

La TRM pour les enfants

Merci m'man, ma béta-testeuse préférée.

Merci Stéphane pour cette merveilleuse TRM.

En espérant ne pas en avoir trahi l'esprit.

Sources disponibles lors de la publication sur :

<https://github.com/cuckooland/Cuckooland-Project>

© Cuckooland 2016 (GNU Plublic License V3)

ISBN 979-10-96089-00-0

Note de l'auteur

Enfant, on veut comprendre le monde qui nous entoure. On pose beaucoup de questions. Adolescent, on ne pose plus de questions, on enrage... et on parle du « système » qu'il faut changer. C'est bien naturel, il est tellement évident que quelque chose ne tourne pas rond. Et au centre du système – mais également de la majorité des conversations humaines –, il y a ce truc qu'on appelle l'argent...

Qui crée la monnaie, et à destination de qui ? Intuitivement, un enfant le comprend rapidement : il n'y a aucune équité là-dedans, la monnaie est manifestement un outil de pouvoir se trouvant entre les mains de quelques-uns. Alors peut-on parler de démocratie sans se sentir ridicule ? Certains s'en accommodent très bien... pour ma part, je n'ai jamais réussi, argent et démocratie forment un couple relevant de la farce humiliante et insupportable.

L'école devrait inviter l'enfant à porter un regard critique sur la monnaie, mais ce n'est pas le cas. Il y aurait pourtant matière avec des idées de fond comme le Revenu de Base, les monnaies fondantes, les monnaies locales, la TRM... Pourquoi des idées aussi humanistes, positives, réconfortantes ne sont-elles pas exposées à l'école ? C'est malheureux. Ainsi est née l'envie d'une présentation de la TRM à destination des plus jeunes.

CUCKOOLAND



Principe de symétrie



« Un homme, un vote ! » J'ai entendu ça dans une chanson.

Élise

Oh oui, je la connais ! Elle dit que chaque homme doit pouvoir exprimer son opinion à égalité avec chaque autre. On appelle ça un principe de symétrie.

La fée



2

Je connais les symétries : quand on regarde dans un miroir, on se dit que l'on pourrait échanger le reflet avec le monde réel, on ne verrait pas la différence. Du coup, on dit qu'il y a une symétrie.

Élise

On retrouve ce principe de symétrie dans beaucoup de dictons. Tu dois connaître celui-ci : « La liberté des uns s'arrête là où commence celle des autres. »

La fée

Oui ! Et j'en connais un aussi, très important : « Ne fais pas aux autres ce que tu ne voudrais pas qu'on te fasse. »

Élise





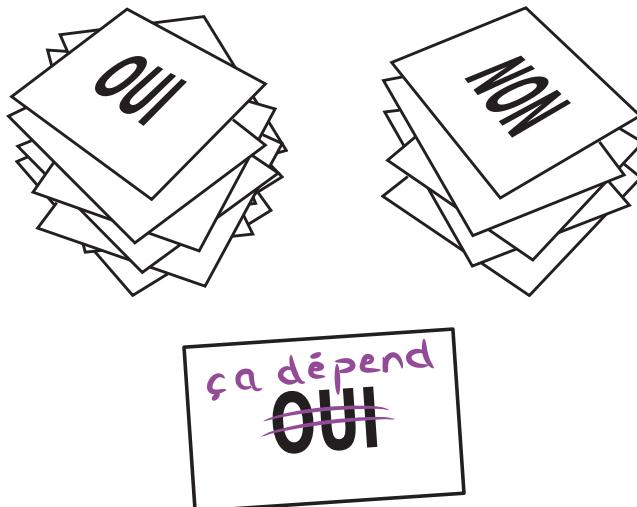
3

Quand les humains travaillent en groupe en essayant de respecter ces principes de symétrie, on parle de démocratie.
« Un homme, un vote », c'est un chant qui fête la démocratie.

La fée

Parfois, maman va voter : on demande à tout le monde d'aller dans un endroit pour dire « OUI » ou « NON » à une question... ou pour donner le nom de quelqu'un avec qui on est d'accord...

Elise





Oui, grâce à un petit morceau de papier que l'on appelle
un bulletin de vote, ils expriment leur opinion.
Mais tu as l'air de trouver ça ridicule ?

La fée

Un peu, oui... maman dit que ça ne sert à rien !
Elle dit que c'est l'argent qui dirige le monde.

Élise

4

En effet, la monnaie est utilisée en permanence, sur toute sorte de sujets, alors que le vote est utilisé une fois de temps en temps, et sur quelques sujets.

La fée

La chanson devrait dire « Un homme, un billet », mais c'est idiot, on ne distribue pas un billet comme on distribue un bulletin de vote.

Élise

5



Vous, les humains, vous êtes drôles ! « L'argent ! L'argent ! »
Vous parlez sans arrêt d'un sujet dont vous ne connaissez rien : la monnaie. Mais quand vous sentez qu'elle détruit votre démocratie, et même votre existence, vous l'acceptez, comme si c'était naturel et inévitable.

La fée

C'est faux ! Ce sont les adultes qui acceptent les choses et répondent toujours « C'est comme ça ! »
Moi, je vais chercher à mieux connaître la monnaie.

Élise

6

Principe de symétrie



6

Vous, les humaine, vous êtes drôles ! « L'argent ! L'argent ! » Vous parlez sans arrêt d'un sujet dont vous ne connaissez rien : la monnaie. Mais quand vous sentez qu'elle détruit votre démocratie, et même votre existence, vous l'acceptez, comme si c'était naturel et inévitable.

Le filé

C'est faux ! Ce sont les adultes qui acceptent les choses et répondent toujours : « C'est comme ça ! » Moi, je vais chercher à mieux connaître la monnaie.

Le filé

En effet, la monnaie est utilisée en permanence, pour toute sorte de sujet, alors que le vote est utilisé une fois de temps en temps, et avec quelques sujet.

La chanson devrait dire : « Un homme, un billet », mais peut être, on ne distribue pas un billet, mais un bulletin de vote.

Le filé

1

« Un homme, un vote ! » J'ai entendu ça dans une chanson. Oh oui, je la connais ! Elle dit que chaque homme doit pouvoir exprimer son opinion à égalité avec chaque autre. On appelle ça un principe de symétrie.

Le filé

5

Oui, grâce à un petit morceau de papier que l'on appelle un bulletin de vote, l'on exprime son idée. Mais si au final de l'élection, tout le monde a voté pour la même chose, alors que ce n'est à rien !

Un peu oui, maman dit que ça n'a rien à voir avec ce que c'est que l'argent qui dirige le monde.

Le filé

2

Je connais le principe de symétrie : quand on regarde dans un miroir, on se voit tel que l'on est. Il faut échanger le regard avec le miroir, pour voir la différence. Du coup, on dit qu'il y a une symétrie.

Le filé

4

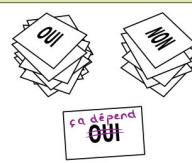
Quand les humaine travaillent en groupe en essayant de respecter ces principes de symétrie, on parle de démocratie. = Un homme, un vote, c'est un chant qui fête la démocratie.

Le filé

3

Parfois, maman va voter : on demande à tout le monde d'aller dans un endroit pour dire « OUI » ou « NON » à une question... ou pour donner le nom de quelqu'un avec qui on est d'accord...

Le filé



On fête ce principe de symétrie dans beaucoup de domaines. Tu sais comment tu te sens avec les autres, mais aussi avec ton papa et ta maman. Tu sais ce que tu veux faire, mais aussi ce que tes parents veulent faire.

Le filé



J'ai lu que si on réunissait tous les euros du monde, on en compterait 10 millions de millions.

Élise

Oui, c'est ce que l'on appelle la masse monétaire.

La fée

C'est énorme ! 10 suivi de douze zéros !

Élise

Un million de millions, c'est un billion. Il y a donc 10 billions d'euros.

La fée

10 000 000 000 000



2

Et toi, combien as-tu d'euros ?

La fée

J'ai 10 euros. C'est l'argent de poche que me donne maman chaque semaine.

Élise

Cet argent de poche, c'est ce que l'on appelle un revenu.
Tu peux le stocker, constituer ce que l'on appelle une réserve.
A ton avis, 10 euros, c'est une grosse réserve ?

La fée





3

Ça dépend...

Quand j'ai 10 sur 10 à l'école, c'est beaucoup !

Élise

Par contre, quand tu as 10 sur 20, ce n'est pas beaucoup.

La fée

Oui, mais si tous les autres ont 5, ce n'est pas si mal d'avoir 10 !

Élise



Il te faut choisir ce que l'on appelle un référentiel, c'est-à-dire utiliser quelque chose pour te repérer par rapport à lui.

La fée

J'ai lu que nous sommes 330 millions à utiliser l'euro, il faudrait voir ce que j'ai par rapport à eux.

Élise

A large black circle containing a white, bold number '4'.

On peut calculer ce que vaudrait une répartition à parts égales des euros entre chacun d'entre vous.

La fée

C'est-à-dire chercher combien font 10 millions de millions divisés par 330 millions.

Élise

5

$$\begin{array}{r} 10\ 000\ 000 \\ - 9\ \underline{9}\ 0 \\ \hline 100\ 0 \\ - 99\ \underline{0} \\ \hline 1\ 000 \\ - 990 \\ \hline 10 \end{array} \left| \begin{array}{r} 330 \\ \hline 30303 \end{array} \right.$$



Ça fait un peu plus de 30 mille euros par personne.

Élise

Tu es donc loin de la réserve moyenne.

La fée

Je vais en parler à maman pour demander une augmentation !

Élise

6

La réserve moyenne comme référentiel

6

Ca fait un peu plus de 90 mille euros par personne.
Elle
Tu es donc loin de la réserve moyenne.
Le fils
Je vais en parler à maman pour demander une augmentation !
Elle

1

Je la ai que si on réunissait tous les euros du monde,
on en comparrait 10 millions de milliards.
Elle
Où d'ici ce que l'on appelle la masse monétaire.
Elle
C'est anormal 10 milliards de deux zéros !
Elle
Un million de millions, c'est un billion il y a donc 10 millions d'euros !
Elle

2

J'ai 10 euros. C'est largement de poche que ma mère donne chaque semaine.
Elle
Et toi, combien as-tu d'euros ?
Le fils
J'ai 10 euros. C'est largement de poche que ma mère donne chaque semaine.
Elle
Ce argent de poche, c'est ce que l'on appelle un revenu.
A 10 euros, c'est une grosse réserve ?
Elle

3

Ca dépend...
Quand j'ai 10 sur 10 à l'école, c'est beaucoup !
Elle
Par contre, quand tu as 10 sur 20, ce n'est pas beaucoup.
Le fils
Oui, mais si tous les autres ont 5, ce n'est pas si mal d'avoir 10 !
Elle

5

On peut calculer ce que résultait une répartition à parts égales
des euros entre chaque citoyen.
C'est-à-dire à chercher combien font 10 millions de millions
divisé par 333 millions.
Elle
$$\frac{10\,000\,000}{333} = 30\,303$$

$$\frac{9\,950}{333} = 30\,303$$

$$\frac{100}{333} = 30\,303$$

$$\frac{99}{333} = 30\,303$$

$$\frac{1\,000}{333} = 30\,303$$

$$\frac{990}{333} = 30\,303$$

$$\frac{10}{333} = 30\,303$$





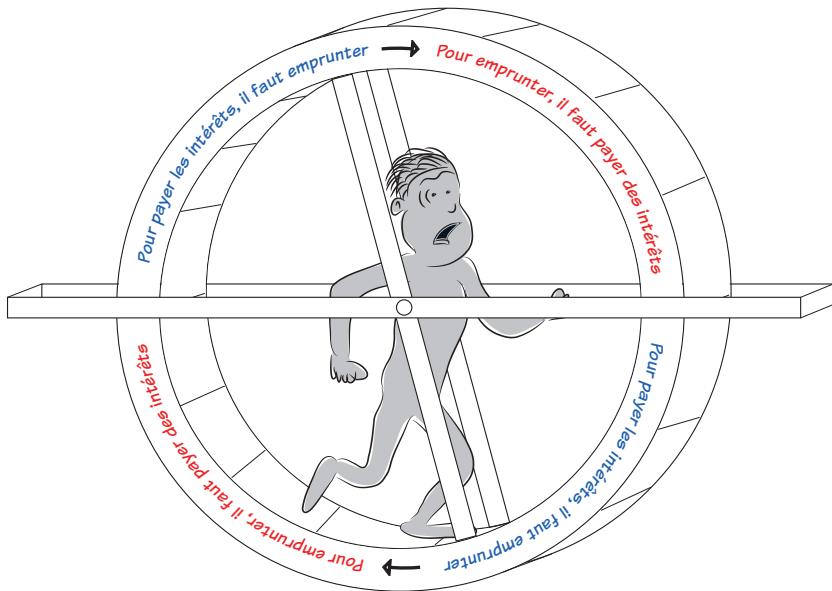
Maman m'a expliqué : si tu as besoin d'argent, tu dois l'emprunter, puis le rendre petit à petit, mais en rendre deux fois plus.

Élise

Oui, certains ont tellement d'argent qu'ils peuvent en prêter et exiger qu'il leur soit rendu en plus ce que l'on appelle des intérêts.

La fée

1





2

Mais alors, les riches sont de plus en plus riches, et les pauvres de plus en plus pauvres !

Élise

On appelle ça des cercles vicieux. C'est loin d'être un système qui tire tout le monde vers un pouvoir égal.

La fée

Plus j'ai d'argent facilement,
plus j'ai d'influence.

Plus j'ai d'influence,
plus j'ai d'argent facilement.

Moins j'ai d'influence,
moins j'ai d'argent facilement.

Moins j'ai d'argent facilement,
moins j'ai d'influence.

3

J'imagine à l'école : si on a une moyenne en dessous de 10,
alors le mois suivant on a un 0 en punition...

Élise

Évidemment, les chances de repasser au-dessus de la
moyenne sont plus faibles avec cette punition.

La fée

Mois 1

Note 1 : 8/20
Note 2 : 9/20
Note 3 : 10/20
Note 4 : 10/20

Total : 38/80
Moyenne : 9,5/20

en dessous de 10
donc punition !

Mois 2

Punition : 0/20
Note 1 : 11/20
Note 2 : 11/20
Note 3 : 11/20
Note 4 : 12/20

Total : 45/100
Moyenne : 9/20

alors que sans punition...
Moyenne : 11,25/20



... alors que ceux qui ont une moyenne au-dessus de 10 reçoivent en récompense un 20 sur 20 !

Élise

Le risque de descendre en dessous de la moyenne est plus faible avec cette récompense.

La fée

Mois 1

Note 1 : 11/20
Note 2 : 11/20
Note 3 : 11/20
Note 4 : 12/20

Total : 45/80
Moyenne : 11,25/20

au-dessus de 10
donc récompense !

Mois 2

Récompense 20/20
Note 1 : 8/20
Note 2 : 9/20
Note 3 : 10/20
Note 4 : 11/20

Total : 58/100
Moyenne : 11,6/20

alors que sans récompense...
Moyenne : 9,5/20

4

En fait, les plus riches sont encouragés à ne pas trop dépenser, à garder ce que l'on appelle un capital, afin de profiter de l'argent qu'ils gagneront en le prêtant.

La fée

Mais les moins riches sont eux aussi encouragés à ne pas trop dépenser, par peur de manquer plus tard !

Élise

C'est ça. On dit que la monnaie est une réserve de valeur.
Pourtant elle est aussi censée être un intermédiaire d'échange !

La fée



Oui, le but de la monnaie est qu'elle soit échangée !

C'est une sacrée contradiction, je me demande si on peut résoudre ce problème ?

Élise

Il faut y réfléchir ! Car les riches comme les pauvres sont piégés dans ces cercles vicieux : ils sont condamnés à une compétition toujours plus violente et destructrice...

La fée



6

Réserve de valeur

3 Intermédiaire d'échange

6



Oui, le but de la monnaie est qu'elle soit échangée !
C'est une sacrée contradiction, je me demande si on peut
résoudre ce problème ?
Elle

Il faut y réfléchir ! Car les riches comme les pauvres sont piégés
dans ces cercles vicieux : ils sont condamnés à une compétition
toujours plus violente et destructive...
Elle

5

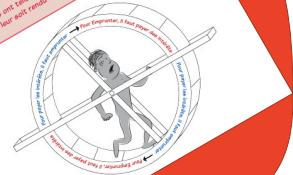


En fait, les plus riches sont encourageants à ne pas trop dépenser,
à prêter... et pour les pauvres, un capital, afin de profiter de
l'emprunt... mais que ça gêne... en le payant.

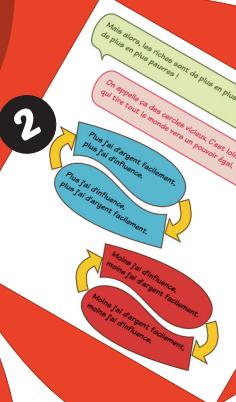
Mais les moins riches sont eux aussi encourageants à ne pas trop
dépenser, par peur de manquer plus tard.

C'est ça. On dit "que la monnaie est une réserve de valeur".
Pourquoi elle est aussi considérée être un intermédiaire d'échange ?
Elle

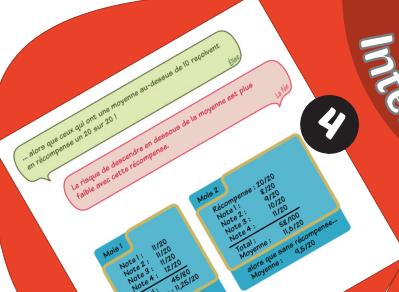
1



2



4



3







1

Et ce beau livre que tu as là, quel était son prix ?

Il était cher ! 30 euros ! 3 semaines d'argent de poche !

La fée
Élise



2

Tu dis qu'il était cher parce que tu compares son prix au montant de ton argent de poche.

La fée

Bien sûr, si on le compare à la réserve moyenne de 30 mille euros, il n'est pas cher !

Élise



3

Tu viens de mettre en évidence deux points de vue,
deux référentiels.

La fée

Le premier est celui où je compare le prix avec mon argent
de poche...

Élise

... et le second est celui où tu compares le prix avec la
réserve moyenne de monnaie, 30 mille euros.

L'un des points de vue te semble-t-il meilleur que l'autre ?

La fée



Je ne sais pas. Par exemple, à l'école, si j'ai une note de 10, j'ai envie de savoir ce qu'elle vaut par rapport à celle des autres enfants...

Élise

Oui, tu vas calculer la moyenne des notes des autres enfants et la comparer avec la tienne.

La fée

4

Mais ça m'intéresse de savoir ce qu'elle vaut par rapport à mes notes des autres jours...

Élise

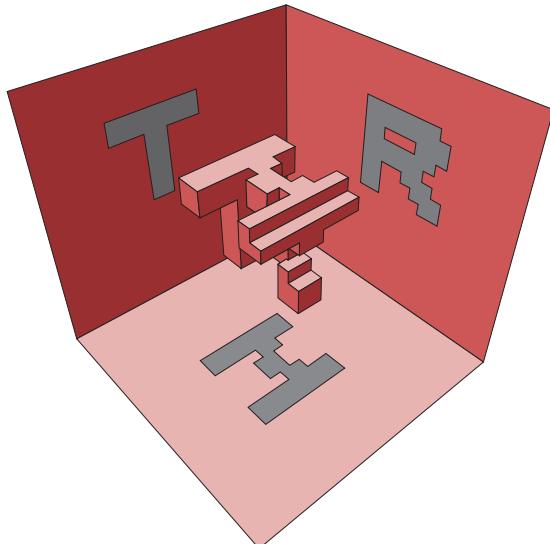


En fait, je ne vois pas pourquoi on favoriserait l'un des points de vue, les deux sont intéressants !

Élise

C'est vrai. Pourtant, tu pourras vérifier autour de toi, quasiment personne ne connaît la réserve moyenne de monnaie.

La fée



5



Mais comment est-ce possible ? Les adultes n'arrêtent pas de parler d'argent, ils doivent connaître la réserve moyenne !

Élise

Je crois que pour beaucoup, la monnaie est à l'image de l'or ou de l'argent : une matière dont on ne connaît pas bien la quantité existante. C'est pourtant faux, ils devraient exiger avec force qu'elle leur soit communiquée.

La fée

6

Un revenu comme référentiel

6

Mais comment est-ce possible ? Les adultes n'arrivent pas de parler d'argent, ils doivent connaître la réserve moyenne !

Le frère que pour beaucoup, la monnaie est à l'image de la force d'argent ; une matière dont on ne connaît pas bien la quantité existante. C'est pourtant faux, ils devraient ériger avec force qu'elle leur soit communiquée.

Elle

5

En fait, je ne veux pas pourquis on favorisera l'un des points de vue les deux sont intéressantes !

C'est vrai. Pourtant, tu pourras vérifier autour de ton quartier, personnes ne connaît pas la réserve moyenne de monnaie.

Elle

Le frère

1

Et ce beau livre que tu me là, quel était son prix ?

Il était cher ! 30 euros ! 3 semaines d'argent de poche !

Elle

4

Je ne sais pas. Par exemple, à l'école, si j'ai une note de 10, j'en ai envie de savoir ce qu'elle veut par rapport à celle des autres enfants...

Oui, tu vas calculer la moyenne des notes des autres enfants et la comparer avec la tienne.

Mais ce référentiel de savoir ce qu'elle veut par rapport à mes notes des autres... -

Elle

Le frère

2

Tu dis qu'il était cher parce que tu compares son prix au montant de ton argent de poche.

Alors où ai on le compare à la réserve moyenne de 30 mille euros, il n'est pas cher !

Elle

3

Tu viens de mettre en évidence deux points de vue, deux référentiel.

Le premier est celui où je compare le prix avec mon argent de poche...

... et le second est celui où je compare le prix avec la réserve moyenne de monnaie, 30 mille euros.

L'un des points de vue semble-t-il meilleur que l'autre ?

Elle

Le frère

Unité de compte



J'ai lu que la quantité d'euros qui existent augmente année après année.

Élise

En effet. En particulier, entre 2000 et 2010, la masse monétaire a doublé.

La fée

2

Du coup, la réserve moyenne a elle aussi doublé... Un peu comme si en 2000, le barème des notes étaient sur 10, puis sur 11 en 2001, et ainsi de suite, pour finalement être sur 20 en 2010.

Élise

C'est un peu ça. Mais remarque deux choses...

La fée

3

Premièrement, la création monétaire n'a pas ce rythme régulier au fil du temps. Il y a des variations brusques.

La fée

Comme si en 2006, les notes étaient encore sur 13, puis brusquement en 2007, elles étaient sur 18...

Élise



4

Si on veut comparer une note par rapport aux notes précédentes, c'est compliqué alors !

Élise

On parle d'asymétrie temporelle.

La fée

Deuxièmement, ces créations sont faites par quelques personnes et connues uniquement de quelques autres.

La fée

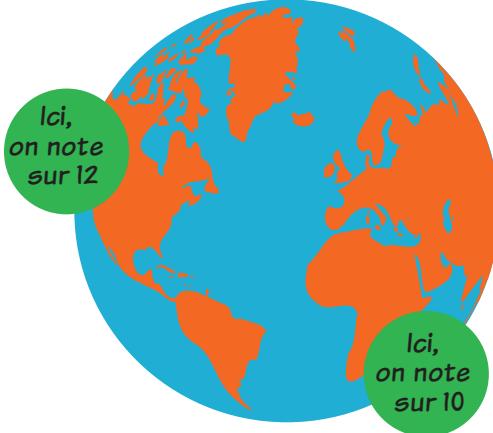
Certains notent sur 10 pendant que d'autres notent sur 12, et on ne le sait pas ? Du coup, une note peut sembler énorme, alors qu'elle ne l'est pas !

Élise

Oui. Et c'est comme ça que des prix peuvent sembler très élevés, mais qu'ils ne le sont pas tant que ça. On parle alors de bulles... et d'asymétries spatiales.

La fée

5





C'est astucieux ! il n'y a même plus besoin de copier sur son voisin pour tricher !

Élise

On en rirait si les conséquences n'étaient pas si dramatiques.
Car une monnaie devrait être une unité de compte fiable.

La fée

C'est vrai, comment peut-on accepter de mesurer quelque chose avec des lunettes aussi déformantes !

Élise

gros ? ou... petit ?

6

Unité de compte

3

Promièrement, la création monétaire n'a pas ce rythme régulier au fil du temps. Il y a des variations brusques.

Comme si en 2006, les notes étaient encore sur 13, puis brusquement en 2007, elles étaient sur 18...

2

Du coup, la réémission moyenne a elle aussi doublé... Un peu comme ça en 2006, le nombre de notes émises sur 10 a pu être sur 20 en 2007.

C'est un peu ça. Mais remarque deux choses...

4

Si on veut comparer une note par rapport aux notes précédentes, c'est compliqué alors !

On parle d'asymétrie temporelle.

5

Et maintenant, ces créations sont faites par quelques personnes et commise uniquement de quelque autre. Certaines notent sur 10 pendant que d'autres notent sur 12, et alors quelle note est parfaite ? Où pour une note part à sembler normale, mais qu'il n'y a pas tant que ça de diversité dans l'ensemble des notes.

Où c'est comme ça que des personnes peuvent écrire très différemment, mais qu'il n'y a pas tant que ça de diversité dans l'ensemble des notes.

On perd alors de la bulle, et d'asymétrie temporelle.

6

gros? ou... petit?



1

J'ai lu que la quantité d'euros qui existent, augmente annuellement après 2000.

En effet. En particulier, entre 2000 et 2010, la masse mondiale a doublé.



Injustice spatiale

Injustice temporelle

1

Ce serait beaucoup plus simple si la quantité d'euros ne changeait pas. Tout le monde saurait que la réserve moyenne de monnaie est 30 mille euros, où qu'il soit, et quel que soit le moment.

Élise

En effet, noter sur 5, puis sur 10, puis sur 20... c'est un peu embêtant ! ce serait plus simple de toujours noter sur 20. Pourtant...

La fée

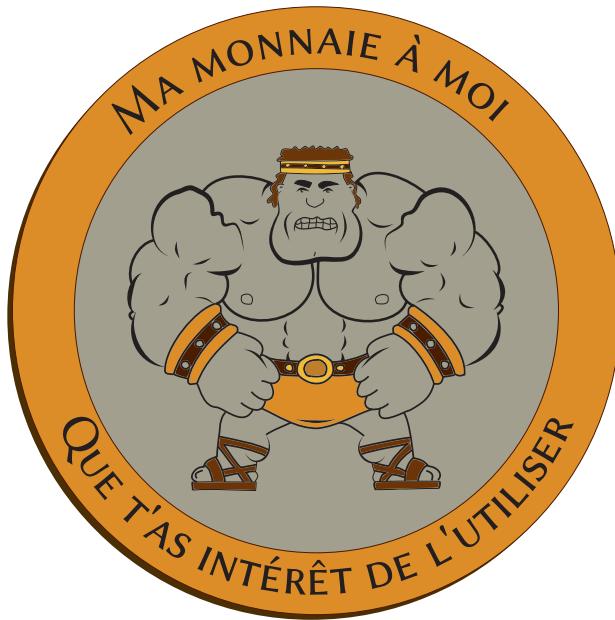
2

A l'origine, sais-tu qui a créé les monnaies ?

La fée

Je pense que ce sont des gens très forts qui les ont créées. On avait obligation d'utiliser ces monnaies, et pour en avoir, il fallait leur donner quelque chose en échange.

Élise





3

N'aurait-il pas été juste de la créer puis de la distribuer à parts égales, ce que l'on appelle respecter une symétrie spatiale ?

La fée

Si, bien sûr, mais c'est passé, on n'y peut plus rien !

Élise

Non, cette injustice n'appartient pas au passé, elle continue...

La fée



Toi, et tous ceux qui vont naître, recevrez-vous 30 mille euros ?

La fée

Non, c'est vrai... et ce n'est pas juste... Malgré tout, il y a peut-être moyen que nous recevions ces 30 milles euros et que la quantité totale d'euros reste la même ?

Élise

4

6

Comment ? En prenant les 30 milles euros à d'autres pour te les donner ?

La fée

Oui, comme Robin des Bois, en prenant aux riches pour donner aux pauvres.

Élise

5



Faire simplement confiance à quelques hommes pour rétablir la justice, ça me semble bien risqué.

La fée

Peut-être que nous pourrions trouver une astuce qui nous aiderait...

Élise

6

Injustice spatiale

Injustice temporelle

6

Faire simplement confiance à quelques hommes pour rétablir la justice, ça me semble bien risqué.

Peut-être que nous pourrions trouver une astuce qui nous aiderait...

5

Comment ? En prenant les 20 millions euros à d'autres pour le donner ?

Où comme Robin des Bois, en prenant aux riches pour donner aux pauvres.

4

Tu, et tous ceux qui vont naître, recevrez-vous 50 milliards d'euros ?

Non, c'est vrai... et ce n'est pas juste. Malgré tout, il y a pourtant moyen que nous recevions ces 50 milliards d'euros et que la quantité totale d'euros reste la même !

3

Naurait-il pas été juste de la créer puis de la distribuer à parts égales, ce que ton appelle respecter une symétrie spatiale ?

Si, bien sûr, mais c'est passé, on n'y peut plus rien !

Non, cette injustice n'appartient pas au passé, elle continue...

1

Ce serait beaucoup plus simple si la quantité d'euros ne changeait pas. Tout le monde aurait que de réserves moyenne de monnaie des 50 milliards d'euros, où qu'il soit, de quoi que soit le moment.

En effet, sortez sur 5, puis sur 10, puis sur 20... c'est un peu embêtant ! Ce serait plus simple de couper notre sur 20.

2

A forgive, méritu qui a créé les monnaies ?

Je pense que ce sont des gens très forts qui les ont créées. Ces monnaies obligent d'utiliser certaines monnaies, et... pour en avoir, il fallait leur donner quelque chose en échange.





Alors augmentons régulièrement le nombre d'euros... et à chaque fois, partageons ces nouveaux euros entre nous tous ! Un peu comme si on nous remboursait petit à petit les 30 mille euros qui nous sont dues.

Élise

1

En effet, c'est ce qu'il convient de faire pour respecter non seulement une symétrie spatiale, mais aussi ce que l'on appelle une symétrie temporelle.

La fée

2

On pourrait dire que chacun reçoit 10 euros par semaine ?
Comme mon argent de poche, en fait !

Élise

Est-ce beaucoup, 10 euros ?

La fée

3

Par rapport à 30 mille euros, ce n'est pas beaucoup, mais ce sera toutes les semaines, alors avec le temps...

Élise

Justement ! n'oublie pas que tu as décidé de faire grossir régulièrement la masse monétaire, afin que chacun reçoive sa juste part de monnaie !

La fée

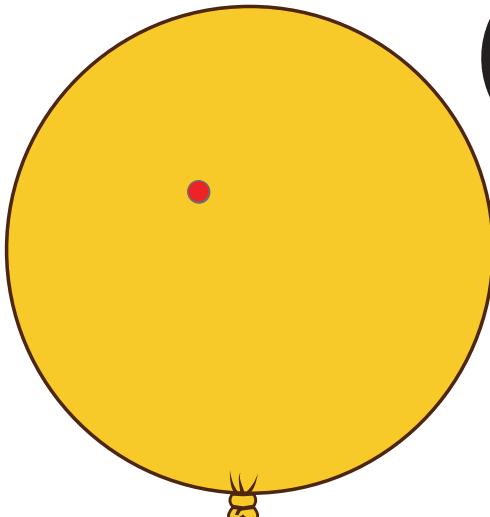
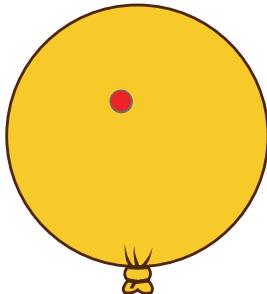
Oui, je vois le problème : 10 euros, par rapport à la quantité d'euros qui ne fait que grossir, c'est de moins en moins... comme un confetti posé sur un ballon gonflable et qui semblerait de plus en plus minuscule quand le ballon est gonflé.

Élise

Au lieu de 10 euros, utilisons ce que l'on appelle une valeur relative : 10 pour 100, noté 10 %, ça veut dire que pour 100 euros qui existent, on crée 10 nouveaux euros.

La fée

4



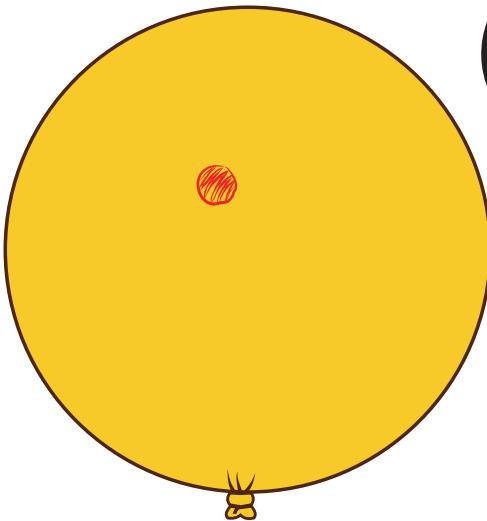
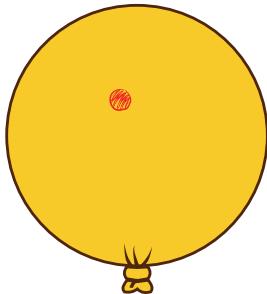
On regarde la quantité d'euros qui existent déjà, on crée de nouveaux euros, 10 pour 100, puis chacun reçoit une part égale de ces nouveaux euros. Et on fait ça chaque semaine.

Élise

Cette fois, 10 %, par rapport à la masse monétaire qui ne fait que grossir, c'est comme un confetti dessiné sur un ballon gonflable et qui semblerait grossir en même temps que le ballon est gonflé.

La fée

5



Oui ! Et c'est ça qu'il est juste de faire !

Élise

Ce revenu auquel tout le monde a droit, il a un nom, on l'appelle un DU. Le mot DU est en fait l'abréviation d'un nom plus compliqué : Dividende Universel.

La fée

6

Dividende Universel

1

2

3

4

5

6

Oui ! Et c'est ça qu'il est juste de faire !
Béatrice

Ce revenu devrait faire le monde à droit, il a un nom,
on l'appelle un DU. Le mot DU ait en fait l'acronyme
d'un nom plus compliqué : Dividende Universel.
La filie

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4



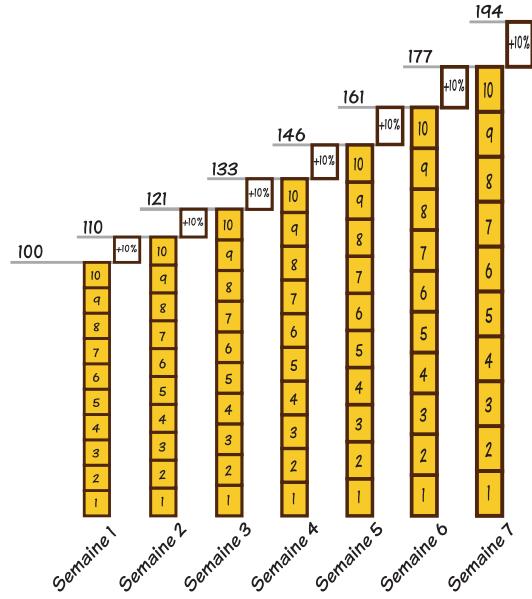
1

10 pour 100, c'est pratique, ça correspond à une division par 10, on a juste à décaler la virgule ! Pour 100 euros, on en crée 10 ; une semaine plus tard, pour 110, on en crée 11 ; deux semaines plus tard, pour 121, on en crée 12,1.

Élise

Regarde cette bande élastique : si on l'allonge de 10 % chaque semaine, sa longueur aura presque doublé la septième semaine. On dit de ce genre de croissance rapide qu'elle est exponentielle.

La fée





2

J'imagine, à l'école, si on changeait toutes les semaines le barème pour les notes... on aurait beau le savoir, ce serait difficile à suivre !

Élise

Il n'y a pas de raison de créer de la monnaie aussi souvent.
Si on le fait seulement chaque début d'année, on respecte encore largement la symétrie temporelle.

La fée

3

La première année, 10 % de nouveaux euros sont créés, c'est-à-dire 1 billion d'euros. Chacun en reçoit une part égale... La division ressemble à celle de tout à l'heure ! Ça fait un peu plus de 3 mille euros d'argent de poche par personne.

Élise

On dit qu'il y a co-création de 10 % de nouvelle monnaie. L'année suivante, il y aura de nouveau co-création de 10 % de monnaie.

La fée

$$\begin{array}{r} 1\ 000\ 000 \quad | \quad 330 \\ - 990 \quad \quad \quad | \quad 3030 \\ \hline 10\ 00 \quad \quad \quad | \\ - 9\ 90 \quad \quad \quad | \\ \hline 100 \end{array}$$



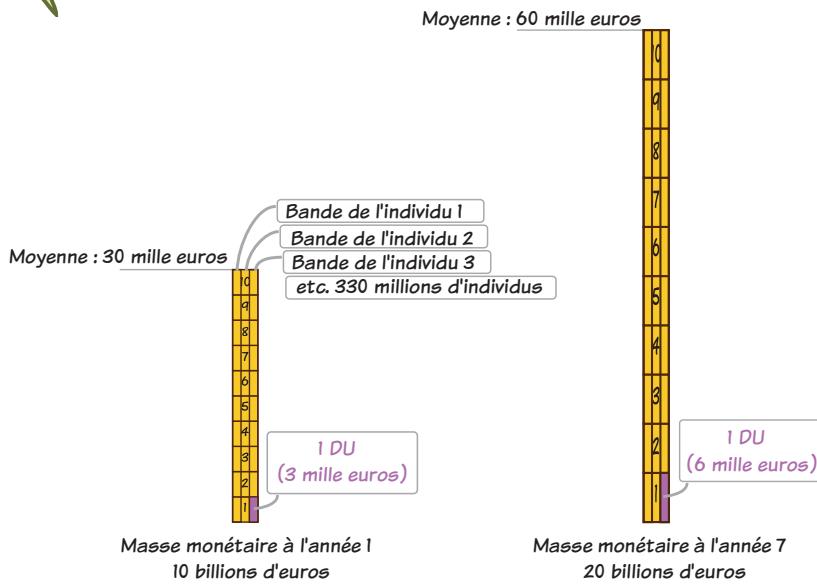
Reprendons notre bande élastique : disons que sa surface représente la masse monétaire. On la divise en fines bandes de même largeur, une pour chaque personne. Dessinons les bandes pour 3 individus au lieu des 330 millions, c'est plus facile.

La fée

Chaque fine bande correspond à la moyenne, 30 mille euros. Et 10 % d'une fine bande, ça correspond au DU, 3 mille euros. 7 ans plus tard, la bande aura doublé de longueur. Donc la quantité d'euros, mais aussi la moyenne et le DU doublent tous les 7 ans !

Élise

4



En effet, tout double si on mesure en euros...

Mais on peut aussi tout exprimer en nombre de DU.

La fée

Oui, un peu comme mon livre vaut trois argents de poche, voyons ce que vaut la quantité totale de monnaie en nombre de DU.

Élise

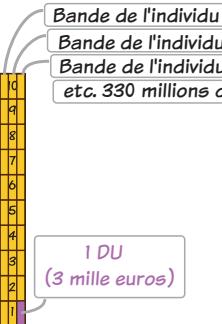
Sur le dessin, on voit que la moyenne vaut 10 rectangles violets, c'est-à-dire 10 DUs, maintenant ou 7 ans plus tard.

La fée

Moyenne : 60 mille euros
= 10 DUs



Moyenne : 30 mille euros
= 10 DUs



Massé monétaire à l'année 1
10 billions d'euros

Massé monétaire à l'année 7
20 billions d'euros

5

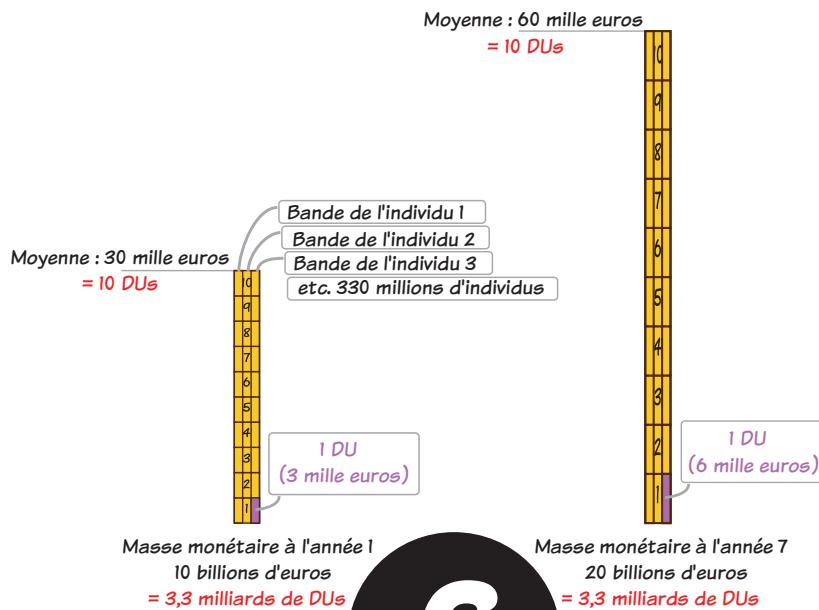


Et pour connaître la masse monétaire, il suffit de multiplier la moyenne par 330 millions : ça fait 3,3 milliards de DUs.
Maintenant ou 7 ans plus tard, on trouve toujours pareil.

Élise

C'est ça, du moins si le nombre de personnes ne change pas !
On dit que dans ce référentiel, la masse monétaire est stable.
Sa croissance est nulle, elle n'est plus du tout exponentielle.

La fée



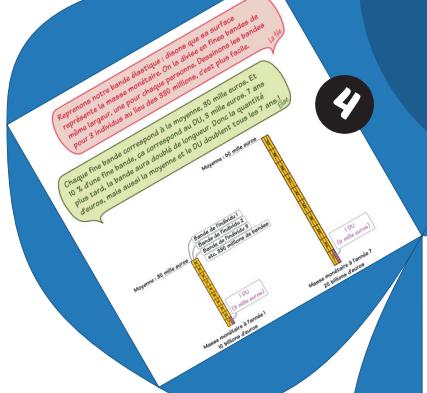
6

Croissance exponentielle

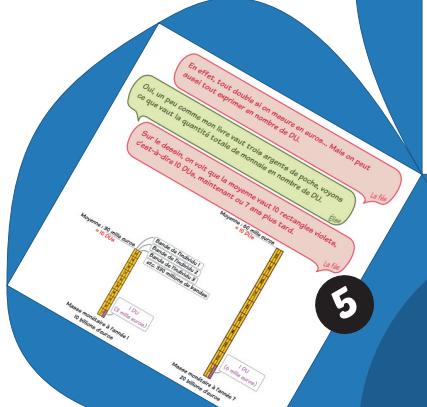
3



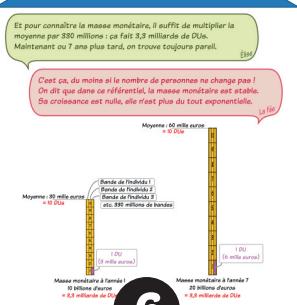
4



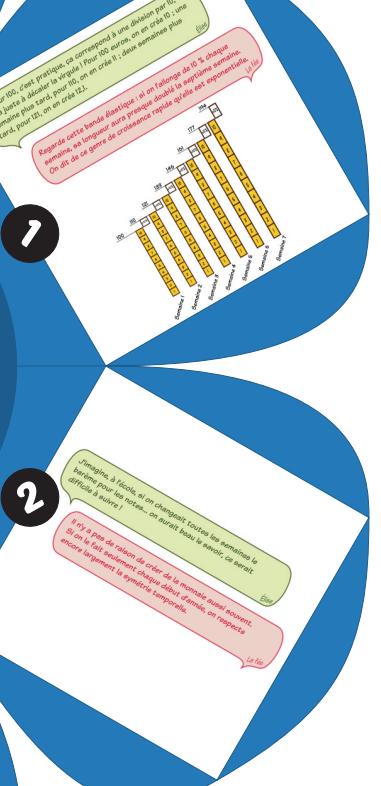
5



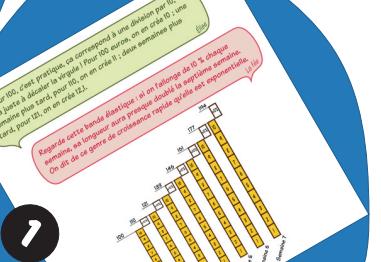
6



2



1





Le DU

comme référentiel

1

En comptant en DU, on a utilisé un nouveau référentiel, c'est ça ?
Élise

Oui. On pourrait aussi utiliser ton livre comme référentiel.
Combien vaudrait le DU en nombre de livres ?

La fée

Le DU vaut 3 mille euros, et le livre vaut 30 euros, c'est 100 fois moins. C'est comme si le DU valait 100 livres !

Élise

Tu crois que cela aurait du sens pour tout le monde
d'utiliser un livre comme référentiel ?

La fée



2

Je ne crois pas, mes camarades n'aiment pas lire...

Élise

Et là, tu considères la dimension spatiale, mais il y a aussi la dimension temporelle : les livres n'ont pas toujours existé.

Parfois, certains veulent imposer leurs valeurs, par exemple l'or ou l'argent, comme référentiel, c'est injustifiable et intolérable !

La fée

Mais alors... il n'y a qu'un seul référentiel qui a un sens pour tout le monde, c'est l'homme lui-même !

Élise

3

C'est ça ! Par exemple, la réserve moyenne de monnaie est basée sur l'homme. Le DU l'est également, puisque l'un vaut 10 % de l'autre. Ils ont un sens pour tous, et en tout temps.

La fée

Oui, c'est le DU qu'il faut utiliser comme référentiel ! Le livre vaut 100 fois moins, c'est comme s'il valait 1 centime de DU !

Élise

Au dos du livre, au lieu d'écrire « Prix : 30 euros », on peut écrire « Prix : 0,01 DU », et cela aura un sens pour tout individu, quel qu'il soit dans l'espace et dans le temps.

La fée

Prix : 0,01 DU



4 315730 031573

Mais on sait que 7 ans plus tard, le DU aura doublé...
si le livre vaut toujours 0,01 DU... alors il vaudra 60 euros !

Élise

En effet, dans ce référentiel en euros, on dira qu'il y a eu
inflation des prix. Trouves-tu ça choquant ?

La fée

Je ne suis pas sûre... le livre est passé de 30 à 60 euros,
mais c'est parce que dans le même temps, chacun a reçu à
parts égales plein d'argent de poche... donc ça compense ?

Élise

Ça compense certainement, puisque nous savons que la masse
monétaire est restée constante quand on compte en nombre
de DU ! Pourquoi hésites-tu ?

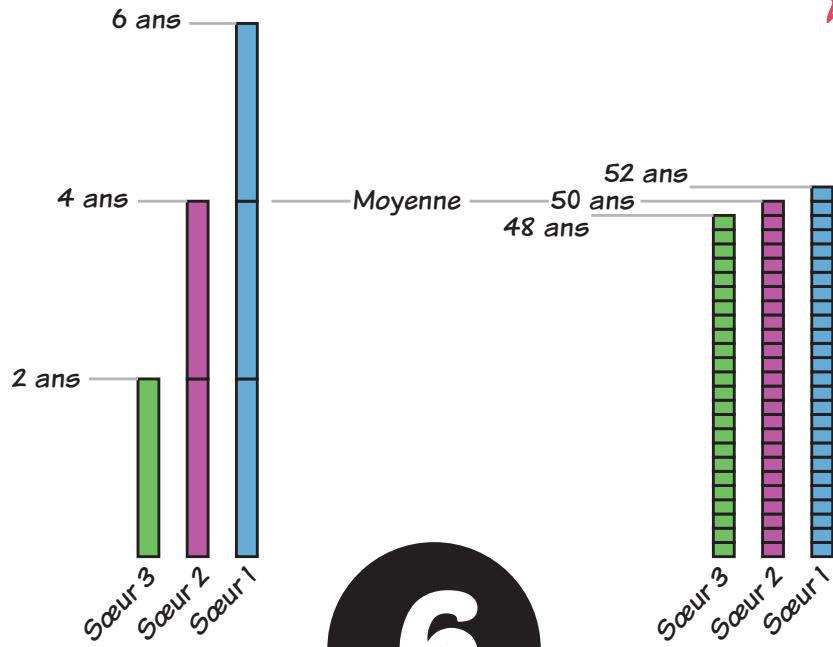
La fée



C'est bizarre... Ça me rappelle l'histoire des trois sœurs : il y a deux ans d'écart entre chacune, et quand elles étaient enfants, la différence d'âge semblait énorme...

Élise

... mais la différence semble de plus en plus minuscule à mesure que leur âge augmente, tel notre confetti posé sur un ballon gonflé année après année ! Il faut étudier ça de plus près...
La fée



6

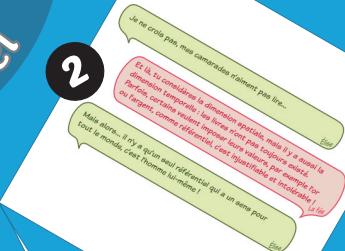
Le DU

comme référentiel

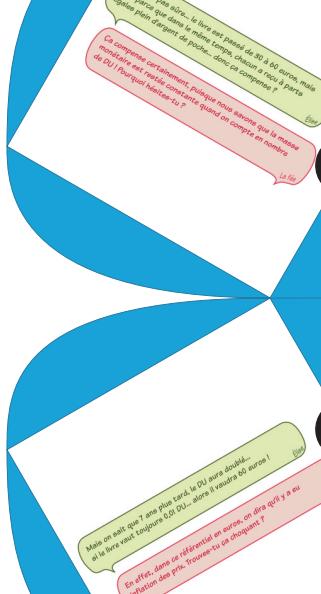
3



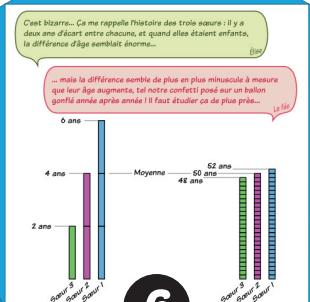
2



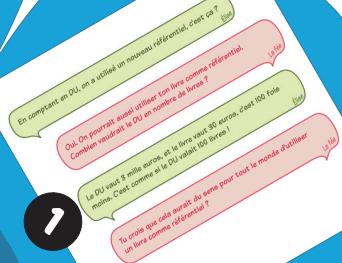
5



6



1





1

Voyons trois cas. Premièrement : la personne qui a la moyenne de 30 mille euros, c'est-à-dire 10 DUs, reste à cette moyenne de 10 DUs, soit 33 milles euros après émission de la nouvelle monnaie.

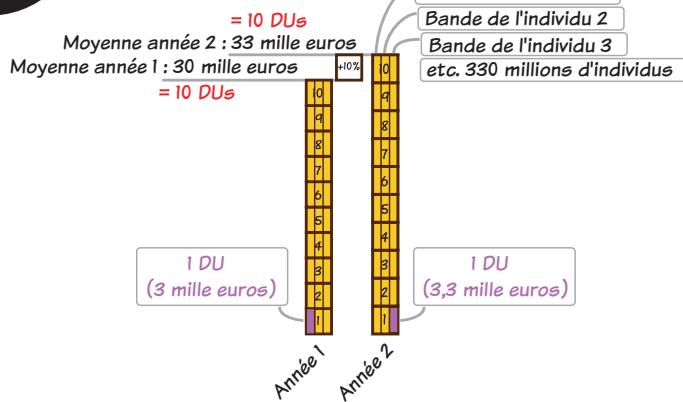
La fée

On l'a vu avec l'élastique : il s'allonge pour que la moyenne de 10 DUs de l'année 2 corresponde à 10+1 DUs de l'année 1.

Élise

Ça rappelle aussi l'*histoire des trois sœurs* : la deuxième a l'âge moyen à 4 ans, et elle l'aura encore à 50 ans.

La fée



2

Deuxièmement, celui qui a moins que la réserve moyenne : après la création des 10 % de nouvelle monnaie, il reste en dessous, mais d'une certaine façon, s'en rapproche !

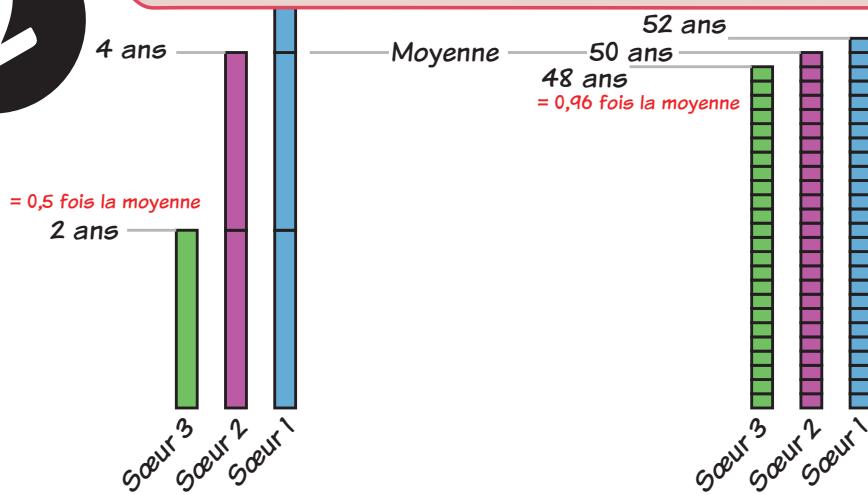
La fée

On l'a bien vu avec les trois sœurs : la troisième semble un peu plus près de l'âge moyen année après année.

Élise

Les deux ans qui lui manquent pour avoir l'âge moyen semblent de plus en plus minuscules, comme le confetti sur le ballon gonflable.

La fée



3

Avec l'élastique, on voit que celui qui n'a aucun euro au début en a 3 mille l'année 2, mais il lui manque toujours 30 mille euros pour avoir la moyenne. Sauf que le nombre d'euros augmente et...

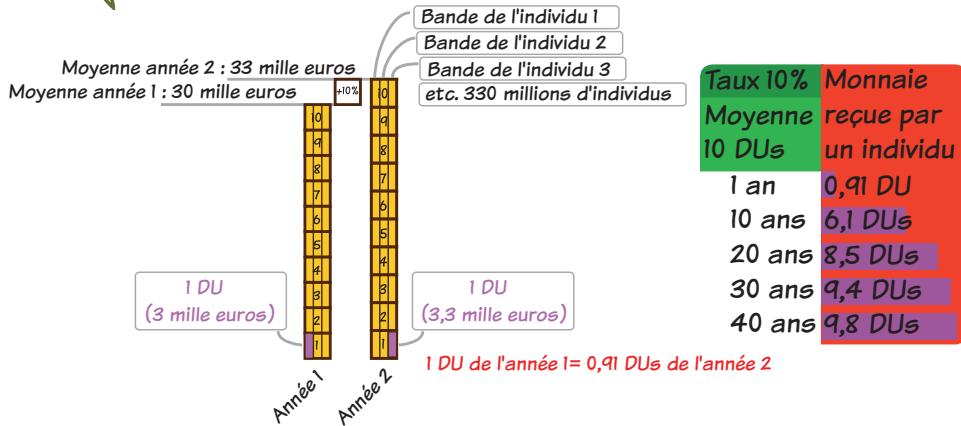
Élise

... et ces 30 mille euros sembleront de plus en plus minuscules !
Finalement, si on compte en DU, cet individu aura reçu 0,91 DU
au bout de la 1ère année ; 8,5 à la 20ème ; et 9,8 à la 40ème...

La fée

Il n'atteint pas la moyenne de 10 DUs, mais c'est très proche !

Élise



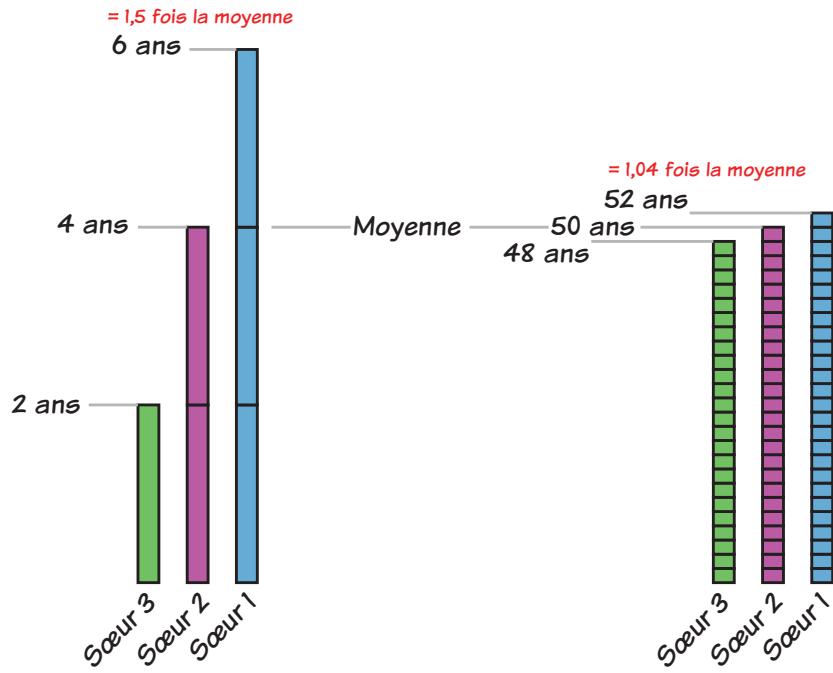
La fée

Troisièmement, celui qui avait plus que la réserve moyenne...

Élise

C'est un peu pareil : il reste au-dessus mais s'en rapproche.
Cette fois, c'est comme avec la première sœur.

4



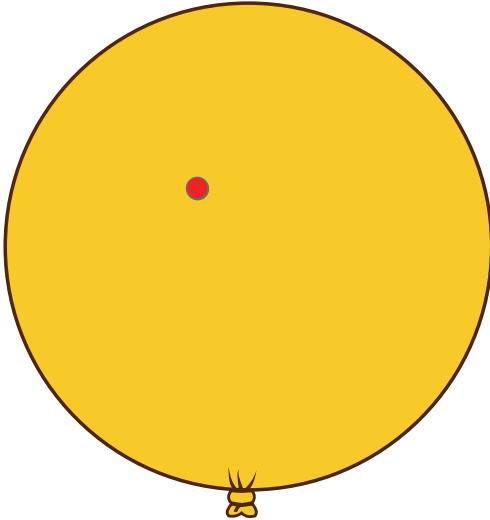
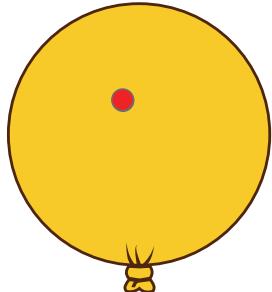
Remarque le cas d'un individu qui aurait toute la masse monétaire en sa possession, et les autres rien...

La fée

Oui, après création de 10 % de nouveaux euros, il n'aura plus que 90 % de la monnaie ! Et plus les années passeront, plus sa réserve d'euros semblera petite par rapport à la totalité, comme le confetti sur le ballon.

Élise

5



Petite, mais à quel point ?

Si on fait le calcul, on trouve que sa réserve ne représentera plus que 39 % de la masse monétaire à la 10ème année ; 15 % à la 20ème ; 6 % à la 30ème ; et 2,5 % à la 40ème...

La fée

C'est Robin des Bois qui va être content ! Grâce au DU, si ma réserve est au-dessus de la moyenne, elle semble diminuer, alors que si elle est en dessous, elle semble augmenter !

Élise

Oui, cette fois, on peut parler d'un cercle vertueux.

La fée

Si j'ai peu d'influence, le DU augmente mon influence.

Si j'ai beaucoup d'influence, le DU diminue mon influence.

Taux 10% Moyenne 10 DUs	Place occupée par la réserve de celui qui a tous les euros
1 an	90 %
10 ans	38,7 %
20 ans	15,1 %
30 ans	6,1 %
40 ans	2,5 %

6





1

Avec cette augmentation permanente, une réserve d'euros qui semble grande un jour ne l'est plus des années plus tard. On dirait une astuce pour lui donner une durée de vie limitée.

Élise

Oui, limitée et bien fixée ! Les humains rêvent d'une monnaie résistant au temps, ça les rassure. Mais c'est une folie ! Là, nous voulons une monnaie à l'image de l'homme, les deux vivants au même rythme. Et c'est le taux du DU qui fixe ce rythme.

La fée

Du coup, 10 %, ce n'est peut-être pas un bon taux.
Comment va-t-on faire pour le savoir ?

Élise



2

On a calculé la réserve moyenne de monnaie par individu, mais là,
il nous faut leur durée de vie moyenne : elle est d'environ 80 ans.

La fée

Donc pour calculer un bon taux, on doit faire intervenir ce 80
quelque part... ça ne nous avance pas beaucoup...

Élise

Nous allons partager les 330 millions d'individus en 2 : ceux
qui ont moins de quarante ans, appelons-les les entrants...

La fée

... et les sortants, ceux qui ont plus de quarante ans !
C'est encore d'une symétrie dont tu veux parler !

Élise



3

Tu as vu juste. Au bout de quarante ans, on a déjà calculé que les entrants ont quasiment reçu leur 10 DUs. Ce côté de la symétrie est satisfaisant.

La fée

Oui, reste à voir les sortants : au bout de quarante ans, ils ne sont plus très nombreux...

Élise

Et la monnaie qui existait quand ils faisaient partie des entrants, qu'est-elle devenue ?

La fée

En fait, on l'a déjà calculé : au bout de 40 ans, elle aussi a quasiment disparu, elle ne représente plus que 2,5 %.

Élise

Taux 10%	Monnaie émise par un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
Moyenne 10 DUs	6,1 DUs	38,7 %
10 ans	8,5 DUs	15,1 %
20 ans	9,4 DUs	6,1 %
30 ans	9,8 DUs	2,5 %
40 ans		



2,5 %, c'est une valeur raisonnable, car la 40ème année, on peut estimer que les sortants sont peu, mais qu'ils représentent encore à peu près 2,5 %.

La fée

Pourquoi les sortants ne seraient plus que 2,5 % ?

Élise

4



11

2,5 pour 100, c'est la même chose que 1 pour 40. Or, on peut estimer que tous les ans, il y a une même proportion des sortants qui disparaît.

La fée

Et une même proportion pendant 40 ans, ça veut dire 1 personne sur 40 qui disparaît chaque année.

Élise

5

C'est ça. On estime donc que la 40ème année, il ne reste plus qu'un dernier quarantième des sortants, c'est-à-dire 2,5 %.

La fée



On pourrait refaire les calculs avec d'autres valeurs pour le taux, voir ce que ça donne avec 1 %, 5 % ou 20 % ?

Élise

Regarde, les résultats sont dans ces tableaux : on peut constater que 10 % est la valeur qui respecte le mieux la symétrie que l'on a choisie.

La fée

Tant mieux, 10 c'est bien pratique !

Élise

Taux 1%	Monnaie émise par 100 DUs un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants	Taux 5%	Monnaie émise par 20 DUs un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
10 ans	9,5 DUs	90,6 %	10 ans	7,7 DUs	61,5 %
20 ans	18 DUs	82 %	20 ans	12,5 DUs	37,9 %
30 ans	25,8 DUs	74,3 %	30 ans	15,4 DUs	23,4 %
40 ans	32,8 DUs	67,3 %	40 ans	17,2 DUs	14 %

Taux 10%	Monnaie émise par 10 DUs un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants	Taux 20%	Monnaie émise par 5 DUs un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
10 ans	6,1 DUs	38,7 %	10 ans	4,19 DUs	16,4 %
20 ans	8,5 DUs	15,1 %	20 ans	4,87 DUs	2,9 %
30 ans	9,4 DUs	6,1 %	30 ans	4,98 DUs	0,73 %
40 ans	9,8 DUs	2,5 %	ans	4,997 DUs	0,39 %

6

Taux du Dividende Universel

3

Tu as vu juste. Au bout de quarante ans, on a déjà calculé que les entrants ont quasiment repai^{re} leur 10 DUA. Ce côté de la symétrie est aussi évident.

Où, reste à voir les sortants : au bout de quarante ans, il n'y a plus très nombreux...

Et le monnaie qui m'instal^{le} quand il la faisaient partie des entrants, qu'est-elle devenue ?

En fait, on l'a déjà calculé : au bout de 40 ans, elle aussi a quasiment disparu, elle ne représente plus que 2,5 %.

	Monnaie émise par 10 DUA	Place occupée par la masse mondiale des sortants
10 ans	10 DUA	7,5 %
20 ans	9,0 DUA	5,5 %
30 ans	8,5 DUA	4,5 %
40 ans	8,0 DUA	3,5 %

2

On a calculé la réserve moyenne de monnaie pour individu, mais là, il nous faut faire leur durée de vie moyenne : elle est d'environ 80 ans.

Donc pour utiliser un bon taux, on doit faire intervenir ce ED quelque part... ça ne se nous donne pas beaucoup...

Nous allons partager les 350 millions d'individus en 2, ceux qui ont moins de quarante ans, appeleront les entrants.

... et les sortants, ceux qui ont plus de quarante ans !

C'est encore d'une symétrie dont tu veux parler ?

5

2,5 %, c'est une valeur relativement basse, car la situation actuelle, on peut estimer que les sortants sont plus que 2,5 % encore à peu près.

Pourquoi les sortants ne seraient plus que 2,5 % ?



6

1

Avec cette augmentation permanente, une réserve d'eau devient grand un jour et ne peut plus être utilisée.

On dirait une astuce pour lui donner une durée de vie limitée.

D'où l'imitation et l'imitation. Les humains réussissent à monnaie, mais c'est un peu à l'heure du thé, mais les monnaies sont évidemment au même rythme. Et c'est la cause du DU qui passe ce système.

Quel coup, 10 %, ce n'est peut-être pas si mal pour l'eau !

Comment va-t-on faire pour le sauver ?

94





En fait, les entrants qui reçoivent leurs DUs, ça ressemble à un héritage que les sortants leur laissent.

Élise

C'est vrai. Tes ancêtres t'ont transmis des tas de choses, comme les chiffres et les lettres que nous utilisons aujourd'hui. Tu n'as pas eu à travailler pour y avoir accès. Tout ceci a une grande valeur et n'appartient pas plus aux uns qu'aux autres. D'une certaine façon, le DU représente cet héritage universel.

La fée





2

Connais-tu un livre qui parle de tout ça ?

Élise

J'en connais un, intitulé « La Théorie Relative de la Monnaie »
de Stéphane Laborde, publié sous licence libre.

La fée

Je connais les licences libres, c'est quand on peut
télécharger, réutiliser, réimprimer, modifier, distribuer,
copier... les textes ou les dessins ! Par contre, ça veut
dire quoi « Théorie Relative de la Monnaie » ?

Élise



3

Nous avons vu quelques principes de symétrie. En les appliquant à la monnaie, nous avons suivi ce que l'on appelle la Théorie Relative la Monnaie. Elle dit également qu'une monnaie est « non libre » quand elle ne respecte pas ces principes, et que son fonctionnement n'est pas accessible à tous.

La fée

Ces monnaies « non libres » sont vraiment nulles : ce sont de mauvais outils, elles mesurent mal et déforment tout de façon très injuste. Mais nous avons vu ce qu'il faudrait pour qu'elles soient beaucoup mieux !

Élise



J'ai lu qu'il existait des villes ayant leur propre monnaie.

Élise

C'est exact ! Certains ont compris qu'ils ont tout pour vivre dans l'abondance, sauf qu'ils se trouvent dans un cercle vicieux qui prive petit à petit leur région de monnaie... Face à cet assèchement monétaire, ils ont eu l'idée de mettre en place leur propre monnaie.

La fée

4



Mais alors, il existe déjà des monnaies libres !

Élise

Pas vraiment. Certaines monnaies locales sont dites « fondantes », c'est-à-dire que les billets ont une date d'émission et leur valeur diminue mois après mois. Mais aucune ne contient cette idée de DU. Cependant, cela pourrait bientôt changer : des monnaies libres sont en préparation !

La fée



5



Oui, mais tu sais, c'est comme pour les licences libres :
beaucoup ne connaissent pas tout ça...

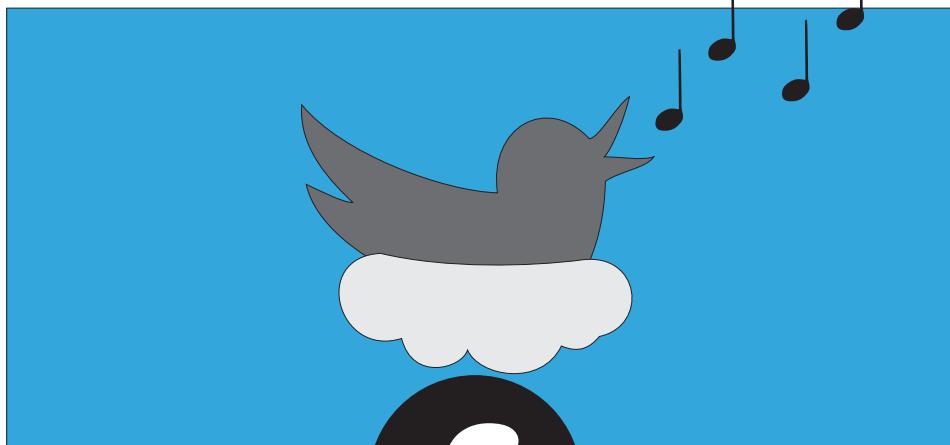
Élise

Ne perd pas espoir ! Car le succès des licences libres est
indéniable et a parfaitement illustré une phrase célèbre :
« D'abord ils vous ignorent, ensuite ils vous raillent, puis ils
vous combattent, et enfin, vous gagnez. »

La fée

Alors les monnaies libres vont gagner !
Et on chantera « Un homme, un DU ! »

Élise



6

Monnaie libre

3

Nous avons vu quelques principes de symétrie. En les appliquant à la monnaie, nous avons suivi ce qui l'on appelle la Théorie Relative à la Monnaie. Elle dit également qu'une monnaie est « non libre » quand elle ne respecte pas ces principes, et que son fonctionnement n'est pas accessible à tous.

Ces monnaies « non libres » sont vraiment nulles : ce sont de mauvaises outils, elles mesurent mal et déforment tout de façon très injuste. Mais nous avons vu ce qu'il faudrait pour qu'elles soient beaucoup mieux !

2

1

Constituez un livre qui parle de tout ça ?
J'en connais un, intitulé « La Théorie Relative de la Monnaie » de Stéphane Laborde, professeur d'économie.

Comment les monnaies libres, c'est quand on peut télécharger les documents ? Par contre, ce n'est pas vrai que la théorie relative de la monnaie =

5



Pas vraiment. Certaines monnaies locales vont bien fondamentalement, c'est-à-dire que les billets ont une date d'émission et leur valeur diminue les mois suivants. Mais elles suivent le contenu et cette idée de PUI, cependant, cela pourrait bien changer si les monnaies libres sont en préparation !



6

Oui, mais tu sais, c'est comme pour les licences libres : beaucoup ne connaissent pas tout ça...

Ne perds pas espoir ! Car le monde des licences libres est indéniablement parfaitement illustré une phrase célèbre : « D'abord ils vous ignorent, ensuite ils vous raffinent, puis ils vous combattent, et enfin, vous gagnez. »

Alors les monnaies libres vont gagner ! Et on chantera « Un homme, un DU ! »

En fait, les entrées qui reçoivent leurs DU's, ça ressemble à un héritage que les portent sur leur tête.

C'est vrai. Ton ancêtre t'a transmis des tas de choses, comme tes cheveux et tes lettres que tu utiliseras aujourd'hui. Tu n'es pas sûr de trouver pour y avoir accès, mais c'est une grande valeur et il représente pas mal une partie de ta culture. Quand on aime l'âge, le DU représente ce héritage universel.



