça c'est vraiment la ligne de con côté

53:41

mme jeanne x et si on autorise tout ça

53:43

va on va voir tous les navigateurs qui

53:45

ont internet qu'ils vont réussir à se

53:47

connecter à notre service mais par

53:49

contre on va avoir des failles de

53:50

sécurité parce qu'on va être utilisé des

53:52

protocoles qui sont à ces lieux où il ya

53:53

déjà des des méthodes de d'attac qui

53:56

existe

53:57

soit on se dit on veut nous mettre une

53:59

sécurisation très élevé donc on

54:02

utiliseront n'autorise que le dernier

54:03

protocole tls

54:04

mais là le problème c'est que ben au

54:06

niveau des navigateurs tous les

54:08

navigateurs qui sont pas à jour où

54:09

internet explorer bah ils vont pas

54:12

supporter ce méthode ce protocole là et

54:15

donc du coup on va voir des clients qui

54:16

vont pas réussir à se connecter à notre

54:18

machine est donc tout ce qu'on a choisi

54:20

c'est une méthode un peu entre les deux

54:22

c'est à dire des dizaines autoriser les

54:24

derniers protocole tls qui sont

54:26

globalement quand même assez sécurisé ne

54:29

pas autoriser à celles des trois qui vit

54:30

à vraiment beaucoup de failles et ça

54:32

permet d'avoir un bon compromis entre la

54:34

sécurité et l'accessibilité et entre les

54:37

deux la enfin signalons qu'il ya c'est

54:40

celle labs qui permet de mesurer le

54:43

degré de sécurité des certaines méthodes

54:45

et disques enfin ils sont dans le même

54:48

groupe de sécurité ils ont tous les deux

54:49

à notre art qui sont tous les deux très

54:52

sécurisé qui ont choisi cette ligne de

54:54

configuration ou sept films de

54:55

confirmation par rapport à sion aux

54:57

petits as assez levé 3 donc on reste on

54:59

garde un bon niveau de sécurité et une

55:02

compatibilité assez importante donc ça

55:05

c'est pour le choix du protocole tls ssl

55:08

donc après ya là justement ce que je

55:11

disais la suite de la suite

55:12

cryptographiques

55:13

donc c'est ce que je disais tout à

55:16

l'heure c'est quatre protocoles faut

55:18

définir les quatre protocoles qui vont

55:19

utiliser pour communiquer entre eux donc

55:21

les changes de créer protocoles

55:23

asymétriques chiffrement par bloc et hh

55:26

pointé grit et est donc ce qui se passe

55:29

c'est que le client

55:30

il envoie toutes les touts les

55:33

chiffrements qui est qu'ils acceptent en

55:35

fait ce qu'il en va céder des quadruplés

55:37

de méthodes de chiffrement donc par

55:39

exemple le premier dit j'accepte pour

55:44

j'accepte es de 156 cm c'est une méthode

55:47

de chiffrement et chats 384 et pour les

55:51

deux qui précise pas il dit j'accepte ce

55:53

que tu veux quand ils précisent pas

55:54

quelque chose s'est vraiment j'accepte

55:55

ce que tu veux ou sinon j'accepte

55:57

ce quadra il envoie tout ça au server le

56:02

serveur donc ça c'est vraiment dans

56:04

notre configuration engine knicks ont

56:05

dit on accepte ça ça ça comme quadruplé

56:08

et après donc le serveur regarde ce qui

56:11

en commun et donc il ya deux choix si on

56:12

ne sait pas par défaut dans engine x le

56:15

serveur il renvoie tous les choix qui

56:17

sont en commun entre le client et le

56:18

serveur au serveur et 7 server cas le

56:20

dernier mot et donc c'est le serveur qui

56:23

choisit le couple enfin la méthode les

56:26

méthodes de chiffrement et si on met

56:28

cette ligne là dans la configuration

56:29

engine x et bats la du coup c'est plus

56:32

le client calder niveau sur quelle est

56:34

la méthode de chiffrement utilisé mais

56:36

c'est le serveur est donc ça permet aux

56:37

serveurs en fait de automatiquement

56:39

choisir la meilleure fin la méthode la

56:41

plus sécurisée parmi toutes celles qui

56:43

sont communes entre le client et serveur

56:45

donc ça c'est tout ce qui est en partie

56:48

suite de chiffres ont ensuite

56:49

cryptographiques

56:51

donc ça c'est là contre rené nicod

56:53

timelinex nous quoi comme je disais on

56:55

définit des quadruplés de chiffrement en

56:57

fait engine x il a déjà suivant la

56:59

version de la ngx on aider on a déjà un

57:02

ensemble de quadrupler de chiffrement

57:03

qui sont autorisés juste par rapport à

57:05

la version est donc c'est parmi ces

57:07

quadruplé d'armes on sectionne que

57:08

certains donc c'est pas gênant si des

57:10

fois on définit pas toutes les méthodes

57:12

de chiffrement parce qu'on sait que

57:13

parmi ces quadruplé là si on dit qu'on

57:15

veut telles méthodes pour le chiffrement

57:17

par exemple pour les changes de clés on

57:21

sait qu'il ya que ses quadruples est là

57:22

et que les eaux qui sont quand même

57:23

sécurisé donc on n'est pas obligé à

57:25

chaque fois définir les quatre méthodes

57:26

de chiffrement et puis à la fin on dit

57:29

on dit

57:31

me supprimer tous les coûts dans tous

57:32

les coins comme pelé qui reste on veut

57:34

supprimer ce qu'on n'aime pas contre

57:36

n'estime pas sécurisé donc on définit

57:38

avec des points d'exclamation tout ce

57:40

qu'on veut qu'on ne veut pas utiliser

57:42

les lots c'est ceux qui sont déjà dans

57:45

ce qu'ils sont dans la configuration

57:46

engine x mais qui sont considérés comme

57:47

faibles cotes engine x donc on lui dit

57:49

tout ce que tu considères comme faible

57:50

on ne veut pas tout ce qu'il ya du 3ds

57:52

où l'on veut pas donc ça c'est la

57:54

configuration tonelli côté engine x sur

57:57

les méthodes de chiffrement

57:58

donc c'est comme le protocole ssl tls

58:01

c'est soit en étudiant n'autorise que

58:03

les derniers chiffres au mans mais du

58:05

coup on a un risque que le client il

58:09

accepte enfin ils puissent pas

58:10

communiquer avec nous parce que les

58:12

derniers chiffres au mans peut-être

58:14

qu'il ne connaît pas et donc ça c'est ce

58:16

qu'on a trouvé comme bon compromis entre

58:18

la sécurité l'accessibilité à notre

58:21

service et après donc ya pas que la

58:25

partie crypto en côté sécurité mais

58:27

aussi la partie quelles sont les données

58:29

enfin quelles sont les informations que

58:31

je vais donner à mon client est en fait

58:33

toutes les informations que le client il

58:35

n'a pas besoin pour communiquer avec

58:37

nous qu'ils sont pas nécessaires aux

58:40

clients dans préfère ne pas lui donner

58:41

donc si on précisera un hôtel janics

58:44

normalement donc en finale gaz on reçoit

58:47

toutes ces informations qui sont les i à

58:50

droite et donc en fait on voit que dans

58:53

ces informations qui à la partie serveur

58:55

engine x donc il donne la version du duo

58:58

engine x qu'on a en prod est en fait

59:01

suivant la version il ya des attaques

59:02

qui existent donc ça sert à rien de lui

59:04

donner la version aux clients ça lui

59:05

sert à rien et donc si on m'aide à cette

59:07

ligne là d'un configuration engine x on

59:09

voit de ce côté-là qu'ici on n'a plus la

59:11

version dual janics donc on a fait en

59:13

plus le client puis là dessus et puis à

59:15

le petit flag du tag donc le heat axes

59:18

et un emplacement mémoire de la rejette

59:21

côté serveur donc là il reçoit la

59:23

requête il la stocke dans sa mémoire est

59:27

évidemment va avec si le client c'est

59:30

l'emplacement ne mords de la requête

59:32

côté serveur il ya des attaques existent

59:33

pour écrire à certains endroits dans la

59:35

nuit

59:36

côté serveur et si on may take off veut

59:39

que les clients on n'a pas besoin

59:40

eh ben on enlève cette information est

59:41

donc côté client dans le qu'il a connu

59:44

et après donc il ya le site qualys qui

59:47

permet de la mesure et la sécurité de

59:49

notre site

59:50

no 25 donc on voit qu'on a quand même

59:53

très bonne sécurité dont on a un niveau

59:55

à plus et on voit qu'au niveau 2 de ce

59:58

qui pourrait être amélioré donc il ya

60:00

des changes de clés et puis à la

60:03

conduire la sécurité de démettre de

60:06

france aille faire c'est que souvent ce

60:08

qu'ils disent c'est le chiffrement

60:09

asymétrique

60:10

donc là on voit qu'on pourrait être un

60:12

peu un peu amélioré la sécurité donc en

60:14

étant plus restrictif en autorisant

60:18

moins de protocole mais c'est comme ce

60:19

que je disais tout à l'heure on peut

60:20

l'autoriser quasiment aucun protocole

60:23

avoir personne qui peut se connecter à

60:24

notre site

60:24

ça sert à rien donc c'est vraiment le

60:27

but c'est vraiment d'avoir un compromis

60:28

entre accessibilité compatibilité donc

60:32

je vais laisser marlène moi j'étais la

60:37

partie la plus compliquée les projets

60:38

parce que j'étais le client donc les

60:41

besoins n'étaient pas toujours clair en

60:43

tout cas un grand bravo à tous qui l'on

60:45

suit le projet ils ont fait évoluer les

60:48

besoins et donc du coup on a quand même

60:50

quelques évolutions qu'on pourra plus

60:51

faire avec l'application principalement

60:54

pourrait faire des évolutions

60:56

fonctionnelles puisqu'on pour aller plus

60:58

loin aujourd'hui en fait on

61:01

ils vont pas aimer on rémunère avec une

61:03

monnaie nos collaborateurs donc la

61:06

monnaie aujourd'hui c'est un merci chez

61:08

nous qui va être échangeables contre des

61:11

choses dans la vraie vie et donc en fait

61:14

aujourd'hui on en est à la cotation se

61:15

dire on peut faire encore on peut encore

61:17

aller plus loin pourquoi on ferait pas

61:19

l'implication sur les réseaux sociaux

61:22

pourquoi on ferait pas quand quelqu'un

61:25

nous aide à répondre à un appel d'offres

61:27

est pourquoi en remercierai pas de

61:28

collaborateurs pour ce soir pour avoir

61:30

animé un workshop

61:32

donc en fait on a encore plein d'idées

61:33

et je pense qu'on peut d'ailleurs encore

61:35

plus loin que ce simple effet de

61:38

cooptation et autre chose on se dit

61:40

qu'aujourd'hui c'est bien puisqu'on a

61:42

accès via nos mobiles par contre qu'il

61:45

sera encore mieux c'est de savoir quand

61:46

est ce que les nouvelles qui nous sont

61:48

versés et donc la très bien d'avoir des

61:50

notifications à chaque fois qu'on reçoit

61:53

de la monnaie où à chaque fois que

61:55

quelqu'un membres du staff nous valide

61:58

une étape et du coup on en est dans le

62:01

jeu et est ce que maintenant je peux

62:03

échanger amène à 25,6 contre quelque

62:05

chose est un vrai gain pour vous montrer

62:08

comment l'application fonctionne on

62:10

n'aime pas trop les faits des mots alors

62:11

on s'est dit qu'on allait faire une

62:13

vidéo

62:14

bayer s'est vite vous avez fait des mots

62:17

du coup on a fait une petite vidéo qu'on

62:20

va vous lancer mais fait des moues fait

62:26

pas du tout hésité en fait

62:29

du coup je vais laisser noël vous la

62:33

commenter parce qu'en fait une petite

62:34

partie technique et je vais vite et ce

62:36

moment du coup le simple la selle

62:40

formulaire quand on envoie une

62:41

cooptation donc on rentre son nom son

62:43

prénom consultant son mail puisque pour

62:46

compte

62:47

pour contacter une personne c'est plus

62:50

sain d'avoir son mail est aussi son

62:52

numéro téléphone et pourquoi pas même

62:54

son profil linkedin

63:00

je laisse le suspense donc on en voit

63:03

donc là c'est parti pour que la rh

63:07

valide et donc côté technique

63:12

tu as tout cas ses amis du coup

63:29

une fois que c'est envoyé une fois que

63:34

c'est envoyé le serveur reçoit la

63:40

roquette donc là on vient voir que ça si

63:42

ça ne me donne donc écrit printing

63:45

cocktail chine à partir ben à partir du

63:49

copter noël prend un verre pendant 20

63:50

ans hier donc en fait celui qui

63:51

remplissait de fournir c'était moi pour

63:54

le coopter polochon et on vient de voir

63:59

que c'est un échange également sur

64:01

l'étape du dessus donc là c'est le

64:02

client en blocs chaîne qui vient de

64:04

recevoir la requête donc là on vient de

64:05

créer une transaction est donc cette

64:08

transaction va être miné donc voilà donc

64:11

là on vient de mines et un nouveau bloc

64:12

cette transaction a été inclus au bloc

64:14

et donc le middle qui est en bas va

64:18

recevoir la réponse

64:19

comme quoi voilà on est donc certain

64:21

qu'on samba comme quoi cette transaction

64:22

bien été minées et du coup on va

64:25

renvoyer une réponse par c'est plutôt le

64:28

fond' qui va les regretter pour l'état

64:31

et donc on retourne au niveau du front

64:33

tu vas passer sa cuisse parce que rien

64:35

de ce côté là on voit le classement est

64:39

donc là on voit bien que ça va passer à

64:44

50 voilà se rafraîchit automatiquement

64:47

donc on voit que je viens de voir je

64:49

vais avoir 50 points et on peut regarder

64:52

au niveau de mes cooptation qu'on voit

64:55

bien

64:56

le nom du coopté le statut de la

64:58

cooptation encore en cours de traitement

64:59

candidature en cours donc c'est à peu

65:02

près comme ça que ça fonctionne au

65:03

niveau du front il ya également un autre

65:04

interface 1 n'a pas administration qui

65:06

va permettre aux rh de valider les

65:08

différentes étapes de la cooptation à

65:10

savoir mon mac os cotation bien reçu à

65:12

l'entretien rh effectué entretiens

65:14

techniques effectués pour positions

65:15

commerciales signatures à chacune de ses

65:18

dates à blanc va recevoir des fonds et

65:25

si vous avez des questions concernant

65:27

[Musique]

65:30

alors voilà il ya un classement alors

65:32

nous dans notre idée du classement on

65:33

voit sa position est en théorie on

65:36

devrait voir également là c'est pas que

65:38

je connais ont commenté nous sont

65:39

offertes on devrait savoir à peu près à

65:42

combien de poumon et du suivant et à

65:43

combien de points on est du précédent

65:45

donc le pour savoir comment se situer

65:47

sans divulguer justement les noms pour

65:50

éviter un petit effet un petit peu

65:52

pervers de chaque jeu le but c'est

65:54

vraiment de ça on va me rattraper que

65:56

moi je vais laisser de côté un peu plus

65:58

dans l'esprit de démoustication ça

66:11

alors qu'elles sont toutes identiques

66:18

alors actuellement on a de plus en

66:22

échange quelque chose de vous dire ça a

66:24

pas forcément de sens surtout en terme

66:25

de sécurité mais là vu que c'était pas

66:28

des débutants d'expérimenter sûrement un

66:30

nouvel objectif c'était de docu reese

66:32

est justement ce au club local pour

66:35

pouvoir en déployé une centaine sur

66:37

roulettes

66:38

le but étant également de pouvoir

66:39

déployer sur d'autres clients cela vous

66:41

ai parlé d'un client blocs chaîne qui

66:42

s'appelle guette donc c'est un climat

66:43

développé un goût mais s'incline qui

66:46

permettent de jal protocole était bien

66:48

là plusieurs actions développées 1re son

66:49

accent développeurs java et qui ont

66:51

développé en c++

66:52

le but ce soir était à l'avenir

66:53

également de pouvoir déployer

66:55

différentes versions pour voir comment

66:57

tout ça fonctionne lançons les poissons

66:59

ses patins alors je suis pas trop entrer

67:03

dans les détails concernant ce contrat

67:04

comment vous avez développé ici comment

67:06

interagissent entre eux je sais pas si

67:07

ça vous intéresse et que vous avez

67:09

d'autres questions concernant

67:20

si monsieur réseau à ces bouchers bal

67:26

avec on est sur du privé forcément ça

67:27

apparaît mais les implications c'est que

67:29

l'application d'une inépuisable

67:31

là on est sur un protocole privée donc

67:33

c'est là que notre look chanel et

67:34

personnalisés on a mis nos propres nos

67:37

propres conditions de l'objet on apprit

67:38

mines est également d adresse les

67:40

adresses qui vont aborder les terres de

67:42

base on n'est pas sur quelque chose qui

67:44

va interagir avec eux mais n'était rien

67:47

savard a été ramassé un protocole ya

67:49

plusieurs réseaux dessus et un réseau de

67:51

production

67:51

ce qu'on appelle aux manettes et un

67:53

réseau de test nous on aura passé cet

67:57

effet de spams donc donné à l'aube

68:00

services associés des choses là il n'y

68:01

aura pas de problème d'accès à l'a

68:03

bloqué deux côtés après nous nous

68:07

développons smart retraite pour qu'il

68:08

soit également déployés sur le maine est

68:11

mon sens le vrai réseau artériel les a

68:12

faits de telle sorte qu'ils soient pas

68:13

spécifique à nos anciens qui puisse être

68:16

réutilisables donc dans le cas dans les

68:18

questions où ça devrait bouger ça serait

68:20

comme pour tout le monde si vous

68:22

d'exécution de transactions

68:23

celle ci sera mise en attente en

68:25

attendant d'être prises en compte par un

68:26

mineur et d'être intégré un blog voilà

68:30

et les blocs faut savoir battre et eram

68:31

c'est à peu près toutes les 15 secondes

68:33

revient

68:45

les pots cassés

68:48

ces critiques

68:52

alors là on est sur du vu qu'on nous

68:56

sert du réseau privé ça ça va pas

68:57

arrêter après viendront ils sont issus

69:02

du monde ne serait pas forcément

69:04

disponibles parce que c'est tout le

69:06

réseau temps passé donc notre

69:08

application sera impactée

69:15

et vous ils vont envoyer leurs

69:17

transactions elles sont et seront mis en

69:19

vente dans ce logis juste qu'ils ne sont

69:25

pas à l'air en 16/9 dont vous parlez

69:34

c'est à l'espace et crypto qui tease où

69:36

c'est quelque chose d'autre et que les

69:37

transactions ne sais quel quelqu'un qui

69:41

dise voilà pour ceux qui savent pas qui

69:42

peut qui tisser une application était

69:45

rien c'est une application centralisée

69:46

en gros c'est des smart contraintes qui

69:49

vous permettent de d'échangés et de

69:53

propos comme des pokémon et de faire

69:54

évoluer des chats des chiens

69:56

cryptographique on va dire et ses chats

69:58

vous allez pouvoir les fusionner les

70:00

multiples courants dressait terrain des

70:02

échanges et enfin vous allez pouvoir

70:03

faire plein de choses

70:03

l'application avec tellement de succès

70:05

qu'a l'a complètement spam et le réseau

70:07

terme et les réseaux et terme et est

70:09

utilisable mais pourtant pourtant c'est

70:11

ce qui ressort c'est quand je disais que

70:12

ça réseau décentralisé quand vous avez

70:14

un smartphone tracé un programme mais

70:17

qui l'exécuté pas partout mais au vu du

70:19

réseau bas tous les milieux raison de

70:20

besoins de ressources mais quand tout le

70:21

monde essaye de d'envoyer des

70:23

transactions bats les nouilles sont

70:25

surchargés du coup le réseau n'est plus

70:26

utilisable

70:27

c'est ce qui s'est passé en rond et

70:28

c'était c'était ça la voilà on est vu

70:32

qu'on est sur du privé n'a pas cette

70:34

problématique là et si je peux faire un

70:36

aparté sur cère d'ailleurs c'est

70:38

également l'une des raisons pour

70:39

lesquelles les banques

70:41

son consortium c'est à dire qu'elles

70:43

veulent un réseau qui soit semi fermée

70:45

c'est à dire qu'elle ce qui est un

70:46

nombre restreint de participants les

70:48

participants

70:48

si possible vous connu mais ce réseau

70:51

l'aigle et sécurisé en ligne et les

70:54

inaccessibles de l'extérieur donc il ya

70:55

que des personnes ou entités qui sont

70:57

déjà connus qui sont déjà authentifié

70:59

qui peuvent y accéder

71:00

et c'est ce qui permet également

71:01

d'éviter ce type d'attaqué ce type de

71:03

prêt matic là en plus de ça on n'aura

71:06

pas sur des réseaux sociaux privés à des

71:08

pratiques

71:09

liés par un repas la preuve de travail

71:11

en temps en temps soit par les

71:12

consommatrices en ressources ou à

71:14

d'autres systèmes de consensus sous la

71:17

halle et consensus ils sont beaucoup

71:19

plus simples à réaliser étant donné que

71:21

ces jarres allemande et des entités qui

71:22

se connaissent et donc c'est pas pareil

71:36

ça c'est une bonne question

71:37

arras accords qu'on regarde sur les

71:40

projets sur les projets bancaires et

71:41

notamment donc à la plateforme

71:44

literature donc c'est avec un qui a un

71:47

vrai manque également s'appelle fabrique

71:48

qui est développé par ibm entre autres s

71:53

est dit par ailleurs à vous permettre de

71:55

vous construire n'importe quel type de

71:56

bloquer tout ce qu'on voulait c'était

71:57

pas concevoir une bonne chaîne s'était

71:59

construire une application est le plus

72:01

le moyen le plus rapide de l'atmosphère

72:03

c'était utiliser terme parce qu'on avait

72:04

déjà le protocole avait juste après des

72:07

smart contracte à configurer le client

72:09

et à faire marcher leur as avec le

72:11

middle français donc c'est beaucoup plus

72:13

simple mais beaucoup moins consommateur

72:15

en termes de ressources parce qu'on a

72:16

chacun

72:17

et puis après le travail et ça c'est dit

72:19

on comprend également sur le travail

72:21

voilà rassurés qu'ils perdent gens très

72:23

puissants ça vous permet de créer votre

72:25

propre système de blocage n à votre

72:26

propre stand consensus vos propres

72:27

règles aux troupes à d âpres aux

72:30

applications bien bien spécifiques

72:31

donc c'est vrai que ça c'est très

72:33

puissant mais nous dans notre cas

72:34

c'était pas plus approprié

72:46

london 10 févr vous n'êtes pas finie

72:50

compass confiance

72:51

c'était exactement et aussi si je peux

72:56

revenir sur ça quand on se connecte

72:58

quand l'impensable chaîne il faut bien

73:01

choisir un client donc généralement les

73:04

on a cinq clients ou l'adresse de

73:06

clients au point où l'on met à l'essai

73:08

comme des pour des tables de routage

73:11

dans les raisons même table avec un

73:13

certain joe klein avec avec lesquels on

73:14

se connecte notre cas on a face aux

73:16

clients donc trop fait que si les

73:17

dingues une raison simple c'est mango db

73:26

c'est quand même éprouver on sait

73:27

comment faire sa rapide c'est beaucoup

73:29

plus facile pour reconfigurer déjà le

73:31

client met la semelle et le faire

73:34

fonctionner comme il faut ça nous a pris

73:36

du temps donc on s'est dit on va rester

73:38

voilà alors il n'y a pas d'utilité on

73:57

est d'accord

73:58

cdi temps

74:00

voici des bras et des repas cd&r de

74:02

l'entreprise et à vous exactement

74:08

c'est pour ça que baby par ailleurs

74:10

c'est intéressant

74:11

y'a pas ce système de cryptome honnête

74:13

on n'a pas besoin sur le système de

74:15

consensus est différent dallas le but

74:17

des gones c'est justement pour éliminer

74:24

citation utilise alors d'envoyer à fait

74:39

à ce moment où on a développé ses terres

74:40

ses vins un peu modifié pour le poteau

74:45

en fait il ya cinq ans un pour ce qui

74:49

enfin dans le domaine c'est un sport

74:53

compact qui a couvert vous permettre de

74:57

délivrer un tokyo donc ça va permettre

74:59

d'effectuer des transactions donc envoyé

75:01

de l'éther contre des token ça vous

75:03

permettent de les échanger sa point d'en

75:05

générer enfin voila c'est un contrat un

75:08

smartphone très tracé complet qui était

75:10

standardisée du cou qui est ce sujet à

75:13

évolution et c'est un smart concrètes

75:14

qui est notamment utilisé rendement dans

75:16

tout ce qui est haïtien entendu par les

75:18

axiaux c'est la levée de fonds sur des

75:20

protocoles sont présentés à traiter on

75:24

n'est pas sur ça on la modifie

75:26

légèrement qu'on a besoin en ajoutant de

75:28

trois méthodes qu'on est parti complet

75:41

de la zone 2

75:43

c'est le modèle qui font mieux

75:50

communiquer oui mais non c'est pas pour

75:54

communiquer pour stocker des

76:01

informations dont nous on a besoin c'est

76:03

pas c'est pas un oracle par exemple pour

76:06

l'utiliser si on a besoin d'un prix fort

76:07

accès à un instant t on à un contrat qui

76:09

va se connecter sur la fin on va

76:12

l'utiliser

76:13

donc c'est nous tout ce qu'on espère

76:15

c'est des informations que son style

76:18

c'est le nom prénom et le groupe des

76:20

choses qui changent pas du tout donc on

76:23

n'a même pas besoin de sortir et matin

76:24

des informations qui sont dans adieu

76:26

donc maximum on le constate que danser

76:31

sensuellement des informations pour le

76:32

maire m voilà premiers qui vont nous

76:34

permettre de retrouver les cooptations

76:35

sur la bloquer chez les cotations sur la

76:36

chaîne cbs 0 c'est pourtant le lien

76:41

entre l'entité physique et l'adresse

76:45

c'est juste une identité c'est tout le

76:47

chemin de l'école en proposant de miser

76:49

sur la génération d

76:54

l'activité

76:57

des bloquistes

77:01

activités externes jours

77:08

alors au niveau des blocs mon illustre

77:12

des transactions le mental plus

77:14

exactement la taille de maximale d'un

77:15

l'option interne de ses créations sur

77:17

beacon y avait justement ce grand débat

77:19

de la taille du blog on est passé devant

77:21

un méga approximativement donc mais ça

77:25

prend de la place

77:25

vous c'est générer toutes les cinq

77:27

secondes toutes les 15 secondes

77:28

ça prend de la place mais si le bloc

77:31

évident ça s'apprend quasiment la

77:34

structure du bloc pour battre place

77:37

après cinq sets ce sont des choses à

77:38

prendre en compte surtout quand on

77:40

utilise détériore dans notre cas

77:42

spécifiques qu'on va avoir une base de

77:45

données cela donne en tout cas c'est une

77:46

date donnée c'est une blague ses rangs

77:47

une base de données centralisée qui va

77:49

grossir grossir ses rangs mais c'est pas

77:52

quelque chose de exponentielle choisi

78:08

alors ça fait longtemps que j'ai pas

78:11

touché selon la configuration des

78:13

clients de base si on fait si on lance

78:17

un client le client il va vous permettre

78:18

de pouvoir communiquer avec d'autres

78:20

clients une option qui vous permettent

78:22

également de miner avec votre client

78:24

parfaitement domino va générer des blocs

78:28

et je crois également qu' une option

78:31

pour moi je vais pas m'avancer sur celle

78:36

ci met dedans dans notre cas précis on

78:38

fait du full du film est nécessaire que

78:40

tous les clients vont avoir une base de

78:41

données si elle fait un million bloc g

78:44

d'un bloc tous les clients qu'on aura

78:45

notre but est d'envoyer des remplaçants

78:47

après nous parle pas on en est au bloc

78:49

870000 et quelques ce qu'on l'a laissé

78:52

tomber toute l'année forcément on acculé

78:56

par l'art d'exactement la taille mais

78:59

eux c'était l'heure de 40 mégawatts et

79:02

un petit côté

79:14

m

79:19

alors pour répondre de manière

79:21

totalement honnête ça représente aucun

79:23

intérêt spécifique la com comme le

79:26

disait récemment c'est vrai qu'il y

79:29

avait un but vraiment d'expérimentation

79:31

de savoir se forme est de savoir comment

79:32

développer une application décentralisée

79:35

même si les fans de centralité du coup

79:37

mais au moins on a les méthodes on a les

79:40

méthodes on a les outils on a la

79:41

connaissance des technologies utilisées

79:42

qu'on sait faire

79:44

après qu'il ait introduit à d'autres

79:48

d'autres domaines sur lesquels on voit

79:51

là forcément comment travailler

79:52

notamment la gestion des clés privées

79:54

des clés publiques savoir comment les

79:56

stocker bon là on agirait alors on l'a

79:58

géré le break au niveau du middle on

80:00

aurait pu faire d'une autre manière

80:00

pourquoi pas plus sécurisés comme le

80:02

font par entre les échanges de crypto

80:04

monnaie mais c'était pas notre focus on

80:11

y met le but c'est vrai qu'à chaque

80:14

personne qui utilise l'application des

80:15

supports sa propre paire de clés le

80:18

problème c'est que l'on va pas demander

80:19

à chacun de se former en kétohou

80:21

d'installer wallet projet on pourrait

80:24

également penser à faire une lampe et on

80:26

a stocké en mode jiwok donc du box et

80:28

just a bunch of qui verront annuler

80:31

quelques est plus que les privés ont

80:33

juste comme ça devant l'affiché pas on

80:35

aurait pu les stocker dans ce qu'on a

80:36

fait un voile est une adresse

80:40

on a une adresse qui valent qui est une

80:43

adresse pour tout et pour tout les

80:44

coauteurs s'est adressé à contenir tant

80:46

qu'à l'adresse jeu trop tard et a donc

80:50

voilà après juste pour ton bon

80:53

honnêtement mordus du genre gt

80:56

j'ai pas vu un franc positif quand

80:59

j'étais juste le husky ce qu'on veut

81:00

qu'ils aient le bloquer mais à la fin du

81:02

projet je peux dire que de la valeur

81:05

ajoutée main à mobiliser nos jeans t

81:07

quand on a vraiment besoin de

81:08

l'historique parce qu'en fin de compte

81:09

nous on a dit qu'on veut stocker toutes

81:12

les connotations dont on a besoin

81:13

vraiment ce palier au problème du

81:16

stockage au niveau de base d'eau

81:17

notamment tu as juste un contrat tu

81:18

l'appelles et à tout l'historique de la

81:20

cooptation de la façon avec tous les

81:22

détails que de stocker tout était sûr de

81:24

l'avoir ça n'a pas de besoins de nos

81:25

guides de le mettre dans une autre base

81:27

de données dans un cachot dans n'importe

81:28

quoi

81:29

pas seulement pour moi c'est un des

81:31

points positifs de la blague donc si

81:32

pour moi qu'est ce que j'ai appris sur

81:34

ce projet un an et demi après non je

81:36

dirais que pour les problèmes

81:37

d'historisation l'adopter répond bien

81:40

sûr quelques mois pour nous a répondu à

81:42

ces risques étaient en attente j'ai déjà

81:44

fait des trucs d'historique

81:45

d'historisation sur oracle c'était pas

81:48

aussi facile de le faire sur la bloquer

81:50

après m'être une matière en place c'est

81:52

un peu plus compliqué parce que c'est

81:54

encore un standard est beaucoup plus de

81:56

gens qui servent notre base de données

81:57

en place que les gens qui savent

81:58

maintenant l'obtiennent le jour où ça

82:01

sera comme pour les gens de match de

82:04

notre chaîne dont je pense que les frais

82:06

sont de plus en plus utilisé surtout

82:08

pour les starisation

82:18

ses poignets en ce moment mais sur un an

82:20

on peut rajouter deux mois ouais mais

82:27

j'attends mission donc retrouver la vue

82:33

que c'est une ressource parfaitement

82:34

on est en séquentiel on n'a pas pu

82:36

travailler de manière à parler donc

82:37

c'est pour ça aussi que sa voix la danse

82:41

si je peux faire le rappel rapidement de

82:44

comment ça s'est déroulé voilà le projet

82:52

il a été initié on va dire en novembre

82:56

2016 on l'appelle but est vraiment à

82:59

partir de janvier janvier

83:00

moi je commençais à configurer les la

83:03

partie bob kane mais personne pouvait

83:06

commencer à travailler tranquillement et

83:10

constance a commencé à travailler sur la

83:13

partie moi ça m'a pris un petit peu

83:16

temps justement bas pour développer

83:17

l'ensemble des smart concrètes

83:18

nécessaires au fonctionnement

83:19

l'application après la fois douces

83:21

s'interfacer avec middle donc bat cédric

83:22

la gare il avait avancé également bas

83:23

pour avoir appris que me dabo qui gère

83:26

les utilisateurs qui souhaitent une

83:27

chose là

83:29

en collaboration avec avec le front et

83:34

j'ai du coup

83:36

pour s'agencer ça prend du temps dès

83:39

qu'on a un petit problème ça requiert

83:41

millions de personnes sur les problèmes

83:42

ne va pas contre application intuitive

83:43

on les a brûlés faire communiquer entre

83:44

elles

83:52

romantique et

84:04

et c'est l'apprentissage la mine de rien

84:07

ce fait comme lundi soir et

84:15

travailler après les deux plus gros

84:22

bâtiment qu'on a vraiment vu gens sur ce

84:24

que les autres

84:25

on a passé énormément de temps si tu es

84:27

en commun faire le premier rappel entre

84:29

le médecin et le coaching

84:31

normalement la passe et je pense trois

84:33

nuits blanches des trucs comme ça où je

84:35

suis frais avec des trucs qu'on

84:36

comprenait rien lâcher en ville jusqu'au

84:38

sa manche ça marchait pas c'est ma

84:41

documenter ses galères et le deuxième

84:44

truc c'est maître de l'azur avec déjà 20

84:47

ça semble bien mais c'est le faire c'est

84:50

pas du tout évident face à dja prix

84:52

chinois on a gagné 1,3 on était parti

84:55

sur des solutions avec un back up le

84:57

truc dont un excellent homme ou l'autre

84:58

des équipes totalement ça marchait pas

85:01

de soi de la wsb ok mais donc du coup on

85:08

a mis le truc en place mais c'est décidé

85:10

les deux plus gros bateau next et

85:11

communication c'était juste vous avez

85:13

besoin d'un appel qui marchait que ce

85:14

soit côté âgées ou dans le parc du

85:16

marché côté obtient après c'était

85:19

beaucoup plus facile

85:24

d'autres questions

85:27

alors il faut que je m'en rappelle du

85:33

coup la barre au courant mais c'est

85:36

comme ça je vous explique à quoi d'un

85:37

colis ça donc on a quelque chose qui

85:39

s'appelle registres y voilà je me tais

85:43

nom comme ça tu as enregistré

85:44

on a un cooptation ou manager ensuite on

85:50

a loupé rencontre à faire du stockage

85:56

ensuite on a un contrat pour gérer les

86:01

tocane donc verser 20 ensuite on a des

86:06

librairies aussi mais du coup leurs

86:10

registres y

86:11

qu'est-ce que ça permet ça permet bon

86:13

j'ai commencé plus tôt potable donc le

86:15

ce contrat là il va nous permettre le

86:18

monde gérer à tout ce qui est tout ce

86:20

qui est à nouveau 25 fonctionnaires les

86:22

points il va nous permettre d'avoir

86:24

notre balance ça aura qu'à l'adresse

86:25

qu'on ait besoin

86:27

ceci ça va nous permettre de stocker nos

86:31

cooptation donc à savoir quand on crée

86:33

une cooptation

86:34

si ce contrat d'un an créé un autre au

86:38

contrat du groupe qui ça va s'appeler

86:40

cooptation pour celle qui s'appelle

86:42

cooptation manager cooptation et ce

86:47

contrat ici il va gérer tout l'état de

86:50

la cooptation

86:50

donc il va gérer il va les informations

86:54

telles que papier le coq turquie et le

86:55

côté en gamme s'adresse n'est pas géré

86:56

les états il va gérer les appels à ce

87:01

contrat là pour dire bas pendant qu'on

87:02

épargne vient de passer à l'état 2 2

87:07

mois tant que

87:09

faire leur enquête pour dire pas

87:11

uniquement photo celui qui gère ce

87:13

contrat là c'est l'administrateur donc

87:14

c'est la banqueroute

87:15

il a le droit tu vas te dire bagdad puis

87:18

ce contrat là pour faire des pois

87:19

chiches et des transports et donc du

87:21

coup dans ce contrat-là stockage on va

87:23

avoir la liste de toutes les cooptations

87:26

depuis dé vous alors pourquoi on a un

87:28

contrat comme ça c'est pour se dire que

87:31

si on veut faire une mise à jour du code

87:34

source sur un look je ne peux pas je

87:36

sais à quelque chose de indélébile du

87:40

coup si on faire une mise à jour il faut

87:43

recompilé n'en sont que des contrats et

87:46

le repousser mais les données de donner

87:48

ces contrats on doit les virer des

87:52

contrats précédents et les mettre dans

87:53

les nouveaux contrats créés pour ce que

87:54

c'est pour ça que ça donnait la balle

87:55

est stocké nous attend je me sens un peu

87:58

abstrait comme ça mais c'est comme ça

87:59

que ça fonctionne et voilà le et leur

88:03

registre il lui pas avoir pas permettre

88:06

de gérer le coaching manager savoir va

88:10

les différentes versions du côté chômage

88:11

elle à chaque fois qu'on va faire un

88:13

ogre aide

88:14

on va changer de coopter chnager le

88:17

registre il lui on va nous permettre de

88:19

mettre à jour le côté show nadjar nous

88:21

de faire alors de remplacer l'ancien

88:22

avec le nouveau et de garder mentionnera

88:24

liste pour pau historique

88:27

toute l'équipe du cou le look jeune

88:30

et lui aussi coupé

88:47

[Applaudissements]

Français (générés automatiquement)

À suivre

Middleware

en [architecture informatique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_informatique), un **middleware** ([anglicisme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Anglicisme)) ou **intergiciel** est un [logiciel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel) tiers qui crée un réseau d'échange d'informations entre différentes [applications informatiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Application_informatique). Le réseau est mis en œuvre par l'utilisation d'une même technique d'échange d'informations dans toutes les applications impliquées[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Middleware#cite_note-1) à l'aide de [composants logiciels](https://fr.wikipedia.org/wiki/Composant_logiciel).

Les [composants logiciels](https://fr.wikipedia.org/wiki/Composant_logiciel) du middleware assurent la communication entre les applications quels que soient les ordinateurs impliqués et quelles que soient les caractéristiques matérielles et logicielles des [réseaux informatiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_informatique), des [protocoles réseau](https://fr.wikipedia.org/wiki/Protocoles_r%C3%A9seau), des [systèmes d'exploitation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8mes_d%27exploitation) impliqués.

Les techniques les plus courantes d'échange d'informations sont l'échange de messages, l'appel de procédures à distance et la manipulation d'objets à distance.

Les middlewares sont typiquement utilisés comme *ciment* pour relier des applications informatiques disparates des [systèmes d'information](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8mes_d%27information) des entreprises et des institutions.

## Wikipédia

Une règle **métier** permet d'influencer une prise de décision. L'objectif est de disposer de règles claires, c'est-à-dire non ambiguës et compréhensibles par tous, notamment par les non informaticiens. La méthode est de séparer la **logique métier** de la **logique** système ou applicatif dans une application.

logique métier vs logique système