



# Intel ISEF

## Critères d'évaluation

*Les critères et questions ci-dessous sont ceux qui sont utilisés par le jury du Grand Prix.  
La Démarche scientifique et les Buts d'ingénierie sont séparés dans les catégories II.a. et II.b.*

### I. Capacité créative (30 points)

1. Le projet montre-t-il une capacité créative et de l'originalité dans les questions posées ?
  - L'approche de résolution des problèmes ? L'analyse des données ? Leur interprétation ?
  - L'utilisation du matériel ? La construction ou conception d'un nouveau matériel ?
2. Une recherche créative doit appuyer une enquête et aider à répondre à la question de manière originale.
3. Une contribution créative promeut une méthode efficace et sérieuse de résolution de problème. En évaluant le projet, il est important de faire la distinction entre gadget et ingéniosité.

### II.a. Démarche scientifique (30 points)

*Pour un projet d'ingénierie, les questions les plus appropriées sont dans la section II.b.*

1. Le problème est-il posé de manière claire et sans ambiguïté ?
2. Le problème est-il suffisamment limité pour permettre une approche plausible ? Les bons scientifiques peuvent identifier les problèmes importants susceptibles d'avoir une solution.
3. Y a-t-il eu une planification procédurale pour obtenir une solution ?
4. Les variables sont-elles clairement reconnues et définies ?
5. Si des contrôles ont été nécessaires, le groupe a-t-il reconnu leur nécessité, et les a-t-il correctement utilisés ?
6. Les données adéquates sont-elles utilisées pour la conclusion ?
7. Le groupe a-t-il estimé les limitations de ses données ?
8. Le groupe a-t-il compris les liens du projet avec des recherches proches ?
9. Le groupe a-t-il une idée de ce qui justifierait une recherche future ?
10. Le groupe cite-t-il de la littérature scientifique, ou seulement de la littérature populaire ?

## **II.b. Buts d'ingénierie (30 points)**

1. Le projet a-t-il un objectif clair ?
2. L'objet relève-t-il des besoins potentiels de l'utilisateur ?
3. La solution fonctionne-t-elle ? Est-elle acceptable pour un utilisateur potentiel ? Et économiquement viable ?
4. La solution peut-elle être utilisée avec succès dans la conception ou la construction d'un produit fini ?
5. La solution représente-t-elle un progrès significatif sur d'autres alternatives ?
6. Le fonctionnement de la solution a-t-il été testé dans les conditions d'utilisation ?

## **III. Soin (15 points)**

1. Le projet a-t-il été mené à bien avec l'envergure originale du propos ?
2. Le problème a-t-il été traité complètement ?
3. Les conclusions sont-elles basées sur une expérience unique ou sur plusieurs ?
4. Les notes sur le projet sont-elles complètes ?
5. L'équipe est-elle consciente d'autres approches ou théories ?
6. Combien de temps l'équipe a-t-elle consacré au projet ?
7. L'équipe est-elle familière avec la littérature scientifique sur le champ étudié ?

## **IV. Habilité (15 points)**

1. L'équipe a-t-elle fait preuve des compétences expérimentales, informatiques, d'observation et de conception nécessaires pour obtenir les données correspondantes ?
2. Où le projet a-t-il été mis en œuvre (maison, lycée, laboratoire universitaire) ? L'équipe a-t-elle reçu l'aide de parents, professeurs, scientifiques ou ingénieurs ?
3. Le projet a-t-il été conduit sous la supervision d'adultes ou l'équipe a-t-elle principalement travaillé seule ?
4. D'où vient l'équipement ? A-t-il été construit indépendamment par l'équipe ? A-t-il été loué ? Appartient-il au laboratoire où a travaillé l'équipe ?

## **V. Clarté (10 points)**

1. L'équipe discute-t-elle clairement de son projet, et explique-t-elle son propos, ses procédures et ses conclusions ? Attention aux discours appris par cœur qui reflètent une faible compréhension des principes.
2. Le document écrit reflète-t-il la compréhension des recherches par l'équipe ?
3. Les phases importantes du projet sont-elles présentées de manière ordonnée ?
4. Les données sont-elles clairement présentées ?
5. Les résultats sont-ils clairement présentés ?
6. L'exposition du projet explique-t-elle le projet ?
7. La présentation est-elle faite sans ambiguïté, astuce ou gadgets ?
8. L'équipe accomplit-elle tout le travail du projet ou quelqu'un l'aide-t-elle ?