



Mercure

MISS-Arrée
Maquette Immense du Système Solaire
au milliardième dans les Monts d'Arrée
(1 millimètre : 1000 km)

Mercure est la plus petite planète du système solaire. Son noyau métallique constitue plus de 40% de son volume et la rend presque aussi dense que la Terre. La densité de la Terre serait d'ailleurs inférieure sans l'effet de la compression gravitationnelle.

Mercure est quasiment dépourvue d'atmosphère. Mercure est la première planète par sa distance au Soleil.

Caractéristiques orbitales

Distance moyenne au Soleil : 58 millions de km

Excentricité : 0.21 (12 fois celle de la Terre)

Période de révolution : 88 jours terrestres

Un jour sur Mercure = 59 jours terrestres

Caractéristiques physiques

Rayon moyen : 2440 km

Volume : 61 milliards de km³

Masse : 330 milliers de milliards de milliards de kg (0,055 fois la Terre)

Densité : 5,4 (5 400 kg/m³)

Gravité à la surface : 0,377g (g = gravité terrestre)



Source :

<https://solarsystem.nasa.gov/planets/>

Mercure est observable à l'œil nu, difficilement cependant, du fait de sa proximité avec le Soleil qui la noie dans les lueurs du matin ou du soir. Les Romains lui avaient donné le nom du dieu des commerçants, des voyages et des voleurs du fait de son déplacement rapide dans le ciel.

La rotation de Mercure sur elle-même est en résonance avec sa période de révolution : A chaque révolution autour du Soleil, la planète effectue 1,5 rotation sur elle-même.

Jusqu'au début du XX^{ème} siècle, **les astronomes ne pouvaient pas expliquer la précession du périhélie¹ de Mercure dans le cadre de la physique classique de Newton**. Ils ont longtemps cherché une planète très proche du Soleil, qui perturberait l'orbite de Mercure. En vain ! **L'énigme fut résolue en 1916 par la théorie de la relativité d'Einstein**. Mercure étant soumise à la très forte gravité du Soleil, les effets relativistes s'y font ressentir de façon plus sensible que dans le reste du système solaire.

Fabrication et installation

A l'échelle choisie de 1/milliardième, la maquette de Mercure présentée ici est une simple bille de 5 mm de diamètre, figurant son diamètre de 4800 km. Elle est située à 58 m de la maquette du Soleil, située au centre de Brasparts, figurant les 58 millions de km la séparant du Soleil.

Cette maquette a été réalisée par Laetitia Ramus, peintre en décors à Brasparts, <http://peinturelaetitia.blogspot.com>

¹ Le périhélie est le point de l'orbite le plus proche du Soleil. Sa « précession » est une modification de sa position.

MISS Arrée, la Maquette Immense du Système Solaire

MISS-Arrée, la Maquette Immense du Système Solaire dans les Monts d'Arrée, est à l'échelle choisie du milliardième : un millimètre représente 1000 km, aussi bien pour les tailles des astres que pour leurs distances respectives. Son but est de donner une idée des tailles et des distances entre les principaux objets du système solaire : le soleil, ses satellites - les planètes et quelques satellites de ces planètes ou lunes.

Il s'agit de ramener le système solaire à l'échelle du promeneur : si la Terre avait la taille d'une bille, à quelle distance serait le soleil, quelle taille aurait-il et pourrais-je rendre visite à Neptune à pied dans la journée ?

Localisation des maquettes de MISS Arrée :

	Latitude (degrés décimaux)	Longitude (degrés décimaux)	Lieu
Soleil	48.300648	-3.955070	Cour de l'espace Le Guyader
Mercure	48.301460	-3.955614	Vitrine de l'atelier de Sabine Charbonnier
Vénus Express	48.301470	-3.955693	Au fil de la Lande
Vénus	48.301661	-3.955314	Vitrine du Feel Good
La Terre	48.302200	-3.955975	Vitrine de l'office de tourisme
Vitesse Lumière	48.302200	-3.955975	Vitrine de l'office de tourisme
Newton et la pomme	48.302595	-3.955810	Le Drosera
Mars	48.303198	-3.955282	Vitrage de la salle des fêtes
Cérès et astéroïdes	48.304829	-3.954701	Magasin Spar
Jupiter	48.309569	-3.960837	Hall d'accueil de Ti Menez Are
Saturne	48.314172	-3.961309	Vitrine du club house du Centre équestre
Uranus	48.322226	-3.921023	Devant la maison d'Anne et Julien Leroy Menglaz
Neptune	48.349441	-3.995948	Auberge du Menez à Saint Rivoal
Pluton	48.276883	-4.047953	Mairie de Loperec
Hauméa	48.319989	-3.857864	Mairie de Loqueffret
Eris	48.357658	-3.851303	Mairie de Brennilis

Contact et informations complémentaires :

Site Internet d'Arrée Astronomie Brasparts :

<http://www.astrosurf.com/ArreeAstronomie>

Page Facebook d'Arrée Astro :

<https://www.facebook.com/ArreeAstronomieBrasparts/>

Office de tourisme de Brasparts, 1 Place des Monts d'Arrée, 29190 BRASPARTS,

<https://www.montsdarreetourisme.bzh/>



Site Internet



Page Facebook

Ont directement participé à MISS-Arrée : Arrée Astro, Club d'astronomie de Brasparts, Evelyne Talbourdet (poterie du Tuschenn Kador à Saint Rivoal), Laetitia Ramus (peintre en décors à Brasparts), Création Bois Julien Leroy pour les présents, Patricia Irvoas pour la feutrine.

Ont soutenu le projet : Municipalité de Brasparts, Monts d'Arrée Communauté (la communauté de communes), Monts d'Arrée Tourisme (l'office du tourisme des Monts d'Arrée), PNRA (Parc d'Armorique) E.P.A.L. Association, Comité des Fêtes de Brasparts, Menuiserie O'bois à Brasparts, Associations Riboul Are, Centre d'hébergement et de découverte Ti Menez Are, Centre équestre de l'Arrée, Auberge du Menez à Saint Rivoal et tous les commerces de Brasparts qui accueillent les maquettes des planètes...