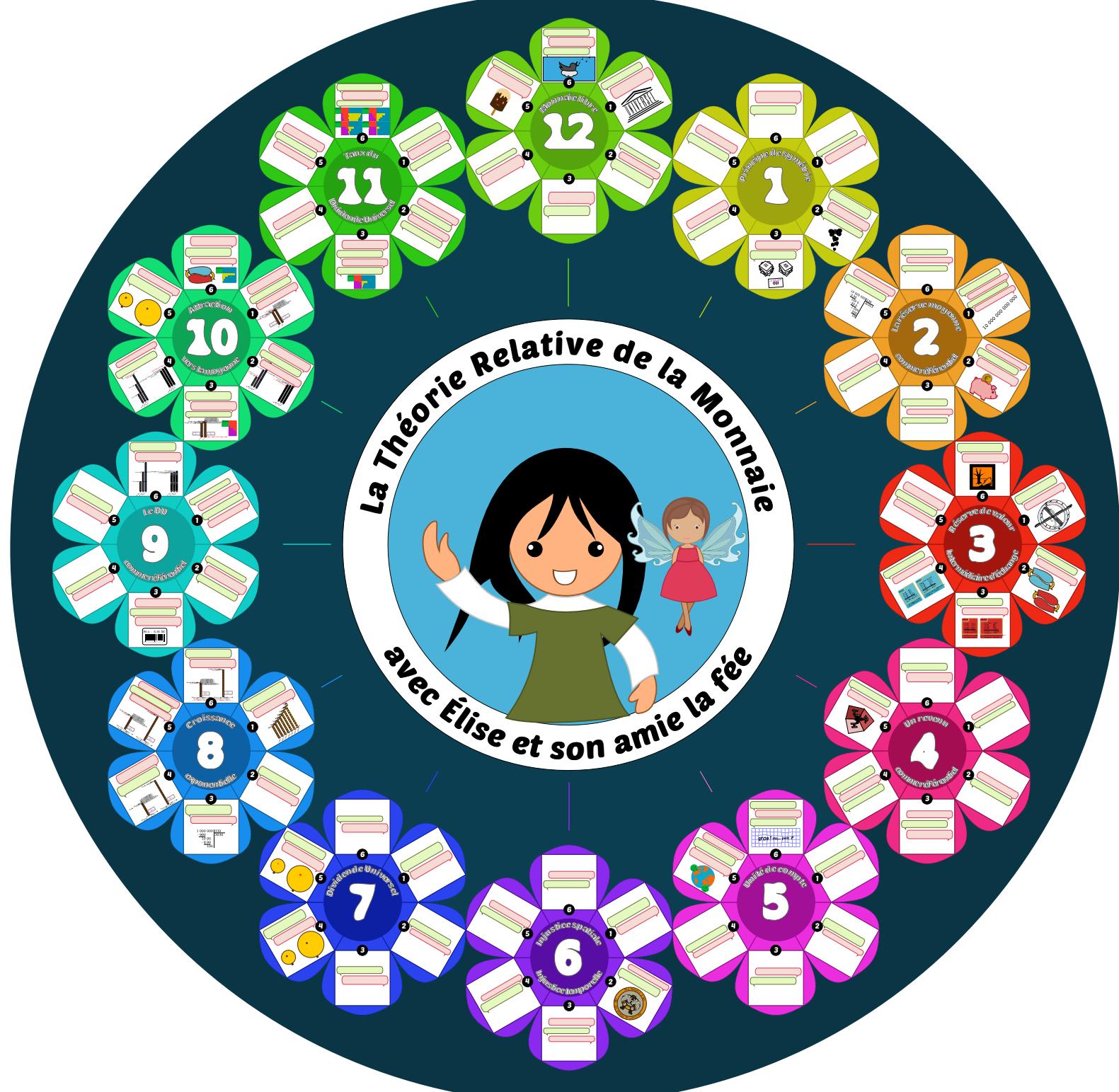


0



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

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.

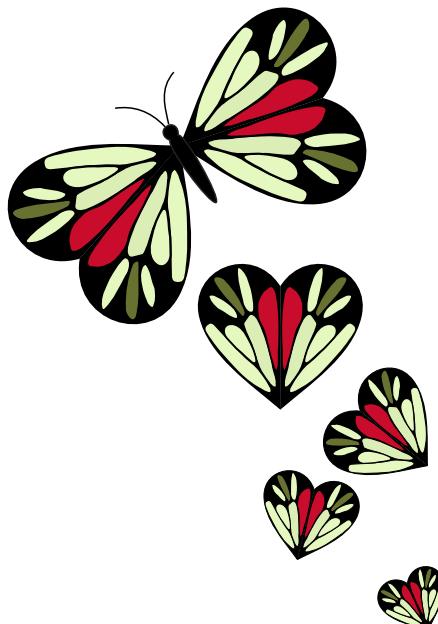
Élise

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



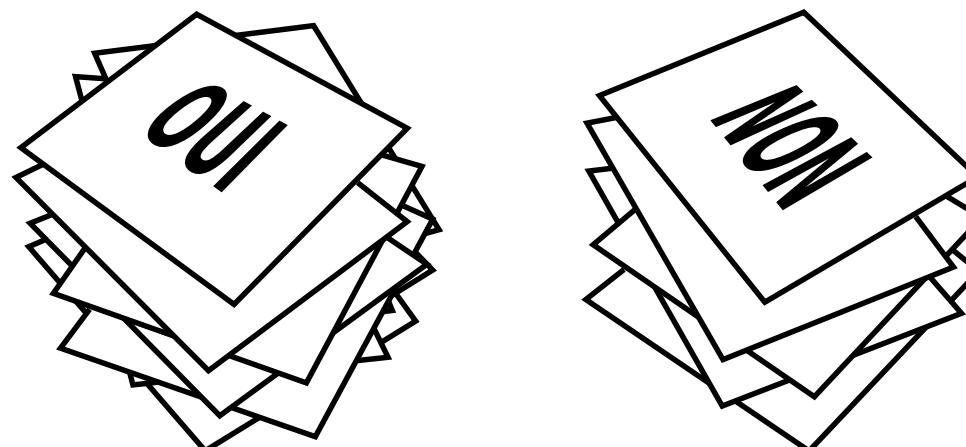


Quand les humains travaillent en groupe en essayant de respecter ces principes de symétrie, on parle de démocratie.
« Un homme, un vote », c'est un chant qui fête la démocratie.

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...

Élise



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

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

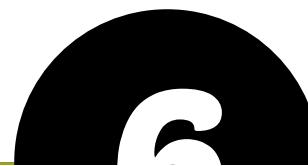


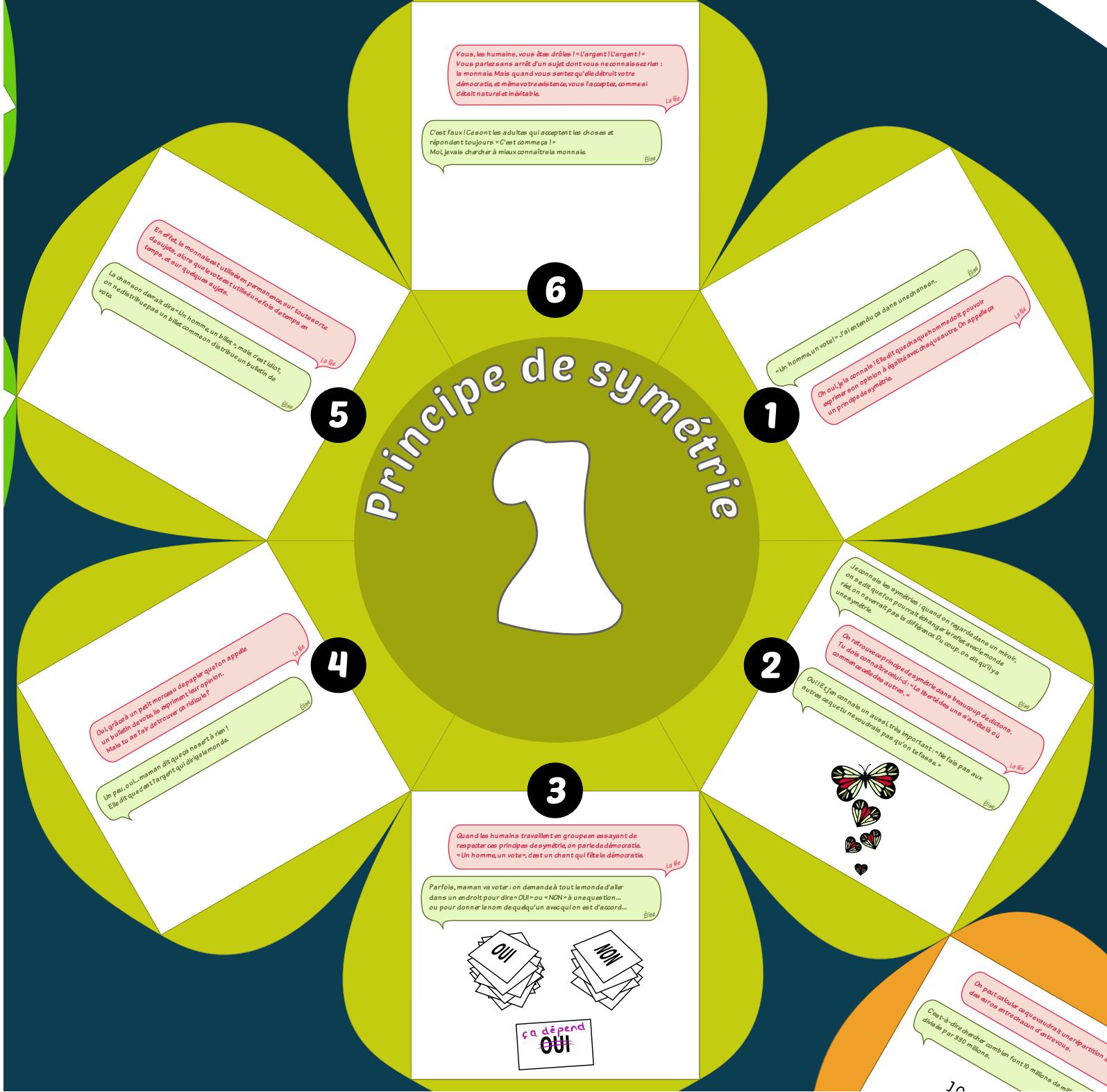
*Vous, les humains, vous êtes drôles ! « L'argent ! L'argent ! »
Vous parlez sans arrêt d'un sujet dont vous ne connaissez rien :
la monnaie. Mais quand vous sentez qu'elle détruit votre
démocratie, et même votre existence, vous l'acceptez, comme si
c'était naturel et inévitable.*

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





La réserve moyenne



comme référentiel

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

10 000 000 000 000 000

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





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



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

$$\begin{array}{r} 10\,000\,000 \\ - 9\,\cancel{9}\,0 \\ \hline 100\,0 \\ - 9\,\cancel{9}\,0 \\ \hline 1\,000 \\ - 9\,\cancel{9}\,0 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 330 \\ \hline 30303 \end{array}$$



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



Réserve de valeur



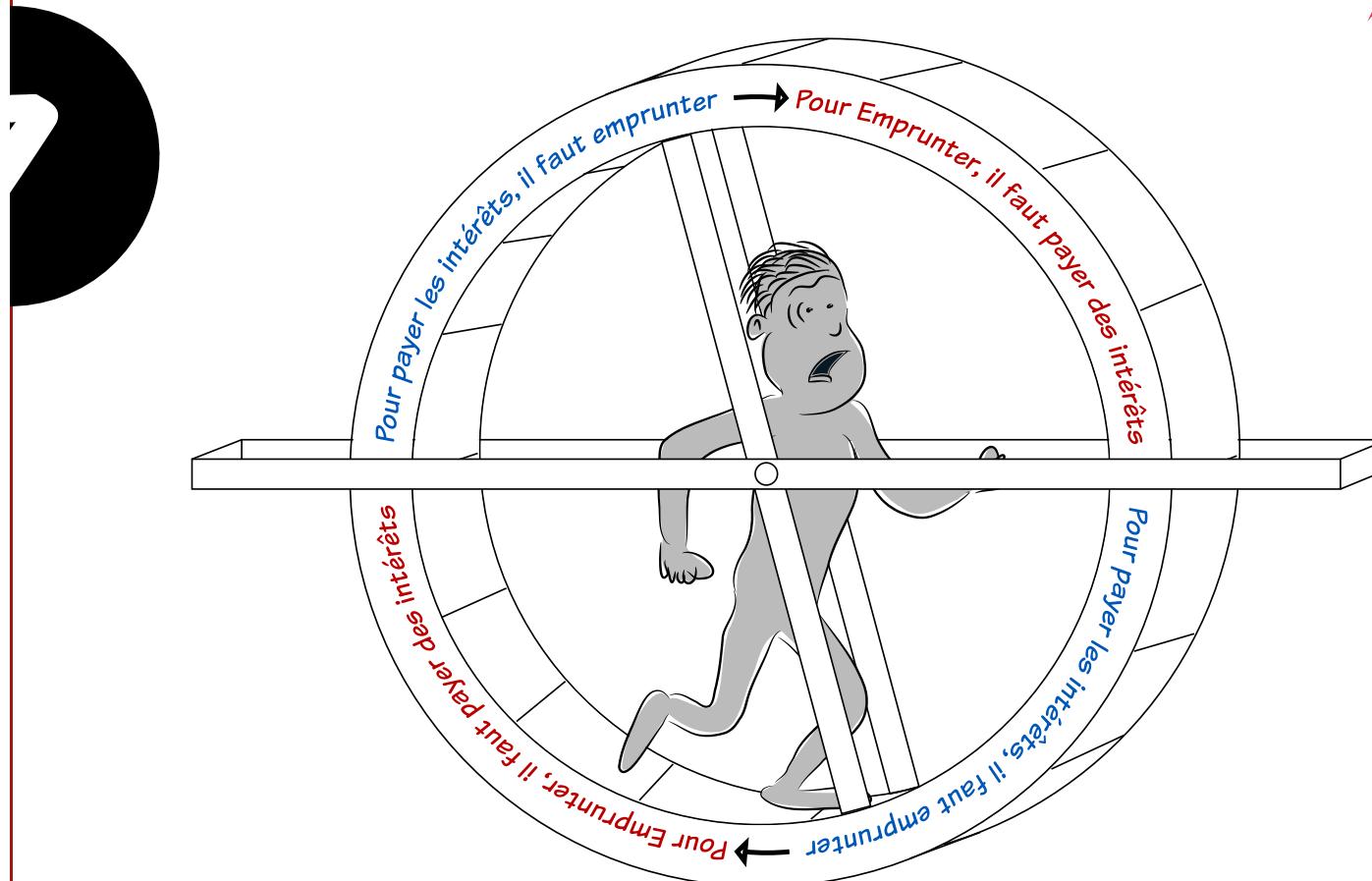
Intermédiaire d'échange

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



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.



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



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





4

Un revenu

comme référentiel



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

La fée

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

Élise



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



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

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

Élise

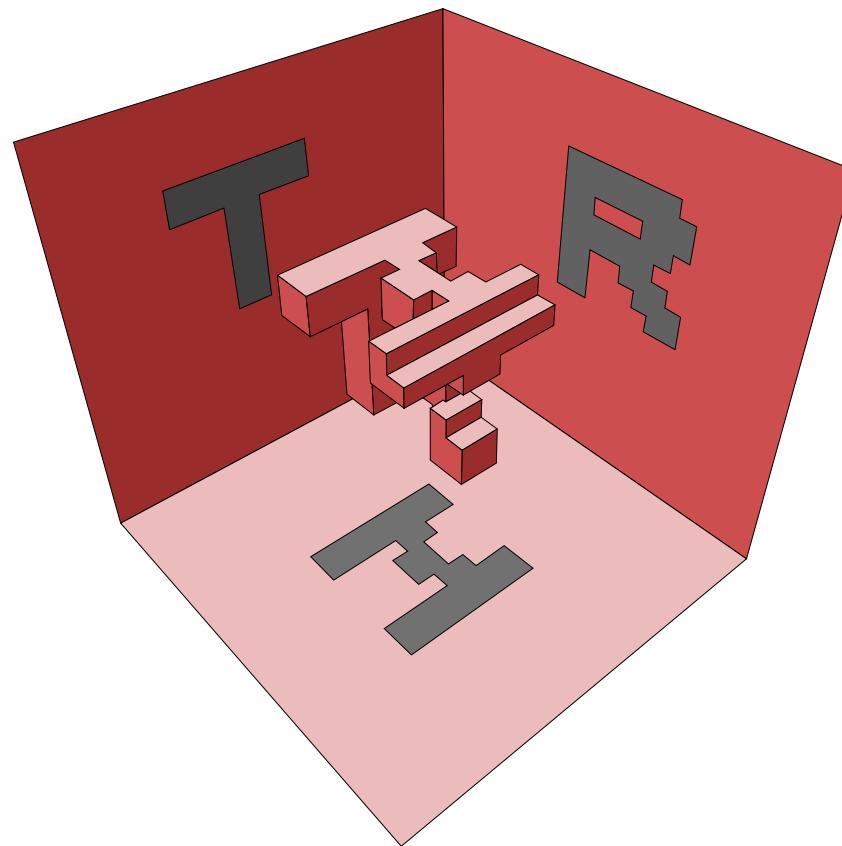


En fait, je ne vois pas pourquoi on favoriserait l'un des points de vue, les deux sont intéressants !

Élise

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

La fée



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



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



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



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



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.

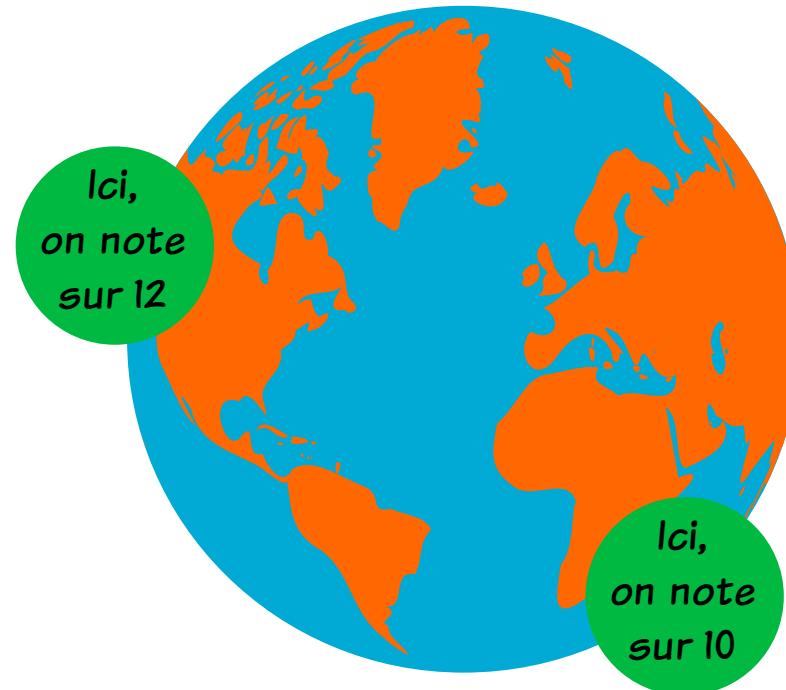
La fée

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



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 ?

Unité de compte

5

A globe with orange continents and blue oceans. Overlaid on the globe are two green speech bubbles containing the word 'surf'. One bubble is positioned over North America, and the other is over South America. The text 'on note' is written above each bubble.

Si on veut comparer une note par rapport aux notes précédentes, il faut donc compliquer alors !

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

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

5 personnes
La 5e

6

1

3

8

4

10



Injustice spatiale

Injustice temporelle



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

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





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

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

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



7

Dividende Universel



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

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



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



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 !

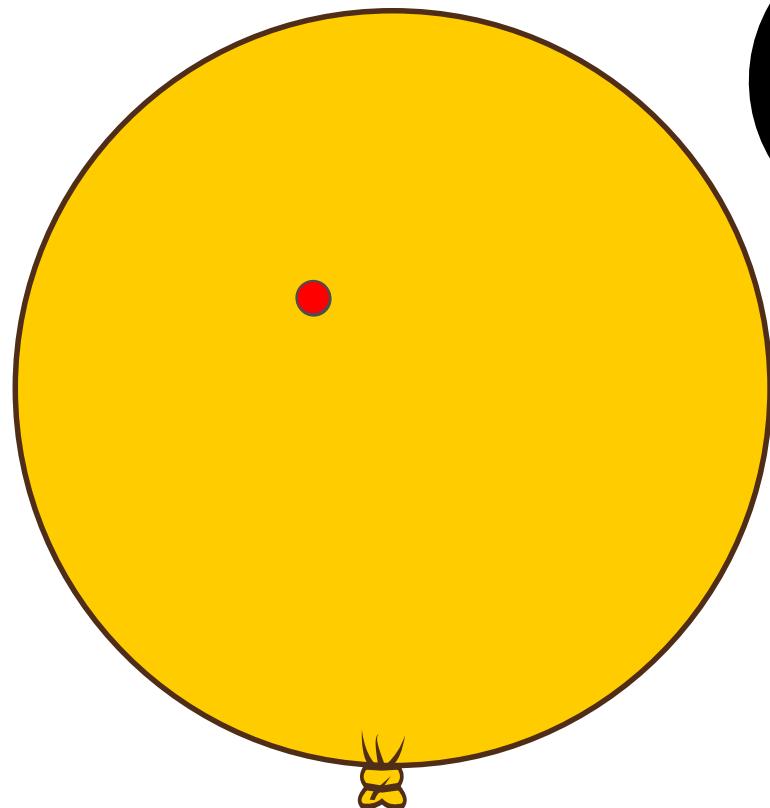
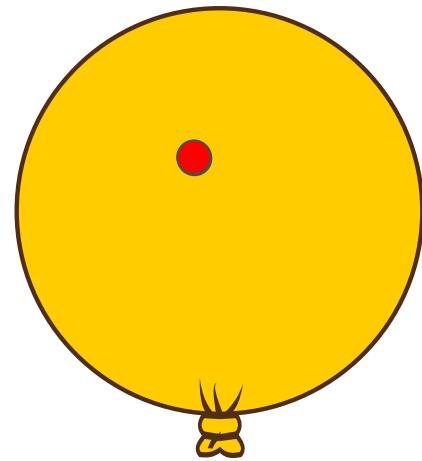
La fée

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.

Elise

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

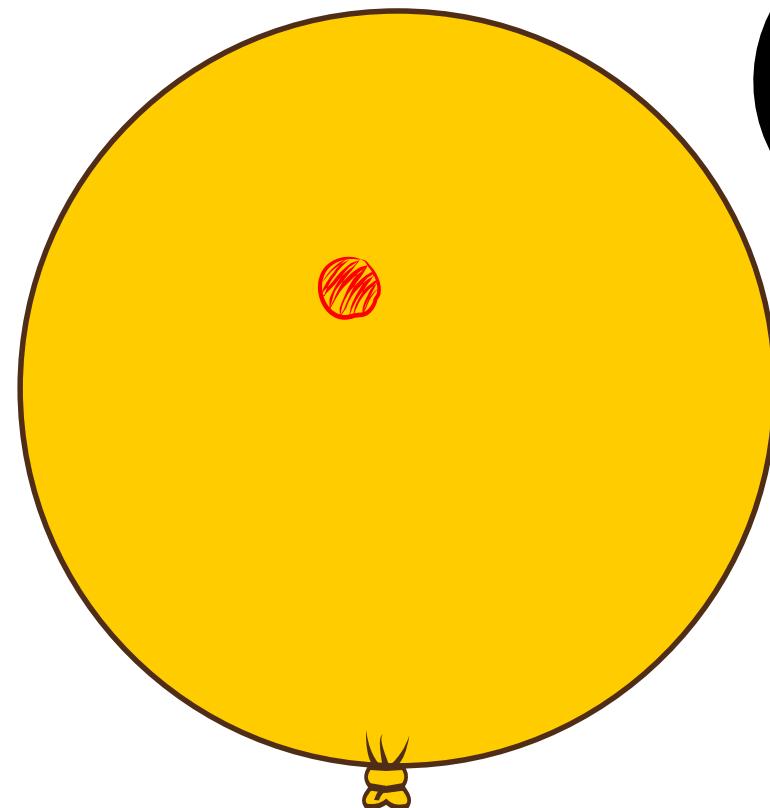
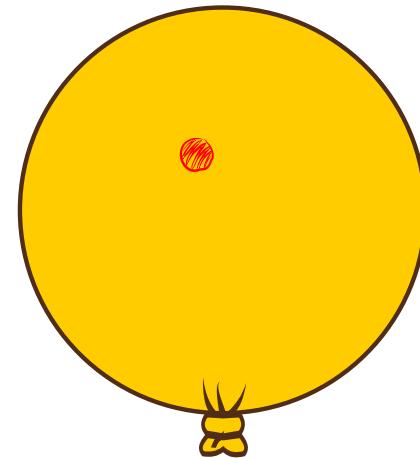


On regarde la quantité d'euros qui existent déjà, on crée de nouveaux euros, 10 pour 100, puis chacun reçoit une part égale de ces nouveaux euros. Et on fait ça chaque semaine.

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



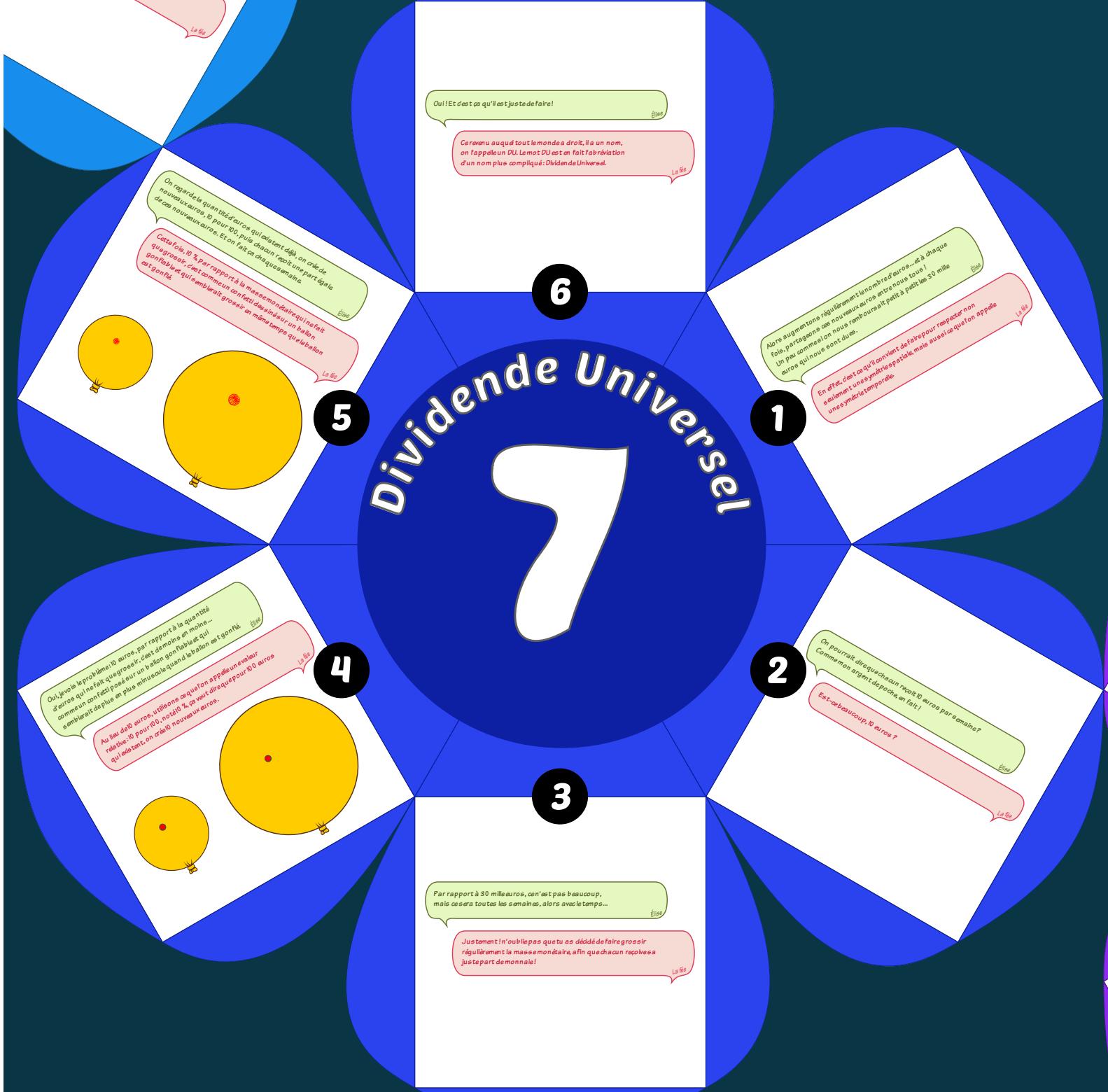
Oui ! Et c'est ça qu'il est juste de faire !

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





Croissance

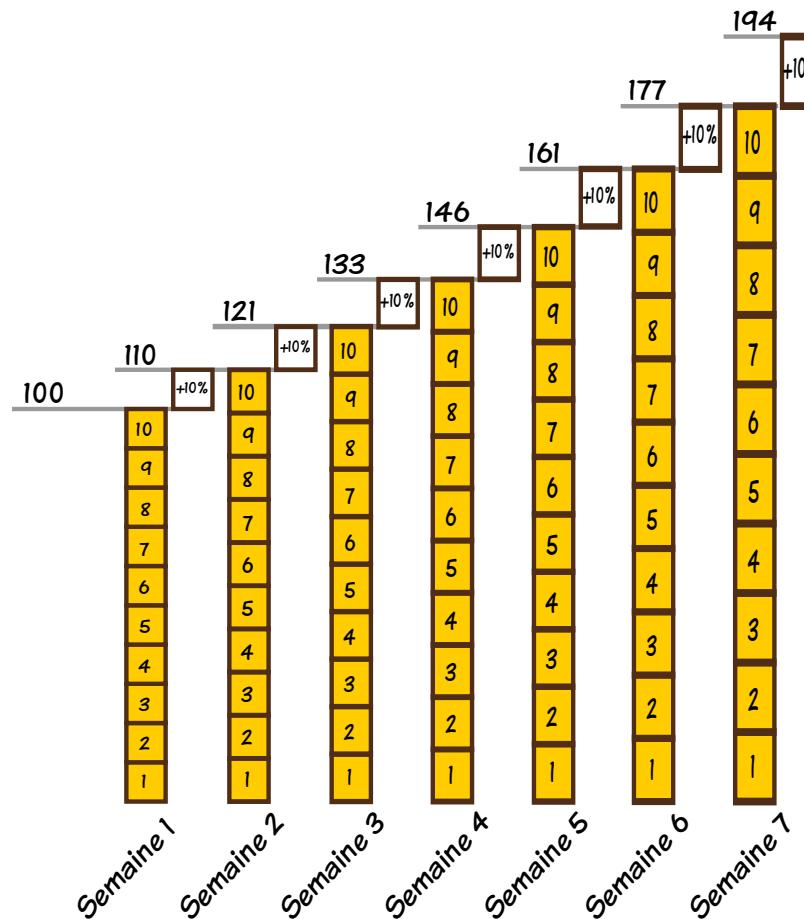
exponentielle

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





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



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

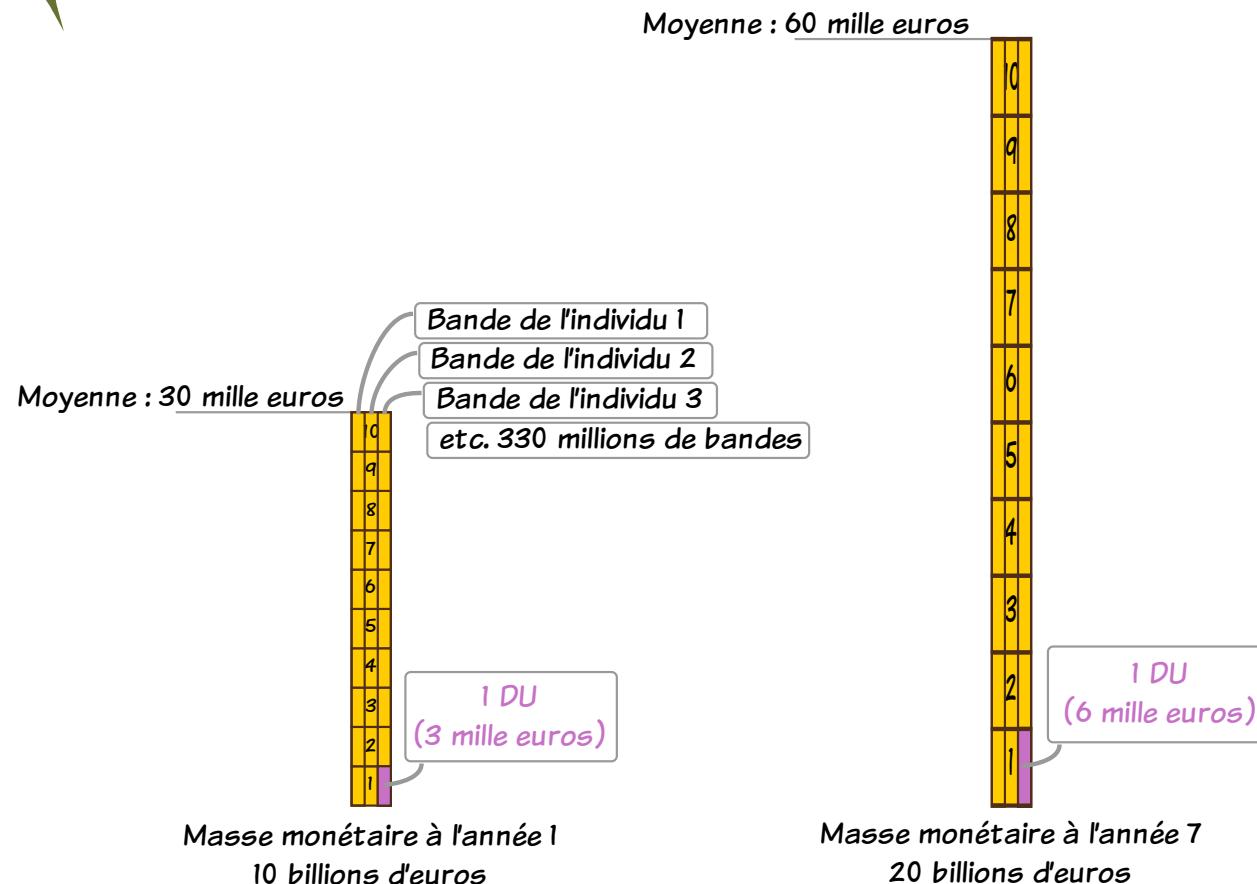
$$\begin{array}{r} 1\ 000\ 000 \\ - \underline{990} \\ \hline 10\ 00 \\ - \underline{9}90 \\ \hline 100 \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 330 \\ \hline 3030 \end{array} \right.$$

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 !

Elise



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.

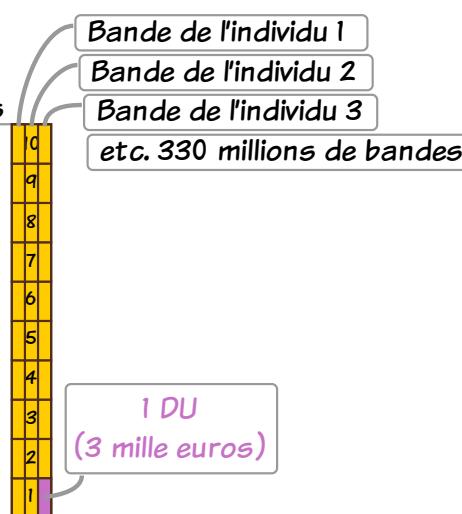
Élise

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

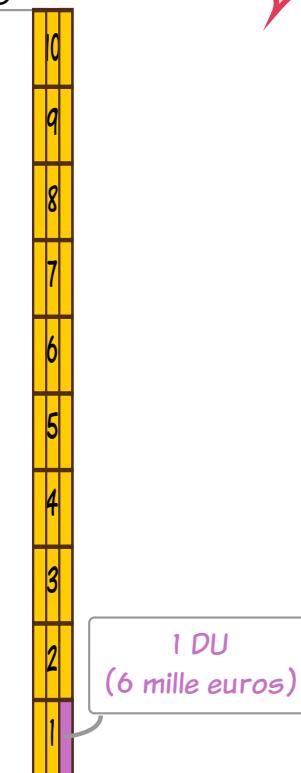
La fée

Moyenne : 60 mille euros
= 10 DUs

Moyenne : 30 mille euros
= 10 DUs



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



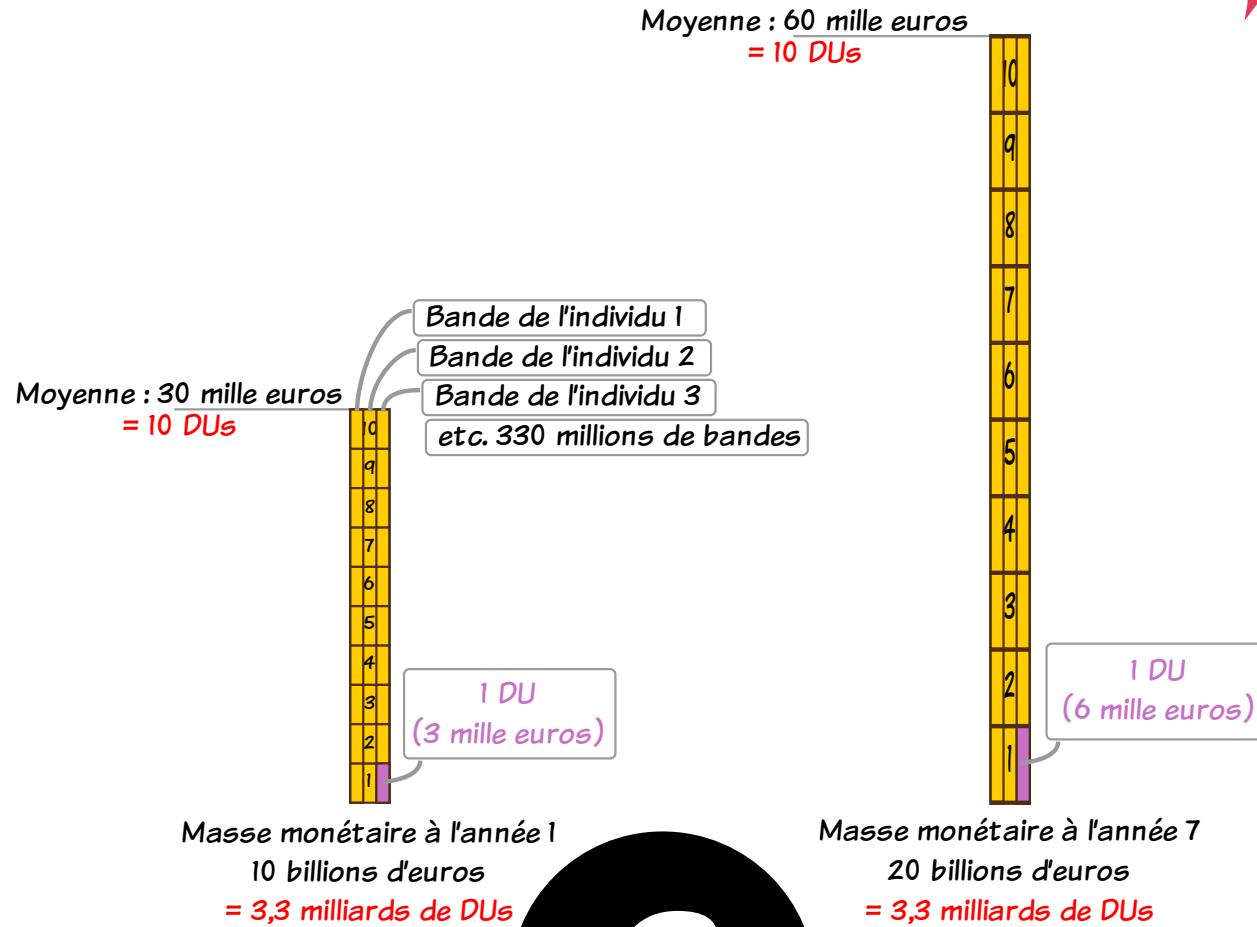
Massé monétaire à l'année 7
20 billions d'euros

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



Croissance exponentielle

3

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

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.

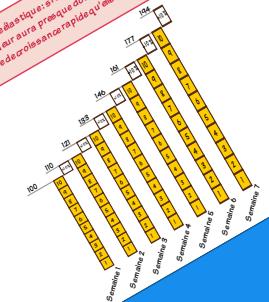
$$\begin{array}{r}
 1\,000\,000 \quad | \quad 330 \\
 - 990 \quad | \quad 3030 \\
 \hline
 10\,00 \\
 - 9\,90 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

2

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

Il n'y pas de raisons de dévier de la monnaie usagée souvent. Si on le fait seulement chaque début d'année, on respecte encore largement la stabilité temporelle.

1



5

Reprenons notre bande de tissu que l'on a dessiné cette surface représente la masse mondiale. On la divise en fin de bandes de même largeur, une pour chaque personne. On n'en a fait que pour 3 individus au lieu des 300 millions, c'est plus facile.

Chaque fois qu'on double, ça correspond à l'ajout d'un milliard d'euros, mais aussi à la moitié de la longueur. Donc la quantité d'euros, mais aussi la moyenne et le DU doublent toutes les 7 ans!

Moyenne : 40 milliards sur un

Bande de l'individu 1
Bande de l'individu 2
Bande de l'individu 3
etc. 300 millions de bandes

1 DU
8 milliards sur un

Masse mondiale à l'année 1
10 milliards d'euros

Moyenne : 40 milliards euros
= 10 milliards de DU

Moyenne : 40 milliards euros
= 10 milliards de DU

Moyenne : 40 milliards euros
= 10 milliards de DU

Moyenne : 40 milliards euros
= 10 milliards de DU

Moyenne : 40 milliards euros
= 10 milliards de DU

6

Et pour connaître la masse monétaire, il suffit de multiplier la moyenne par 330 millions : ça fait 3,3 milliards de DU.

Maintenant ou 7 ans plus tard, on trouve toujours pareil.

C'est ça, du moins si le nombre de personnes ne change pas !

On dit que dans ce cas, la masse monétaire est stable. Sa croissance est nulle, elle n'est plus tout exponentielle.

Moyenne : 60 milliards euros
= 10 milliards de DU

Bande de l'individu 1
Bande de l'individu 2
Bande de l'individu 3
etc. 330 millions de bandes

1 DU
6 milliards euros

Masse mondiale à l'année 1
10 billions d'euros

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

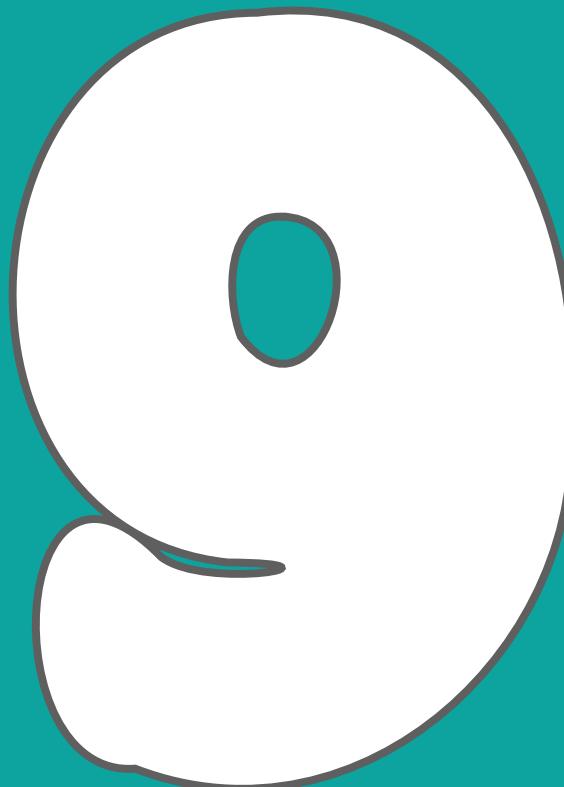
Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Moyenne : 60 billions euros
= 10 billions de DU

Le DU



comme référentiel

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



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



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

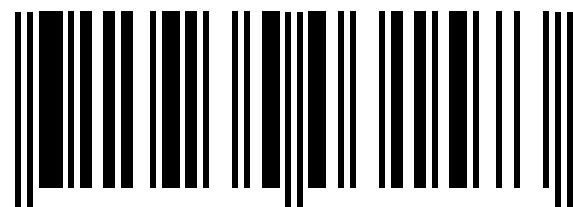
Oui, c'est le DU qu'il faut utiliser comme référentiel ! Le livre vaut 100 fois moins, c'est comme s'il valait 1 centime de DU !

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

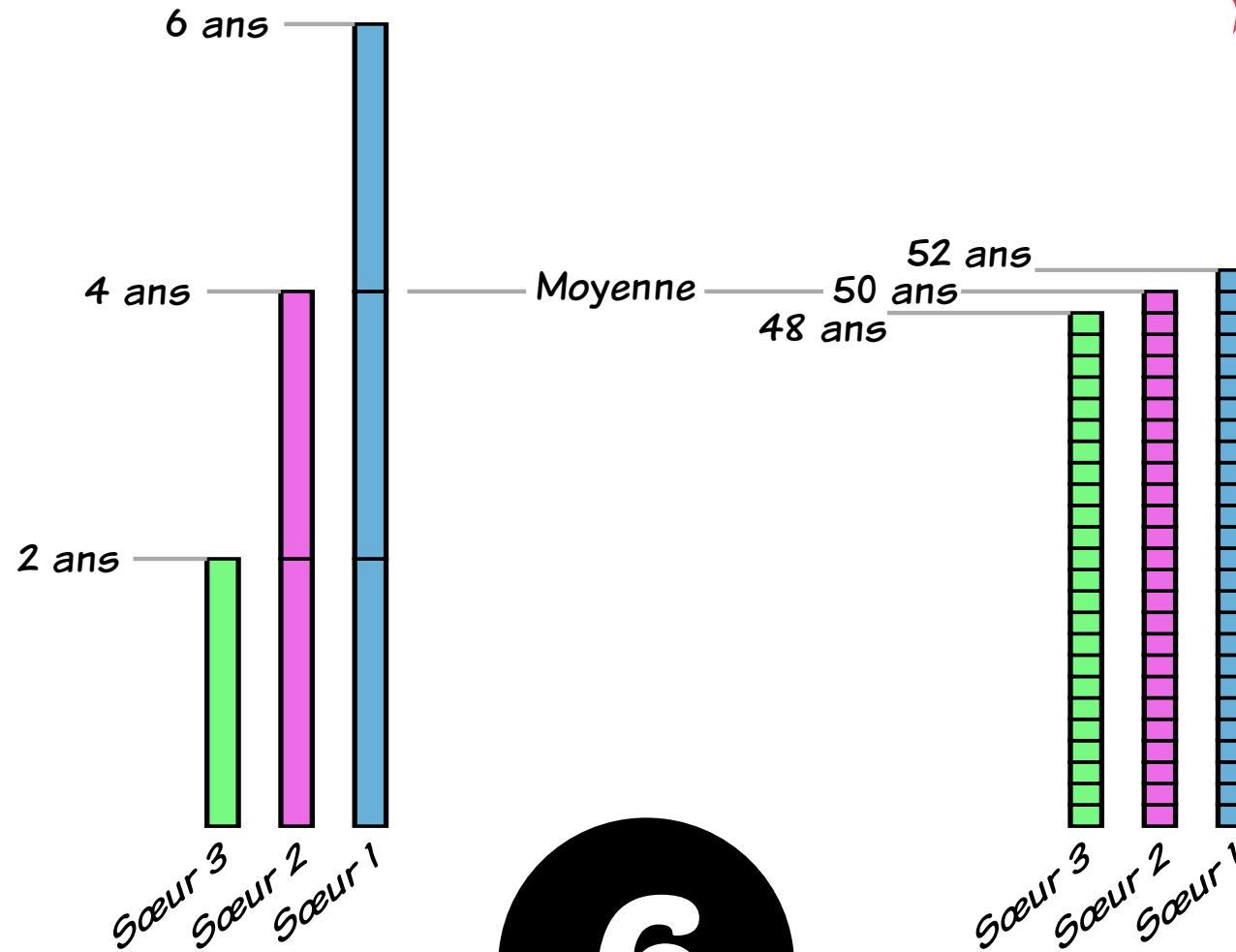


C'est bizarre... Ça me rappelle l'histoire des trois sœurs : il y a deux ans d'écart entre chacune, et quand elles étaient enfants, la différence d'âge semblait énorme...

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





Attraction



vers la moyenne

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.

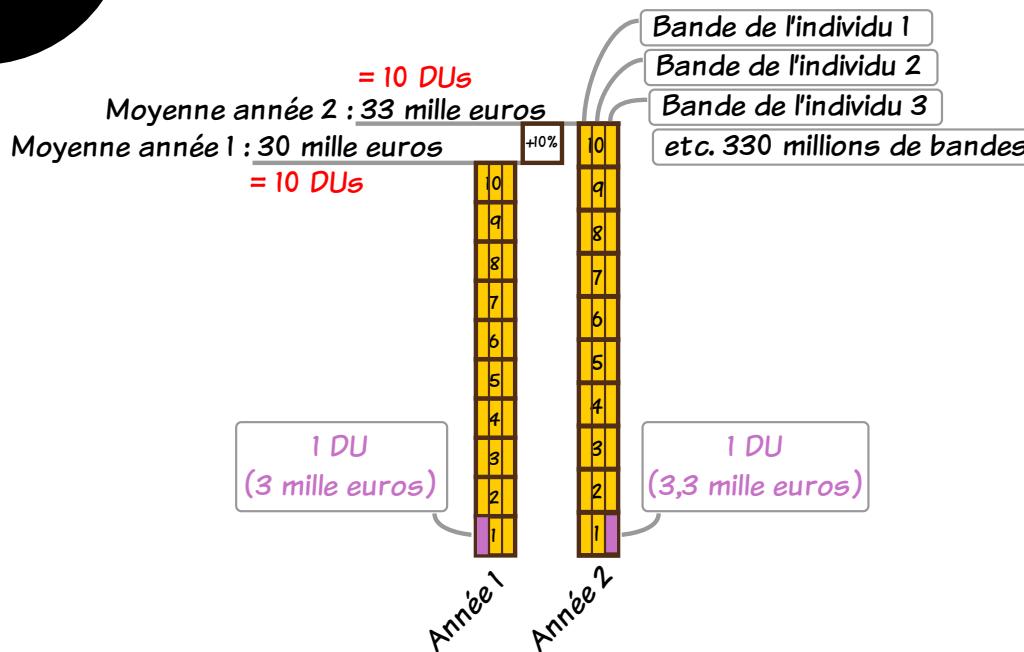
La fée

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



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

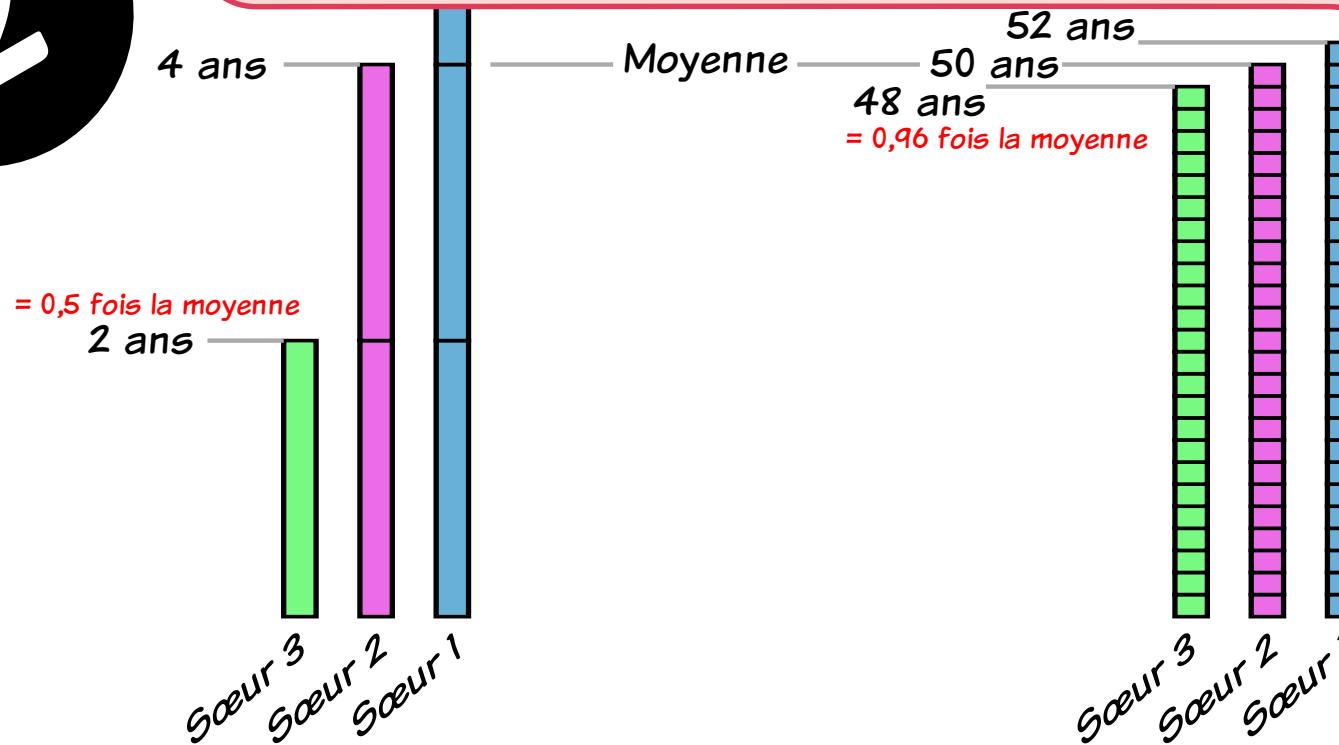
On l'a bien vu avec les trois sœurs : la troisième semble un peu plus près de l'âge moyen année après année.

Élise

6 ans

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





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...

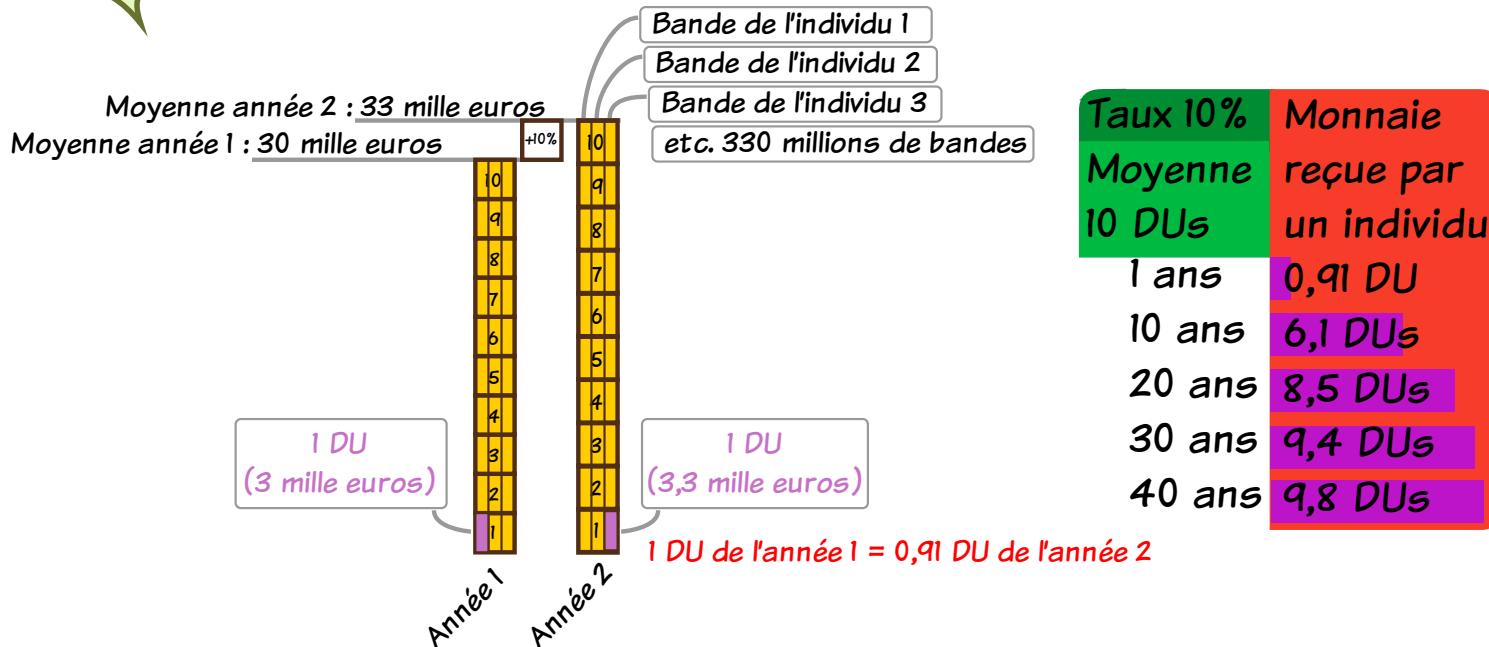
Élise

... 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

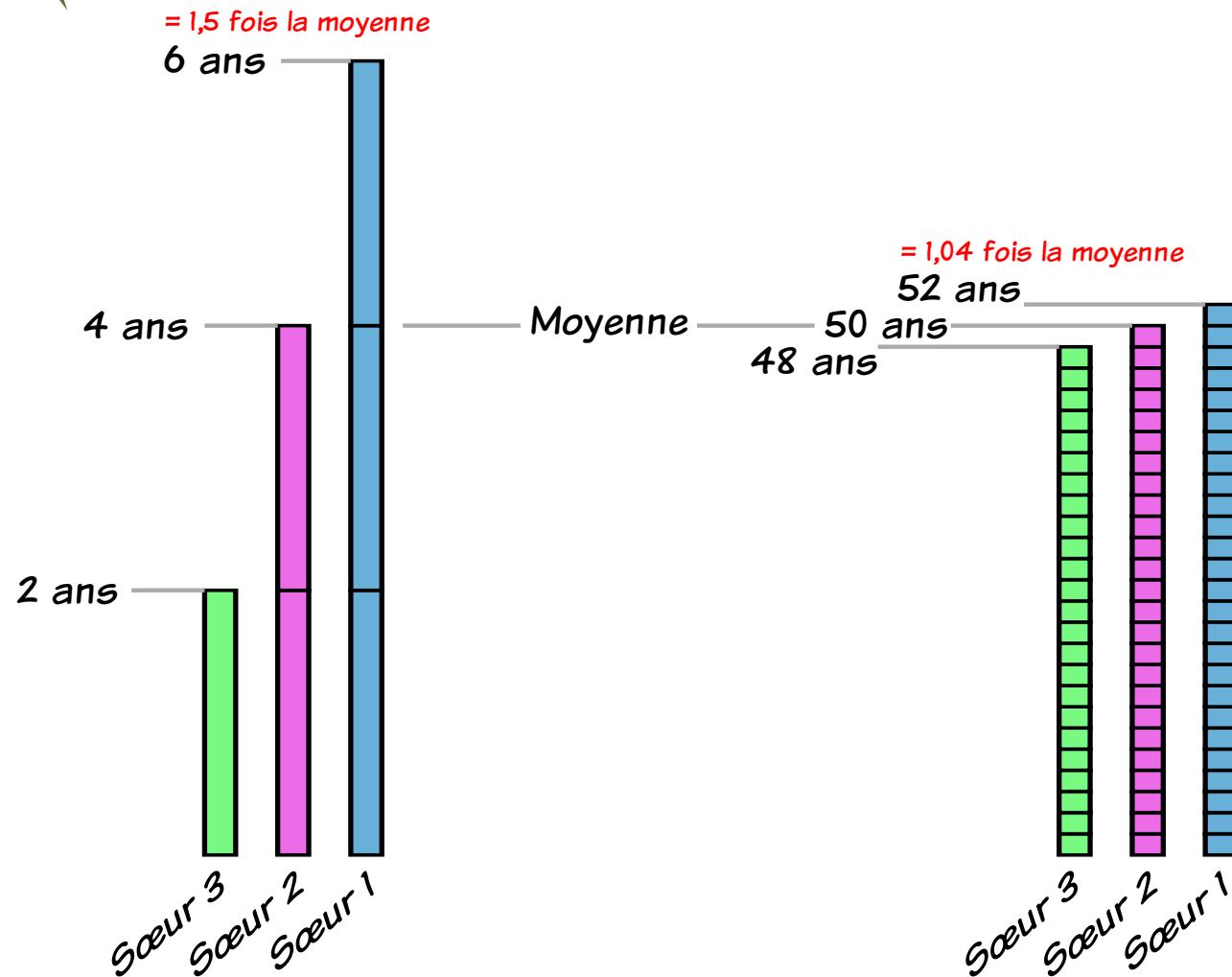


Troisièmement, celui qui avait plus que la réserve moyenne...

La fée

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

Élise

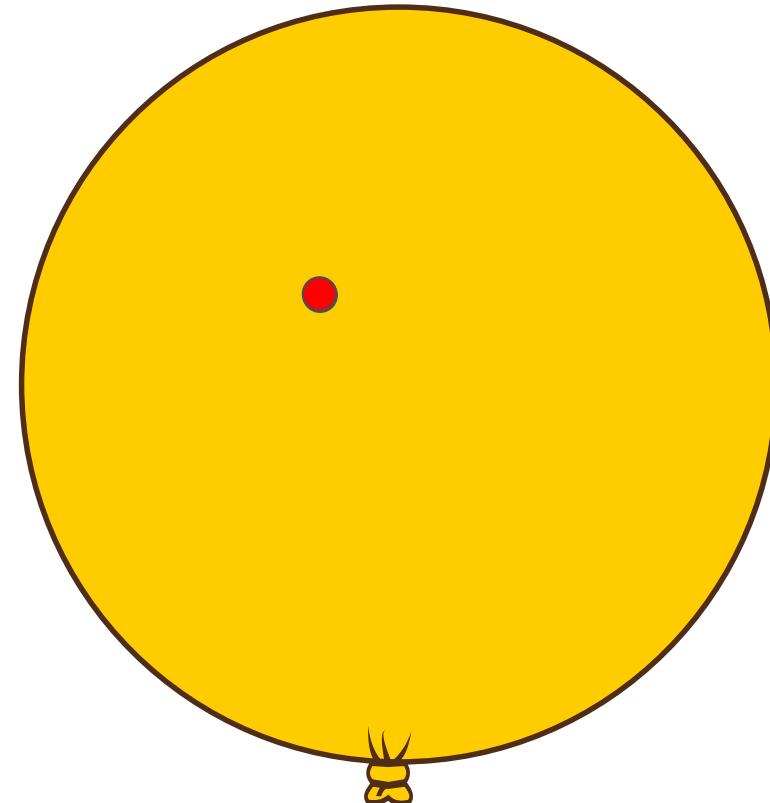
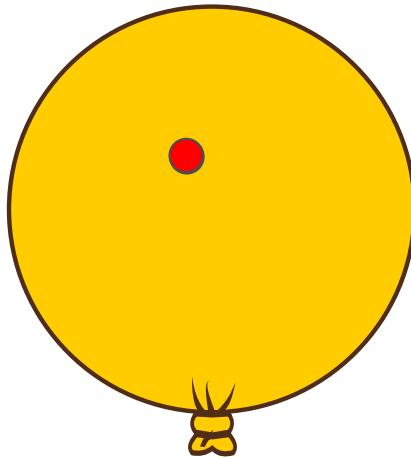


Remarque le cas d'un individu qui aurait toute la masse monétaire en sa possession, et les autres rien...

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



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

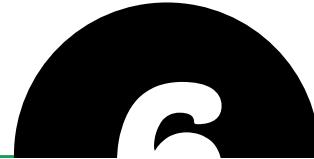
Oui, cette fois, on peut parler d'un cercle vertueux.

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 ans	90 %
10 ans	38,7 %
20 ans	15,1 %
30 ans	6,1 %
40 ans	2,5 %





Taux du



Dividende Universel

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



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



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

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



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.

Elise

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 !

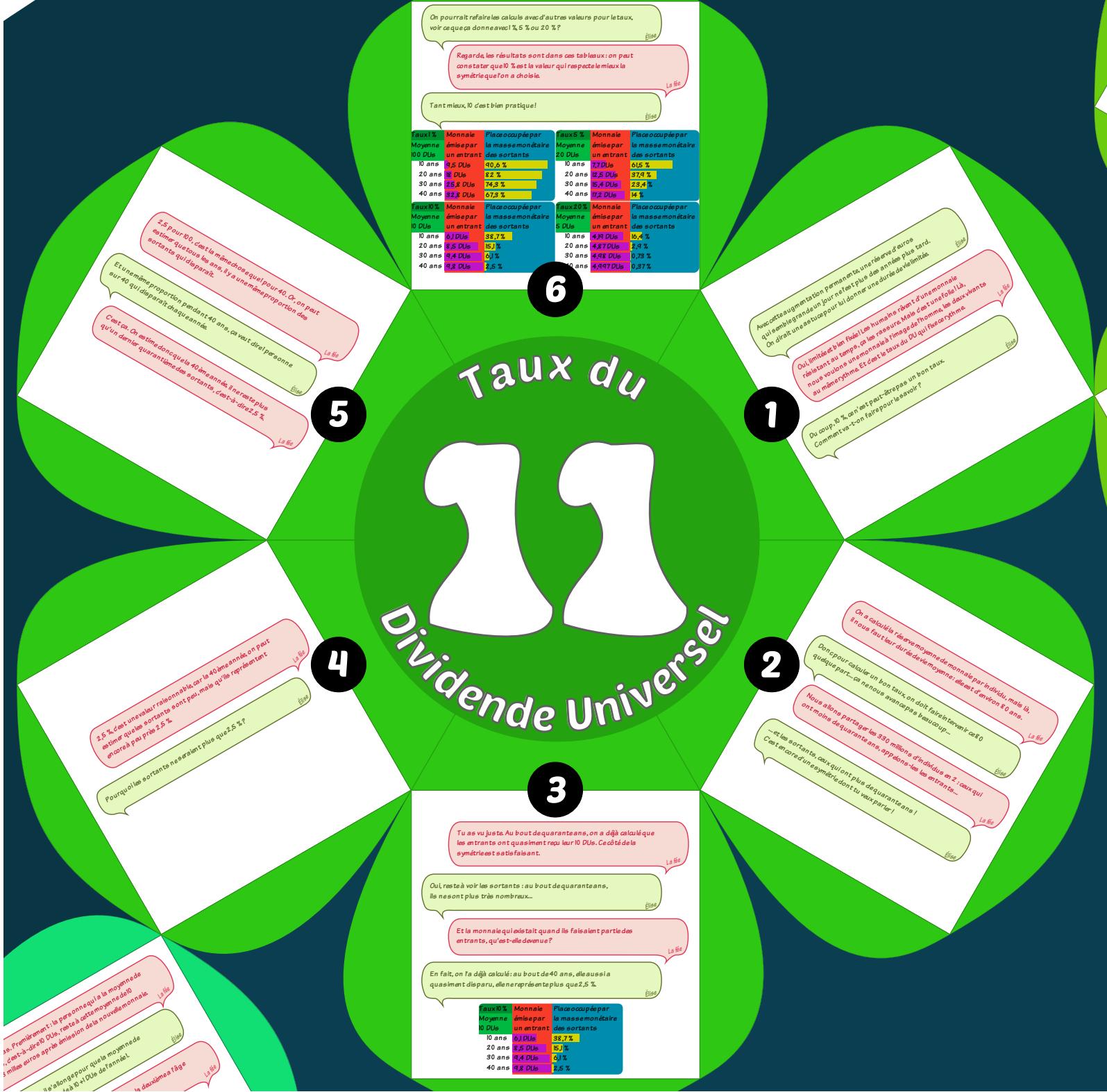
Élise

Taux 1 % Moyenne 100 DUs	Monnaie émise par un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
10 ans	9,5 DUs	90,6 %
20 ans	18 DUs	82 %
30 ans	25,8 DUs	74,3 %
40 ans	32,8 DUs	67,3 %

Taux 5 % Moyenne 20 DUs	Monnaie émise par un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
10 ans	7,7 DUs	61,5 %
20 ans	12,5 DUs	37,9 %
30 ans	15,4 DUs	23,4 %
40 ans	17,2 DUs	14 %

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

Taux 20% Moyenne 5 DUs	Monnaie émise par un entrant	Place occupée par la masse monétaire des sortants
10 ans	4,19 DUs	16,4 %
20 ans	4,87 DUs	2,9 %
30 ans	4,98 DUs	0,73 %
40 ans	4,997 DUs	0,37 %





Monnaie libre



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



UNIVERSEL

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



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



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



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

