

SÉANCE AP

Ex 01 Écriture scientifique d'un nombre

- 1) Ouvrir le tableur LibreOffice.calc.
- 2) Dans la cellule A1, entrer le nombre 3 000 000.
- 3) Réduire la taille de la cellule A1 jusqu'à ce que l'écriture de 3 000 000 soit modifiée, puis répondre aux deux questions suivantes :
 - a) Qu'affiche alors le tableur dans cette cellule ?
 - b) Que signifie cette écriture ?
- 4) Recopier et compléter le tableau ci-dessous dans le cahier d'exercices en vérifiant vos réponses avec le tableur.

Écriture scientifique (version informatique) du nombre	Écriture décimale du nombre
7E+06	7×10^6 $= 7 \times \dots\dots$ $= \dots$
1,2E+03	$1,2 \times 10^3$ $= 1,2 \times \dots$ $= \dots$
...	$= 28\,100$ $2,81 \times 10^{\dots}$
...	$= 781\,000\,000$ $= 7,81 \times \dots$
...	$= 3\,245\,000\,000\,000\,000$ $= 3,245 \times \dots$

Ex 02 La légende de la récompense de l'inventeur du jeu d'échec

Une légende raconte qu'un maharadja voulait récompenser l'inventeur du jeu d'échec. Ce dernier aurait demandé qu'on lui offre 1 grain de blé sur la première case de son jeu, deux grains sur la deuxième case, quatre grains sur la troisième case, huit grains sur la quatrième case, et ainsi de suite jusqu'à la dernière case.

Utiliser le tableur pour répondre aux questions suivantes dans le cahier d'exercices :

- 1) Combien de grains de blé y aura-t-il sur la dernière case de l'échiquier ?
- 2) Calculer le nombre de grains de blé sur la totalité de l'échiquier. Indication : utilisez la fonction " $=\text{sum}(\text{première case} : \text{dernière case})$ ".
- 3) Sachant qu'un grain de blé pèse en moyenne 0,05 grammes et que la production mondiale actuelle de blé par année est de 650 tonnes, vérifier que la production mondiale est de $1,3 \times 10^{10}$ grains.
- 4) Combien d'années faudrait-il pour payer l'inventeur du jeu d'échec avec la production mondiale actuelle de grains de blé ?

