

Séance courte 1h	Séance longue 1h1/2	Séance simplifiée 40mn*
<b>1. Introduction avant d'entrer sous la coupole du planétarium</b>		
10-15mn	15-20mn	10mn
<b>1.1 Les mouvements de la Terre et les saisons (maquette)</b>		
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)	
<b>1.2 La révolution et les phases de la Lune (maquette)</b>		
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)
Evocation de l'origine des phases.	Phases et lunaison	
	Eclipses (si question posée)	
<b>1.3 Tailles et distances dans le système solaire (coupole/ballons)</b>		
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
Taille des géantes gazeuses	Taille des géantes gazeuses	Taille de Jupiter
Taille du système solaire (Neptune)	Taille du système solaire (Neptune)	
<b>2. Le ciel artificiel sous la coupole du planétarium</b>		
45-50 mn	50mn-55mn	30 mn
<b>2.1 La rotation apparente du ciel et les différents astres</b>		
Ciel bleu et soleil : pourquoi le ciel est-il bleu ?	Ciel bleu et soleil : pourquoi le ciel est-il bleu ?	Ciel bleu et soleil
Ciel de midi sans l'atmosphère : soleil, ciel noir et étoiles	Ciel de midi sans l'atmosphère : soleil, ciel noir et étoiles	
La nature des objets célestes : soleil et étoiles, planètes	La nature des objets célestes : soleil et étoiles, planètes	
Mouvement des planètes, fixité des étoiles (notion de constellation)	Mouvement des planètes, fixité des étoiles (notion de constellation)	
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)
		Le ciel de nuit, les étoiles, nature des objets célestes
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 (écliptique, équateur)	
<b>2.2 Le ciel de nuit et la région circumpolaire</b>		
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

Séance courte 1h	Séance longue 1h1/2	Séance simplifiée 40mn*
<b>2.3 La Voie Lactée</b>		
Situation de Cassiopée	Situation de Cassiopée	Situation de Cassiopée
La Voie Lactée (vision, nature ?)	La Voie Lactée (vision, nature ?)	La Voie Lactée (vision, nature ?)
<b>2.4 Le Nouveau Ciel de Galilée</b>		
Géo/Hélio-centrisme (Copernic).	Géo/Hélio-centrisme (Copernic).	Rappel de la vision géocentrique
Evocation de Galilée et sa lunette.	Evocation de Galilée et sa lunette.	Evocation de Galilée et sa lunette.
Ses 4 principales observations : phases de Vénus, satellites de Jupiter, reliefs de la Lune, et étoiles.	Ses 4 principales observations : phases de Vénus, satellites de Jupiter, reliefs de la Lune, et étoiles.	Illustration d'une des principales observations : satellites de Jupiter.
Conséquences sur nos conceptions (héliocentrisme, désacralisation).	Conséquences sur nos conceptions (héliocentrisme, désacralisation).	Conséquence sur notre vision du ciel : l'héliocentrisme.
Evocation du procès de Galilée.	Evocation du procès de Galilée.	
<b>2.5 Les galaxies et l'immensité de l'Univers</b>		
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
<b>3. Le système solaire (projection d'une simulation informatique hors coupole)</b>		
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)	

(\* ) Uniquement pour les petites classes (CP/CE1)

<b>Contenu optionnel (nécessite de réduire/supprimer d'autre thèmes)</b>		
<b>1.1 Les mouvements de la Terre et les saisons (maquette)</b>		
Cercle polaire, équateur et tropiques	Cercle polaire, équateur et tropiques	
<b>1.2 La révolution et les phases de la Lune (maquette)</b>		
Phases et lunaison (et éclipses si question posée)		
<b>2.1 La rotation apparente du ciel et les différents astres</b>		
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	
Déplacement annuel du coucher, rappel de la notion de solstice	Déplacement annuel du coucher, rappel de la notion de solstice	Le soleil se couche vers l'Ouest.
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.	
<b>2.3 La Voie Lactée</b>		
Explication de la vision géocentrique de la Galaxie (métaphore de la pizza)	Explication de la vision géocentrique de la Galaxie (métaphore de la pizza)	
<b>2.6 Le ciel de saison (sur demande uniquement)</b>		
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.	
<b>3. Le système solaire (projection d'une simulation informatique hors coupole)</b>		
	Version longue : 3 astéroïdes (au lieu d'un seul), 4 satellites galiléens de Jupiter et Titan.	