



Use this rubric to assign a Level to Parts A, B, and C for the project. In addition to the Level, please enter a rating from 0 to 9 that reflects the quality of the project and its strength relative to other projects you have assigned the same level.

PART A: SCIENTIFIC THOUGHT		
Experiment	Innovation	Study
Undertake an investigation to test a scientific hypothesis by the experimental method. At least one independent variable is manipulated; other variables are controlled.	Develop and evaluate new devices, models, theorems, physical theories, techniques, or methods in technology, engineering, computing, natural science, or social science.	Analysis of, and possibly collections of, data using accepted methodologies from the natural, social, biological, or health sciences. Includes studies involving human subjects, biology field studies, data mining, observation and pattern recognition in physical and/or socio-behavioural data.
LEVEL 1		
Replicate a known experiment to confirm previous findings.	Build a model or device to duplicate existing technology or to demonstrate a well-known physical theory or social/behavioural intervention.	Existing published material is presented, unaccompanied by any analysis.
LEVEL 2		
Extend a known experiment with modest improvements to the procedures, data gathering and possible applications.	Improve or demonstrate new applications for existing technological systems, social or behavioural interventions, existing physical theories or equipment, and justify them.	Existing published material is presented, accompanied by some modest analysis and/or a rudimentary study is undertaken that yields limited data that cannot support an analysis leading to meaningful results.
LEVEL 3		
Devise and carry out an original experiment. Identify the significant variables and attempt to control them. Analyse the results using appropriate arithmetic, graphical or statistical methods.	Design and build innovative technology; or provide adaptations to existing technology or to social or behavioural interventions; extend or create new physical theory. Human benefit, advancement of knowledge, and/or economic applications should be evident.	The study is based on systematic observations and a literature search. Quantitative studies should include appropriate analysis of some significant variable(s) using arithmetic, statistical, or graphical methods. Qualitative and/or mixed methods studies should include a detailed description of the procedures and/or techniques applied to gather and/or analyse the data (e.g. interviewing, observational fieldwork, constant comparative method, content analysis).
LEVEL 4		
Devise and carry out original experimental research in which most significant variables are identified and controlled. The data analysis is thorough and complete.	Integrate several technologies, inventions, social/behavioural interventions or design and construct an innovative application that will have human and/or commercial benefit.	The study correlates information from a variety of peer-reviewed publications and from systematic observations, and reveals significant new information, or original solutions to problems. Same criteria for analysis of significant variables and/or description of procedures/techniques as for Level 3.

PART B: ORIGINALITY & CREATIVITY			
LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4
The project design is simple with little evidence of student imagination. It can be found in books or magazines.	The project design is simple with some evidence of student imagination. It uses common resources or equipment. The topic is a current or common one.	This imaginative project makes creative use of the available resources. It is well thought out, and some aspects are above average.	This highly original project demonstrates a novel approach. It shows resourcefulness and creativity in the design, use of equipment, construction and/or the analysis.

PART C: COMMUNICATION			
The level is based on four elements: visual display, oral presentation, project report with background research, and logbook.			
LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4
Most or all of the four elements are simple, unsubstantial or incomplete. There is little evidence of attention to effective communication. In a pair project, one member may have dominated the presentation.	Some of the four elements are simple, unsubstantial or incomplete, but there is evidence of student attention to communication. In a pair project, one member may have made a stronger contribution to the presentation.	All four elements are complete and demonstrate attention to detail and substance. The communication components are each well thought out and executed. In a pair project, both members made an equitable contribution to the presentation.	All four elements are complete and exceed reasonable expectations of a student at this age/grade. The visual display is logical and self-explanatory, and the exhibit is attractive and well-presented. The project report and logbook are informative, clearly written, and the bibliography extends beyond web-based articles. The oral presentation is clear, logical, and enthusiastic. In a group project, both members contributed equitably and effectively to the presentation.



Utiliser ces descriptions pour vous aider à établir un niveau pour les parties A, B et C du projet. En plus d'établir un niveau, donner une note allant de 0 à 9 pour refléter la qualité du projet et ses points forts relativement aux autres projets ayant le même niveau (selon vous).

PARTIE A : VALEUR SCIENTIFIQUE		
Expérience	Innovation	Étude
Recherche entreprise dans le but de vérifier une hypothèse scientifique par la méthode expérimentale. Au moins une variable indépendante est modifiée : les autres variables sont contrôlées.	Mise au point et évaluation des dispositifs novateurs, des modèles, des théorèmes, des théories physiques, des techniques ou des méthodes dans des domaines tels la technologie, le génie, l'informatique, les sciences naturelles ou les sciences sociales.	Analyse, et même cueillette de données utilisant des méthodologies reconnues en sciences naturelles, sociales, biologiques ou de la santé. Sont incluses les études sur des sujets humains, les études biologiques sur le terrain, l'exploration de données, l'observation et la reconnaissance de modèles basés sur des données physiques ou socio-comportementales.
NIVEAU 1		
Reproduire une expérience connue pour confirmer des résultats antérieurs.	Construire une maquette, un modèle, un dispositif, pour reproduire une technologie existante ou pour démontrer une théorie physique ou une intervention socio-comportementale déjà connue.	Présenter une documentation déjà existante sur un problème donné, mais sans aucune analyse.
NIVEAU 2		
Pousser plus loin une expérience connue avec quelques améliorations des méthodes, de la collecte des données et de possibles applications.	Améliorer ou trouver de nouvelles applications pour des technologies, des interventions socio-comportementales, des théories ou des équipements physiques et justifier ces améliorations.	Présenter une documentation écrite sur un problème donné. Le travail est accompagné d'une analyse modeste et/ou une étude rudimentaire est entreprise qui génère des données limitées qui ne peuvent supporter une analyse conduisant à des résultats significatifs.
NIVEAU 3		
Concevoir et réaliser une expérience originale. Les variables significatives sont identifiées et on tente de les contrôler. L'analyse des résultats comprend des calculs, des méthodes graphiques ou statistiques.	Concevoir et élaborer une technologie novatrice ; apporter des améliorations à une technologie existante ou à des interventions socio-comportementales; étendre ou créer une nouvelle théorie physique. Des effets bénéfiques pour les êtres humains, l'avancement de connaissances et/ou des applications économiques devraient être évidents.	Présenter un travail réalisé à partir d'observations systématiques et d'une recherche documentaire. Les études quantitatives devraient comprendre une analyse appropriée de certaines variables significatives utilisant des méthodes arithmétiques, statistiques ou graphiques. Les études qualitatives ou mixtes devraient inclure une description détaillée des procédures ou des méthodes pour la cueillette et l'analyses des résultats (p. ex., entrevues, observations des comportements sur le terrain, méthode comparative continue, analyse de contenu).
NIVEAU 4		
Concevoir et réaliser une recherche expérimentale originale dans laquelle les variables les plus significatives sont identifiées et contrôlées. L'analyse des données est complète et approfondie.	Intégrer plusieurs technologies, inventions, interventions socio-comportementales ou concevoir et construire une application novatrice ayant un intérêt commercial et/ou des effets bénéfiques pour les êtres humains.	Présenter un travail qui compare l'information tirée de plusieurs publications scientifiques reconnues et d'observations systématiques. Ce travail met en lumière de nouvelles informations significatives ou des solutions originales aux problématiques étudiées. Les mêmes critères que le niveau 3 s'appliquent pour l'analyse des variables significatives et/ou de la description de procédures ou de techniques.

PARTIE B: ORIGINALITÉ ET CRÉATIVITÉ			
NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
Conception simple du projet. La créativité de l'élève est peu évidente. Le contenu du projet est probablement tiré d'un manuel ou d'une revue scientifique.	L'élève a fait preuve de créativité dans un projet de conception simple. Utilise des ressources ou un équipement peu original. Le sujet choisi est courant et peu imaginatif.	Projet imaginatif. Utilisation créative des ressources disponibles. Approche bien pensée, et quelques aspects sont supérieurs à la moyenne.	Projet très original démontrant une approche innovatrice. Fait preuve d'ingéniosité et de créativité dans la conception, l'utilisation de l'équipement, la construction et/ou l'analyse.

PARTIE C: COMMUNICATION			
L'attribution du niveau repose sur quatre éléments : présentation visuelle, présentation orale, rapport de projet avec références, et journal de bord (notes de travail).			
NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4
La majorité ou la totalité des quatre éléments sont simples, peu convaincants ou incomplets. L'intention de communication efficace n'est pas évidente. Dans le cadre d'un projet à deux, il se peut qu'un membre ait dominé la présentation.	Certains des quatre éléments sont simples, peu convaincants ou incomplets mais l'intention de communication de la part de l'élève est évidente. Dans le cadre d'un projet à deux, il est possible qu'un membre ait contribué plus que l'autre à la présentation.	Les quatre éléments sont complets et dénotent un souci du détail et de l'importance du contenu. Chaque composante de la communication est bien pensée et exécutée. Dans le cadre d'un projet à deux, chaque membre a contribué de manière équitable à la présentation.	Les quatre éléments sont complets et surpassent les attentes raisonnables pour un élève de cet âge/cette année d'études. La présentation visuelle est logique et explicite, et le présentoir est attrayant et cohérent. Le rapport de projet et le journal de bord sont informatifs et rédigés de façon claire, et la bibliographie n'inclut pas que des articles trouvés sur Internet. La présentation orale est claire, logique et dynamique. Dans le cadre d'un projet à deux, chaque membre a contribué de manière équitable et efficace à la présentation.