


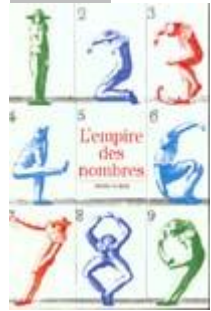
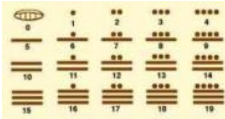









6 <sup>ème</sup> 5 <sup>ème</sup> 4 <sup>ème</sup> 3 <sup>ème</sup>	ARTS DE L'ESPACE	ARTS DU QUOTIDIEN	ARTS DU SON	ARTS DU VISUEL	ARTS DU LANGAGE	PERSONNAGES ILLUSTRES
6 <sup>ème</sup> Nombres et Calculs	<p><b><i>Ecriture des nombres en chiffres romains</i></b></p> <p>La colonne de Trajan reconnaître lettres et chiffres romains Autres monuments de la Rome antique</p> <p><b><i>Comparaisons des nombres décimaux</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>comparaison des hauteurs de tours de différents pays</li> <li>Travail sur monuments antiques</li> </ul>	<p><b><i>La numération dans les civilisations antiques</i></b> Babylone, Egypte</p> <p><b><i>Les chiffres romains</i></b> leur utilisation : cadran solaire, horloges diverses....</p>	<p>La gamme <b>pentatonique</b> et la musique orientale,</p> <p><b><u>Ma mère l'oye</u></b> laideronnette impératrice des pagodes Ravel...</p> <p>L'arithmétique vue par Ravel dans <b><u>l'enfant et les sortilèges</u></b></p> <p>Travail avec le collègue d'Education Musicale</p>	<p><b><i>Le carré magique</i></b> tableau de Dürer <b>Melancholia</b></p>  <p><b><i>Division euclidienne</i></b> L'école d'Athènes fresque de Raphaël :</p>  <p><b><i>Euclide sur ce tableau</i></b> (tableau à utiliser sur les quatre niveaux)</p>  <p>Euclide par Max ERNST</p>	<p><b><i>Les hiéroglyphes et la numération égyptienne</i></b></p> <p>observation de pierres gravées, vases....</p> <p><b><i>Les nombres entiers, les décimaux et les autres :</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b><u>création de poésies</u></b> type OULIPO (utilisable sur les 4 niveaux)</li> </ul> <p>Les jeux de mots avec les nombres dans <b><u>La mathématique du chat</u></b> d'après Geluck (utilisable sur les 4 niveaux)</p> <p>Bibliographie pour les 4 niveaux</p>  <p>Un livre indispensable <b><u>L'empire des nombres</u></b> Denis Guedj</p>	EUCLIDE

<p>6<sup>ème</sup> 5<sup>ème</sup> 4<sup>ème</sup> 3<sup>ème</sup></p>	ARTS DE L'ESPACE	ARTS DU QUOTIDIEN	ARTS DU SON	ARTS DU VISUEL	ARTS DU LANGAGE	PERSONNAGES ILLUSTRES
<p>5<sup>ème</sup> Nombres et Calculs</p>		<p><b>Les fractions.</b> en Egypte...</p> <p><b>Se situer dans le temps avec les nombres négatifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Réalisation d'une frise chronologique</li> <li>● Calculer la durée de vie de personnages de l'Antiquité</li> </ul> <p><b>La numération chez les aztèques et les mayas ( lien avec l'histoire)</b></p> 		 <p>L'œil d'Horus</p>  <p>Codex Mendoza</p>  <p>Codex de Dresde</p>	<p><b>Exprimer avec des lettres</b> <math>E = mc^2</math></p> <p><b>Les nombres relatifs</b> ( voir Denis Guedj L'empire des nombres)</p> <p>la vision de l'Encyclopédie Diderot et d'Alembert</p>	

6 <sup>ème</sup> 5 <sup>ème</sup> 4 <sup>ème</sup> 3 <sup>ème</sup>	ARTS DE L'ESPACE	ARTS DU QUOTIDIEN	ARTS DU SON	ARTS DU VISUEL	ARTS DU LANGAGE	PERSONNAGES ILLUSTRES
4 <sup>ème</sup> Nombres et Calculs	<p><i>encadrements de hauteurs</i></p> <p><u>Photo de Manhattan</u></p> 	<p><i>Ecriture scientifique</i></p> <p>utilisation pour astronomie etc....</p>		<p><i>Puissances, calcul littéral, écriture sci</i></p> <p><i>infiniment petit, infiniment grand</i></p> <p>photos en lien avec programme SVT, sciences physiques...)</p>	<p><i>les équations</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● traduction d'une phrase et résolution d'un problème simple</li> </ul>	<p>AL KHAWARIZMI</p>

6 <sup>ème</sup> 5 <sup>ème</sup> 4 <sup>ème</sup> 3 <sup>ème</sup>	ARTS DE L'ESPACE	ARTS DU QUOTIDIEN	ARTS DU SON	ARTS DU VISUEL	ARTS DU LANGAGE	PERSONNAGES ILLUSTRES
3 <sup>ème</sup> Nombres et Calculs	<p><i>Exprimer avec des lettres (suite)</i> <math>1/2gt^2</math></p> <p><u>Tour de Pise et expériences de Galilée</u></p> <p><i>Racines carrées vers le nombre d'or</i></p> <p><u>Le Parthénon.</u> <u>La pyramide de Khéops.</u> <u>Le Corbusier et le modulator</u></p> 	<p><i>Ecriture scientifique (suite de la 4<sup>è</sup>)</i></p> <p><i>Racines carrées</i></p> <p><i>Calcul de  et les Babyloniens</i></p>	<p><i>Vers le nombre d'or...</i></p> <p><b>Bartók Xenakis</b> (idem)</p>	<p><i>infiniment petit, infiniment grand (Suite de la 4<sup>è</sup>)</i> Photos de la Sonde Voyager, de la NASA etc... Photos de globules, de cellules ...</p> <p><i>Nombres premiers PGCD</i> L'école d'Athènes fresque de Raphaël</p> <p><i>Racines carrées</i> Le Parthénon <b>vision BD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction et observation de spirales « rectangle d'or »</li> </ul> <p><i>Nombres premiers , PGCD...</i></p>  <p>Klee</p>	<p><i>Exprimer avec des lettres (suite)</i> <math>1/2gt^2</math></p>	