

Exposés d'histoire des mathématiques : 6^{ème}1 et 5^{ème}1

1. Les consignes

- ✓ Vous devez constituer **un groupe de 2 à 3 personnes** (ni plus, ni moins).
- ✓ Vous devez présenter **un exposé de 15 à 20min** devant la classe plus d'éventuels invités.
- ✓ Cet exposé aura lieu dans la **salle 320** qui dispose d'un tableau numérique.
- ✓ Quelques consignes concernant l'exposé :
 - Eviter de LIRE.
 - Il est conseillé d'utiliser des documents projetés sur le tableau numérique.
 - Il est impératif que la parole soit répartie entre tous les membres de votre groupe.
 - N'utiliser JAMAIS des termes que vous ne comprenez pas.
- ✓ A l'issue de votre exposé, vous devrez **répondre aux questions posées** par vos camarades et/ou M. Duffaud pendant encore 10mn.
- ✓ L'exposé devra présenter :
 - 1. Une introduction annonçant votre plan,
 - 2. un développement,
 - 3. puis une conclusion dans laquelle vous préciserez vos sources.

2. Les thèmes proposés.

Thèmes	Exemples de questionnement
DESCARTES	<ol style="list-style-type: none">1. Qui, Quand, où ?2. Le contexte historique.3. La notion de repère.
EUCLIDE	<ol style="list-style-type: none">1. Qui, Quand, où ?2. Le contexte historique.3. Description des « Eléments d'Euclide ».4. La notion de point, de segment, de droite.5. Une propriété.
Historique des symboles mathématiques	<ol style="list-style-type: none">1. Les symboles : + ; -, ×, ÷, =, π2. Qui les a utilisés la 1ere fois, où, quand ?3. Y avait-il d'autres notations ?
Les mathématiques arabes	<ol style="list-style-type: none">1. Qui, Quand, où ?2. Le contexte historique.3. Choisir un mathématicien arabe (ou perse le plus souvent) et expliquer ses travaux

<p>Les mathématiques chinoises</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qui, Quand, où ? 2. Le contexte historique. 3. Choisir un mathématicien et expliquer ses travaux.
<p>L'histoire du ZERO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pourquoi est-il nécessaire dans notre numération. 2. Quel est la 1ere numération et le premier peuple utilisant le zéro ? 3. Les différentes notations du zéro dans d'autres numérations. 4. Etude de quelques numérations.
<p>Le "nombre" π</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Approche historique. (qui ?, où ?, quand ?) 2. Recherches effectuées par les anciens. 3. Proposez une expérience simple permettant une approximation de pi et la réaliser. 4. Recherches actuelles sur ce nombre ?
<p>Les fractions égyptiennes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qu'ont-elles de particuliers ? 2. Donnez des exemples. 3. Trouver des documents les représentant (œil d'Osiris)
<p>Les équations</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Approche historique. (qui ?, où ?, quand ?) 2. Dans l'antiquité "équation de degré 1". 3. Pourquoi a-t-on besoin de résoudre des équations ? 4. Proposez une méthode de résolution à votre niveau.
<p>Les unités de mesure : Le mètre</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Donnez des exemples d'autres unités de longueurs que l'on n'utilise plus. 2. Pourquoi veut-on que tout le monde utilise la même unité ? Quand ? Qui ? 3. Y-a-t-il d'autre unités de longueur actuellement ?

<p>Les nombres entiers remarquables :</p> <p>Nombres premiers</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition d'un nombre premier. 2. Qu'est-ce que l'arithmétique ? 3. Quand commence-t-on à étudier ces nombres ? 4. Donner une méthode pour trouver les nombres premiers. 5. Actuellement, « quel est » le plus grand nombre premier connu ? Par qui ? Où ? 6. Pourquoi sont-ils très recherchés actuellement ?
<p>Étymologie des termes mathématiques</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez des termes mathématiques et cherchez leur étymologie. 2. Par exemple : Géométrie, Chiffre, angle, scalène, zéro, fraction
<p>La numération babylonienne</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qui, Quand, où ? 2. Le contexte historique. 3. La numération babylonienne. 4. Vous devez être capable d'écrire un nombre donné en base 10 dans cette numération (et réciproquement)
<p>La numération grecque</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qui, Quand, où ? 2. Le contexte historique. 3. La numération grecque. 4. Vous devez être capable d'écrire un nombre donné en base 10 dans cette numération (et réciproquement)
<p>La numération égyptienne</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qui, Quand, où ? 2. Le contexte historique. 3. La numération égyptienne. 4. Vous devez être capable d'écrire un nombre donné en base 10 dans cette numération (et réciproquement)

3. La grille de notation.

L'exposé sera noté sur **40 points** de la façon suivante :

✓ Introduction :	1 point.	
✓ Présentation du plan :	1 point.	
✓ Répartition de la parole :	1 point.	
✓ Documents proposés :	3 points.	
✓ L'exposé n'est pas lu :	1 point.	
✓ Contenu :	20 points.	
○ A répondu au questionnement imposé,		
○ A proposé un exposé clair et vivant,		
○ A illustré son exposé par de nombreux exemples simples,		
○ L'exposé montre un travail de tout le groupe.		
✓ Conclusion :	2 points.	
✓ Sources données :	1 point.	
✓ Réponses aux questions posées :	10 points	
TOTAL		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">..... 40</div>