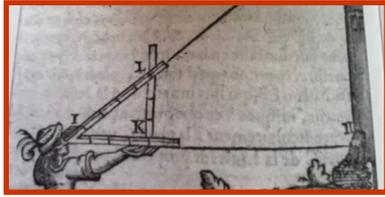


Cycle 3



*Vous trouverez sur le site
le document original complet rédigé
par des historiens et des chercheurs .*



CALCULER COMME AU MOYEN-AGE... Qui était GERBERT?

Pour cette dernière semaine, nous vous proposons un texte « simplifié » issu du document :

Gerbert d'Aurillac, le pape des chiffres arabes MichelMitov (Physicien).

Vous le trouverez en **version modifiable**, séparé en **sept paragraphes** qui vous permettront de choisir les modalités de découverte. Le parti pris est de sept groupes dans des modalités de **lecture « puzzle »** : chaque groupe lit pour lui, comprend, repère des indices... et lors d'un échange collectif apporte non seulement **des éléments nouveaux** à ses camarades sur le **sujet étudié** (Gerbert d'Aurillac), mais doit **situer son extrait** de texte par rapport au suivant, au précédent, au début ou à la fin... en fonction des **indices** prélevés.

Toutefois le (re) découpage vous appartient ainsi que la rédaction tant qu'elle respecte les connaissances scientifiques du texte d'origine. La répartition vous permettra toute la différenciation utile à sa compréhension.

Sans lire le texte aux autres groupes, les élèves donnent des renseignements et argumentent sur la position de leur extrait par rapport aux autres : une date, un connecteur, un rappel : « cet abaque »... suppose qu'on en a déjà parlé? Etc.

Le groupe qui commence est celui qui « pense » posséder le début ou la fin. *Est-ce que ce sera le cas?* Lorsque tous les groupes se sont exprimés, un (bon) lecteur du groupe lit l'extrait **à haute voix**, puis le second... et ainsi de suite pour reconstituer le texte complet et faire valider sa recomposition.



Au Xe siècle, **Gerbert d'Aurillac**, moine d'origine modeste, devient un savant majeur de son époque. **Féru de mathématiques**, il **invente un outil de calcul qui introduira les chiffres arabes en Occident**. Ce qui n'entravera pas son accession au trône pontifical...



C'est grâce à Otton III, empereur des Romains, au centre sur cette enluminure du Xe siècle, que Gerbert d'Aurillac (à gauche) devient le pape Sylvestre II en 999.

Ce texte montre que la science, au-delà des dogmes et des croyances peut réunir les chercheurs quelles que soient leurs origines géographique ou culturelle.

Deux extraits du texte enfin sont à disposition de l'enseignant pour une **lecture**, un **débat**... sur la **rumeur** et les **croyances dogmatiques**.

Ce qui nous ramène aux savoirs : pourquoi $4 \times 3 = 3 \times 4$?

Parce-que c'est comme ça?

Parce qu'on me l'a dit ? (QUI?)

Parce que je l'ai construit?