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.	Entreprend 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 **certains 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 **certains 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**.