

SOLUTION 780



PREMIER PAS...

Le titre peut s'interpréter de différentes façons :

- Premier cheminement intellectuel.
- Premier déplacement virtuel dans le jeu.
- Indication de suivre le piéton (un pas se fait à pied).
- Indication de la présence de la mesure dans l'énigme (le pas est une mesure).

DIRECTION



On est à Bourges, sur le visuel on voit 2 personnages en train de se croiser : un cocher de face qui s'approche de nous et un piéton de dos qui s'éloigne de nous (la perspective de 3/4 n'étant qu'une facilité de représentation).

La boussole au premier plan est désolidarisée des personnages, elle est représentée telle qu'elle est dans notre main et dans celle du piéton qui s'en sert pour s'orienter.

Les 2 personnages se déplacent donc sur le même axe nord-sud mais en sens inverse : le cocher se dirige vers le nord et le piéton se dirige vers le sud.

Le texte nous dit d'aller où on voudra par la rosse et le cocher (futur hypothétique) mais où on doit par la boussole et le pied (présent impératif).

On choisit donc de se diriger vers le sud ("par la boussole") en suivant le piéton ("et le pied").

La direction à trouver est le sud

La 530 qui donne Bourges confirme ce résultat avec "Sage", "Vérité" et "Devin" dont les initiales donnent "SVD" soit "SUD" en romain.

MESURE

Dans le texte les 2 phrases sont en opposition et il peut alors être tentant d'opposer les termes 2 à 2 : rosse vs boussole et cocher vs pied (piéton). Malheureusement l'opposition de la rosse et de la boussole ne donne rien.

La bonne idée à avoir est de sortir de ce schéma qui sert à déterminer la direction mais qui ne nous aide pas à trouver la mesure, en échangeant le cocher et la rosse : "Par le cocher et la rosse".

On oppose à nouveau les termes 2 à 2 : cocher vs boussole et rosse vs pied. Ces 2 oppositions sont riches en enseignements.

Opposition du cocher et de la boussole

Le cocher et la boussole ont en commun d'être **des constellations**, le cocher est une constellation de l'hémisphère nord et la boussole est une constellation de l'hémisphère sud.

Les directions des personnages sont ainsi confirmées : le nord pour le cocher et le sud pour le piéton qui tient la boussole.

Opposition de la rosse et du pied

Le sens usuel de la rosse est mauvais cheval, **son opposé est l'étalon** (les 2 chevaux sur le visuel sont un indice sur la présence de l'étalon dans le texte). Le pied est donc l'étalon, et plus précisément il s'agit de l'étalon de mesure.

Le pied gauche du piéton qui symbolise une pointe de compas nous invite à mesurer la circonférence de la boussole pour compléter la mesure.

Le diamètre de la boussole est de 10,5 cm, on en déduit la longueur de son périmètre. Calcul : $10,5 \text{ cm} * \pi = 33 \text{ cm}$ (tombe juste en utilisant la valeur approchée de pi trouvée par Archimède : $22 / 7$).

La mesure est le pied de 33 cm

Titre

Le titre est *PREMIER PAS* or le premier pas dans l'histoire de l'humanité est le pas grec de 74 cm. Ce titre concerne l'énigme toute entière or si on compte le nombre total de lettres on arrive à 74. Un principe est ainsi défini : le nombre de lettres d'un texte donnant une mesure correspond à sa valeur en cm.

On applique ce principe à la 2ème phrase du texte, c'est cette phrase qui donne la mesure (le pied) : on compte 33 lettres donc **la valeur de la mesure de 33 cm est confirmée**.

Delambre et Méchain

Sur le visuel on a 2 personnages qui se déplacent sur un axe nord-sud passant par Bourges = **Méridien de Paris**, ce qui nous fait penser à **la découverte historique du mètre étalon par Delambre et Méchain**.

Delambre et Méchain étaient 2 astronomes français, ils ont effectué des mesures le long du Méridien de Paris de 1792 à 1798.



Sachant que le Méridien de Paris mesure 40000 km de long (**circonférence de la Terre**), ils en ont déduit la valeur du mètre qui correspond à un quart de la dix millionième partie de sa longueur.

Ils ont permis de mettre en place le **système métrique** qui a été instauré par **Napoléon** en 1812 (sous l'Ancien Régime), ce système comprend notamment : la toise de 2 m, le pied de 33 cm et le pouce de 2,75 cm (une toise = 6 pieds et 1 pied = 12 pouces).

On retrouve donc la mesure et sa valeur qui n'est rien d'autre que la valeur arrondie du pied métrique.

On comprend aussi pourquoi Max Valentin a utilisé le **circonférence de la boussole**, il n'a fait que répéter l'histoire puisque c'est une autre circonférence - celle de la Terre - qui a permis de définir le mètre étalon.

L'ASTUCE 3M

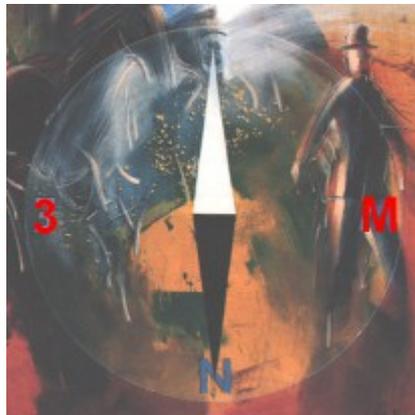
La boussole indique le nord vers le bas, et le cadran de la boussole a été tourné de sorte à faire correspondre les lettres avec les points cardinaux.

Mais sur la plupart des boussoles les lettres sont dessinées de telle sorte qu'on puisse facilement les lire :



Dès lors on peut se demander pourquoi ce n'est pas le cas avec la boussole dessinée sur le visuel, y aurait-il une raison cachée ?

Et effectivement il y a une raison : à l'envers le "E" et le "W" se lisent "3" et "M" soit "3 M".



On écrira simplement pour l'instant $EO = EW = 3M$.

DECRYPTAGE DU TEXTE

Le texte se compose de 2 x 4 et 7 pieds, l'aiguille de la boussole se compose de 2 parties de 47 mm chacune, ce qui nous incite à considérer **un texte en 2 parties** : la partie nord et la partie sud.

On effectue un **comptage des voyelles** :

Partie nord du texte :
3A, 4E, 0I, 4O et 3U.

Partie sud du texte :
3A, 4E, 3I, 4O et 3U.

La différence nous donne $3I = III = 3$, on met ce résultat de côté.

On effectue maintenant un **comptage des lettres correspondant aux directions** :

Partie nord du texte :
0N, 3S, 4E et 4O.

Partie sud du texte :
0N, 4S, 4E et 4O.

- Il n'y a aucun N dans le texte ce qui confirme que ce n'est pas la bonne direction.
- A contrario il y a un S en plus ce qui confirme qu'il s'agit de la bonne direction.
- 4E et 4O peut s'écrire 4xEO, ce qui donne la valeur finale de la mesure sur l'axe ouest-est.

En effet la valeur de la mesure sur un axe ouest-est est $4 \times EO = 4 \times (3M) = 4 \times (3 \times \text{MESURE}) = 4$ mètres.

La mesure est complètement déterminée à ce stade, c'est la chose importante, plus précisément c'est la mesure et son utilisation liée à une astuce :

**La mesure du jeu est le pied métrique : sa valeur est 33 cm
sauf sur l'axe ouest-est où sa valeur est 4 mètres**

CLE DE PASSAGE

La clé de passage 780 -> 470 est le sud, cette direction confirmera la destination que l'on trouvera en 470.