

Bibliothèque virtuelle en mathématiques

<http://nlvm.usu.edu/fr/nav/vlibrary.html>

 **Bibliothèque virtuelle en mathématiques**
Click here to learn more about the **NLVM CD** 

Utah State UNIVERSITY 

[Bibliothèque](#) [Info Projet](#) [eNLVM](#) [Acheter!](#) [Recherche](#)

Télécharger Nouvelle Version Gratuit 3.0!

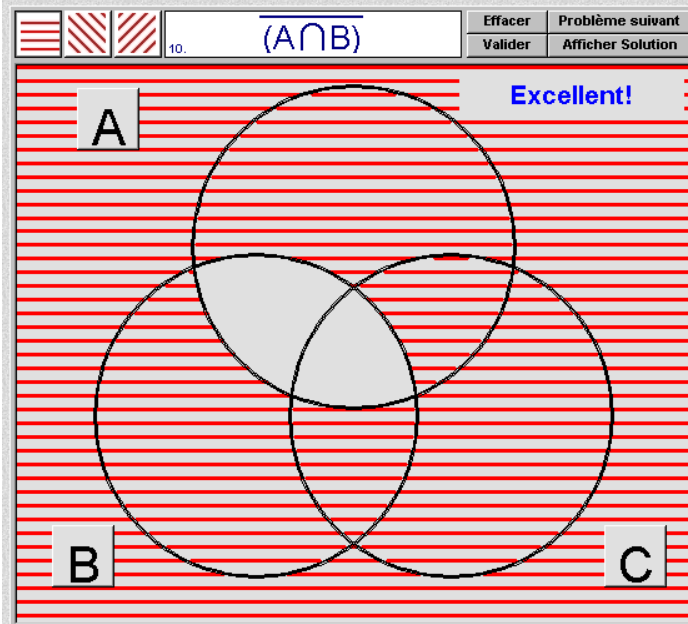
Index	Pré-mat. - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 12
Nombres et opérations				
Algèbre				
Géométrie				
Mesure				
Analyse des données et probabilités				

Collaborateurs | Contactez-nous | © 1999-2010 Utah State University. Tous droits réservés.
English | Español | Français | 中文

Nombres et opérations 9 - 12

Diagramme de Venn

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_153_g_4_t_1.html?open=instructions


10. $(A \cap B)$ [Effacer](#) [Problème suivant](#)
[Valider](#) [Afficher Solution](#)

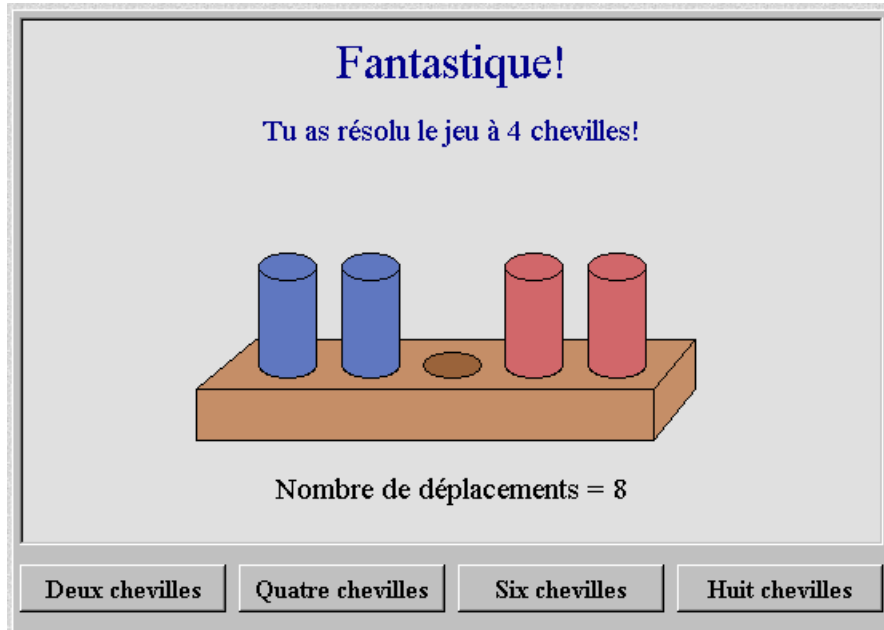
Excellent!

A B C

The image shows a Venn diagram with three overlapping circles labeled A, B, and C. The intersection of circles A and B is shaded gray. The background of the diagram area is filled with horizontal red lines. The interface includes a toolbar at the top with icons for erasing, solving the next problem, validating, and showing the solution.

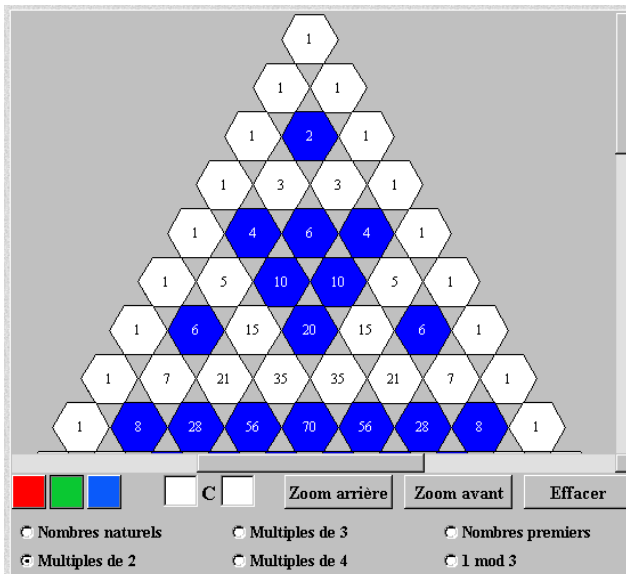
Jeu de chevilles

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_182_g_4_t_1.html



Triangle de Pascal

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_181_g_4_t_1.html?open=activities



Triangle de Pascal

Le triangle de Pascal est un arrangement triangulaire de nombres reflétant les probabilités d'une partie de pile ou face ou de trouver au hasard un certain nombre d'objets dans un groupe d'objets indifférenciables. Il est construit de telle manière que chaque nombre à l'intérieur du triangle est la somme des deux nombres qui se trouvent exactement au-dessus de lui. Cet applet te permet de visualiser de nombreuses configurations de nombres et de créer tes propres configurations. Tu peux :

- [Visualiser des configurations prédéfinies](#)
- [Créer des configurations](#)
- [Effectuer un zoom avant ou arrière](#)
- [Effacer l'espace de travail](#)

Visualiser des configurations prédéfinies

1. Clique sur un bouton radio.

Les éléments correspondant à la configuration sélectionnée sont coloriés.

Préparé par

Algèbre 9 - 12

Blocs de base

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_152_g_4_t_2.html

The interface shows a workspace with four columns representing powers of 4. The top row contains icons for the blocks: a large blue cube (4³), a medium blue cube (4²), a long blue bar (4¹), and a small blue cube (4⁰). The workspace contains two 4x4 grids of small cubes (2 × 4²), two long bars (2 × 4¹), and three small cubes (3 × 4⁰). On the right, the number 223 is displayed in base 4. Below it are controls for 'Décimales = 0', 'Base = 4', and 'Colonnes = 4'. A trash icon and a 'Problème suivant' button are also present.

Fausse monnaie

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_139_g_4_t_2.html

Voici 8 pièces de monnaie. L'une d'entre elles est une fausse pièce.
La fausse pièce est plus légère que les vraies pièces.
Utilise la balance pour identifier la fausse pièce en 2 pesées.

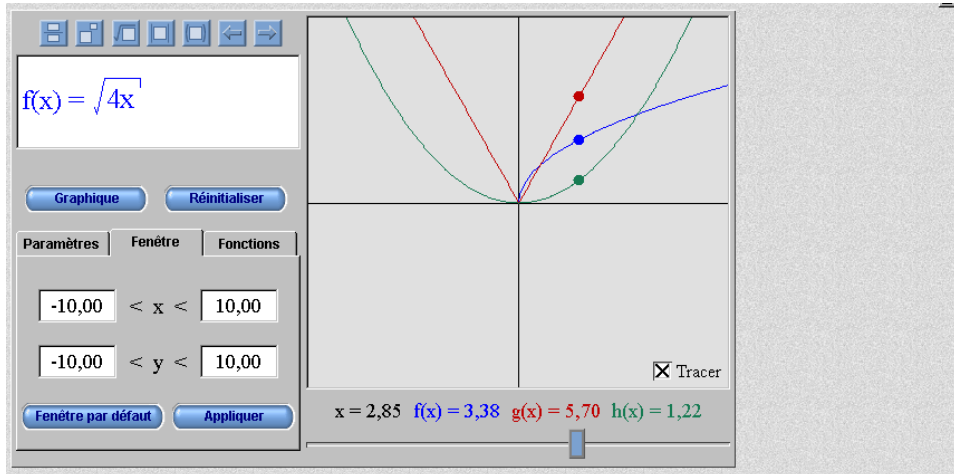
8 pièces de monnaie 9 pièces de monnaie 12 pièces de monnaie Défi

The interface shows a balance scale with a green coin on the left pan and a blue coin on the right pan. To the left, there are icons for a stack of four coins (labeled 'Vraie') and a single red coin (labeled 'Fausse'). Below the scale, it says 'Nombre de pesées : 4'. At the bottom, there are buttons for 'Peser les pièces' and 'Nouvelles pièces'.

Géométrie 9 - 12

Graphiques de fonctions

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_109_g_4_t_1.html?open=activities



The screenshot shows a graphing applet with a coordinate plane. On the left, there is a text input field containing the function $f(x) = \sqrt{4x}$. Below it are buttons for 'Graphique' and 'Réinitialiser'. There are three tabs: 'Paramètres', 'Fenêtre', and 'Fonctions'. Under 'Paramètres', there are input fields for the x and y ranges, both set to $-10,00 < x < 10,00$ and $-10,00 < y < 10,00$. There are also buttons for 'Fenêtre par défaut' and 'Appliquer'. The graph area shows several curves: a green parabola opening upwards, a red line, and a blue curve. A point is highlighted on the blue curve with a red dot. Below the graph, there is a status bar showing $x = 2,85$, $f(x) = 3,38$, $g(x) = 5,70$, and $h(x) = 1,22$. A 'Tracer' checkbox is also visible.

Graphiques de fonctions

En utilisant cet applet, tu peux :

- [Tracer le graphique d'une fonction](#)
- [Tracer un point le long du graphique](#)
- [Faire varier les paramètres de la fonction de façon dynamique](#)
- [Changer la plage des valeurs affichées dans le graphique](#)
- [Tracer plusieurs fonctions](#)
- [Restreindre le domaine d'une fonction](#)
- [Effectuer un zoom avant sur une région du graphique](#)

Tracer le graphique d'une fonction

1. Entre une fonction dans la fenêtre des fonctions à l'aide du clavier et des boutons en haut de la fenêtre.

Les boutons au-dessus de la fenêtre des fonctions permettent d'activer des fonctions...

Quinze carreaux

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_327_g_4_t_2.html

Organise les carreaux en ordre numérique croissant (1-15), en suivant les rangées.

1	2	3	10
14	6	12	4
9	8	15	
5	13	11	7

Modèles possibles:

1 à 15 horizontalement:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	

1 à 15 verticalement:

1	5	9	13
2	6	10	14
3	7	11	15
4	8	12	

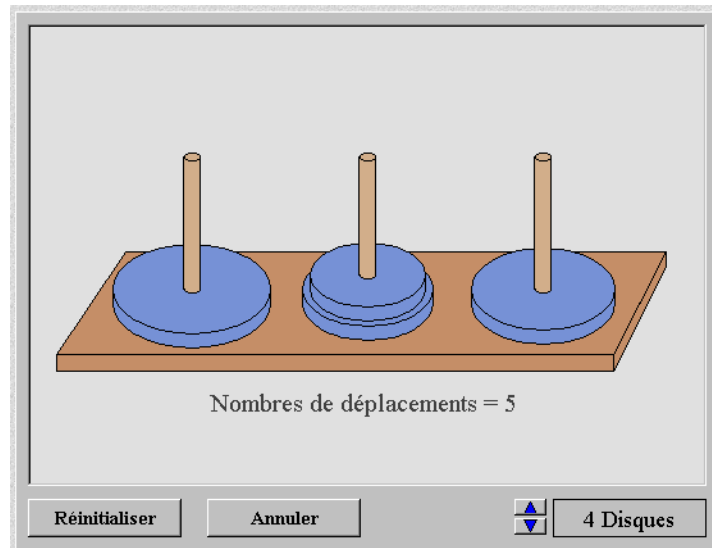
15 à 1 horizontalement:

	15	14	13
12	11	10	9
8	7	6	5
4	3	2	1

Mélanger

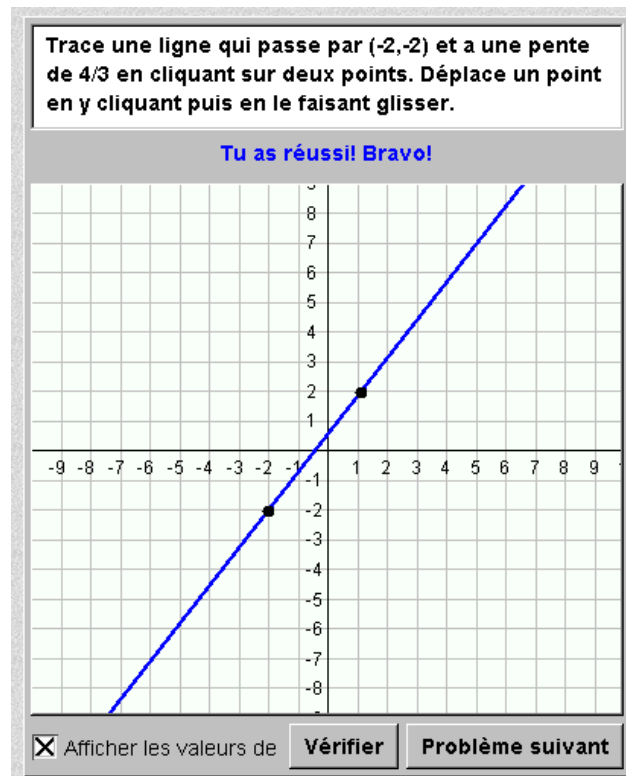
Tours de Hanoi

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_118_g_4_t_2.html?open=instructions&from=vlibrary.html



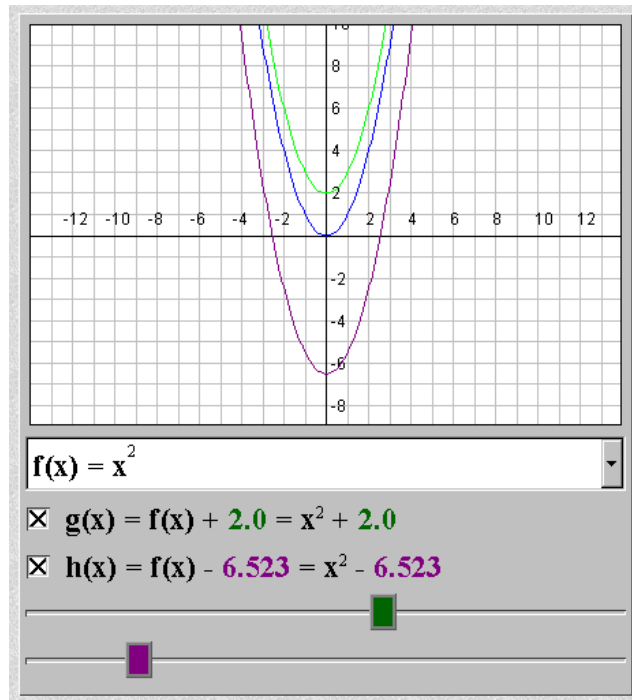
Traceur de lignes

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_332_g_4_t_2.html?open=instructions&hidepanel=true&from=vlibrary.html



Transformation de fonctions

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_329_g_4_t_2.html?open=activities



Mesure 9 - 12

Solutionneur de triangles

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_336_g_4_t_3.html

Dans le triangle affiché, alpha est 107° , b est 38.2, et c est 52.1. Trouve a.

Calcule et saisis tes résultats, à 1 % près.

Étape 1 - Recherche de :
Côté a

Étape 2 - Méthode :
Loi des cosinus

Étape 3 - Équation :
$$a^2 = 38,2^2 + 52,1^2 - 2 \times 38,2 \times 52,1 \cos(107^\circ)$$

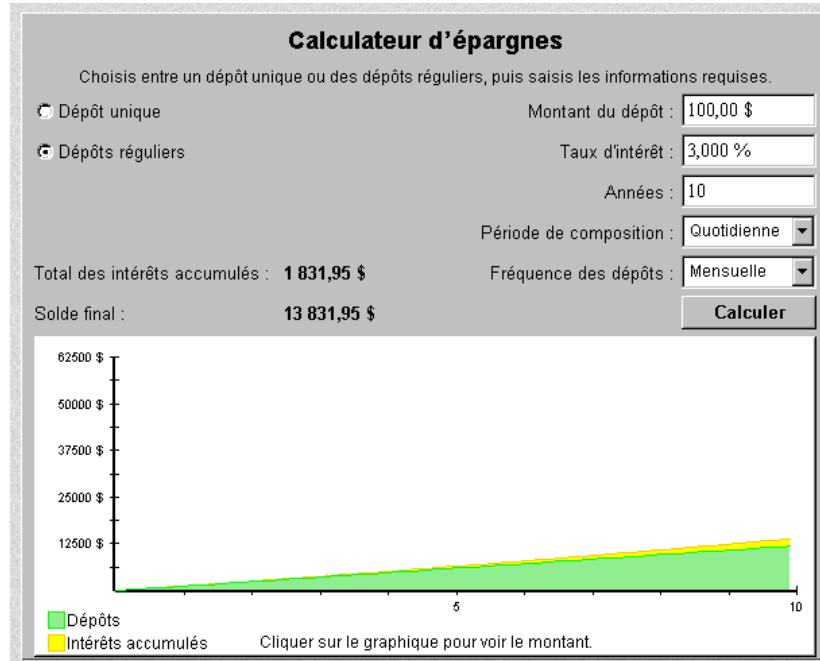
Étape 4 - Résultat : (à 1 % près)
a =

The diagram shows a triangle with vertices A, B, and C. Side b is 38.2, side c is 52.1, and angle alpha is 107° . The side opposite to angle alpha is labeled 'a'.

Analyse des données et probabilités 9 – 12

Calculateur d'épargne

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_320_g_4_t_5.html



Calculateur de prêts

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_321_g_4_t_5.html

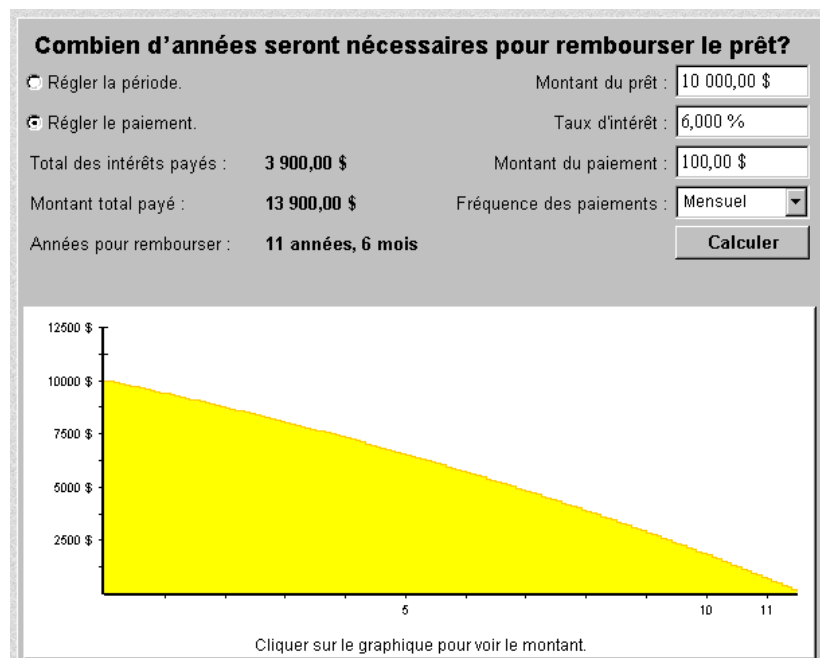
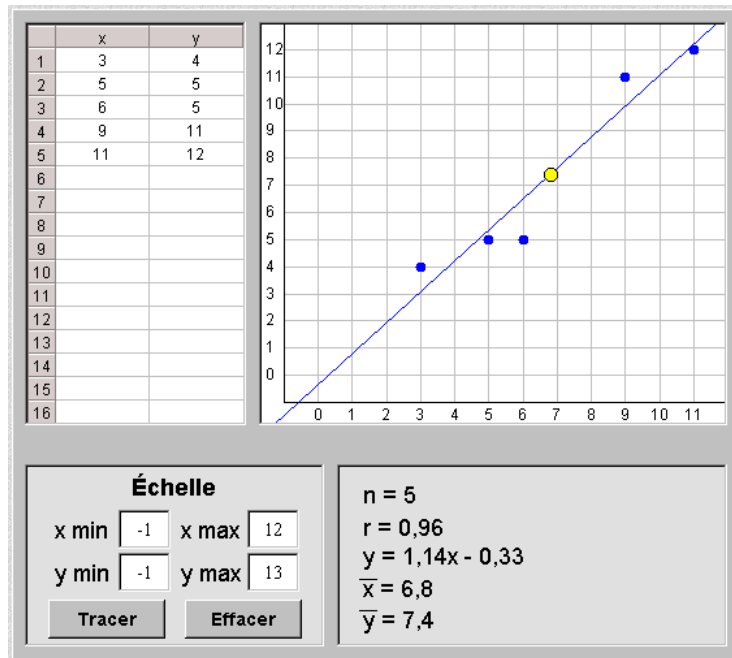


Diagramme à nuage de points

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_144_g_4_t_5.html?open=activities



Hamlet le singe

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_310_g_4_t_5.html

Hamlet et le singe

Écris un mot en utilisant jusqu'à 5 lettres de la boîte:

TOBEORNOT
TOBE

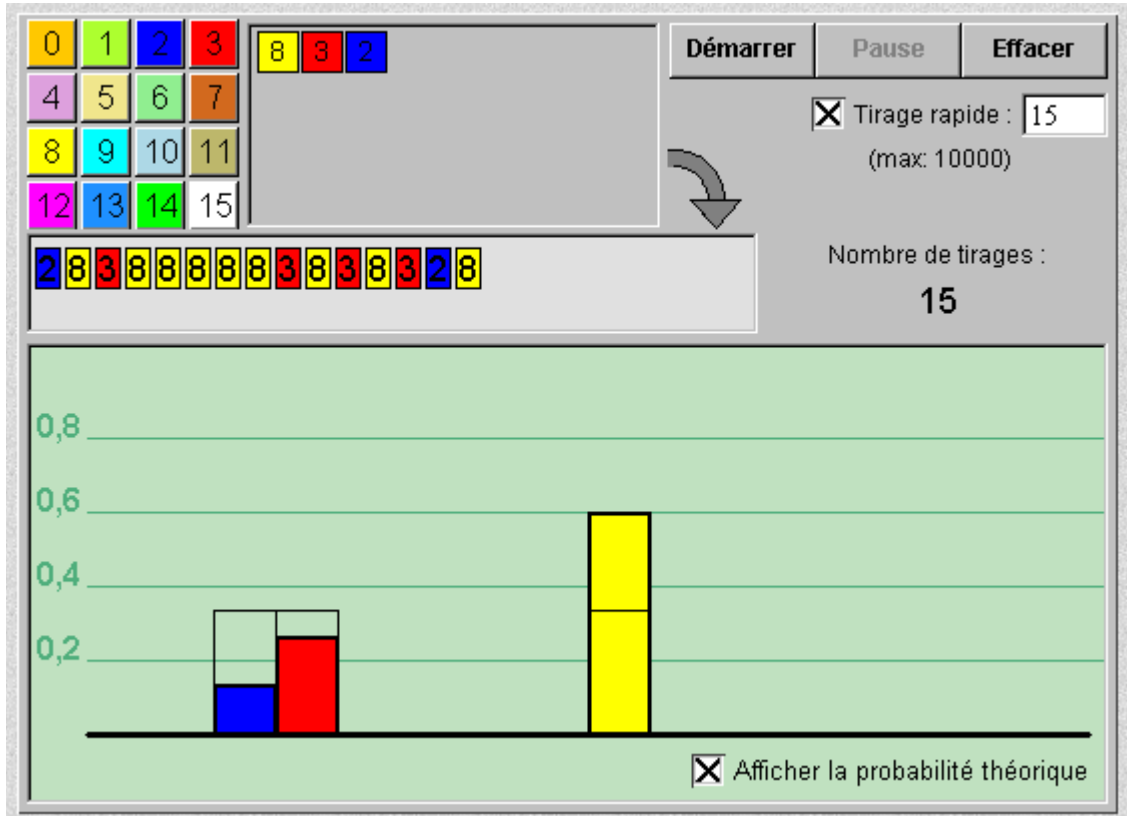
BORNE

Nombre de tirages :
36

Démarrer Pause Effacer

Modèle de tirage aléatoire

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_146_g_4_t_5.html?open=instructions



Persister ou changer

http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_117_g_4_t_2.html?open=instructions&from=vlibrary.html

Faites vos jeux

Parties : 8

G	P
1	7
13%	88%

Stratégie

Parties multiples

Réinitialiser

Nouvelle partie

Télécharger Nouveau Version Gratuit 3.0!

Persister ou changer

Ce jeu de probabilité est une version électronique du vieux jeu télévisé *Let's Make a Deal*, présenté par Monty Hall.

Derrière l'une des portes se cache le grand prix, les deux autres portes cachent des prix humoristiques mais sans valeur. Pour jouer, choisis une porte en cliquant dessus. Le programme révèle alors ce qui se trouve derrière l'une des portes que tu n'as pas choisies. Tu peux ensuite persister dans ton premier choix ou changer d'avis et essayer l'autre porte.

Le résultat de chaque partie apparaît dans le tableau d'affichage. Essaie chacune des stratégies et choisis la meilleure.

Cliquer sur *Stratégie* propose une série de questions dont les réponses expliquent la probabilité de gagner avec chaque stratégie.

Pour jouer un grand nombre de parties l'une après l'autre, clique sur *Parties multiples*, sélectionne une stratégie, entre le nombre de parties, puis clique sur *Commencer*.