

Fabrication d'un ascenseur – partie 1 – Grille d'évaluation de l'apprentissage

Niveau	1	2	3	4
Projet de la tour	La tour ne fonctionnera pas pour remonter un ascenseur.	La tour est instable mais peut être utilisée en appui.	La tour est bien construite mais peut nécessiter quelques modifications mineures avant de pouvoir être utilisée pour remonter un ascenseur.	La tour est bien construite et peut supporter le poids d'un ascenseur. Elle est suffisamment grande et tient seule.
Ascenseur à poulie	L'ascenseur et le système de poulie n'ont pas fonctionné complètement.	L'ascenseur fonctionne et a été utilisé pour tester plusieurs systèmes de poulie.	L'ascenseur est bien construit et la plupart des systèmes de poulie ont été testés et ont bien fonctionné. Le travail démontre une bonne compréhension des poulies.	L'ascenseur est bien construit. Chaque système de poulie a été testé et a fonctionné complètement. Excellente compréhension des avantages offerts par une poulie.
Jouer avec et fabriquer des engrenages	A été en mesure de tester la fonction de base d'un simulateur à engrenages. Découper des engrenages peut ne pas fonctionner pour réaliser des expériences.	Expérience réalisée avec certains des systèmes à engrenages et des engrenages fonctionnels éliminés.	Expérience réalisée avec la plupart des systèmes à engrenages. A découpé des engrenages précis pour la plupart. Le travail démontre une bonne compréhension des systèmes à engrenages.	Expérience réalisée avec chaque système à engrenages, y compris la bicyclette. A découpé des engrenages précis. Bonne compréhension du fonctionnement des engrenages.

Niveau	1	2	3	4
Ascenseur à engrenages	A été en mesure de tourner partiellement les engrenages et de les configurer pour faire bouger l'ascenseur.	A été en mesure de tourner les engrenages. A été en mesure de faire bouger l'ascenseur à l'aide des engrenages, mais n'a pas pu le faire monter entièrement.	A été en mesure de tourner les engrenages. A été en mesure de remonter l'ascenseur à l'aide des engrenages, même si cela ne s'est pas fait sans difficulté. L'avantage de la disposition des engrenages n'est peut-être pas clair.	A été en mesure de tourner les engrenages dans chaque configuration. A été en mesure de remonter l'ascenseur à l'aide des engrenages et comprend la disposition des engrenages qui fonctionne le mieux.
Ascenseur à poulies et à engrenages	N'a pas été en mesure de faire fonctionner le système des poulies et des engrenages ensemble.	A été en mesure de configurer une grande partie du système mais n'a pas pu clairement démontrer les avantages du fonctionnement joint des poulies et des engrenages.	A été en mesure de combiner des poulies et des engrenages pour construire un ascenseur. Ne fonctionne pas suffisamment bien pour voir véritablement les avantages de combiner les systèmes.	A été en mesure de combiner des poulies et des engrenages pour construire un ascenseur en profitant des deux systèmes. Comprend que les avantages/inconvénients des deux systèmes peuvent être échangés pour créer le meilleur système global qui soit.
Qualité globale	La qualité du travail n'était pas suffisante pour réaliser la plupart des tâches.	La qualité du travail était suffisante pour faire fonctionner la plupart des expériences. Un peu plus d'attention aurait peut-être donné des résultats encore meilleurs.	La plus grande partie du travail a été réalisée de façon précise et avec suffisamment de détail pour assurer un bon fonctionnement. A travaillé dur pour la plus grande partie de l'unité.	Tout le travail a été réalisé aussi précisément que possible et avec rigueur. A travaillé dur tout au long de l'unité.

Niveau	1	2	3	4
Compréhension globale	Ne comprend pas encore comment utiliser les poulies et les engrenages pour obtenir un avantage mécanique.	A une compréhension basique du fonctionnement des poulies et des engrenages.	A une bonne compréhension des poulies et des engrenages et de certains des avantages qu'ils présentent.	A une excellente compréhension du fonctionnement des poulies et des engrenages et de certains des avantages qu'ils présentent.

Commentaires :