

LE PLANÉTAIRE - COMPÉTENCE DISCIPLINAIRE 1

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique

Critère	5	4	3	2	1
Représentation adéquate de la situation (Pages 3 et 9)	Donne une explication complète des mouvements de rotation et de révolution. Démontre une compréhension claire de la contrainte d'échelle et justifie ses explications . Retient les mécanismes pertinents pour illustrer les mouvements en cause. Anticipe des problèmes tels que les vitesses relatives, les éclipses, etc.	Donne une explication juste des mouvements de rotation et de révolution. Démontre une compréhension de la contrainte d'échelle . Entrevoit des mécanismes adéquats pour illustrer les mouvements en cause.	Donne une explication juste de certains mouvements en cause. Propose une explication juste de plusieurs mécanismes , mais sans lien apparent avec la réalisation du planétaire	Reconnaît les mouvements en cause sans pouvoir les expliquer. Propose de respecter une échelle (distance ou diamètre) dans la réalisation du prototype.	Retranscrit certains éléments du cahier des charges. Reconnaît difficilement les mouvements relatifs Soleil-Terre-Lune.
Élaboration d'une démarche pertinente pour la situation (Page 10)	Présente des idées pertinentes et originales de planétaires et les évalue en fonction du cahier des charges . Tient compte de l'ensemble des ressources et entrevoit les difficultés .	Présente des idées pertinentes de planétaires et les évalue en fonction du cahier des charges . Tient compte de l'échéancier et du matériel disponible dans la recherche de solutions.	Présente des idées de planétaires présentant des lacunes . Choisit spontanément une solution de construction sans l'évaluer .	Présente des idées de planétaires peu réalistes en fonction du cahier des charges ou difficilement réalisables en fonction du matériel disponible.	Entreprind la réalisation d'un prototype sans tenir compte du cahier des charges ou du matériel disponible .
Mise en œuvre adéquate de la démarche (Pages 11 et 12)	Retient une idée en appuyant son choix sur l'ensemble des contraintes inhérentes à la tâche. Propose des solutions de construction originales en fonction du matériel disponible. Apporte les ajustements nécessaires ou améliore sa solution en cours de conception.	Retient une idée en justifiant son choix en fonction du cahier des charges. Propose des solutions de construction adéquates en fonction du matériel, des composants mécaniques et des outils disponibles. Consigne ses décisions. Apporte les ajustements nécessaires en cours de conception.	Retient une idée adéquate, mais comportant des lacunes en fonction du cahier des charges ou des ressources disponibles. Propose certaines solutions de construction . Consigne l'ensemble de ses décisions . Apporte certaines ajustements en cours de conception.	Fabrique un prototype à l'aide d'une gamme qu'on lui présente . Consigne certaines décisions en cours de conception.	Construit un prototype à partir du matériel présenté sans suivre de démarche . Énumère certaines étapes de construction sans explications.
Élaboration de solutions pertinentes (Pages 13 et 14, prototype)	Propose un prototype fidèle au schéma de construction et au cahier des charges. Arrive systématiquement à des solutions originales . Reconnaît les forces et les faiblesses de sa solution. Propose des améliorations au prototype ou au cahier des charges.	Propose un planétaire et un schéma de construction conforme au cahier des charges proposé . Évalue sa démarche et son prototype en fonction du cahier des charges (reconnaît les forces et les faiblesses de sa solution). Réalise un prototype soigné .	Propose un planétaire et un schéma de construction conforme à certains aspects du cahier des charges. Évalue sa démarche et son prototype en lien avec certaines aspects du problème proposé.	Propose un planétaire ou un schéma de construction qui respecte en partie le cahier des charges proposé. Évalue peu sa démarche . Réalise un prototype présentant des lacunes .	Propose un planétaire ou un schéma de construction peu réaliste pour le problème proposé. N'évalue pas sa démarche ou son prototype .