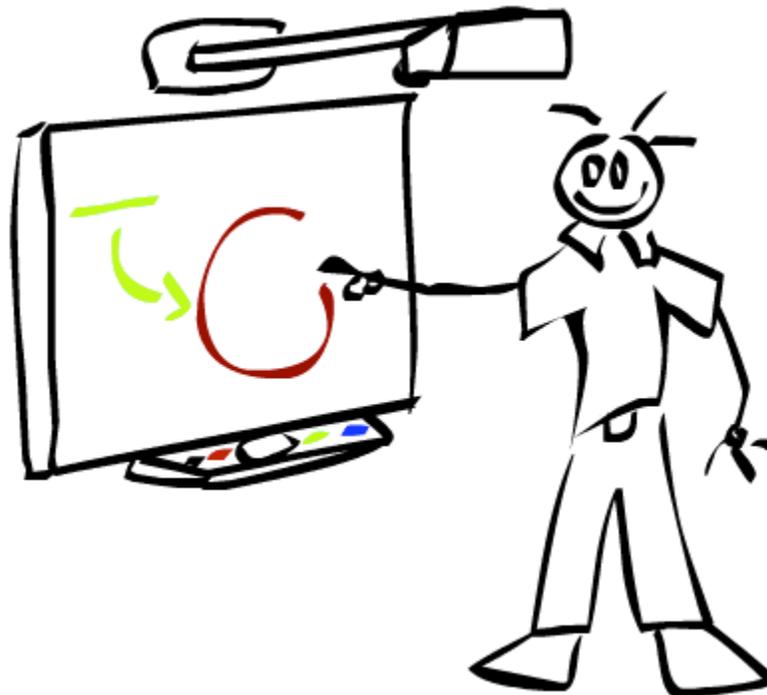


# TBI et mathématique

Pour vous soutenir dans votre enseignement des  
mathématiques



Dessin tiré du site [www.recitus.qc.ca](http://www.recitus.qc.ca)

Les outils du logiciel Notebook

et

les ressources internet

# Table des Matières

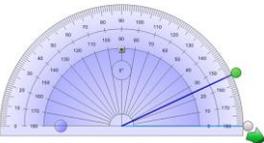
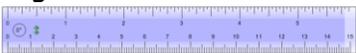
Les Outils de Notebook	page 3
Les Images de Notebook	page 4
Les Éléments interactifs et Multimédia de Notebook	page 9
Les Fichiers et Pages Notebook	page 13
Les Arrières plans et thèmes de Notebook	page 15
Les Ressources sur Internet	page 17



Dessin tiré du site [www.recitus.qc.ca](http://www.recitus.qc.ca)

## Les Outils de Notebook

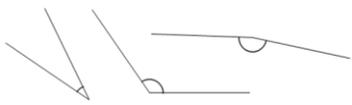
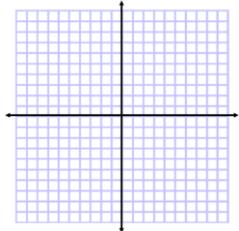
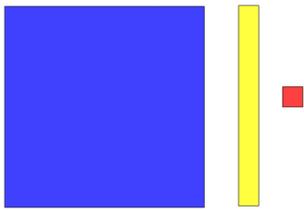
On les retrouve dans la barre d'outils (en haut ou en bas)

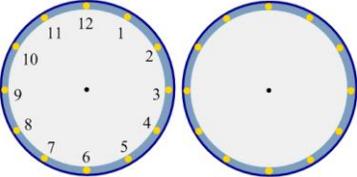
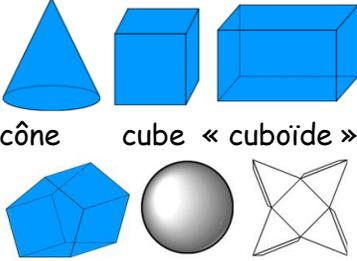
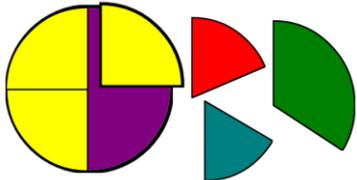
Outil	Utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
Compas 	Tracer des cercles ou arcs de cercle. (Pour l'enseignant(e))  (L'élève n'a pas à manipuler le compas)			✓
Équerre 	Construire des droites parallèles et des droites perpendiculaires.		✓	
Rapporteur d'angles 	Description des angles aigus, obtus et droits.		✓	
Règle 	Mesurer des segments Tracer des segments  Calculer le périmètre	✓	✓	✓
Stylet à reconnaissance de forme 	Permet d'aider l'élève et l'enseignant à tracer des figures planes plus réalistes qu'avec le dessin à main levée.	✓	✓	✓
Formes 	Comparer et construire des figures composées de lignes courbes fermées ou de lignes fermées. Identifier et décrire des figures planes.  Décrire des triangles	✓		✓
Polygones réguliers 	Décrire des polygones convexes		✓	
Lignes 	Tout au long du primaire, les lignes, les segments, les flèches... Sont nécessaires dans l'enseignement.	✓	✓	✓

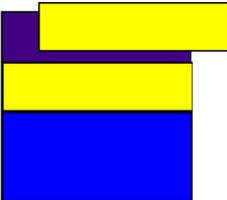
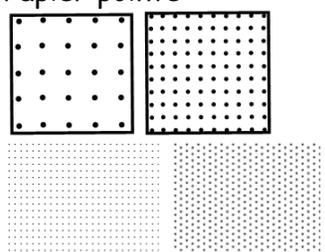
## Les IMAGES de Notebook

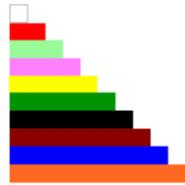
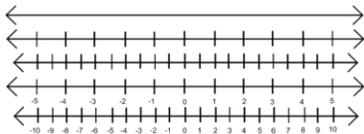
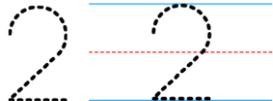
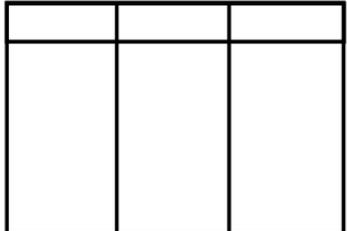
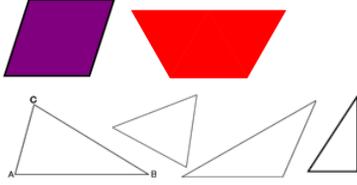
- On les retrouve dans la galerie  (voir menu de gauche)
- Sélectionner dans la partie du haut : « Essentiels de la galerie » puis « Mathématique »
- Sélectionner dans la partie du bas : « Images »

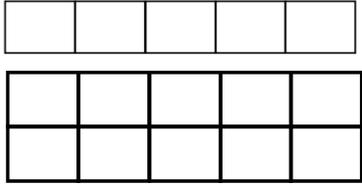
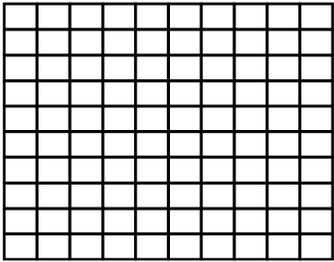
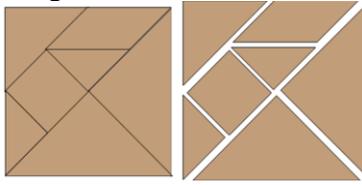
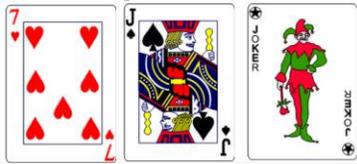
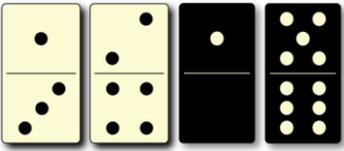
N.B.: Les images peuvent être déplacées, clonées, agrandies, tournées...

Images	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>Fractions</p>  <p>half fourth sixth</p>	<p>Chercher le nom de la fraction en anglais!</p> <p><i>Reconnaître des fractions.</i></p> <p><i>Représenter une fraction.</i></p>	✓	✓	
<p>Collections d'objets</p> 	<p>Chercher le nombre d'objets en chiffre arabe.</p> <p>Entre 5 et 20 objets</p> <p><i>Dénombrer</i></p>	✓		
<p>Angles</p> 	<p>Chercher : « angle »</p> <p><i>Décrire les angles droits, aigus et obtus.</i></p>		✓	
<p>Plan cartésien</p> 	<p>Chercher « axe »</p> <p>Attention : en français, les flèches ne sont pas présentes aux 2 extrémités des axes.</p> <p>Plus versatile que les plans que l'on retrouve dans la section « arrières plans et thèmes »</p> <p><i>Repérer des points dans les 4 quadrants.</i></p>			✓
<p>Bloc de 100, de 10 et de 1</p> 	<p>Chercher « bloc ».</p> <p><i>Représenter des nombres naturels, dont l'accent est mis sur la valeur de position.</i></p>		✓	✓

Images	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>Horloge</p> 	<p>Chercher « cadran ».</p> <p><i>Estimer et mesurer le temps.</i></p>	✓		
<p>Solides</p>  <p>cône      cube « cuboïde »</p>	<p>Chercher par le nom ou prisme.</p> <p><i>Comparer et identifier des solides.</i></p>	✓		
<p>Monnaie</p> 	<p>Rechercher : un penny, cinq cents, dix cents, vingt-cinq cents, un dollar et deux dollars.</p> <p>Vous avez accès au côté pile et au côté face.</p> <p><i>Dénombrer en groupant ou regroupant (sous seulement au 1<sup>er</sup> cycle).</i></p> <p><i>Ordonner des nombres décimaux par ordre croissant.</i></p> <p><i>Opérer sur des nombres décimaux...</i></p>	✓	✓	✓
<p>Billets</p> 	<p>Rechercher : billet</p> <p><i>Opérer sur les nombres.</i></p>	✓	✓	✓
<p>Fractions d'un cercle</p> 	<p>Rechercher : cercle</p> <p>De l'entier jusqu'aux huitièmes</p> <p><b>MANQUE DE PRÉCISION!</b></p> <p><i>Travailler le sens de la fraction.</i></p> <p><i>Vérifier les équivalences.</i></p>	✓	✓	✓

Images	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
Fractions d'un carré 	Rechercher : carré De l'entier jusqu'aux huitièmes.  <i>Travailler le sens de la fraction.</i>  <i>Vérifier les équivalences.</i>	✓   ✓	✓  ✓  ✓	✓   ✓
Grilles  carré losange triangle	Rechercher : grille  <i>Produire des régularités à l'aide de figures géométriques.</i> <i>Produire des frises et des dallages à l'aide: de la réflexion et de la translation</i>  <i>estimer et mesurer l'aire à l'aide : d'unités non conventionnelles (losange) d'unités conventionnelles.</i>	✓     ✓	✓   ✓  ✓	✓   ✓
Horloge numérique 	Rechercher : « horloge numérique »	✓	✓	✓
Papier pointé 	Rechercher : « papier pointillé » ou « points »  Réflexion  Réflexion et translation	✓	✓	✓
Équerre ou règle métrique 	Rechercher : « équerre » ou « règle » Mesure	✓		

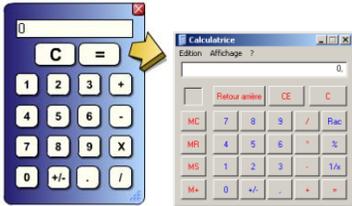
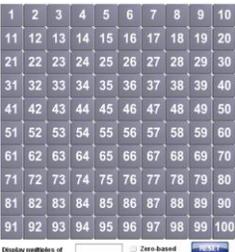
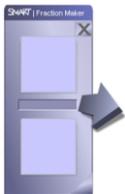
Images	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>Réglottes Cuisenaire</p> 	<p>Rechercher : «unité petit » ou «unité grand » Portrait de nombre</p> <p>Fractions, fraction équivalente Possibilité de faire apparaître les unités sur les réglottes (style de lignes).</p> <p>Addition et soustraction de fraction</p>	✓	✓	✓
<p>Droites numériques</p> 	<p>Rechercher : « ligne de chiffres »</p> <p>Sens du nombre et des opérations.</p> <p>Situer et ordonner des nombres entiers.</p>	✓	✓	✓
<p>Les chiffres</p> 	<p>Rechercher le nom du chiffre (ex : deux)</p>			
<p>Tableau à base 10</p> 	<p>Rechercher : « Tableau à base dix »</p> <p>Sens du nombre et opération Pour les nombres naturels et décimaux.</p>		✓	✓
<p>Figures géométriques</p> 	<p>Chercher : « rhombe » (parallélogramme) « trapèze », « triangle »</p> <p>Identifier et décrire des figures planes. Décrire et classer des triangles.</p>	✓		✓

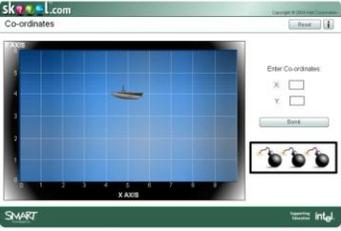
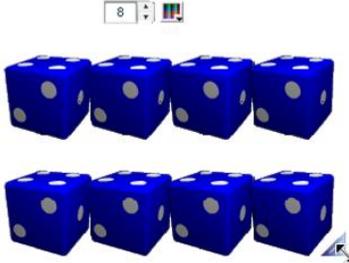
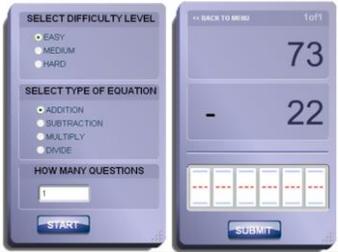
Images	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>Cadre à 5 et à 10 cases</p> 	<p>Rechercher : « tableau - 5 » ou « tableau - 5 sur 2 »</p> <p>Reconnaissance globale, relation entre les cases, tables d'addition, opération...</p>	✓	✓	
<p>Tableau des 100</p> 	<p>Rechercher : « tableau - 10 sur 10 »</p> <p>Construction des faits numérique de la multiplication.</p>		✓	✓
<p>Tangram</p> 	<p>Chercher : « tangram »</p> <p>Fraction <i>Attention les fractions du tangram s'agrandissent et se rapetissent facilement.</i></p>		✓	✓
<p>Thermomètre (°C)</p> 	<p>Rechercher : « thermomètre »</p> <p>Mesurer et estimer la température. Sens des nombres entiers.</p>	✓	✓	
<p>Cartes à jouer</p> 	<p>Rechercher : « jeu carte »</p> <p>Utile dans diverses circonstances</p>	✓	✓	✓
<p>Dominos</p> 	<p>Rechercher : « domino »</p> <p>Reconnaissance globale Portraits de nombres Construction des faits numériques Sens de la réunion</p>	✓		

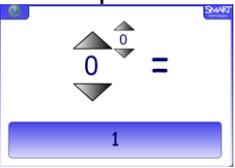
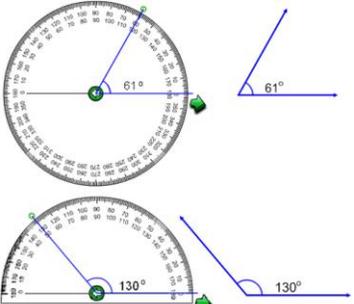
## Les ÉLÉMENTS INTERACTIFS ET MULTIMÉDIA de Notebook

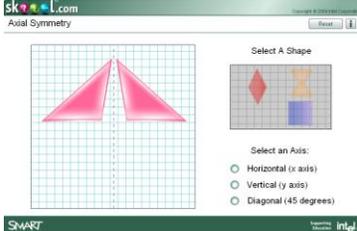
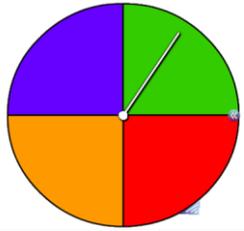
- On les retrouve dans la galerie  (voir menu de gauche)
- Sélectionner dans la partie du haut : « Essentiels de la galerie » puis « Mathématique »
- Sélectionner dans la partie du bas : « Éléments interactifs et multimédia »

N.B.: Les éléments interactifs et multimédia peuvent être déplacés, clonés, agrandis, tournés...

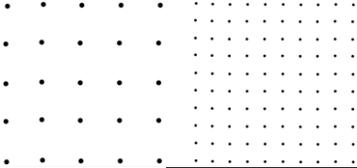
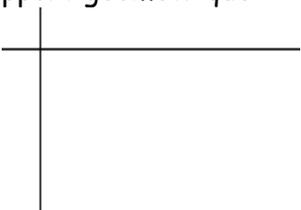
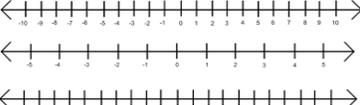
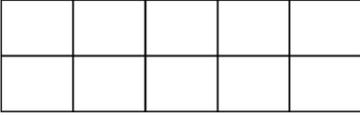
Éléments interactifs et multimédia	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>La calculatrice</p>  <p>Notebook      Windows</p>	<p>Chercher « calculatrice » Attention! Cette calculatrice ne permet pas le travail comme sur la calculette. (ex : <math>5 + 3 = = =</math>)</p> <p>Si vous désirez une vraie calculette, utilisez celle de Windows (Démarrer → Programmes → Accessoires → Calculatrice)</p>		✓	✓
<p>Tableau de 100 interactif</p> 	<p>Chercher « carré de cent » Peut aller de 0 à 99 ou de 1 à 100</p> <p>Travailler les multiples, suites, les critères de divisibilité... Les cases prennent la couleur du crayon sélectionné.</p>	✓	✓	✓
<p>Créateur de fraction</p> 	<p>Chercher « créateur de fraction » Permet à l'enseignant de créer une fraction lorsqu'il n'a pas les « math tools »</p>		✓	✓

Éléments interactifs et multimédia	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<p>Coordonnées</p> 	<p>Chercher : « Coordonnées »</p> <p>Initiation au coordonnées cartésiennes</p>	✓		
<p>Dé</p> 	<p>Chercher « Dé »</p> <p>Plusieurs caractéristiques disponibles</p> <p>Dé avec chiffre en français</p> <p>Dé avec points de diverses couleurs</p>	✓	✓	
<p>Double dé</p> 	<p>Chercher « Double dé »</p> <p>Peut lancer de 1 à 8 dés simultanément.</p> <p>Possibilité d'afficher la somme des résultats obtenus (avec la flèche dans le coin inférieur droit)</p> <p>Très pratique en calcul mental</p>	✓	✓	✓
<p>Générateur d'opération</p> 	<p>Chercher « Fiches »</p> <p>Permet de faire les 4 opérations.</p> <p>Propose 3 niveaux de difficulté</p> <p>Très pratique en calcul mental</p>		✓	✓
<p>Tableau d'équivalence :</p> 	<p>Chercher « Fraction, nombre décimaux... »</p> <p>Tableau d'affichage des équivalences : fraction- pourcentage - nombre décimal</p>			✓

Éléments interactifs et multimédia	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
Horloge : 	Chercher « horloge »  Permet de faire le lien entre l'horloge analogique et l'horloge numérique (le lien se fait automatiquement)	✓	✓	
Horloge : 	Chercher « horloge »  Permet d'indiquer l'heure à l'aide des 3 aiguilles.	✓	✓	
Construction de solides 	Chercher : « Packaging Explorer »  Permet de voir, pour 4 solides, leur construction à partir de leur développement.	✓		
Notation exponentielle 	Chercher « Puissances »  Pour développer la compréhension du rôle de l'exposant			✓
Rapporteur (180° ou 360°) 	Chercher « Rapporteur »  Ce rapporteur d'angle possède les mêmes fonctions que celui qui se trouve dans les outils mais il est moins performant que l'autre.			✓
Règle interactive 	Chercher « Ruler » Permet d'identifier où je commence et où je termine de mesurer.	✓		

Éléments interactifs et multimédia	Recherche et utilisation	Cycle		
		1er	2e	3e
<b>Réflexion</b> 	Chercher « Symétrie axiale »  Pour faire estimer où se retrouvera le triangle suite à une réflexion dont l'axe est horizontal, vertical ou même diagonal.		✓	
<b>Thermomètre</b> 	Chercher « Thermomètre »		✓	✓
<b>Tirer à pile ou face</b> 	Chercher : « Tirer à pile ou face »		✓	✓
<b>Roue pour les probabilités</b> 	Chercher « Tourniquet »  On peut couper le cercle en un maximum de 12 parties égales. On choisit la couleur de chaque secteur.		✓	✓

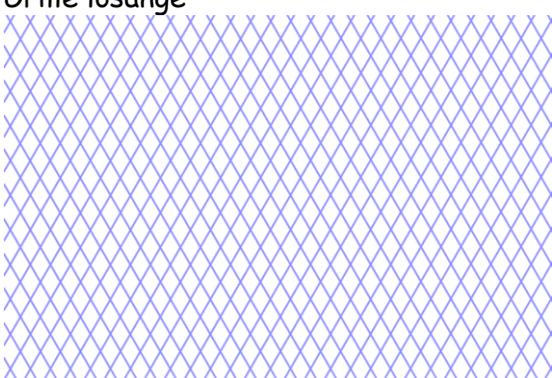
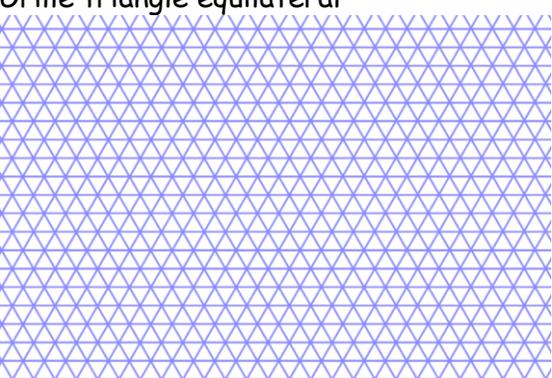
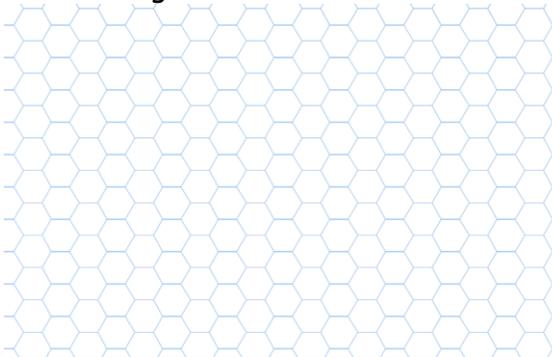
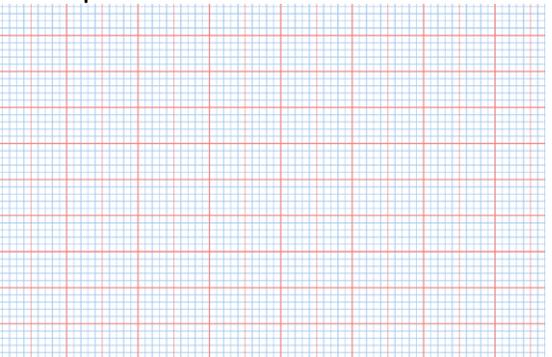
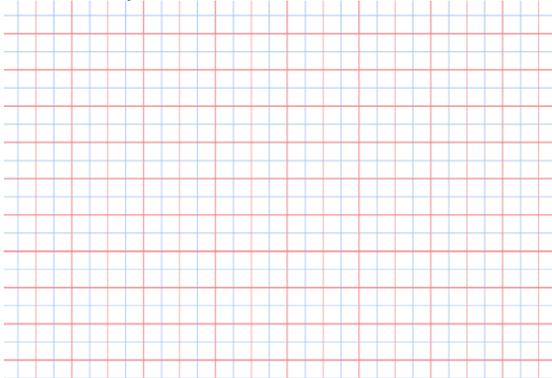


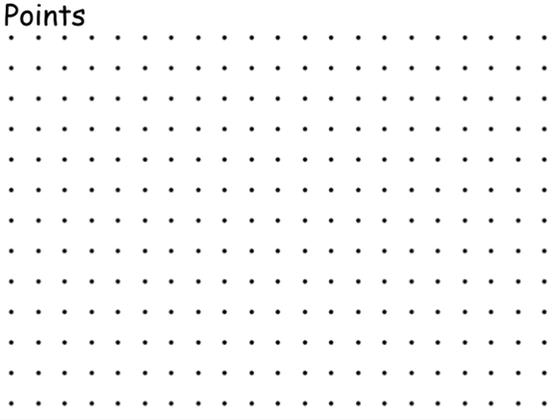
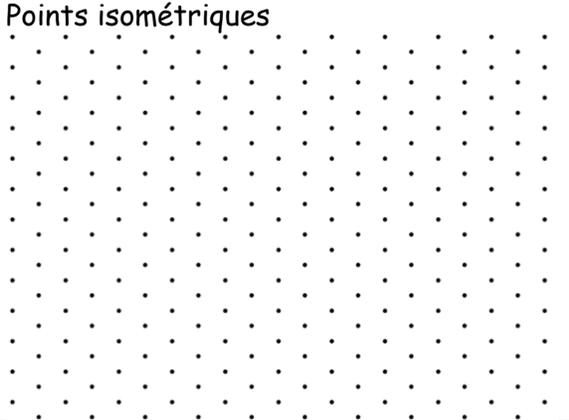
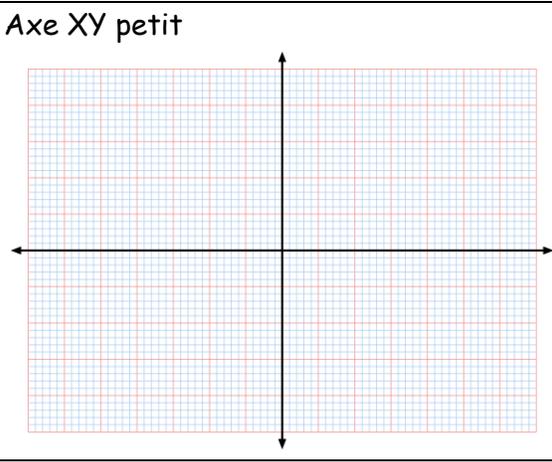
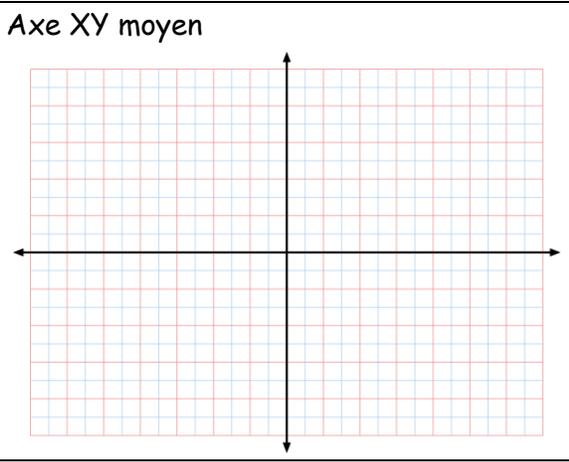
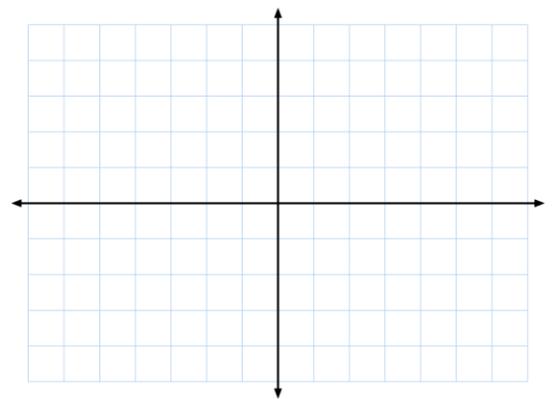
Fichiers et pages	Recherche et utilisation	Cycle																																																																																																						
		1er	2e	3e																																																																																																				
<b>Papier pointé</b> 	Chercher : « papier 5 points sur 5 » ou « papier 10 points sur 10 »  Il existe également à 2 ou à 4 grilles par page Notebook	✓	✓	✓																																																																																																				
<b>Cercle fractionnaire</b> 	Chercher : « cercle »  Cercle entier, moitiés, tiers... huitièmes Attention!!! Les parties ne sont pas toujours isométriques	✓	✓	✓																																																																																																				
<b>Carré fractionnaire</b> 	Chercher : « carré »  Carré entier, moitiés, tiers... huitièmes	✓	✓	✓																																																																																																				
<b>Multiplication avec support géométrique</b> 	Chercher « grille d'algèbre »		✓	✓																																																																																																				
<b>Droite numériques</b> 	Chercher « Ligne de chiffres »  De -10 à 10 , de -5 à 5 ou vide Attention à la flèche à gauche!	✓	✓	✓																																																																																																				
<b>Cadre à 10 cases</b> 	Chercher « Tableau de dix - vide »	✓																																																																																																						
<b>Tables de multiplication</b> <table border="1" data-bbox="259 1564 576 1879"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td></tr> <tr><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>40</td></tr> <tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td></tr> <tr><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td>24</td><td>30</td><td>36</td><td>42</td><td>48</td><td>54</td><td>60</td></tr> <tr><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td><td>49</td><td>56</td><td>63</td><td>70</td></tr> <tr><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>72</td><td>80</td></tr> <tr><td>9</td><td>18</td><td>27</td><td>36</td><td>45</td><td>54</td><td>63</td><td>72</td><td>81</td><td>90</td></tr> <tr><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>100</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Chercher « Table de multiplication »		✓	✓
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																															
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20																																																																																															
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30																																																																																															
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40																																																																																															
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50																																																																																															
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60																																																																																															
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70																																																																																															
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80																																																																																															
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90																																																																																															
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																															

## Les ARRIÈRES PLANS ET THÈMES de Notebook

- On les retrouve dans la galerie  (voir menu de gauche)
- Sélectionner dans la partie du haut : « Essentiels de la galerie » puis « Mathématique »
- Sélectionner dans la partie du bas : « Arrières plans et thèmes »

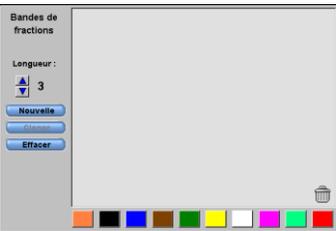
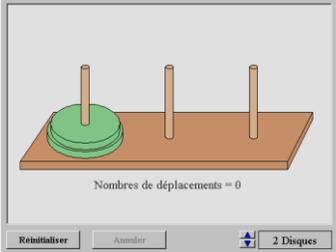
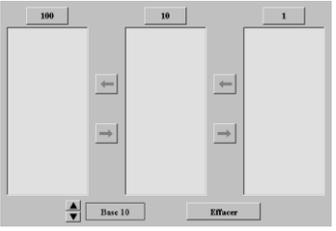
N.B.: Les arrières plans et thèmes de Notebook ne peuvent pas être déplacés, clonés, agrandis, tournés... Ce sont des pages avec un dessin intégré au même titre qu'un fond d'écran.

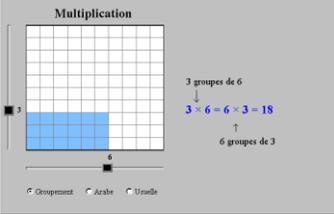
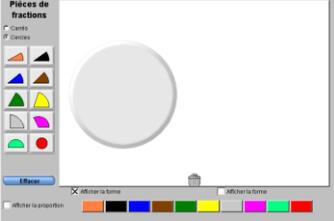
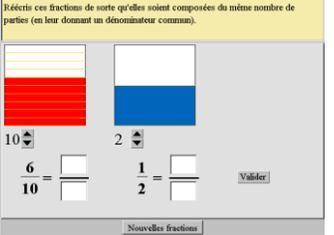
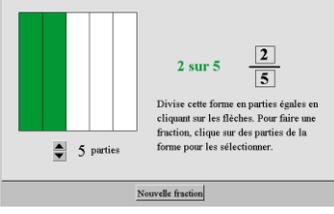
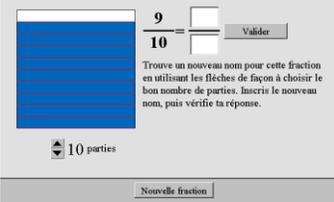
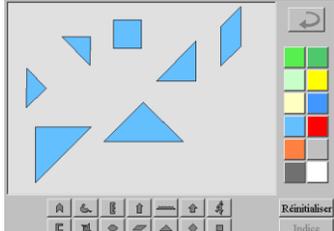
GRILLES	
<p>Grille losange</p> 	<p>Grille triangle équilatéral</p> 
<p>Grille hexagonale</p> 	<p>Grille petite</p> 
<p>Grille moyenne</p> 	<p>Grille grande</p> 

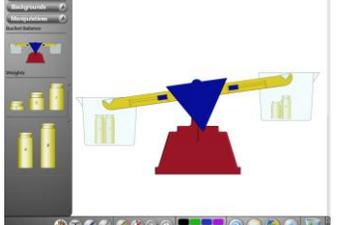
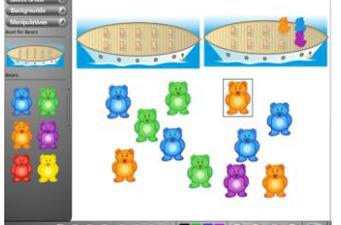
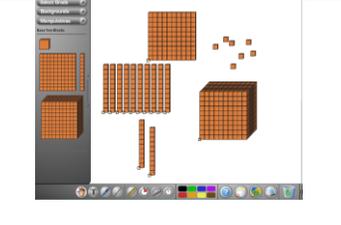
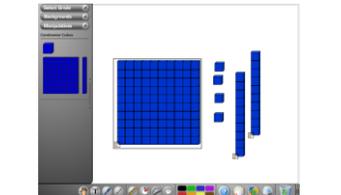
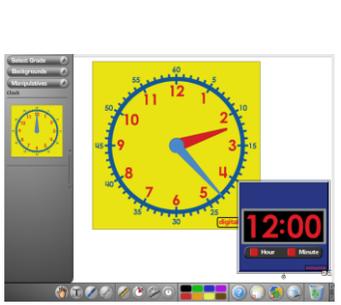
POINTS	
<p>Points</p> 	<p>Points isométriques</p> 
AXES	
<p>Axe XY petit</p> 	<p>Axe XY moyen</p> 
<p>Axe XY grand</p> 	

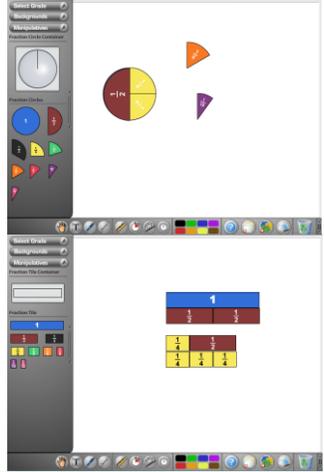
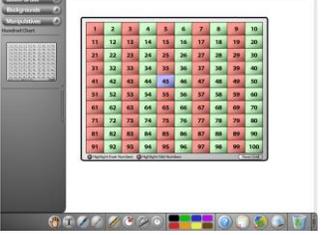
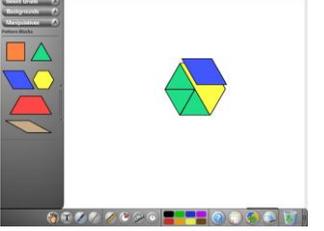
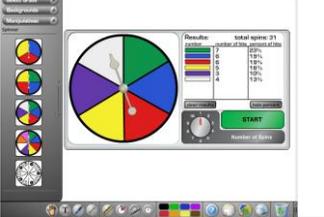
# Les RESSOURCES SUR INTERNET

NE nécessite PAS l'utilisation d'un TBI et de Notebook

NLVM			
<a href="http://nlvm.usu.edu/">http://nlvm.usu.edu/</a>			
La suite	<a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_184_g_1_t_1.html?from=category_g_1_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_184_g_1_t_1.html?from=category_g_1_t_1.html</a>		1 <sup>er</sup> cycle : La suite de couleurs
L'heure	<a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_317_g_1_t_4.html?from=topic_t_4.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_317_g_1_t_4.html?from=topic_t_4.html</a>		1 <sup>er</sup> 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycle : Lecture de l'heure sur un cadran. Attention : fonctionne avec la notation AM et PM
Réglettes type cuisenaire	<a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_203_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_203_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html</a>		1 <sup>er</sup> cycle : Portraits de nombres 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycle : Fractions équivalentes et opérations sur les fractions
Les tours d'Hanoï	<a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_118_g_3_t_2.html?from=topic_t_2.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_118_g_3_t_2.html?from=topic_t_2.html</a>		Jeu de logique Se fait avec 2 à 8 disques
Abaque à jetons	<a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_209_g_1_t_1.html?open=activities&amp;from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_209_g_1_t_1.html?open=activities&amp;from=topic_t_1.html</a>		2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycle (matériel non-apparent et non-accessible) Les portraits de nombres, le sens de l'échange, les 4 opérations

<p>Multiplication</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_192_g_1_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_192_g_1_t_1.html</a></p>		<p>2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle Construction des tables de multiplication et apprentissage de la multiplication (du processus personnel vers algorithmique)</p>
<p>Cercle fractionnaire (et carré fractionnaire)</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_274_g_2_t_1.html?open=activities&amp;from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_274_g_2_t_1.html?open=activities&amp;from=topic_t_1.html</a></p>		<p>2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle Disque et carré fractionnaire Fraction équivalente, addition et soustraction de fractions</p>
<p>Comparaison de fractions</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_159_g_2_t_1.html?from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_159_g_2_t_1.html?from=topic_t_1.html</a></p>		<p>3<sup>e</sup> cycle Comparer et ordonner des fractions sur une droite</p>
<p>Fraction partie d'un tout</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_102_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_102_g_1_t_1.html?from=topic_t_1.html</a></p>		<p>2<sup>e</sup> cycle Sens de la fraction (partie d'un tout), sens du numérateur et du dénominateur, écriture de la fraction</p>
<p>Construction de la fraction équivalente</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_105_g_4_t_1.html?from=topic_t_1.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_105_g_4_t_1.html?from=topic_t_1.html</a></p>		<p>2<sup>e</sup> cycle Construction de fractions équivalentes</p>
<p>Tangram</p>	<p><a href="http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_112_g_2_t_1.html?open=activities&amp;hidepanel=true&amp;from=vlibrary.html">http://nlvm.usu.edu/fr/nav/frames_asid_112_g_2_t_1.html?open=activities&amp;hidepanel=true&amp;from=vlibrary.html</a></p>		<p>1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle :</p>

La balance virtuelle	<a href="http://nrich.maths.org/content/id/4726/balancer.swf">http://nrich.maths.org/content/id/4726/balancer.swf</a>		1 <sup>er</sup> cycle Établir l'égalité entre des expressions numériques, égalité lacunaire.
<b>Virtual manipulatives - Glencoe</b> <a href="http://www.glencoe.com/sites/common_assets/mathematics/ebook_assets/vmf/VMF-Interface.html">http://www.glencoe.com/sites/common_assets/mathematics/ebook_assets/vmf/VMF-Interface.html</a>			
Balance virtuelle	→ Manipulatives → Bucket Balance		1 <sup>er</sup> cycle Établir l'égalité entre des expressions numériques, égalité lacunaire
Les Rabaska comme cadres à 10 cases	→ Manipulatives → Bears in a boat		1 <sup>er</sup> cycle Dénombrement, initiation au groupement, sens des opérations
Le matériel base 10 (on peut défaire et reconstituer les groupements)	→ Manipulatives → Base ten blocks  Ou  → Manipulatives → Centimeter cubes	 	1 <sup>er</sup> , 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycle :  Permet de faire et de défaire les barres, les plaques et les cubes  WOW!
L'heure	→ Manipulatives → Clock		1 <sup>er</sup> 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycle :  Écriture digitale vers une représentation sur un cadran (et vice versa) Attention : fonctionne seulement avec les heures 0 à 12.

<p>Cercle et rectangle fractionnaire</p>	<p>→ Manipulatives → Fraction Circles Ou → Manipulatives → Fraction Tiles</p>		<p>2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle Disque et rectangle fractionnaire Fraction équivalente, addition et soustraction de fractions</p> <p>Suggestion : pour faciliter la manipulation, utiliser le cercle ou le rectangle unité (en gris)</p>
<p>Grille des 100 nombres</p>	<p>→ Manipulatives → Hundred chart</p>		<p>1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> cycle</p> <p>Comptines numériques, calculs efficaces (processus personnels et calcul raisonné)</p>
<p>Figures géométriques</p>	<p>→ Manipulatives → Pattern blocks</p>		<p>1<sup>er</sup> cycle Figures géométriques</p> <p>1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle : Observer et produire des régularités à l'aide de figures géométriques</p> <p>2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle Observer et produire des frises et des dallages Fraction équivalente, addition et soustraction de fractions</p>
<p>Roulette</p>	<p>→ Manipulatives → Spinner</p>		<p>2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle : Distinguer la probabilité fréquentielle et théorique.</p>

## Autres ressources sur internet

<p>Minuterie « Timer »</p>	<p><a href="http://www.online-stopwatch.com">www.online-stopwatch.com</a></p> <p>Dans le menu du bas, cliquez sur « Download »</p> <p>Choisir la minuterie que vous désirez et cliquez sur « Download Zipped EXE File »</p> <p>Vous l'enregistrez sur votre bureau, allez chercher votre icône sur le bureau,  puis avec le bouton droit de votre souris, vous choisissez « extraire tout ». Vous aurez alors un fichier exécutable.</p>	
<p>Site portant sur les outils technologiques pour les enseignants de mathématique au primaire et secondaire</p>	<p><a href="http://lapageadage.com/">http://lapageadage.com/</a></p> <p>De tout sur la place des technologies dans l'enseignement des mathématiques.</p> <p><a href="http://lapageadage.com/old/applets_java_outilstechno_primaire.htm">http://lapageadage.com/old/applets_java_outilstechno_primaire.htm</a></p> <p>Nous sommes toujours sur la Page à Dage mais l'avantage de cette adresse est de nous permettre d'accéder directement à un ensemble d'applets java classés par champ mathématique.</p>	