
Les missions Swift et Fermi de la NASA dtectent une explosion cosmique exceptionnelle

Keywords james webb, nasa, esa, mission artemis, lescope, lescope spatial hubble

Hits 1089

URL <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2022/nasa-s-swift-fermi-missions-detect-exceptional-cosmic-blast>

Les astronomes du monde entier sont captivés par une impulsion exceptionnellement brillante et durable de rayonnement à haute énergie qui a balayé la Terre le dimanche 9 octobre. L'émission provenait d'un sursaut gamma (GRB) – la classe d'explosions la plus puissante de l'univers – qui se classe parmi les événements les plus lumineux connus.

Dimanche matin, heure de l'Est, une vague de rayons X et de rayons gamma a traversé le système solaire, déclenchant des détecteurs à bord du télescope spatial à rayons gamma Fermi de la NASA, de l'observatoire Neil Gehrels Swift et du vaisseau spatial Wind, ainsi que d'autres. Des télescopes du monde entier se sont tournés vers le site pour étudier les conséquences, et de nouvelles observations se poursuivent.

Dimanche matin, heure de l'Est, une vague de rayons X et de rayons gamma a traversé le système solaire, déclenchant des détect

Le télescope à rayons X de Swift a capturé la rémanence de GRB 221009A environ une heure après sa première détection. Les anneaux brillants se forment à la suite de rayons X diffusés par des couches de poussière autrement inobservables dans notre galaxie qui se trouvent dans la direction de l'éclatement.

Crédits : Crédit : NASA/Swift/A. Beardmore (Université de Leicester)

Appelée GRB 221009A, l'explosion a fourni un début étonnamment excitant au 10e symposium Fermi, un rassemblement d'astronomes gamma actuellement en cours à Johannesburg, en Afrique du Sud. « On peut dire sans risque de se tromper que cette réunion a vraiment démarré en fanfare – tout le monde en parle », a déclaré Judy Racusin, scientifique adjointe du projet Fermi au Goddard Space Flight Center de la NASA à Greenbelt, Maryland, qui assiste à la conférence.

Dimanche matin, heure de l'Est, une vague de rayons X et de rayons gamma a traversé le système solaire, déclenchant des détec

Cette séquence construite à partir des données du Fermi Large Area Telescope révèle le ciel en rayons gamma centrés sur l'emplacement de GRB 221009A. Chaque image montre des rayons gamma avec des énergies supérieures à 100 millions d'électronvolts (MeV), où des couleurs plus vives indiquent un signal de rayons gamma plus fort. Au total, ils représentent plus de 10 heures d'observations. La lueur du plan médian de notre galaxie, la Voie lactée, apparaît comme une large bande diagonale. L'image est d'environ 20 degrés de

diamètre.

Crédit : Collaboration NASA/DOE/Fermi LAT

Le signal, provenant de la direction de la constellation Sagitta, avait parcouru environ 1,9 milliard d'années pour atteindre la Terre. Les astronomes pensent qu'il représente le cri de naissance d'un nouveau trou noir, celui qui s'est formé au cœur d'une étoile massive s'effondrant sous son propre poids. Dans ces circonstances, un trou noir naissant entraîne de puissants jets de particules se déplaçant à une vitesse proche de la lumière. Les jets traversent l'étoile, émettant des rayons X et des rayons gamma lorsqu'ils se propagent dans l'espace.

L'éclatement a également fourni une opportunité d'observation inaugurale tant attendue pour un lien entre deux expériences sur la Station spatiale internationale - le télescope à rayons X NICER de la NASA et un détecteur japonais appelé le moniteur d'image à rayons X du ciel (MAXI). Activée en avril, la connexion est baptisée Orbiting High-energy Monitor Alert Network (OHMAN). Il permet à NICER de se tourner rapidement vers les explosions détectées par MAXI, actions qui nécessitaient auparavant l'intervention de scientifiques sur le terrain.

"OHMAN a fourni une alerte automatisée qui a permis à NICER de suivre dans les trois heures, dès que la source est devenue visible par le télescope", a déclaré Zaven Arzoumanian, responsable scientifique de NICER chez Goddard. "Les opportunités futures pourraient entraîner des temps de réponse de quelques minutes."

La lumière de cette ancienne explosion apporte de nouvelles informations sur l'effondrement stellaire, la naissance d'un trou noir, le comportement et l'interaction de la matière à une vitesse proche de la lumière, les conditions dans une galaxie lointaine - et bien plus encore. Un autre GRB aussi brillant peut ne pas apparaître avant des décennies.

Selon une analyse préliminaire, le télescope à grande surface (LAT) de Fermi a détecté le sursaut pendant plus de 10 heures. L'une des raisons de la luminosité et de la longévité de la rafale est que, pour un GRB, il se trouve relativement près de nous.

"Cette rafale est beaucoup plus proche que les GRB typiques, ce qui est excitant car elle nous permet de détecter de nombreux détails qui, autrement, seraient trop faibles pour être vus", a déclaré Roberta Pilleri, membre de la Fermi LAT Collaboration qui a dirigé les communications initiales sur la rafale et un doctorat. étudiant à l'Université Polytechnique de Bari, Italie. "Mais c'est aussi l'un des éclats les plus énergiques et les plus lumineux jamais vus, quelle que soit la distance, ce qui le rend doublement excitant."

Les astronomes du monde entier sont captivés par une impulsion exceptionnellement brillante et durable de rayonnement à haute

Les images prises en lumière visible par le télescope ultraviolet/optique de Swift montrent comment la rémanence de GRB 221009A (encerclé) s'est estompée au cours d'environ 10 heures. L'explosion est apparue dans la constellation de la Sagitta et s'est produite il y a 1,9 milliard d'années. L'image mesure environ 4 minutes d'arc.

Crédit : NASA/Swift/B. Cenko

Image de bannière : Les astronomes pensent que GRB 221009A représente la naissance d'un nouveau trou noir formé au cœur d'une étoile en train de s'effondrer. Dans cette illustration, le trou noir entraîne de puissants jets de particules se déplaçant à une vitesse proche de la vitesse de la lumière. Les jets traversent l'étoile, émettant des rayons X et des rayons gamma lorsqu'ils se propagent dans l'espace. Crédit : NASA/Swift/Cruz de Wilde

par Francis Reddy

Centre de vol spatial Goddard de la NASA, Greenbelt, Maryland.

Be found - Be connected

Digital marketing refers to any marketing activity that uses digital channels to promote a product, service, or brand. Digital channels include search engines, social media platforms, email, mobile apps, websites, and other digital media. Digital marketing is important because more and more people are spending time online, and businesses need to reach their target audience where they are spending their time.

These are just a few examples of digital marketing strategies. The key to a successful digital marketing campaign is to identify your target audience, select the right channels, create valuable content, and track and measure your results to continually improve your strategy.

SEO

SEO, or search engine optimization, is a digital marketing strategy that involves optimizing your website and its content to rank higher in search engine results pages (SERPs) and drive more organic traffic to your site. The goal of SEO is to make it easier for search engines like Google to understand what your website is about and to provide valuable and relevant content to users who are searching for information related to your business or industry.

SEO is an ongoing process that requires continuous monitoring, tracking, and optimization to achieve and maintain high search engine rankings. It's also important to keep up-to-date with the latest SEO best practices and algorithm updates to ensure that your website stays ahead of the competition.

PPC, or pay-per-click advertising

PPC, or pay-per-click advertising, is a digital marketing strategy that involves placing ads on search engine results pages (SERPs) or social media platforms and paying for each click on the ad. PPC ads are typically shown at the top or bottom of search engine results pages, or within social media feeds, and they are marked as ads to differentiate them from organic search results.

PPC advertising works on an auction system, where advertisers bid on the keywords and phrases they want to target, and the ad platform (such as Google Ads or Facebook Ads) selects the winning ad to display based on a variety of factors, including bid amount, ad quality, relevance, and other factors.

PPC ads can be highly targeted, allowing businesses to reach specific audiences based on demographics, interests, behaviors, and other factors. They can also be optimized for specific goals, such as driving website traffic, generating leads, or increasing sales.

PPC advertising can be complex and requires ongoing monitoring and optimization to achieve the best results. It's important to have a clear strategy, set realistic goals, and continually test and refine your campaigns to ensure they are delivering the best possible results.

Social media marketing

Social media marketing is a digital marketing strategy that involves using social media platforms like Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, and others to build brand awareness, engage with customers, and drive traffic to your website.

Social media marketing typically involves creating and sharing content, such as images, videos, and text-based posts, that are designed to engage and entertain your audience, promote your products or services, and build brand loyalty. Social media marketing also involves interacting with your followers and responding to their comments and messages.



To be successful in social media marketing, it's important to have a clear strategy, set measurable goals, and consistently create and share high-quality content that resonates with your target audience. It's also important to track and measure your results and continually refine your approach to ensure you are achieving the best possible outcomes.

Email marketing

Email marketing is a digital marketing strategy that involves sending targeted emails to your subscribers or customers to promote your products or services, build relationships, and drive conversions. Email marketing can take many forms, including newsletters, promotional emails, product updates, and more.

To be successful in email marketing, it's important to have a clear strategy and set measurable goals. This involves building a quality email list of subscribers who have opted-in to receive emails from your business, creating engaging content that resonates with your audience, and consistently testing and optimizing your campaigns to achieve the best results.

It's also important to comply with email marketing regulations, such as the CAN-SPAM Act, by including clear opt-out links and contact information in your emails and avoiding misleading or spammy messaging.

Content marketing

Content marketing is a digital marketing strategy that involves creating and sharing valuable, relevant, and consistent content to attract and retain a clearly defined audience, with the goal of driving profitable customer action.

Content marketing can take many forms, including blog posts, videos, infographics, podcasts, social media posts, and more. The key is to create content that provides value to your target audience and aligns with your business objectives.

To be successful in content marketing, it's important to have a clear strategy and set measurable goals. This involves identifying your target audience, understanding their needs and interests, and creating content that aligns with their preferences and expectations.

It's also important to consistently create and share high-quality content that is optimized for search engines and promoted through social media and other channels. This involves creating a content calendar, conducting keyword research, and leveraging analytics and other tools to track and measure your results and continually refine your approach.

Affiliate marketing

Affiliate marketing is a digital marketing strategy where a business partners with an affiliate or publisher to promote its products or services in exchange for a commission on sales or leads generated through the affiliate's efforts. This means that the affiliate promotes the business's products or services on their website or other digital channels and earns a commission for each sale or lead that they refer.

To be successful in affiliate marketing, it's important to choose the right affiliates and build strong relationships with them. This involves identifying affiliates who are a good fit for your business and who have an audience that aligns with your target market.

It's also important to provide affiliates with high-quality promotional materials, such as banner ads and product descriptions, and to track and measure the results of your affiliate marketing campaigns to continually refine your approach and optimize your results. Additionally, it's important to comply with relevant laws and regulations, such as the Federal Trade Commission's guidelines on endorsements and testimonials.

POSTED BY

NASA, James Webb, Hubble Space Telescope

Address 111 Av du Main

Contact Person Marketing

Mobile Number 646660078

Email marketing@bleu7.com

For more details, please visit <https://www.bleu7.com/detail/nasa-s-james-webb-space-telescope-new-paris-35>
