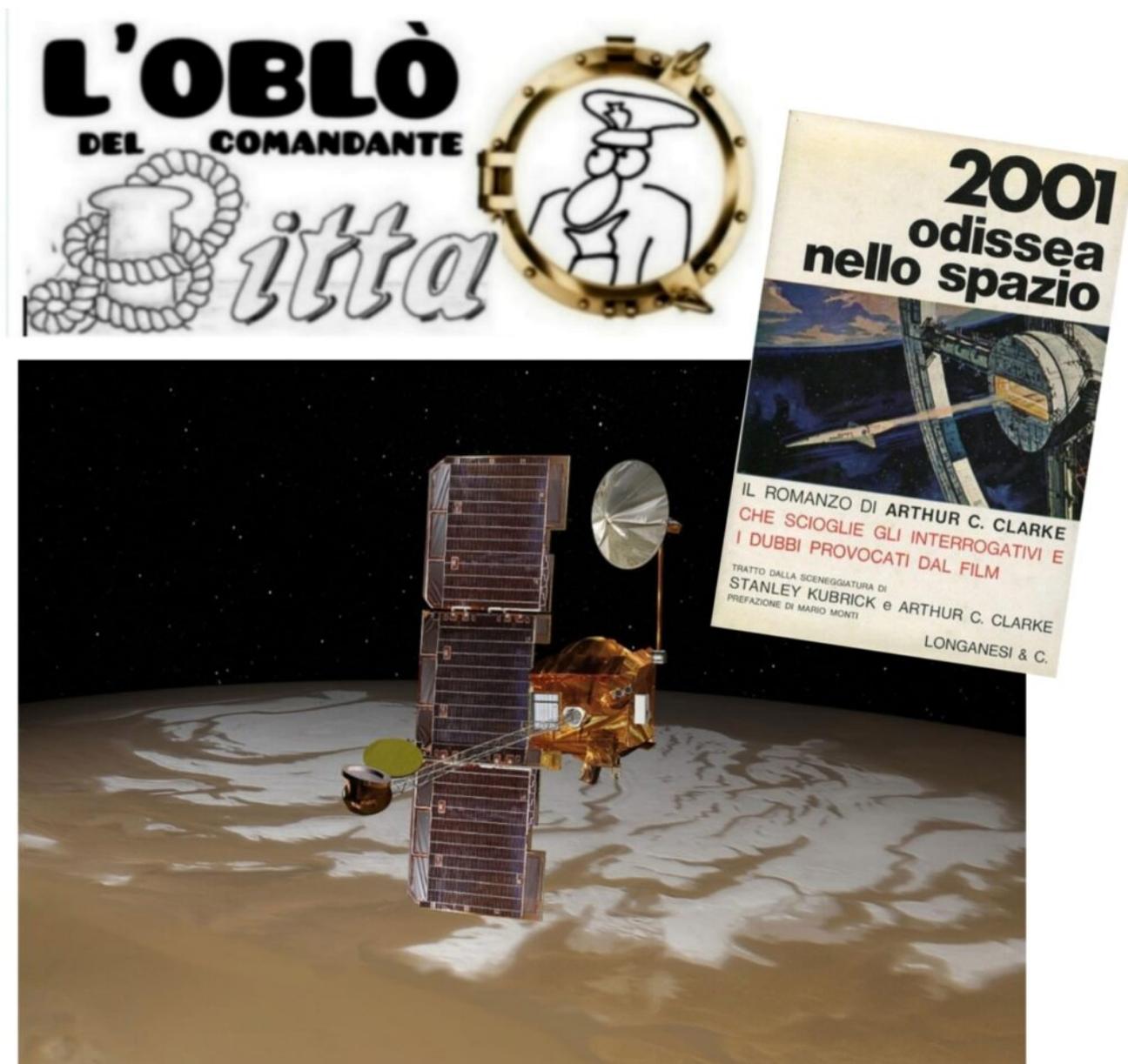


24 anni fa la sonda spaziale della NASA 2001 Mars Odyssey iniziò la mappatura della superficie di Marte



Mercoledì 19 febbraio 2025

Sono trascorsi 599 giorni dalla partenza da Genova per il Tour Mondiale.

Nave Vespucci sta navigando nel Mediterraneo Orientale con

destinazione Trieste

ACCADDE OGGI...

...il 19 febbraio 2002

24 anni fa la sonda spaziale della NASA 2001 Mars Odyssey iniziò la mappatura della superficie di Marte;

Odyssey era stata lanciata il 7 aprile 2001 con a bordo strumenti (spettrometri e fotocamere termiche) per individuare la presenza di acqua liquida o ghiaccio sul pianeta, studiarne la geologia e analizzare le radiazioni che vi incidono.

I dati raccolti dovevano aiutare a constatare l'effettiva esistenza passata di vita su Marte e a determinarne l'abitabilità in un prossimo futuro.

Gli specifici obiettivi sono tuttora:

- mappare la composizione chimica della superficie;
- determinare la quantità di idrogeno presente nel sottosuolo;
- acquisire dati sulla mineralogia;
- fornire informazioni sulla morfologia della superficie marziana;
- valutare i rischi di radiazioni per futuri equipaggi umani.

Il 7 aprile prossimo la sonda raggiungerà il suo 24esimo anno di operatività (!) e si prevede che proseguirà nella sua missione finché avrà combustibile sufficiente (2026?)

La sonda sta anche operando come ripetitore per le comunicazioni con i Rover di Esplorazione quali, ad esempio, Spirit e Opportunity atterrati su Marte nel 2004 e Curiosity nel 2012.

CURIOSITÀ

La missione è stata battezzata con quel nome per evocare il

romanzo di fantascienza (del 1968) 2001 Odissea Nello Spazio  
dello scrittore britannico Arthur C. Clarke.

Cieli sereni

PG

---

## Il raggio verde

---



Giovedì 6 febbraio 2025 📅

586° giorno del Tour Mondiale.

Nave Vespucci in porto ad Aqaba (Giordania) ☐☐

## IL RAGGIO VERDE

Non molti di noi possono dire di averlo visto, magari in una foto o in un film, dato che si tratta di un raro evento pieno di suggestione.

Il fenomeno è dovuto alla rifrazione della luce: al tramonto (e anche all'alba) i raggi radenti del Sole in prossimità dell'orizzonte, percorrono una distanza maggiore nell'attraversare l'atmosfera. La luce è quindi scomposta, come in un prisma, nelle varie componenti di colore (lunghezza d'onda). Fra queste la VERDE, si evidenzia, per contrasto, con la tonalità arancione che assume il cielo.

Alla formazione del raggio verde contribuiscono gli elementi (Ozono, Ossigeno) e le particelle (vapore acqueo, particolato) presenti nell'atmosfera che riescono ad assorbire selettivamente i colori rosso e arancione favorendo quindi la visibilità del verde.

Il fenomeno è stato osservato fin dall'antichità ma senza comprenderne l'origine. Gli Egizi, per esempio, ritenevano che il Sole, una volta sotto l'orizzonte, acquisisse realmente il colore verde smeraldo, per poi riprendere la sua colorazione all'alba seguente.

Si è dovuto aspettare la fine dell'800 quando il raggio verde fu spiegato in maniera esauriente da Kelvin.

Tra i tanti affascinati da questo fenomeno troviamo Giulio Verne, che nel 1882 scrisse appunto il romanzo "Il Raggio Verde".

Alla base del racconto una leggenda (o invenzione letteraria?), secondo la quale chi riesce a cogliere quest'effimero «raggio dell'anima» sarebbe in grado di

riconoscere i sentimenti propri e altrui.

( Bitta scripsit XX IV MMXX )

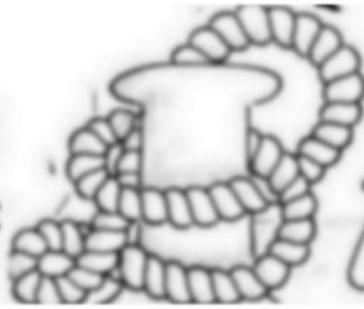
Cieli Sereni

PG

---

# Febbraio

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*itta*



Sabato 1 febbraio 2025 🇮🇹

581° giorno del Tour Mondiale di Nave Vespucci

FEBBRAIO

Nel calendario romano, febbraio era l'ultimo mese dell'anno e veniva dedicato a Febris, la dea della febbre, associata alla guarigione da quest'ultima. A sua volta il nome deriva dal dio etrusco Februus.

In questo periodo dunque, per propiziare l'arrivo di un nuovo anno pieno di prosperità, i romani svolgevano riti e funzioni

religiose volte alla purificazione del corpo e dello spirito. Le case e le strade venivano ripuliti a fondo in modo da iniziare l'anno nuovo 'senza macchie', nel senso reale e metaforico.

#### CURIOSITÀ

Negli anni normali, febbraio inizia lo stesso giorno della settimana di marzo e novembre. Negli anni bisestili invece – quando c'è il 29 – febbraio inizia nel medesimo giorno in cui inizia agosto.

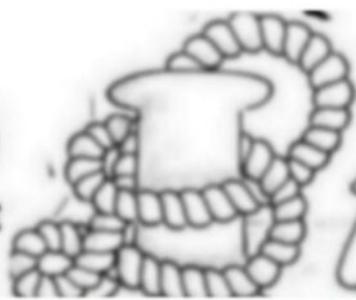
Cieli sereni

PG

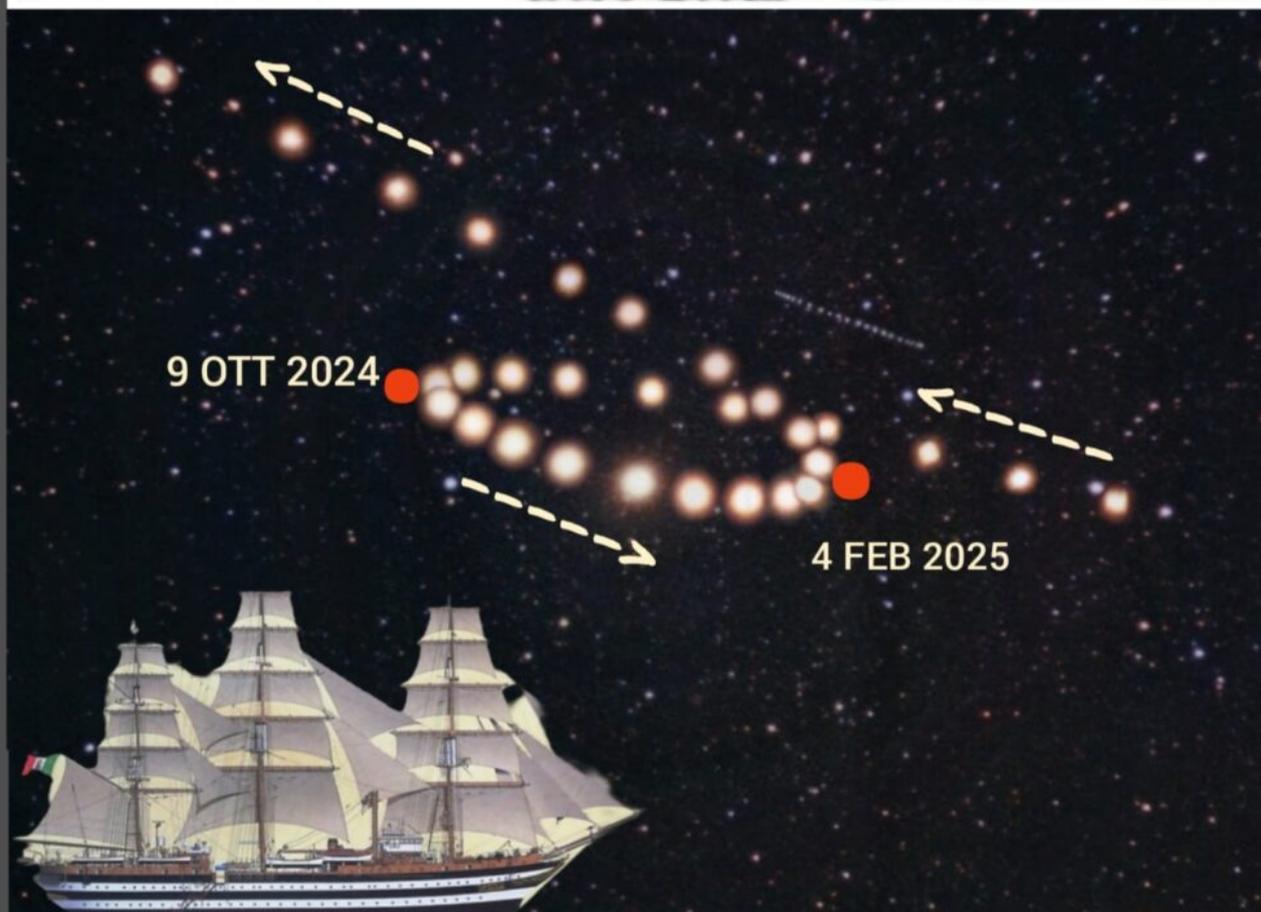
---

## **Moti Diretti e Retrogadi dei Pianeti**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*ittà*



Martedì 4 febbraio 2025\* 📅

584° giorno del Tour Mondiale di Nave Vespucci

Oggi Giove termina il suo moto RETROGRADO e torna a muoversi con moto DIRETTO.

Che cosa significa esattamente?

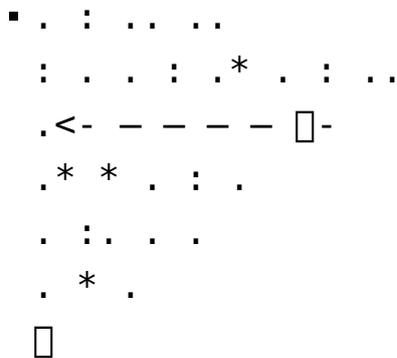
In questi giorni Giove è ben visibile nel cielo notturno tra le stelle della costellazione del Toro.

Alcuni avranno notato come, giorno dopo giorno, la sua posizione apparente vari all'interno di quella costellazione che gli fa da sfondo in questo periodo.

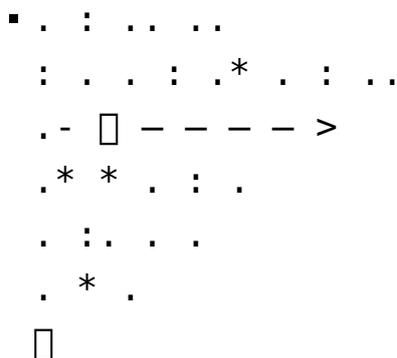
La retrogradazione (di Giove, ma vale per un qualsiasi pianeta), è un particolare fenomeno celeste che si verifica quando il pianeta sembra muoversi all'indietro rispetto alla sua normale orbita secondo la prospettiva terrestre. Ciò avviene, per Giove, circa una volta ogni 13 mesi e dura 4 mesi: era diventato retrogrado il 9 ottobre 2024.

Ecco illustrati, di seguito, con la freccia tratteggiata, i due possibili movimenti apparenti di Giove come se fosse fotografato giorno dopo giorno e alla stessa ora sullo sfondo delle costellazioni.

#### DIRETTO:



#### RETROGRADO:



#### CURIOSITÀ

Le “stelle erranti”...

Già nell'antichità era noto che i pianeti descrivono dei moti complicati rispetto alle stelle della volta celeste: la loro

direzione di moto sembra a volte invertirsi, per un certo periodo di tempo, per poi ristabilire la propria direzione. Per questo la parola pianeta, dal greco, significa "errante".

Nell'animazione che segue si possono vedere le posizioni relative della Terra e di Giove (indicato come Pianeta E = esterno) e del conseguente moto retrogrado di quest'ultimo rappresentato dal punto 0 proiettato nella sfera celeste.

Cieli sereni

PG

---

## **La Luna a Barchetta**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*ittà*



Domenica 2 febbraio 2025 ☞☐

Questa sera, intorno alle 21, volgendo lo sguardo verso Ovest (dove è tramontato il Sole) sarà possibile osservare la “Luna a barchetta”.

#### LA LUNA “A BARCHETTA”

È il nome che viene dato alla forma della Luna crescente che, in un certo periodo dell’anno, al tramonto, assomiglia ad una barchetta adagiata sulla linea dell’orizzonte.

Alle nostre latitudini, tra gennaio e febbraio, si può

osservare la luna crescente che ha la forma di un “giovane” falchetto (oggi l’età è di circa 4 giorni dopo la Luna Nuova di mercoledì scorso).

Perchè questo accade giusto in questo periodo?

Per dare una spiegazione bisogna conoscere che cosa è l’ECLITTICA.

L’ ECLITTICA è quella linea che indica il percorso apparente del Sole nel cielo quando viene osservato dalla Terra durante un intero anno.

In altre parole è una proiezione, sulla volta celeste, dell’orbita della Terra intorno al Sole e con buona approssimazione possiamo dire che tutti i pianeti, e anche la Luna, sembrano spostarsi, giorno dopo giorno, lungo questa linea o parallelamente a questa.

Questa linea, a seconda della stagione e della posizione, risulta più o meno inclinata rispetto al nostro orizzonte: tra gennaio e febbraio, quando si ha la massima inclinazione dell’eclittica, e la luna è giovane di qualche giorno, si può osservare la ‘luna a barchetta’ (vedi immagine).

Prendiamo, ad esempio, ROMA (Latitudine  $42^\circ$ ).

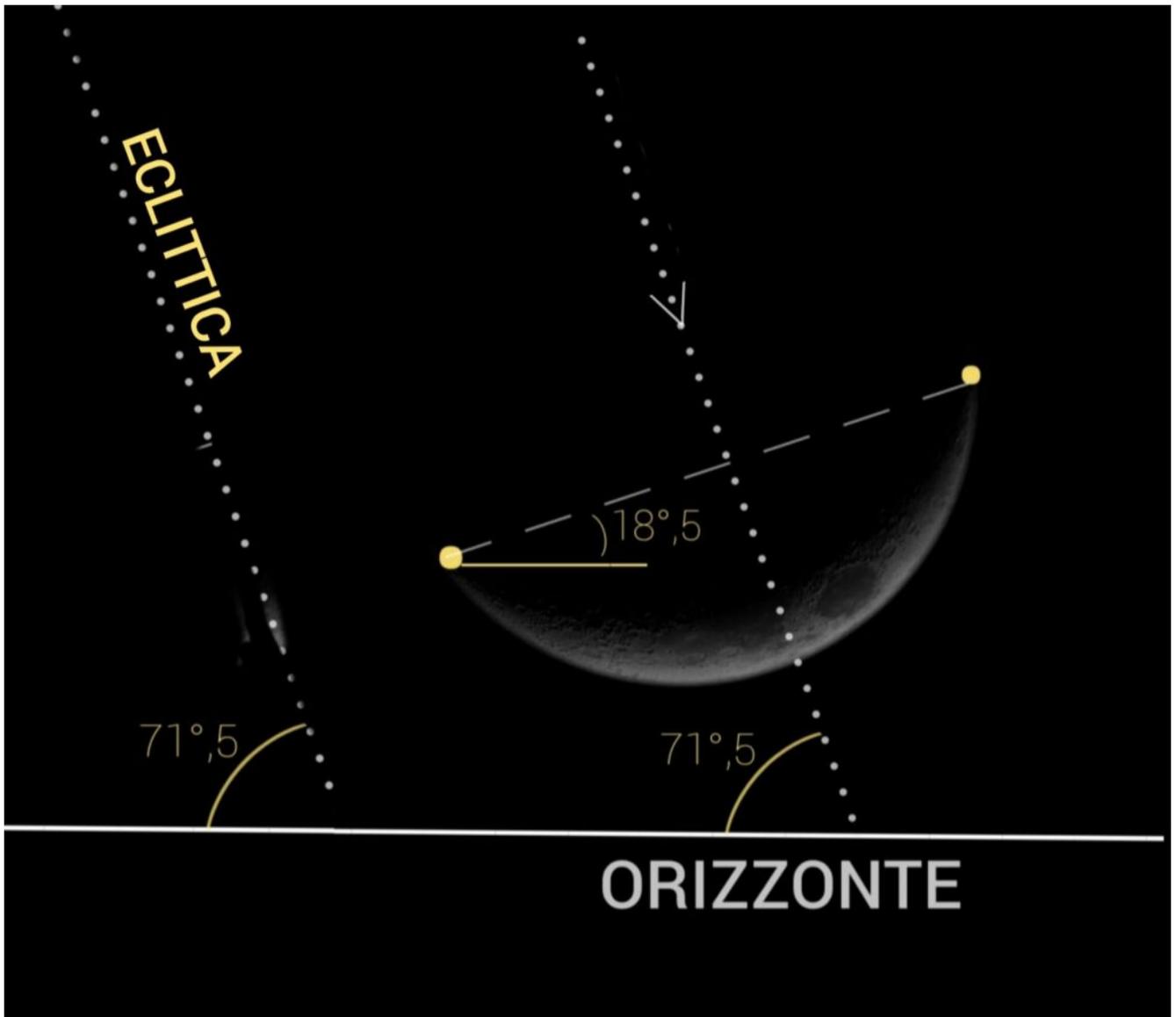
In questi giorni l’inclinazione dell’eclittica é di  $71,5^\circ$ .

Se ora consideriamo l’ “asse di fase” della luna (cioè la linea che unisce le punte del ‘falchetto’), questa sarà inclinata di  $(90 - 71.5) 18.5^\circ$  rispetto all’orizzonte, cioè quasi orizzontale, appunto come una... barchetta! (Vedi schema seguente)

#### CURIOSITÀ

Ecco infine spiegato il detto “Luna coricata, marinaio sveglia” come preciso riferimento al periodo dell’anno (gennaio-febbraio) quando è più frequente il maltempo ed i marinai sono più guardinghi circa la sicurezza della propria barca.

( Bitta scripsit XVI I MMXXI )



Cieli sereni  
PG

---

**Pianeti in parata!**



Martedì 21 gennaio 2025

570° giorno del Tour Mondiale

Nave Vespucci sta navigando verso Gedda (Arabia Saudita) ☐☐

Questa sera 6 pianeti – Marte, Giove, Urano, Nettuno, Venere e Saturno – saranno allineati nel cielo subito dopo il tramonto. Quattro di questi (Marte, Giove, Venere e Saturno) saranno visibili ad occhio nudo mentre sarà necessario un telescopio o un potente binocolo per vedere Nettuno e Urano.

#### ALLINEAMENTO o PARATA

L' allineamento planetario è il termine astronomico usato per descrivere l'evento in cui diversi pianeti, nello stesso momento, si raggruppano in maniera ravvicinata su un lato del Sole.

In senso più ampio e colloquiale la situazione è anche chiamata "parata planetaria", un termine usato quando un buon

numero di pianeti sono presenti nel cielo di notte.

### COME OSSERVARE I PIANETI?

Per essere sicuri di guardare i pianeti e non le stelle (non è così ovvio come sembra!) bisogna ricordare che i pianeti, a differenza delle stelle, non brillano.

Dovrebbe essere facile individuare Venere verso nord-ovest perché è l'oggetto più luminoso nel cielo.

L'allineamento non è limitato al giorno di oggi ma potrà essere osservato anche nei prossimi giorni.

### CURIOSITÀ

Un'altra parata avrà luogo il prossimo 28 febbraio, alla sera subito dopo il tramonto.

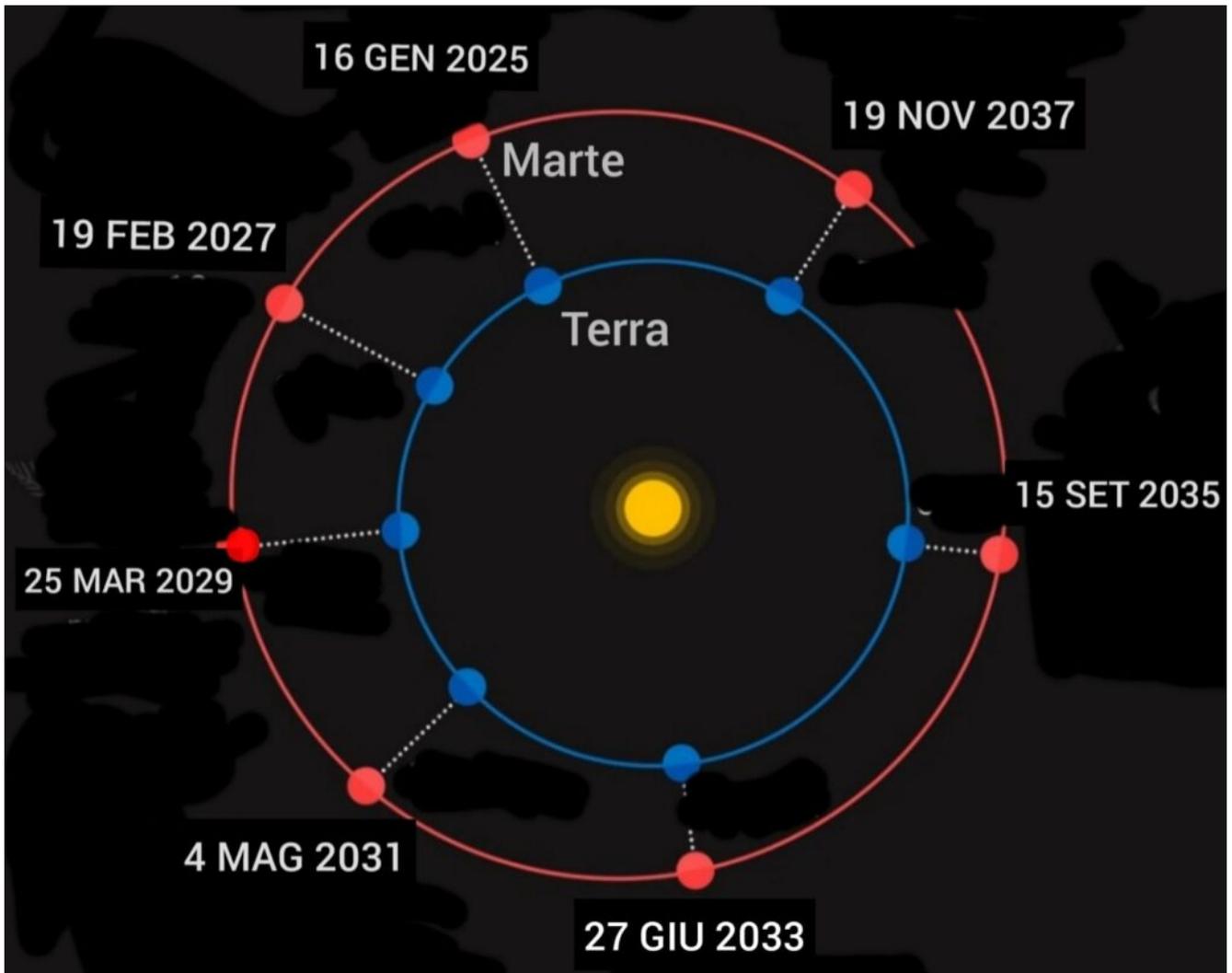
Sarà eccezionale! Si allineeranno nel cielo ben 7 pianeti: Saturno, Mercurio, Nettuno, Venere, Urano, Giove e Marte.

Cieli sereni

PG

---

# Marte in opposizione!



Giovedì 16 gennaio 2025

565° giorno del Tour Mondiale

Nave Vespucci sta navigando verso Gedda (Arabia Saudita)

**MARTE IN OPPOSIZIONE !**

La scorsa notte Marte ha raggiunto l' 'OPPOSIZIONE' con il Sole, e sta brillando intensamente nel cielo notturno. Ciò è dovuto al fatto che Marte e il Sole si trovano nella direzione opposta, quasi allineati, rispetto alla Terra.

S T M

☐—☐--☐

Questi i dati:

Distanza dalla Terra 0,64 UA

Magnitudine  $m -1,4$

Dimens. angolare  $14,5''$

Come individuare Marte nel cielo ?

Grazie a questa configurazione, il pianeta sorge dall'orizzonte nord-orientale al tramonto e raggiunge il punto più alto del cielo a sud intorno alla mezzanotte.

È visibile come un punto rosso brillante nella costellazione dei Gemelli, allineato con le due "stelle gemelle" Castore e Polluce.



Ogni quanto accade?

La periodicità delle opposizioni (periodo sinodico) può variare fra 764 e 810 giorni.

La prossima opposizione di Marte avverrà il 19 febbraio 2027 ma sarà meno spettacolare di questa: il pianeta rosso sarà più lontano dalla Terra (0,68 UA), quindi apparirà un po' più debole (magnitudine -1.2) e più piccolo (dimensione angolare 13.8").

#### CURIOSITÀ

Si definisce una GRANDE OPPOSIZIONE quando un pianeta si trova in prossimità del perielio (punto più vicino al Sole) e, contemporaneamente, la Terra si trova all'afelio (punto più lontano dal Sole) della sua orbita.

Date le caratteristiche delle orbite terrestre e marziana, una "grande opposizione" ricorre circa ogni 15-17 anni.

La prossima "grande opposizione" avverrà il 15 settembre 2035 (0,38 UA, m -2,8, angolo 24,6") che quasi uguaglierà quella 'storica' del 31 luglio 2018 (0,38 UA, m -3,0, angolo 24,3").

#### NOTA:

L' UA (Unità Astronomica), rappresenta la distanza media Terra-Sole, equivalente a circa 150 milioni di Km.

Cieli sereni

PG

---

## La Cometa C/2024 G3 ATLAS



Martedì 14 gennaio 2025

Nave Vespucci, nel 563° giorno del suo Tour Mondiale, sta navigando nel Mare Arabico.

In questi giorni di metà gennaio la cometa denominata C/2024 G3 ATLAS, scoperta il 5 aprile 2024, sarà nel punto più vicino al Sole e, da oggi fino al 18 gennaio, potrebbe diventare visibile a occhio nudo brillando con una magnitudine di -4 (luminosa come Venere) o addirittura -7 (visibile di giorno). È bene ricordare che la magnitudine si basa su una scala inversa (più è basso il valore, anche negativo, maggiore è la luminosità dell'oggetto) e che + 6 è il limite di osservabilità per l'occhio umano.

L'osservazione potrebbe risultare difficoltosa per il fatto che la cometa si trova estremamente vicino al Sole e sarà

visibile solamente per una manciata di minuti dopo il tramonto. La giornata migliore potrebbe essere oggi, Martedì 14 gennaio, verso sud-ovest e quindi in Italia saranno favorite le coste tirreniche che avranno orizzonte marino 'sgombro' in quella direzione.



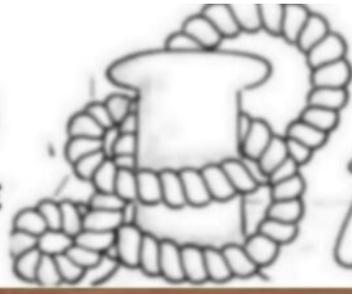
Cieli sereni

PG

---

**14 gennaio – Il Capodanno  
Giuliano!**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*itta*



Martedì 14 gennaio 2025

OGGI È CAPODANNO !

Oggi 14 GENNAIO è il capodanno del calendario giuliano (in russo Старый Новый Год, in serbo e macedone Стара Нова година, letteralmente “vecchio anno nuovo”).

È celebrato nei Paesi di religione cristiano-ortodossa: Macedonia del Nord, Russia, Ucraina, Bielorussia e Moldavia. Si festeggia anche in Serbia dove, oltretutto, è festa nazionale.

## CURIOSITÀ

Questa differenza di 13 giorni con il nostro Capodanno (gregoriano), persiste dal 1 marzo 1900 (il 17 febbraio 'giuliano'): prima la differenza tra i due calendari era di 12 giorni.

Dal 'prossimo' 1 marzo 2100 (16 febbraio del calendario giuliano) la differenza aumenterà a 14 giorni e il Capodanno 'ortodosso' 2101 sarà festeggiato non più il 14 ma il 15 gennaio e questa data rimarrà tale per tutto il XXII secolo.. fino al 2200!

Cieli sereni

PG

---

# La luna piena del lupo



Lunedì 13 gennaio 2025

Nave Vespucci, nel 562° giorno del suo Tour Mondiale, sta navigando nel Mare Arabico.

### LA LUNA PIENA DEL LUPO

La Luna Piena del Lupo si verificherà questa notte alle 23:27 ora italiana. Si tratta del primo Plenilunio dell'anno.

Il nostro satellite naturale sarà osservabile con lo sfondo della costellazione dei Gemelli (Castore e Polluce).

Anche se la Luna Piena, tecnicamente, dura solo un istante – quando è direttamente opposta al Sole rispetto alla Terra – essa ci è sembrata già completamente illuminata la notte scorsa e lo sarà anche la prossima.

È definita LUNA DEL LUPO dai nativi americani che in questa stagione sentivano i lupi affamati ululare con maggiore

frequenza vicino ai loro accampamenti.

## CURIOSITÀ

Esiste ancora oggi la credenza secondo cui il lupo in inverno ..."canta alla Luna"!

La realtà è molto meno poetica. Infatti, il lupo solleva la testa per cercare di far giungere il proprio ululato il più lontano possibile e coordinare la caccia e non per celebrare la luminosità della Luna, come invece si ascolta nella canzone di Pocahontas nell'omonimo film della Disney.

## LUNE PIENE DEL 2025

Nel 2025 ne vedremo 12 tra cui 3 Superlune, 3 Microlune e 2 eclissi che ci mostreranno la Luna di Sangue.

Cieli sereni

PG