

# Les manuscrits de Tombouctou

<https://www.idboox.com/actu-web/mali-magic-les-manuscrits-de-tombouctou-disponibles-en-ligne-et-gratuitement/>

## ASTRONOMIE

### Le plus grand legs écrit d'Afrique

Découvrez chaque sujet à travers pages et passages, illustrés et traduits de manière inédite

ASTRONOMY

Astronomie

ETHICS

SLAVERY

JURISPRUDENCE

STORYTELLING

EDUCATION

CHARACTER

HISTORY

MEDICINE

MATHEMATICS

GOVERNANCE

PEACE

FOUNDATIONS

TOLERANCE

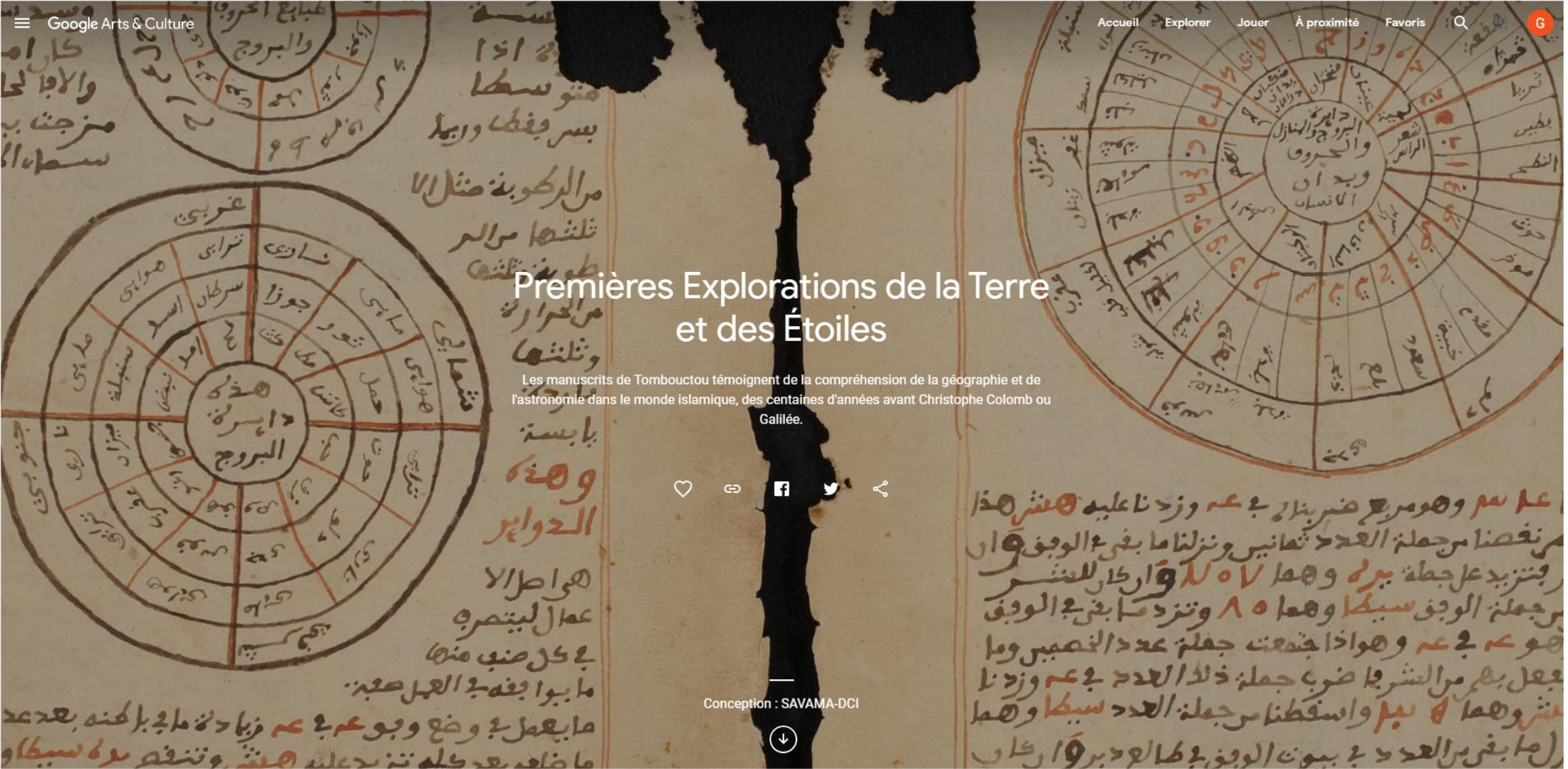
GEOGRAPHY

# Premières Explorations de la Terre et des Étoiles

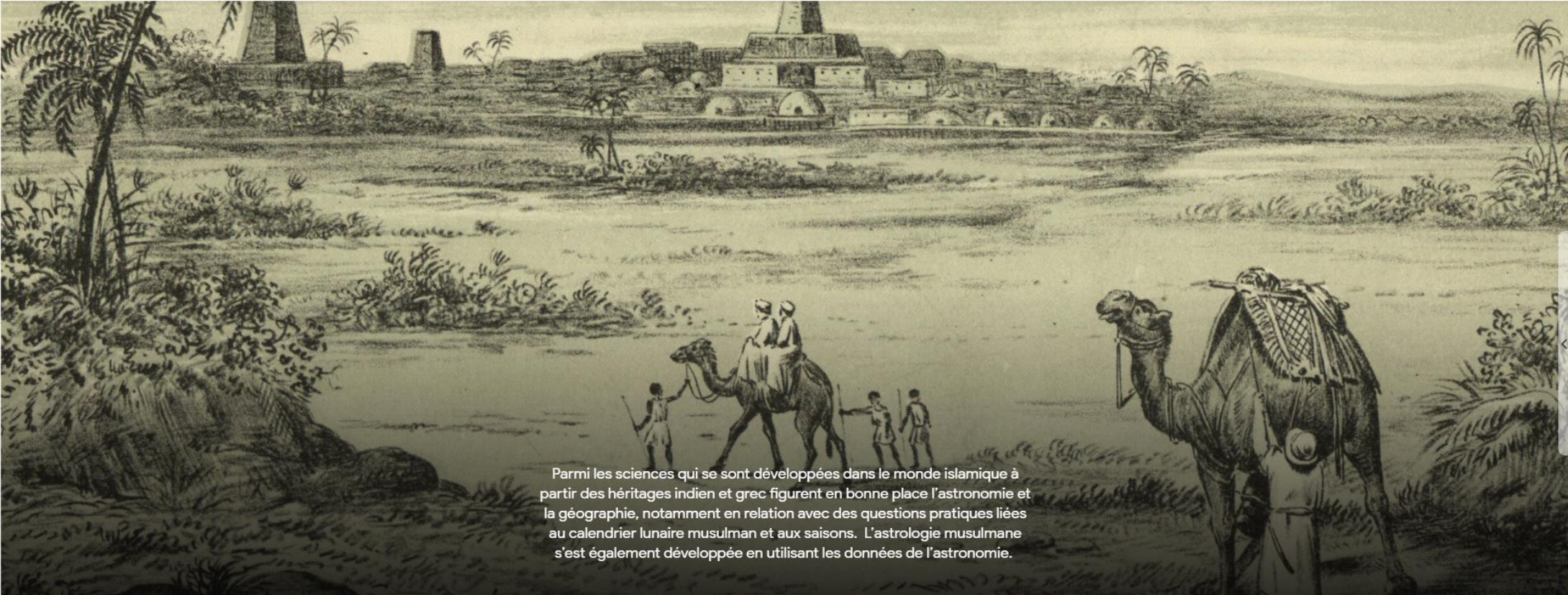
Les manuscrits de Tombouctou témoignent de la compréhension de la géographie et de l'astronomie dans le monde islamique, des centaines d'années avant Christophe Colomb ou Galilée.



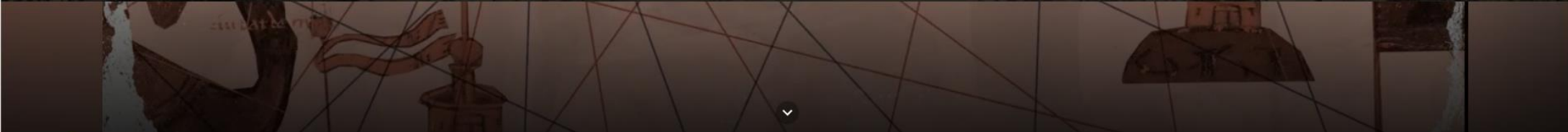
Conception : SAVAMA-DCI



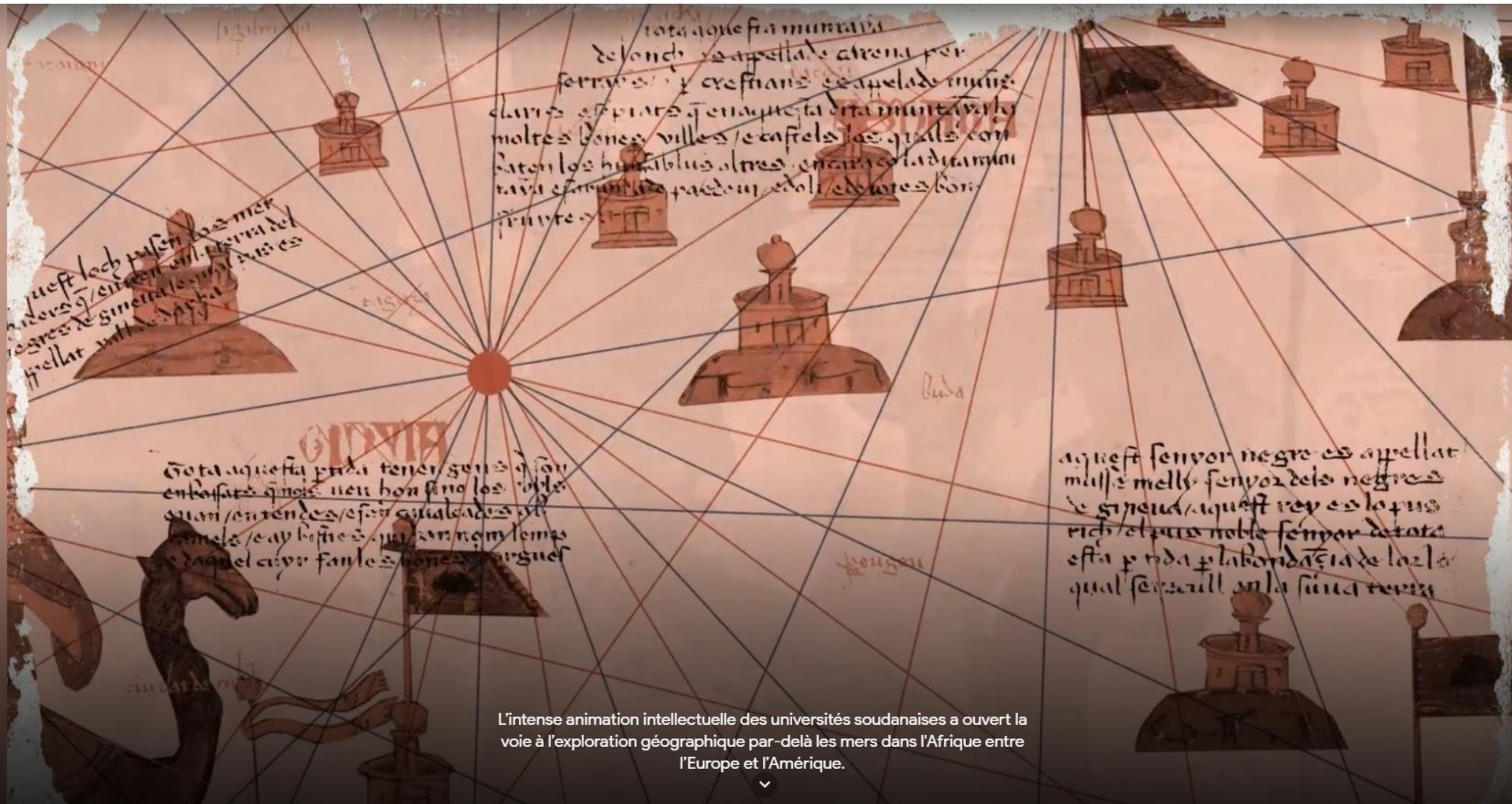




Parmi les sciences qui se sont développées dans le monde islamique à partir des héritages indien et grec figurent en bonne place l'astronomie et la géographie, notamment en relation avec des questions pratiques liées au calendrier lunaire musulman et aux saisons. L'astrologie musulmane s'est également développée en utilisant les données de l'astronomie.







quest loch pisen los mers  
mores q' en un en terra del  
negres de gineua. el qual es  
pellat mada. 1477

tota aquesta muntanya  
delong es apellada arena per  
ferrars y crestians se apellada munt.  
claves y piars q' en aquesta dita muntanya ha  
moltes bones villes / e castels los quals con  
taten los habitabls altres encara es la ditamun  
tanya es muntanya paxou edoli / ed otros bon  
fruyte.

**GUINIA**  
Tota aquesta pida tener gens q' son  
embassars q' nois uen hon fino los viles  
quan en rones / es en qualcades m  
soms / e ay homes qui an nom lemas  
e daquel ayrr fan les bones argues

aquest senyor negre es apellat  
mull e melly senyor dels negres  
e gineua / aquest rey es lo plus  
rich / el plus noble senyor de tota  
esta pida p' la bonda sia de la qual  
qual se escull en la sua terra

L'intense animation intellectuelle des universités soudanaises a ouvert la voie à l'exploration géographique par-delà les mers dans l'Afrique entre l'Europe et l'Amérique.





Selon certains historiens, Mansa Aboubakari II, l'Empereur du Mali, qui réunit deux flottes de deux cents bateaux, envoya deux expéditions dans l'atlantique à partir de 1310, soit 182 ans avant Christophe Colomb en 1310 ou 1311.

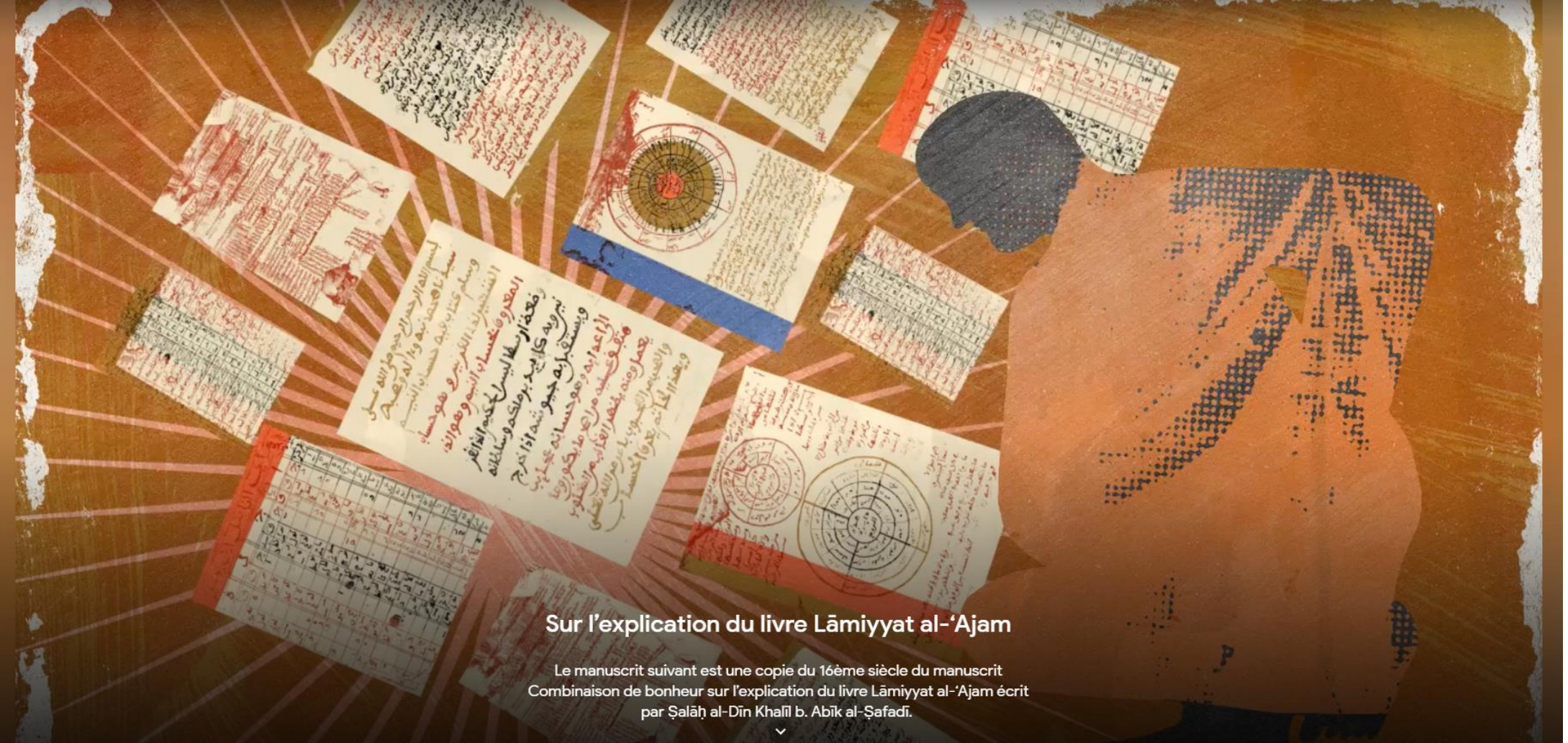






Tout ceci prouve que les Soudanais avaient déjà connaissance des cartes secrètes des routes maritimes transatlantiques que Christophe Colomb achètera au prix fort deux siècles plus tard.





## Sur l'explication du livre Lāmiyyat al-'Ajam

Le manuscrit suivant est une copie du 16ème siècle du manuscrit  
Combinaison de bonheur sur l'explication du livre Lāmiyyat al-'Ajam écrit  
par Ṣalāḥ al-Dīn Khalīl b. Abīk al-Ṣafadī.





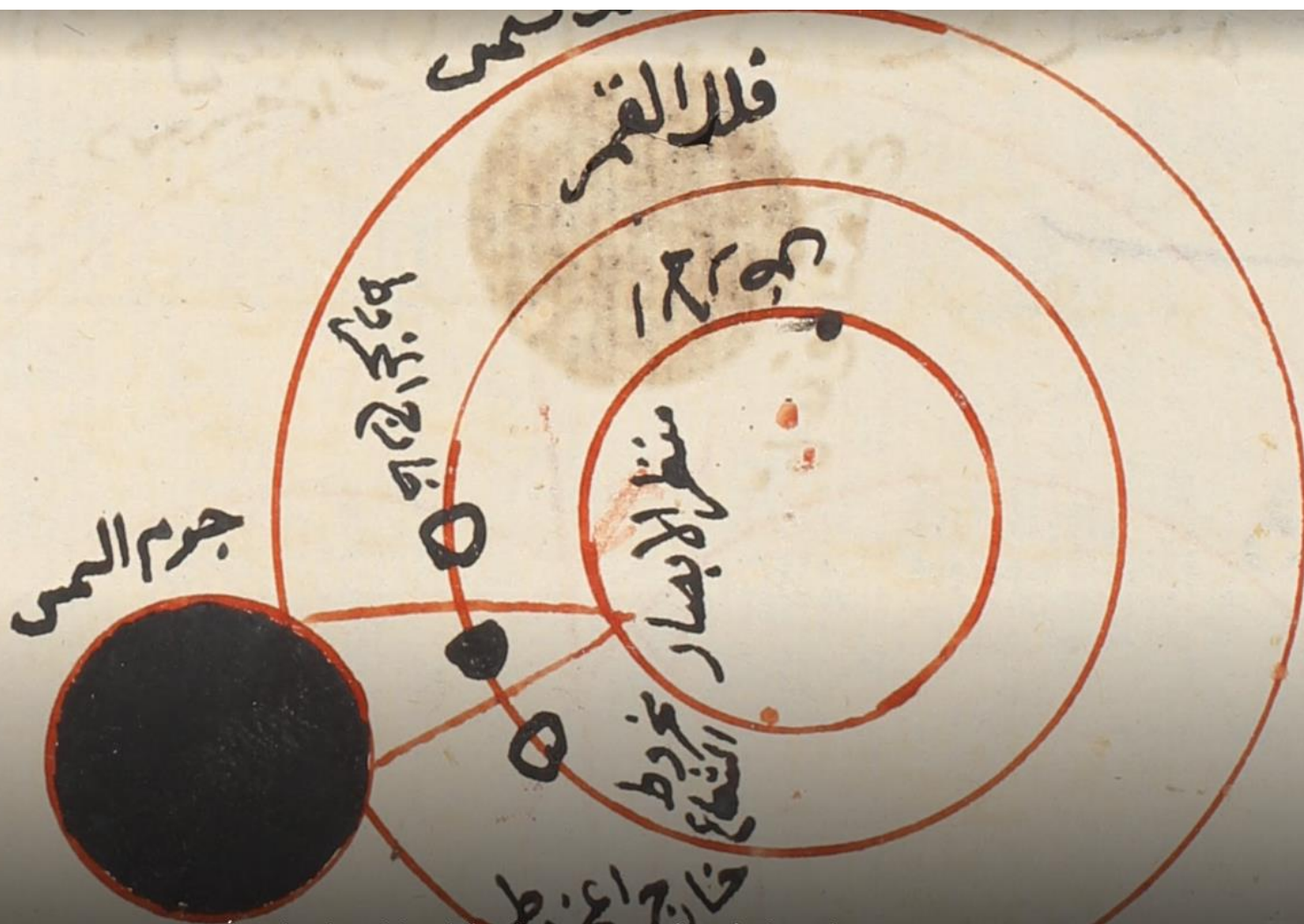
لان فلكه ذون فلك الشمس فاذا اجتمع معهما في درجة  
 واحدة وكان على سامتة احدي نقطتي الراس والذنب او  
 قريبا فانه يجوز تحت الشمس فيجول بينهما وبين ابصارنا  
 ولا يتصور لكسوف الشمس ممتا اكثر من ساعتين متصلين  
 لان حركة القمر متصلة سريعة لصيق فلكه فاذا كان الكا  
 لسرع عارضا في نفس المثل هو سبب التوسط بينهما وبين  
 الابصار فيجوز ان تختلف وضع المتوسط وهذا هو سبب  
 اختلافه في الزمان والقدر في بعض البلاد واجلاها من  
 طرفنا العربي اذا القمر متصل بها من ناحية المغرب وهذا  
 الشكل يوضح لك قنامله وتدبر وضعه يظهر لك



وسبب خسوف القمر توسط الارض بينه وبين نور الشمس  
 فاذا كان القمر على سامتة احدي نقطتي الراس والذنب  
 او قريبا منهما لم يتوسط الارض بينه وبين ضياء الشمس  
 فيقع في ظل الارض ويبقى على ظلامه الاصل فيبقى منكسفا

Quant aux mathématiciens, ils démontrent ainsi le phénomène d'éclipse  
 qui survient entre les différents astres. L'astre qui occupe une position  
 inférieure éclipse celui d'une position supérieure.





Étant donné que la lune éclipe les autres astres, ils ont jugé que c'est l'astre le plus proche de la terre.





وظل يبا يكون في الجمة التي تقابل جرم الارض وحسوفه لا  
 يختلف باختلاف البلاد لان الكاسف عارض في جرمه وهي  
 وقوعه في ظل الارض ولكن تختلف اوقات الحسوف باختلا  
 بان يكون في بعض البلاد على مضي ساعة وفي بعضها على  
 مضي نصف ساعة او اقل والكبر وقد يطلع في بعضها من تحتها  
 ولا يري في بعضها لكونه تحت الارض اذ طلوعه في البلاد  
 الشرقية قبل طلوعه في البلاد الغربية ويدور حسوف القمر  
 من طرفه الشرقي اذ هو الزاهب الى الاستقبال ثم يتعرف  
 نحو الشمال والجنوب والمجلاوه ايضا من الطرفين الشرقي  
 واطول ما يكون زمانه بالتقريب اربع ساعات ومن  
 هذا الشكل يظهر ان ما ذكره من فاقله



فقد

Il est ainsi entre Mercure et Vénus, entre Vénus et Mars, entre Mars et Jupiter, les premiers éclipsant les derniers, de ce fait ils sont en positions inférieures ....”





### Commentaire des vers "Le chemin éclairé vers l'astronomie"

Ce prochain manuscrit est un commentaire d'un ouvrage composé en vers par 'Abd al-Rahman al-Akhdari (1575), un grand juriste et érudit multidisciplinaire. Il a écrit sur la logique, l'arithmétique et l'astrologie, notamment cet ouvrage commenté qu'il a intitulé "al-Siraj fi 'Ilm al-Falak "Le chemin éclairé vers la science de l'astronomie".





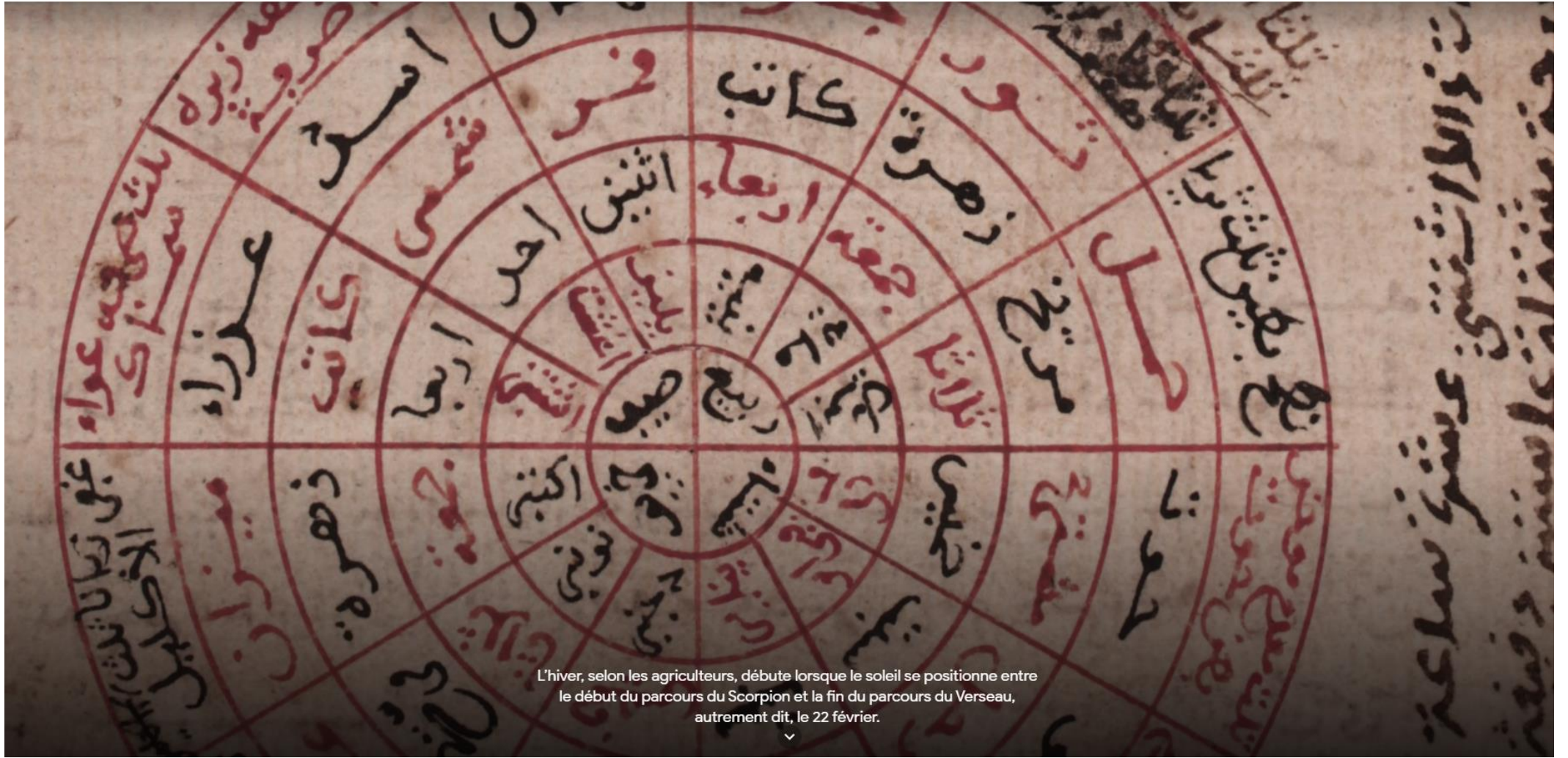
البتة نبيس اربع عاثة واثنتين وسبعين نفسا من حساب نفسه فانفاسه  
 بلينظر هكذا انتهى فكتب ويخرج كل نفس نعمة انعمها الله علينا  
 وفي الخول كذلك ولو حدس لك علينا لهلكنا بشول الجبس وان تعزوا  
 نعمة الله كما تحسوها **قال** او ورجع في نهجه رحمه الله على التجراجية  
 قال صاحب اليوافيت في علم المواقيت فدر كل ساعة خمس عشرة درجة في  
 ليل الوتقان **ويج** كل درجة ستون دقيقة ودر كل دقيقة ما يقرب منه  
 الا خلاص **قالوا** مغرار الساعة سيميلين **الثنين قالوا** ايضا فدر  
 ما يتغير فيه الانسار اليه نفس **قال الثنون** رحمه الله بعلي  
 كل ساعة تسعمائة درجة وذلك فدر ما يقرب منه الا تسلسن سورة الاطلاق  
 تسعمائة مرة **تفسيره** عدد الشوايع اثنتان من ساعة ابراه كل يوم او  
 او ليلة وما ثبت من النقص والزيادة فيها انما هو في المغرار اية العرد  
 وتنتهي بالزيادة في حولها الى خمس عشرة ساعة **وي** نفسها الى سبع ساعات  
 والعرد في ذلك ثنتي عشرة ساعة **انها** انما ارسل لاجل جركها ايضا تصح  
 كل ما تفعل لكن على من ذهب من يرى ابتداء الريع من ابريل وتامته **واسم**  
 هذا الجدول جدول الجبر اوبال جامع فلا تفرد فابهم تصب ان شاء الله تعالى

المعلوم في ايام خروج ما قبل الزوال تسعون درجة وكذا في ايام خروج الزوال تسعون درجة  
 تسعون فيل الزوال وسنة نعمة وكل ساعة مشتتة على خمس عشرة درجة كل درجة مشتتة على اثنين دقيقة  
 كل درجة ثمانية ايام الباقية الصاعقات او فدر سورة ابراهم ايام الايام في كل ساعة مشتتة على اثنين دقيقة  
 وكل ساعة الدرج في النقط بقة وسط الزوال هو الزوال في كل ساعة مشتتة على اثنين دقيقة



"Sache que la répartition de l'année entre les quatre saisons se base sur  
 l'observation des intérêts socio-religieux; les défenseurs de cette théorie  
 sont les agriculteurs, les médecins et les astrologues.





L'hiver, selon les agriculteurs, débute lorsque le soleil se positionne entre le début du parcours du Scorpion et la fin du parcours du Verseau, autrement dit, le 22 février.





الحمل وحمراء

الب نبيس اربعائة واثنتين وسبعين نفساً **من** حاسب نفسه في انفسه  
 فليظن هكذا انتهى **فلت** وفي خي وج كل نفس نعمة انعمها الله علينا  
**وفي** الدخول كذلك **ولو** حبس في لك علينا الهلكنا بطول الحبس **وان** تغدوا  
 نعمة الله كما تحسوها **قال** او وجد في شحده حمد الله على الرجواجية  
 قال صاحب اليوافيت في علم المواقيت قدر كل ساعة خمس عشرة درجة في  
 ليلا ونهار **وفي** كل ساعة ستون درجة **وفي** كل ساعة فيفئة ما يفي ابيه سنة  
 الا خلاص **قالوا** انفقوا الساعة سمه بيلبر اثمن **قالوا** ايضا قدر

المحملة وحمراء، وجاءت بدرجة ما قبل الزوال  
 لعمنة قبل الزوال وستة بعوة وظلم  
 كل درجة قدر قرابة الباقية الصلوات  
 وظلمة الدرج على المنتظرة وظلم

L'Été débute, selon eux, lorsque le Soleil prend position entre le début du parcours du Poisson et la fin de celui du Lion ..."



البت نبيس اربعائة واثنتين وسبعين نفساً من حساب نفسه وانفسه  
 بلينغى هكزا انتهى فليقت ويحى ورج كل نفس نعمة انعمها الله علينا  
 ورجه الرخول كوزك ولو حبره لك علينا الهلكنا بقول الجبس وان تعزوا  
 نعمة الله المخصوصها قال او اورد في نوحه حمد الله على التجر اجية  
 قال صاحب اليواقيت في علم المواقيت في كل ساعة خمس عشرة درجة في  
 ليل او نهار ورجه كل درجة ستون فيفة ودر كل فيفة ما يقرب منه  
 الاضلاع وقالوا مغوار الساعة سيم ميلين اثنتين وقالوا ايضا في  
 ما يتنفس فيه الانسان اليه نفس في ال ان توري حمد الله بعلي  
 كل ساعة تسعمائة فيفة وذلك في ما يقرب من الاضلاع سورة الاضلاع  
 تسعمائة مرة **تفسيره** عدد الشوايع اثنتا عشر ساعة ابراه في كل يوم او  
 او ليلة وما ثبت من النفس والزيادة فيها انما هو في المغوار ابراه العرد  
 وتنهي بان زيادة في حولها الى خمس عشرة ساعة وفي نفسها الى سبع ساعات  
 والعرد في كل ثنتي عشرة ساعة ابراه ان ابراه لك جروا ايضا تصح  
 كل ما تفرغ لكن على مذهب من يرى ابتداءه ان يبع من ابراه في اتمه **واسم**  
 هذا الجروك جرو الجرو اويل جامع لما تفرغ فابره تصب ان شاء الله تعالى

المومس ورجه ما قبل النزول ناس من درجة وكذا في كل ساعة مشتتة على خمس عشرة ساعة  
 كل درجة فيكون فيها الباتيات الصلوات او في سورة ابراه في كل ساعة في كل ساعة  
 وخطوط الدرج في التظايفة في كل ساعة في كل ساعة في كل ساعة في كل ساعة



Ce type de manuscrit traitant de l'astrologie, et jadis utilisé depuis le 16ème siècle pour connaître la position des astres et fixer le nouvel an en cours est une pratique courante à Tombouctou. En effet, c'est une célébration qui a lieu le dixième jour du nouvel an musulman (ou achoura) à Tombouctou pour prédire et envisager d'éventuels événements pour l'année à venir.






Cette célébration réunit l'ensemble de la communauté autour de la lecture du Coran et se termine par une forme de voyance ou de proclamation des événements en cours et par l'annonce de sadaqa ou aumônes que les communautés et le chef local et régional doivent faire comme sacrifices pour que l'année se passe bien.








En cette occasion, les autorités régionales, locales, municipales et religieuses se retrouvent à la mosquée alpha Sékou dans le quartier de Saraykeina afin de procéder à une prévision ou une voyance de l'année à venir.







L'imam de la mosquée cite les événements majeurs possibles de l'année à venir puis procède à une lecture des aumônes ou sacrifices devant être effectués par les différentes tranches de la population afin de palier à d'éventuels événements maléfiques ; tout cela est clôturé par une fatiha (sourate d'ouverture du Coran) prononcée par l'imam en vue de souhaiter une bonne année à tout un chacun.





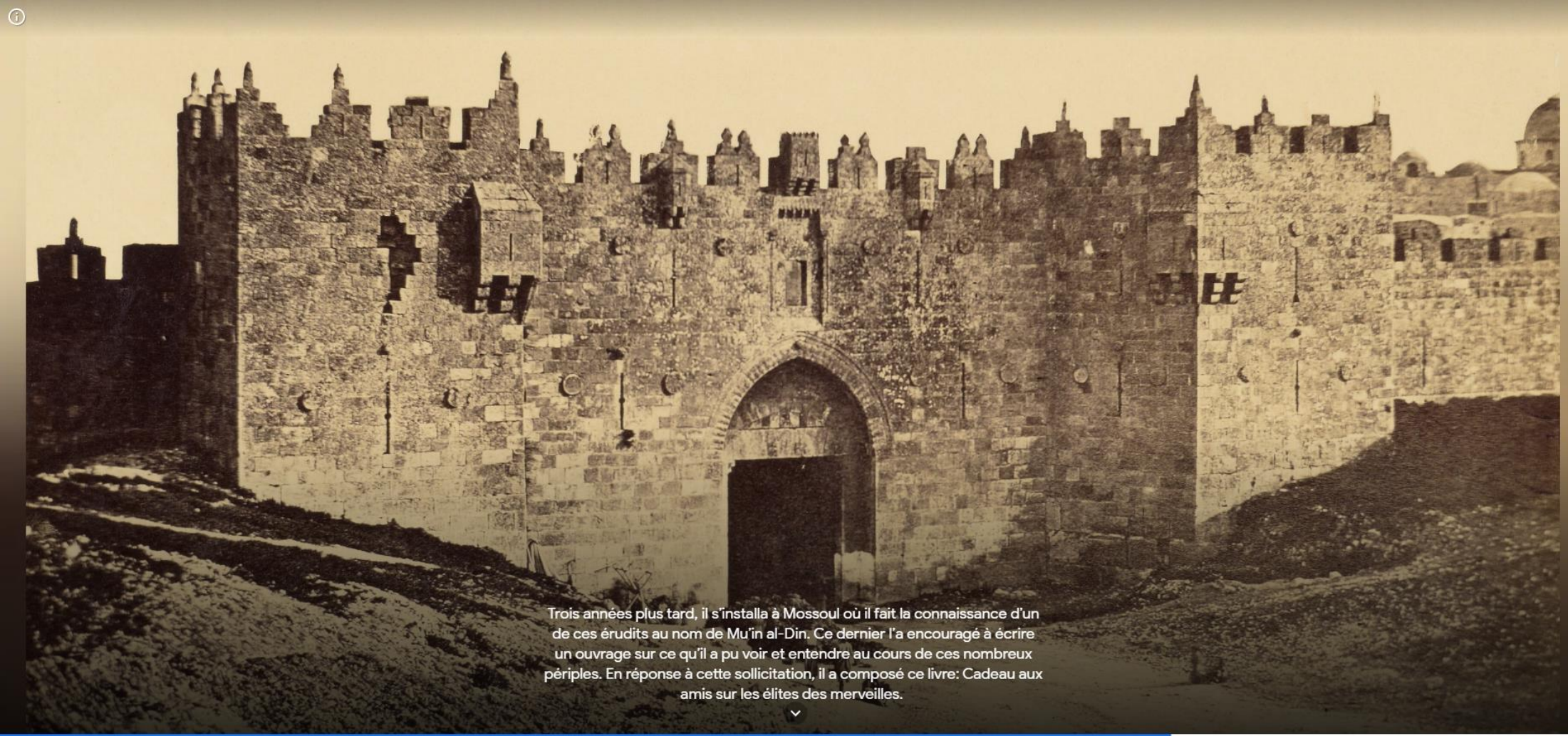


## Cadeau aux amis sur les élites des merveilles

Muhammad b. 'Abd al-Rahim al-Mazinī al-Gharnātī al-Awqalishī Abū Hāmid est voyageur arabe né en 1080 à Grenade. Ces voyages lui ont conduit à Alexandrie en Égypte en 1114, à Bagdad en Iraq en 1122.







Trois années plus tard, il s'installa à Mossoul où il fait la connaissance d'un de ces érudits au nom de Mu'in al-Din. Ce dernier l'a encouragé à écrire un ouvrage sur ce qu'il a pu voir et entendre au cours de ces nombreux périples. En réponse à cette sollicitation, il a composé ce livre: Cadeau aux amis sur les élites des merveilles.





يغفر عنك سيئاتك الحديدية وتكسره الرصاص ويثقبه والبغول في السماء  
 ولا يفتر عنك ثقب الرصاص يعلم ان الله اودع في هذا السر فادرك  
 على كل شيء وكذا الطفرة الباهة وخرزة القمح واودع الله في  
**عز وجل** فيها فوا صا تذكرك بحكمته الله تعال عز وجل بلا تكسر  
 عظامها انما لا يعلم وقته حكيمه قال الله تعال عز وجل **فانزلنا**  
 بها الم حبيبا بعلمه ولما ياتيه من تاوله **لقد انزلنا**  
 تعديقه حسنة او يسارع الانسار والتكذيب عالم ينشأ هذه  
 فيلحقه الدم لعدم العضم والله المواقف **المصواب** **الكتاب الاول**  
 في صفة الدنيا وسكانها من انفسها وحانها العلم ان الدنيا عبارة  
 عما في قلب العنبر من الهواء والبحار والارض وما عليها وما تحتها  
 وما يحيط بها والعمور من الارض فيما يغار ميسرة مائة عام من  
 حية الشمال مع ما يغار به من المشرق والمغرب وما سواها من الارض  
 ليس فيها دمع لغرب الشمس وميلها على ما سوير الشمال والشمال  
 بارد يا بسره وعمره بارد رطب ومشرقه حار يا بسره فبايت حرارة  
 المشرق في برودة الشمال وبرودة المغرب ورطوبة قطار اعد موضع  
 الارض الحيوان والنبات وامسك الله تعال عز وجل فيه بحمد آدم رحمة  
 منه وقضا تم جفرا جوح وما جوح وهما من اولاد ادم من ولد  
 ياقين برنوع عليه الصلاة والسلام جعل موضعهم ومساكنهم  
 في ارض بلاد الشمال الارض متصلة بحر المنكفات مولها ثمانون سنة  
 ويتر ولد اسام **برنوع عليه السلام** وينتم سد دي القريير الذي  
 ذكره الله تعال عز وجل في القران الصديق بناي من الحديد  
 والنجاس ويا جوح وما جوح امم لا يعلمهم الا الله تعال عز وجل  
 طرفة كمنار النهايم لهم قوة وباسر في غور بالفتناب بالسهم  
 ولهم عمد وار كقد والار السباع الضاربة والادير لهم فيفا

الدنيا كلها ميسرة تفسر ما تارة ثلاثة مائة منها بحر ومائة سنة فقارة وثمانون سنة من  
 وما جاح ونفا فيه عتق سنة للهودي والنصري والمشرقين ومسرة ستين للمسلمين والمسيحيين  
 بينهم عسكرة فيبطر في بقرة السهور

"Sache que l'univers est fait d'astres, d'air, d'eau, de terre avec ce qu'elle  
 comporte au-dessus, au-dessous et aux alentours."



وَيَسِّرُهَا

يَعْمُرُ عَرُكُسِيَهُ الْحَدِيدِ وَيَكْسِرُهُ الرِّصَامِ وَيُسْقِيَهُ وَالْبَعُولَةَ اسْمُ الْعَرُكُسِيِّ  
وَلَا يَفْدُرُ عَلَى ثَقْبِ الرِّصَامِ يَعْلَمُ أَنَّ اللَّادِ أَوْدَعَهُ هَذَا الِيسْرِ فَاذْرُ  
عَلَى كِلَيْتَيْهِ وَكَذَلِكَ فِرْزَةُ الْبَاءِ وَخِرْزَةُ الْعَنْجِ وَأَوْدَعِ اللَّهُ خِرْزَةَ  
عَزْرُوجِ فِيهَا فَوَاصِلُكَ عَلَى حِكْمَتِهِ اللَّهُ تَعَلَى عَزْرُوجِ فَلَا تُكْرِمُ  
فَعَلَيْكُمْ يَا بَنِي آدَمَ لَا تَعْلَمُوا وَفِيهِ حِكْمَتُهُ فَإِنَّ اللَّهَ تَعَلَى عَزْرُوجِ فَاذْرُ كَذِبُوا  
بِمَا لَمْ يُحِبُّوا بِعِلْمِهِ وَلَعَلَّ يَا أَيُّهَا النَّاسُ تَأْوِيلُهُ لِهَذَا مَا أَرَادْنَا  
تَعْدِيمَهُ فَحَسْبُهُ أَوْ يَسَارِعُ الْإِنْسَانُ الرُّوْتَكْدِي بِمِثْلِ مَا لَمْ يُعْشَاهِدَهُ  
فِي لَحْفَةِ الدَّمِ لَعْدِ الْوَسْمِ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ  
فِي رِجَّةِ الدَّيَاوَسِكَا بِمِثْلِ مَا لَمْ يُعْشَاهِدَهُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ وَاللَّيْلَةُ  
بِالْبَابِ الْأَوَّلِ

La partie habitée de la terre est estimée à cent ans de marche, de Nord en Est et de Nord en Ouest. Excepté cette partie de la terre, les humains n'habitent nulle autre part en raison de la proximité du soleil et son inclination vers le Sud (l'opposé du Nord).

الذي فيها كل ما صمير في خمر  
وما جازح وثقافية عنق سنة  
بهم عسود في بيضا



الأرض للحيوان والنبات فاستقر الله تعالى عز وجل فيه بنحو آدم رحمة  
 عنه وفضلًا ثم جعل ياجوج وعما جوج وهما حرا أولاد آدم حرو ولد  
 يافث بن نوح عليه الصلاة والسلام جعل موضعهم ومساكنهم  
 في آخر بلاد الدنيا في الأرض متصلة ببحر المنلمات كقولها ثمان نورسكة  
 ويتر ولد سام بن نوح عليه السلام وبينهم سد ذرية الفريسي الذي  
 ذكره الله تعالى عز وجل في القرآن اربيع الصديقين بناء من الحديد  
 وللخاسرو ياجوج وعما جوج اقم لا يعلمهم الا الله تعالى عز وجل  
 عشرة كفتار النهايم لهم قوة وباس ترعون بالانتساب بالسموم  
 ولهم عدو وار كعدو اليبساج الضارية ولادير لهم فيفا

ثلاثة سنة ففارة ونظا نور سنة مرة جاج  
 كبير ومعمرة سنين للمسلمين والمسلمين

يقال

Le Nord est frais et sec, l'Ouest est frais et humide, l'Est est chaud et sec.  
 La chaleur de l'Est a croisé la fraîcheur du Nord et la fraîcheur de l'Ouest et  
 son humidité.

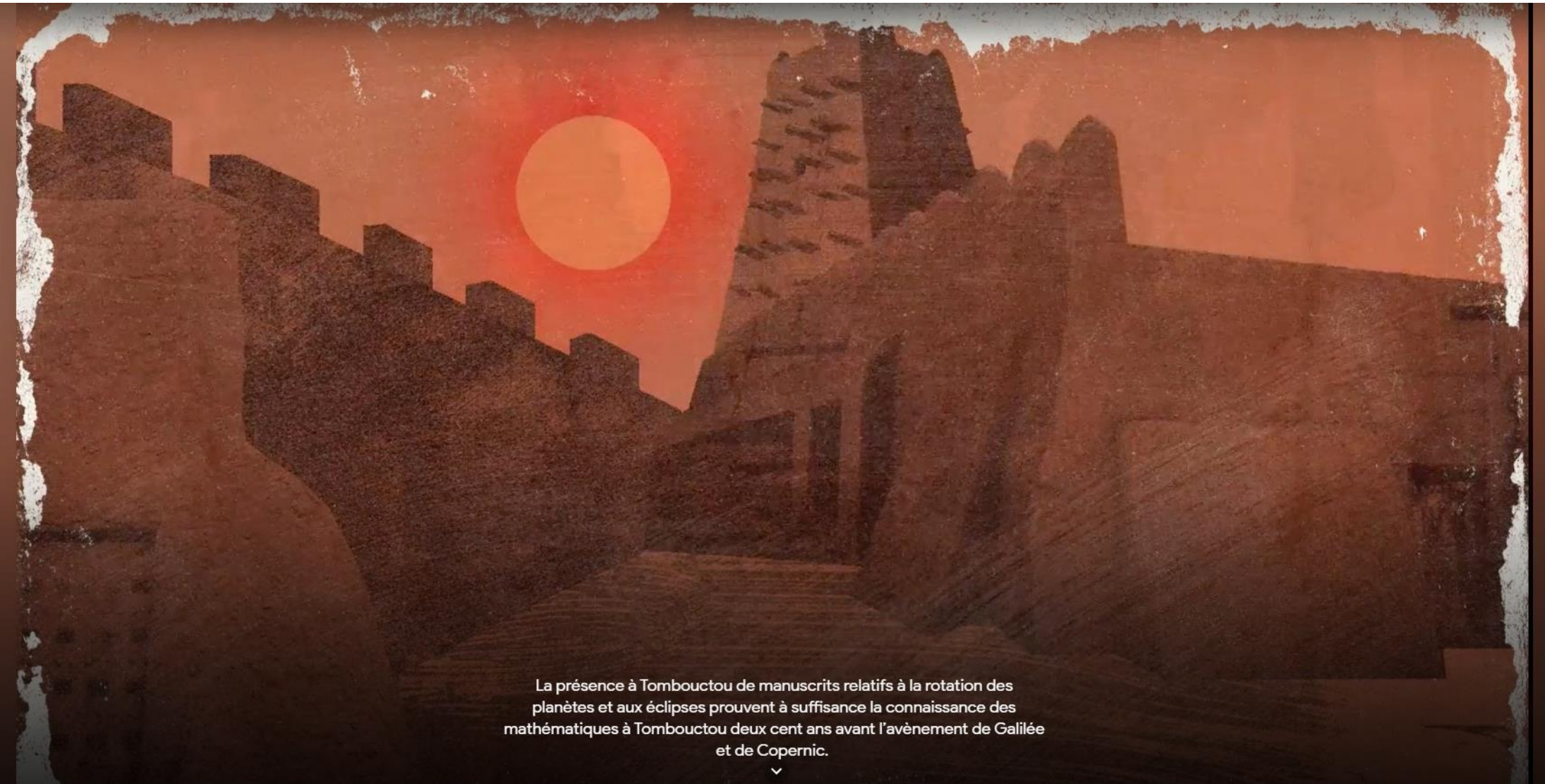


وعاجية بها والعمور من الارض بينهما يعان فيسيرة ما له عام عربا  
 حية الشمال مع ما يفار به من المشرق والمغرب وما سواها من الارض  
 ليسر فيها ادم من لغرب الشمس وميلها على ما يسور الشمال ارجاء الشمال  
 بارد يا بسرو وغيره بارد ركب و مشرفة حار يا بسرف فابكت حرارة  
 المشرف في برودة الشمال وبرودة المغرب وركوبته فطار اعدر موضع  
 الارض للحيوان والنبات واسكن الله نعل عز وجل فيه بنى ادم رحمة  
 منه وفضلا ثم جعل ياجوج وعاجوج وهما من اولاد ادم مروكلا  
 يابث برنوح عليه الصلاة والسلام جعل موضعهم ومساكنهم  
 في اذربيلاد الشمال الارض متصلة ببحر المنقعات كقولها ثمان نور سنة  
 ويترولا سماح بين

اثنا عشر منها بحر ومائة سنة ففارك وثنا  
 دي والنصرى والمشرق كبير ومسرة سنبر  
 له السهود

Ces points de croisement sont les endroits les plus équilibrés sur la terre,  
 les plus convenables aux animaux et aux plantes, c'est pourquoi Dieu a  
 choisi d'y faire habiter les humains par Sa grâce et Sa largesse."





La présence à Tombouctou de manuscrits relatifs à la rotation des planètes et aux éclipses prouvent à suffisance la connaissance des mathématiques à Tombouctou deux cent ans avant l'avènement de Galilée et de Copernic.

