

Could lone typeface with no serifs be enough for a designer? It is the basis of this seemingly uninteresting question that Damien Gautier really got down to work to develop this typeface with its multiple facets. Thanks to the OpenType format, he first developed 4 series. “Standard”: a set of characters that are intentionally all purpose; “Geometric”: a set of characters with elementary forms that bring to mind the first typographic experiments of the Bauhaus; “Modern”: domesticated forms that refer more to characters such as the *Futura* and the *Nobel*; “Grotesk”: here, more designed/drawn forms close to the intentions that were at the origin of characters such as *Helvetica* or the *Akzidenz Grotesk*.

Four typefaces in one to some extent, accessible thanks to the “Stylistic set” function of the OpenType format.

Originally this typeface contained 4 weights and 7 styles: regular and italic, medium and medium italic, bold and bold italic, black. A fifth weight has been added with a light version. A display version – particularly black – was designed, leading to sometimes surprising choices. This version conserves a number of sets of characters and a certain number of alternative letters.

Finally, the demonstration is made: with a single typeface, we can indeed have many possibilities!



Standard

Geometric
(SS02)Modern
(SS03)Grotesk
(SS04)

240 PTS

Maax

120 PTS

Maax Maax

56 PTS

Maax Maax Maax

32 PTS

Maax Maax Maax Maax Maax Maax

24 PTS

Maax Maax Maax Maax Maax Maax Maax

16 PTS

Maax Maax Maax Maax Maax Maax Maax Maax Maax Maax

INTRODUCTION

OWNERSHIP AND LICENCE

A typeface is created by a designer whose art is to transform an original typographic artwork into a computer file or files. As a consequence a typeface is – as a work – protected by laws pertaining to intellectual property rights and – as software – can not be copied and/or installed without first acquiring a nominative licence.

In no way, shape or form may a typeface be transmitted to a third party or modified. The desired modifications in the context of the development of a visual identity, can only be effected by the designer himself and only after acquisition of a written authorisation from 205TF.

The user of a 205TF typeface must first acquire of a licence that is adapted to his needs (desktop, web, application/epub, TV/film/videos web).

A licence is nominative (a physical person or business) and is non-transferable. The licensee can not transmit the typeface files to other people or organisations, including but not limited to partners and/or subcontractors who must acquire a separate and distinct licence or licences. The full text of the licence and terms of use can be downloaded here: any person or entity found in breach of one or more terms of the licence may be prosecuted.

THE OPENTYPE FORMAT

The OpenType format is compatible with both Macintosh and Windows platforms. Based on Unicode encoding it can contain up to 65,000 signs* including a number of writing systems (Latin, Greek, Cyrillic, Hebrew, etc.) and numerous signs that allow users to create accurate and sleek typographic compositions

(small capitals, aligned and oldstyle numerals, proportionals and tabulars, ligatures, alternative letters, etc.). The OpenType format is supported by a wide range of software. The dynamic functions are accessed differently depending on the software used.

*A Postscript or Truetype typeface can contain no more than 256 signs.

SUPPORTED LANGUAGES

Abenaki	Folkspraak	Low Saxon	Sicilian
Afaan Oromo	French	Luxembourgish	Silesian
Afar	Frisian	Maasai	Slovak
Afrikaans	Friulian	Makhuwa	Slovenian
Albanian	Gagauz	Malay	Slovio
Alsatian	Galician	Maltese	Somali
Amis	Ganda	Manx	Sorbian Lower
Anuta	Genoese	Maori	Sorbian Upper
Aragonese	German	Marquesan	Sotho Northern
Aranese	Gikuyu	Meglenoromanian	Sotho Southern
Aromanian	Gooniyandi	Meriam Mir	Spanish
Arernte	Greenlandic	Mirandese	Sranan
Arvanitic	Greenlandic Old	Mohawk	Sundanese
Asturian	Orthography	Moldovan	Swahili
Atayal	Guadeloupean	Montagnais	Swazi
Aymara	Gwichin	Montenegrin	Swedish
Azerbaijani	Haitian Creole	Murrinhpatha	Tagalog
Bashkir	Han	Nagamese Creole	Tahitian
Basque	Hawaiian	Ndebele	Tetum
Belarusian	Hiligaynon	Neapolitan	Tok Pisin
Bemba	Hopi	Ngiyambaa	Tokelauan
Bikol	Hotcak	Niuean	Tongan
Bislama	Hungarian	Noongar	Tshiluba
Bosnian	Icelandic	Norwegian	Tsonga
Breton	Ido	Novial	Tswana
Bulgarian	Ilocano	Occidental	Tumbuka
Romanization	Indonesian	Occitan	Turkish
Cape Verdean	Interglossa	Oshiwambo	Turkmen
Catalan	Interlingua	Ossetian	Tuvaluan
Cebuano	Irish	Palauan	Tzotzil
Chamorro	Istorianromanian	Papiamento	Ukrainian
Chavacano	Italian	Piedmontese	Uzbek
Chichewa	Jamaican	Polish	Venetian
Chickasaw	Javanese	Portuguese	Vepsian
Chinese Pinyin	Jerriais	Potawatomi	Volapuk
Cimbrian	Kaingang	Qeqchi	Voro
Cofan	Kala Lagaw Ya	Quechua	Wallisian
Corsican	Kapampangan	Rarotongan	Walloon
Creek	Kaqchikel	Romanian	Waraywaray
Crimean Tatar	Karakalpak	Romansh	Warlpiri
Croatian	Karelian	Rotokas	Wayuu
Czech	Kashubian	Sami Inari	Welsh
Danish	Kikongo	Sami Lule	Wikmungkan
Dawan	Kinyarwanda	Sami Northern	Wiradjuri
Delaware	Kiribati	Sami Southern	Wolof
Dholuo	Kirundi	Samoan	Xavante
Drehu	Klingon	Sango	Xhosa
Dutch	Kurdish	Saramaccan	Yapese
English	Ladin	Sardinian	Yindjibarndi
Esperanto	Latin	Scottish Gaelic	Zapotec
Estonian	Latino Sine	Serbian	Zulu
Faroese	Latvian	Seri	Zuni
Fijian	Lithuanian	Seychellois	
Filipino	Lojban	Shawnee	
Finnish	Lombard	Shona	

ELEMENTARY PRINCIPLES OF USE

To buy ore By buying a typeface you support typeface designers who can dedicate the time necessary for the development of new typefaces (and you are of course enthusiastic at the idea of discovering and using them!)

Copy? By copying and illegally using typefaces, you jeopardise designers and kill their art. In the long term the result will be that you will only have Arial available to use in your compositions (and it would be well deserved!)

Test! 205TF makes test typefaces available. Before downloading them from www.205.tf you must first register. These test versions are not complete and can only be used in models/mock ups. Their use in a commercial context is strictly prohibited.

RESPONSIBILITY

205TF and the typeface designers represented by 205TF pay particular attention to the quality of the typographic design and the technical development of typefaces.

Each typeface has been tested on Macintosh and Windows, the most popular browsers (for webfonts) and on Adobe applications (InDesign, Illustrator, Photoshop) and Office (Word, Excel, Power point).

205TF can not guarantee their correct functioning when used with other operating system or software. 205TF can not be considered responsible for an eventual “crash” following the installation of a typeface obtained through the www.205.tf website.

STYLES

LIGHT

Maax Light

REGULAR

Maax Regular

ITALIC

Maax Italic

MEDIUM

Maax Medium

MEDIUM ITALIC

Maax Medium Italic

BOLD

Maax Bold

BOLD ITALIC

Maax Bold Italic

BLACK

Maax Black

CHARACTER MAP

UPPERCASES	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
LOWERCASES	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
STANDARD PUNCTUATION	.,:;...!i?¿·•*#//\--_(){}[],,“”‘’«»<>”'
CAPS PUNCTUATION	Hi¿·/\--_(){}[]«»<>
DEFAULT FIGURES	00123456789f¢¤\$€£¥
PROPORTIONAL LINING FIGURES	00123456789f¢¤\$€£¥
PROPORTIONAL OLD STYLE FIGURES	00123456789f¢\$€£¥
TABULAR LINING FIGURES	00123456789f¢\$€£¥
TABULAR OLD STYLE FIGURES	00123456789f¢\$€£¥
PREBUILD & AUTOMATIC FRACTIONS	1⁄2 1⁄4 3⁄4 1⁄8 3⁄8 5⁄8 7⁄8 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
SUPERSCRIPTS/ SUBSCRIPTS	H ₀₁₂₃₄₅₆₇₈₉ H ₀₁₂₃₄₅₆₇₈₉
NOMINATORS/ DENOMINATORS	H ₀₁₂₃₄₅₆₇₈ H ₀₁₂₃₄₅₆₇₈₉
ORDINALS	1 ^a a d e g l m n o r s t N ^o N ^{os} n ^o n ^{os}
SYMBOLS & MATHEMATICAL SIGNS	@ & ¶ § © ® ¢ ™ ° ¡ ¢ ‡ € n ° + - × ÷ = ≠ > < ≥ ≤ ± ≈ ~ ¬ ^ ∞ ∅ ∫ Ω Δ ∏ Σ √ ∂ μ % ‰
STANDARD LIGATURES	f b f f f b f f h f f i f f j f f k f f l f f t f h f j f k f t f i f l
ACCENTED UPPERCASES	Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß
ACCENTED LOWERCASES	á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý þ ß
ORNAMENTS	♥ ♦ ◆ ▲ ▶ ▼ ◀ ◁
ARROWS (SS01)	↑ ↗ → ↘ ↓ ↙ ← ↘ ⇄ ⇅

CHARACTER MAP (STYLISTIC SET 03: MODERN)

UPPERCASES	A K M N Q R S V W Z
LOWERCASES	a k v w z
STANDARD PUNCTUATION	? ¿
CAPS PUNCTUATION	H ¿
STANDARD LIGATURES	ffk fk
DEFAULT FIGURES	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
PROPORTIONAL LINING FIGURES	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
PROPORTIONAL OLD STYLE FIGURES	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
TABULAR LINING FIGURES	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$
TABULAR OLD STYLE FIGURES	0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
PREBUILD & AUTOMATIC FRACTIONS	½ ¼ ¾ ⅛ ⅜ ⅝ ⅞ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
SUPERSCRIPTS/ SUBSCRIPTS	H a d e g l m n o r s t H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
NUMERATORS/ DENOMINATORS	H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 H 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
ORDINALS	1 a d e g l m n o r s t N ^o N ^{os}
SYMBOLS & MATHEMATICAL SIGNS	& \$
ACCENTED UPPERCASES	Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã
ACCENTED LOWERCASES	á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ñ ò ó ô õ ö ÷ ù ú û ü ý þ ß

OPENTYPE FEATURES

- | | |
|---|--|
| 1. Automatically spaced capitals.
2. Punctuation is optically repositionning
3, 4. Specific small capitals whereas
optically reduced capitals.
5. Specific glyphs in several languages.
6, 7, 8, 9. Specific superior
and inferior glyphs.
10, 11. Proportional figures. | 12, 13. Tabular figures, practical when
the user needs alignment in columns.
14. Slashed zero to distinguish with
letter 0.
15. Standard ligatures automatically correct
collision between two characters.
16. Smart ligatures.
17. Specific contextual glyphs. |
|---|--|

	FEATURE OFF	FEATURE ON
1. FULL CAPS	Lacassagne	LACASSAGNE
2. CASE SENSITIVE FORMS	(Hôtel-Dieu)	(HÔTEL-DIEU)
3. SMALL CAPS	×	×
4. CAPS TO SMALL CAPS	×	×
5. LOCALIZED FORMS		
ROMANIAN	Chişinău Galaţi	Chişinău Galaţi
CATALAN	Paral·lel	Paral·lel
FRENCH	Il dit: « Salutations »	Il dit: « Salutations »
6. ORDINALS	No Nos no nos 1 ^{er} 2 nd	N ^o N ^{os} n ^o n ^{os} 1 ^{er} 2 nd
7. FRACTIONS	1/4 1/2 3/4	¼ ½ ¾
8. SUPERIORS	Cie Dr Mgr Mmes	Ci ^e Dr Mgr M ^{mes}
9. SUBSCRIPTS	H ₂ O Fe ₃ O ₄	H ₂ O Fe ₃ O ₄
10. PROPORTIONAL LINING FIGURES	0123456789	0123456789
11. PROPORTIONAL OLD STYLE FIG.	0123456789	0123456789
12. TABULAR LINING FIGURES	0123456789	0123456789
13. TABULAR OLD STYLE FIG.	0123456789	0123456789
14. SLASHED ZERO	0o0o	0ø0ø
15. LIGATURES	Afficher	Afficher
16. DISCRETIONARY LIGATURES	×	×
17. CONTEXTUAL ALTERNATES	08x32mm 10X65mm	08×32mm 10×65mm

OPENTYPE FEATURES

The stylistic set function allows to access to specific signs which replace glyphs in the standard set.
A typeface can contain 20 stylistic sets.

	FEATURE OFF	FEATURE ON
ARROWS (SS01)	--W --E --S --N --NW --NE --SE --SW --NS --WE	← → ↓ ↑ ↖ ↗ ↘ ↙ ↕ ↔
GEOMETRIC (SS02)	ABCDEF G H I J K L MNOP Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'	ABCDEF G H I J K L MNOP Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'
MODERN (SS03)	ABCDEF G H I J K L MNOP Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'	ABCDEF G H I J K L MNOP Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'
GROTESK (SS04)	ABC D E F G H I J K L MN O P Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'	ABCDEF G H I J K L MNOP Q R S TU V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0123456789&\$.,:;...!i?Ǿ.,"'""'

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure

de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement

inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses

dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout

56 PTS

Les sciences
grecques sont
à l'origine de la

32 PTS

Les sciences grecques sont
à l'origine de la compréhension
du monde et sont les premières
à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine
de la compréhension du monde et sont
les premières à avoir tenté d'y trouver une
explication: les philosophes Parménide,
Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une
Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du
monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication:
les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée
d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers
physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les
pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers
et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut
autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18)
confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et
parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure

de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement

un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers

on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail:

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la

mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses

dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la

mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement

inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il

n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers

existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et

impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est

[...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés.

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura*

que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers

existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers

existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et

impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant

n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés.

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers

existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tente, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne

et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est

[...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne

et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre $60,2$ en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre $60,2$ en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers existant

n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et

impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses

dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la

mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la

physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura*

que « l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne

et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre $60,2$ en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que « l'univers

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil ; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail : il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre $60,2$ en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que

« l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tente, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication : les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate ; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre ; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique

ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura*

que « l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'« elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

**Les sciences grecques sont
à l'origine de la compréhension
du monde et sont les premières
à avoir tenté d'y trouver une**

24 PTS

**Les sciences grecques sont à l'origine de
la compréhension du monde et sont
les premières à avoir tenté d'y trouver une
explication: les philosophes Parménide,
Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une
Terre sphérique, mais ils la voyaient au**

16 PTS

**Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension
du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une
explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient
admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre
de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait
la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est
au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète
comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité
Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements
planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta**

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne

et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le De rerum natura que «l'univers

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le De rerum natura que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses

dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à

la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura*

que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à

la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le *De rerum natura* que «l'univers

existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la

physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le De rerum natura que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son *Almageste* sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le *De rerum natura* que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité *Du ciel*, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis,

notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle

s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De

rerum natura que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses imensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la

mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la

physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av.

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses imensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tente, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura

que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le De rerum

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C, affirme dans le De rerum natura que «l'univers existant

n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions », qu'il n'a « ni limite, ni mesure » et qu'il importe « en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens ». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle) ». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis,

notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle

s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura

que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis,

notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce,

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce,

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment

la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable,

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au I^{er} siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De rerum natura que

«l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porta à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)».

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis,

notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle

s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de $67 \frac{1}{3}$ rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De

rerum natura que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'il importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives

56 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine

32 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une

24 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient

16 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et

12 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait

10 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis,

notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur

8 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait

à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce,

6 PTS

Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient inchangées tout au long de sa révolution annuelle)». Aristarque calcule aussi la distance Terre-Lune pour laquelle il trouve une valeur discutée, mais qui se situe en tout état de cause dans un ordre de grandeur acceptable, ainsi qu'une distance Terre-Soleil; Hipparque, au II^e siècle av. J.-C., poursuit ce travail: il recalcule, selon des méthodes nouvelles, la distance Terre-Soleil ainsi que la distance Terre-Lune (pour laquelle il retient la valeur de 67 1/3 rayons terrestres, contre 60,2 en réalité), recense environ 850 étoiles, retrouve approximativement la période de précession des équinoxes, qui était déjà connue des Babyloniens. Ptolémée poursuit le travail d'Hipparque. Son Almageste sera la référence astronomique essentielle pendant treize siècles. Le philosophe et poète romain Lucrèce, au premier siècle av. J.-C., affirme dans le De

rerum natura que «l'univers existant n'est [...] limité dans aucune de ses dimensions», qu'il n'a «ni limite, ni mesure» et qu'importe «en quelle région de l'univers on se place [...] puisqu'on laisse le tout immense s'étendre également dans tous les sens». Ces connaissances du monde grec perdurèrent et influencèrent les sciences arabes après l'effondrement de l'Empire romain d'Occident. Elles restèrent présentes en Orient (particulièrement, avec des hauts et des bas, à Byzance), même si Cosmas d'Alexandrie tenta, sans succès, de restaurer le modèle d'un monde plat. La Renaissance porte à son apogée cette représentation du monde, grâce aux explorations et aux grandes découvertes qui eurent lieu du XIII^e au XVI^e siècle, à partir de systèmes géographiques et cosmologiques très élaborés (projection de Mercator). Les sciences grecques sont à l'origine de la compréhension du monde et sont les premières à avoir tenté d'y trouver une explication: les philosophes Parménide, Platon, et Aristote avaient admis l'idée d'une Terre sphérique, mais ils la voyaient au centre de l'Univers physique, alors que l'école de Milet se représentait la Terre plate; les pythagoriciens pensent que le Soleil (le feu) est au centre de l'Univers et que la Terre qui n'est qu'une planète comme les autres se meut autour du centre. Aristote, dans le traité Du ciel, (II, XIII, 293 à 18) confirme l'hypothèse de mouvements planétaires circulaires et parfaitement ordonnés. Ératosthène tenta de réaliser des calculs précis, notamment la mesure de la circonférence d'un méridien terrestre; Aristarque de Samos est le premier à envisager un modèle de système planétaire héliocentré. Cette découverte ne fut alors pas suivie, bien qu'elle pût s'admettre d'un point de vue purement mathématique, parce qu'«elle s'opposait à la physique ancienne et impliquait aussi nécessairement un éloignement inimaginable des étoiles fixes par rapport à la Terre (puisque leurs positions relatives restaient

CREDITS

Designed by: Damien Gautier
Mastering: Federico Parra Barrios, Rosalie Wagner
Translation: Derek Byrne
205TF staff: Alexis Faudot, Rémi Forte, Damien Gautier,
Nicolas Gravelin, Florence Roller, Tanguy Vanlaeys

CAUTION

In order to protect the work of the typeface designer,
this pdf file is locked.
205TF will initiate legal action against anyone unlocking this pdf.

CONTACT

205 Corp.
24, rue Commandant-Faurax
69006 Lyon
France

T. +33 (0)4 37 47 85 69
contact@205.tf

SAS 205 Corp.
SIRET 522 580 430 00026
TVA Intra FR-45522580430

COPYRIGHT

205TF is a trademark of 205 Corp.

