

Séance de base 1h	Séance longue 1h1/2	Séance simplifiée 40mn*
1. Introduction avant d'entrer sous la coupole du planétarium		
10mn	10mn	10mn
1.1 Tailles et distances dans le système solaire (coupole/ballons)		
Taille de la Terre par rapport au Soleil (base = coupole)	Taille de la Terre par rapport au Soleil (base = coupole)	Taille de la Terre par rapport au Soleil (base = coupole)
Distance de la Terre au Soleil	Distance de la Terre au Soleil	Distance de la Terre au Soleil
L'éclairage de la Terre par le Soleil	L'éclairage de la Terre par le Soleil	L'éclairage de la Terre par le Soleil
La rotation de la Terre (durée)	La rotation de la Terre (durée)	La rotation de la Terre (durée)
La révolution de la Terre autour du Soleil (durée)	La révolution de la Terre autour du Soleil (durée)	La révolution de la Terre autour du Soleil (durée)
Taille des autres planètes	Taille des autres planètes	Taille de Jupiter
Taille du système solaire (Neptune)	Taille du système solaire (Neptune)	
2. Le ciel artificiel sous la coupole du planétarium		
45-50 mn	50mn-55mn	30 mn
2.1 La rotation apparente du ciel et les différents astres		
Ciel bleu et soleil	Ciel bleu et soleil	Ciel bleu et soleil
Rotation de la Terre, coucher du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)	Rotation de la Terre, coucher du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)	Rotation de la Terre, coucher du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)
Déplacement annuel du coucher (option : notions solstice/équinoxe)	Déplacement annuel du coucher (option : notions solstice/équinoxe)	Le soleil se couche vers l'Ouest.
Rotation de la Terre, lever du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)	Rotation de la Terre, lever du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)	Rotation de la Terre, lever du Soleil, Vénus/Etoile du Berger (selon la position)
	Hauteur et course du soleil selon les saisons (optionnel : écliptique, équateur)	
Ciel de midi sans l'atmosphère : soleil, ciel noir et étoiles	Ciel de midi sans l'atmosphère : soleil, ciel noir et étoiles 'collège/lycée : pourquoi le ciel est-il bleu ?)	Ciel de midi sans l'atmosphère : soleil, ciel noir et étoiles
La nature des objets célestes : soleil et étoiles, distances, planètes	La nature des objets célestes : soleil et étoiles, distances, planètes	La nature des objets célestes : soleil et étoiles, distances, planètes
Mouvement des planètes, fixité des étoiles (notion de constellation)	Mouvement des planètes, fixité des étoiles (notion de constellation)	Mouvement des planètes, fixité des étoiles (notion de constellation)
2.2 Le ciel de nuit et la région circumpolaire		
Rotation de la Terre, mouvement apparent du ciel étoilé, recherche de la Polaire	Rotation de la Terre, mouvement apparent du ciel étoilé, recherche de la Polaire	Rotation de la Terre, mouvement apparent du ciel étoilé, recherche de la Polaire
Situation de la Polaire, Grande Casserole, étoile Polaire, Petite Ourse, Grande Ourse	Situation de la Polaire, Grande Casserole, étoile Polaire, Petite Ourse, Grande Ourse	Situation de la Polaire, Grande Casserole, étoile Polaire, Petite Ourse, Grande Ourse
Rotation circumpolaire de la Grande Ourse	Rotation circumpolaire de la Grande Ourse	Rotation circumpolaire de la Grande Ourse
2.3 La Voie Lactée		
Situation de Cassiopée	Situation de Cassiopée	Situation de Cassiopée
La Voie Lactée (vision, nature ?)	La Voie Lactée (vision, nature ?)	La Voie Lactée (vision, nature ?)
2.4 Les galaxies et l'immensité de l'Univers		
La Voie Lactée	La Voie Lactée	La Voie Lactée
Projection d'images de galaxies	Projection d'images de galaxies	Projection d'images de galaxies
Evocation de la photo "Deep Field", nombre de galaxies dans l'Univers	Evocation de la photo "Deep Field", nombre de galaxies dans l'Univers	Analogie : maison, quartier, villes

Séance de base 1h	Séance longue 1h1/2	Séance simplifiée 40mn*
3. Le système solaire (projection d'une simulation informatique hors coupole)		
non	20mn	non
	Vue d'ensemble du système solaire, orbites et révolutions des planètes	
	Parcours des objets un par un (Soleil, planètes, la Lune, un astéroïde, une comète), dans l'ordre et évocation de leurs caractéristiques (taille, nature, particularités)	

Contenu optionnel : 5-10 mn selon les thèmes (réduire/supprimer d'autre thèmes ou allonger la séance)		
1.2a Les mouvements de la Terre et les saisons (maquette)		
L'éclairage de la Terre par le Soleil	L'éclairage de la Terre par le Soleil	L'éclairage de la Terre par le Soleil
La rotation de la Terre (sens, durée)	La rotation de la Terre (sens, durée)	La rotation de la Terre (sens, durée)
La révolution de la Terre autour du Soleil (durée, calendrier, année bissextile)	La révolution de la Terre autour du Soleil (durée, calendrier, année bissextile)	La révolution de la Terre autour du Soleil (durée, calendrier, année bissextile ?)
L'origine des saisons (inclinaison de l'axe de rotation, équinoxe, solstice)	L'origine des saisons (inclinaison de l'axe de rotation, équinoxe, solstice)	L'origine des saisons (inclinaison de l'axe de rotation, saisons)
Cas des pôles (inversion des saisons N/S, nuit polaire)	Cas des pôles (inversion des saisons N/S, nuit polaire)	
1.2b Les saisons - approfondissement (maquette)		
Cercle polaire, équateur et tropiques	Cercle polaire, équateur et tropiques	
1.3 La révolution et les phases de la Lune (maquette)		
Tailles relatives Terre/Lune.	Tailles relatives Terre/Lune.	Tailles relatives Terre/Lune
Révolution de la Lune (distance, calendrier)	Révolution de la Lune (distance, calendrier)	Révolution de la Lune (distance)
Phases et lunaison	Phases et lunaison	
Eclipses (si question posée)	Eclipses (si question posée)	
2.1 La rotation apparente du ciel et les différents astres		
Noms des planètes, jours de la semaine	Noms des planètes, jours de la semaine	
Ecliptique, constellations du Zodiaque et astrologie	Ecliptique, constellations du Zodiaque et astrologie	
Méridien/midi, heure solaire et légale	Méridien/midi, heure solaire et légale	
Rotation de la Terre vue du Pôle Nord et/ou de l'équateur.	Rotation de la Terre vue du Pôle Nord et/ou de l'équateur.	
2.3 La Voie Lactée		
Explication de la vision géocentrique de la Galaxie (métaphore de la pizza)	Explication de la vision géocentrique de la Galaxie (métaphore de la pizza)	
2.6 Le ciel de saison (sur demande uniquement)		
Selon la saison, parcours des principales constellations de saison et des objets remarquables.	Selon la saison, parcours des principales constellations de saison et des objets remarquables.	
3. Le système solaire (projection d'une simulation informatique hors coupole)		
	Version longue : 3 astéroïdes (au lieu d'un seul), 4 satellites galiléens de Jupiter et Titan.	