

## Génie mécanique - Grilles d'évaluation du projet – Étapes 1 et 2

Les grilles d'évaluation que je vous fais parvenir sont généralement utilisées pour l'évaluation des projets. Utilisées depuis près d'une dizaine d'années dans les universités américaines, elles tendent à se répandre de plus en plus dans bon nombre de disciplines. On les appelle *grille d'évaluation en situation authentique*. Ainsi, le projet correspond très bien à cette appellation. Étant donné la situation particulière d'évaluation, elles sont utilisées principalement à des fins formatives afin de donner une rétroaction plus précise aux étudiants pendant la réalisation du projet.

Comme, vous le verrez, les grilles évaluent des *compétences* bien spécifiques. Dans les exemples qui suivent, j'ai tenté d'intégrer à la fois les compétences cognitives (savoirs), les compétences communicationnelles (exposés), organisationnelles et relationnelles (travail en équipe). À cette étape, je n'ai pas réussi à intégrer les compétences techniques.

La grille est composée de *rubriques*. On appelle «*rubriques*», les éléments, tâches ou aspects qu'on désire évaluer. J'ai retenu les aspects ou les tâches qui sont inscrits dans le document «Projet de prototypage Virtuel», équivalent au Plan de cours. Chaque rubrique comprend des sous-points et des critères d'évaluation. Ici encore, je me suis inspirée de votre document. Par ailleurs, il nous faudra retravailler les critères d'évaluation afin de répondre à vos exigences.

La grille est aussi composée d'une échelle d'appréciation qui peut compter trois, quatre ou cinq points, à votre convenance. J'ai choisi une échelle en 4 points parce qu'elle correspond à notre système littéral de notation (A – B – C – D). Par ailleurs, je considère qu'on doit être très exigeant envers les étudiants de 4<sup>e</sup> année et leur imposer de travailler à l'obtention des côtes «Excellent» et «Très bien». Les étudiants qui obtiennent des côtes inférieures devraient reprendre les parties faibles de leur travail.

Enfin, les grilles comprennent des énoncés descriptifs d'appréciation permettant aux professeurs de clairement indiquer les performances attendues. Ces énoncés renvoient un feed-back très précis sur chacun des aspects du travail des étudiants.

La partie *commentaires et suggestions d'amélioration* permet aux professeurs de transmettre un message encore plus précis des points positifs (feed-back positif) et des aspects à améliorer (feed-back constructifs).

À cette étape, les grilles proposées ne sont qu'un document de travail. Elles ne peuvent être utilisées que si vous les améliorez.

**Compétences :**

- Communiquer, de façon efficace, les différentes étapes du projet
- Analyser les informations préalables à la réalisation du projet
- Préparer un échéancier
- Organiser le travail

**Membres de l'équipe :**

**Exemple : Grille d'évaluation – Présentation orale de l'avancement des travaux de l'équipe – 1<sup>ère</sup> étape : Analyse des préalables**

Critères	Excellent	Très bien	Bien	Insatisfaisant
<b>Analyser les informations fournis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier les informations conflictuelles ou manquantes</li> </ul>	L'analyse des informations fournies a été faite avec soin. Elle est précise et complète. Il en est de même de l'analyse des informations conflictuelles ou manquantes	L'analyse des informations fournies a été bien réalisée. Elle est généralement précise et complète. Il en est de même de l'analyse des informations conflictuelles ou manquantes.	L'analyse des informations fournies manque parfois de précision et elle est incomplète. Il en est de même de l'analyse des informations conflictuelles ou manquantes.	Plusieurs éléments de l'analyse ont été négligés.
<b>Présenter les caractéristiques du système</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>	Les caractéristiques du système sont clairement présentées. Les informations sont très précises et complètes.	Les caractéristiques du système sont généralement bien présentées. Il arrive que certaines informations manquent de précision ou soient incomplètes.	Les caractéristiques du système sont présentés, mais plusieurs informations manquent de précision ou sont incomplètes.	Les caractéristiques du système sont nettement incomplètes et manquent totalement de précision.
<b>Présenter un échéancier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Échéancier complet</li> <li>▪ Échéancier détaillé pour la revue conceptuelle</li> </ul>	Les échéanciers présentés ont été préparés avec beaucoup de minutie. Ils sont complets, détaillés et réalistes.	Les échéanciers présentés sont détaillés, complets mais pas tout à fait réalistes	Les échéanciers présentés manquent de précision, ils sont peu détaillés et souvent peu réalistes.	L'échéancier a été bâclé.
<b>Présentation de l'organisation du travail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Structure</li> <li>▪ Responsabilités</li> <li>▪ Ressources</li> </ul>	La démarche de travail, les responsabilités de chacun, les ressources consultées sont clairement exposées.	La démarche de travail, les responsabilités de chacun, les ressources consultées sont exposées – mais certaines informations sont absentes.	La démarche de travail, les responsabilités de chacun, les ressources consultées sont exposées mais incomplètes.	La démarche de travail est nettement incomplète
<b>Présentation du travail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clarté</li> <li>▪ Structure</li> <li>▪ Concision</li> <li>▪ Maîtrise du sujet</li> </ul>	Le travail est présenté de façon très claire. La présentation est très bien structurée et concise. L'équipe maîtrise très bien les concepts nécessaires à la réalisation du projet.	Le travail est présenté de façon claire, structurée et concise. L'équipe maîtrise bien la majorité des concepts. Par ailleurs, certains concepts ont été oubliés.	Malgré une présentation plutôt claire et structurée, l'équipe a négligé certains aspects importants.	La présentation du travail est peu claire, peu structurée. De plus de nombreux aspects n'ont pas été abordés.

**Exemple : Grille d'évaluation – Présentation orale de l'avancement des travaux de l'équipe – 1<sup>ère</sup> étape : Analyse des préalables (suite)**

Critères	Excellent	Très bien	Bien	Insatisfaisant
<b>Professionalisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation du langage technique</li> <li>▪ Intégration théorie-pratique</li> </ul>	L'utilisation d'un langage très professionnel tout au long de la présentation démontre que l'équipe maîtrise parfaitement les concepts et sait les utiliser.	L'utilisation d'un langage professionnel démontre que l'équipe maîtrise les concepts mais ne les utilise pas tout le temps.	Le langage professionnel est utilisé à l'occasion mais on sent que l'équipe ne maîtrise pas suffisamment les concepts.	Absence d'un langage professionnel ou concepts erronés.
<b>Support à la présentation</b>	Le matériel présenté a été réalisé avec soin.	Le matériel présenté est très bien fait, mais quelques fautes se sont glissées.	Le matériel présenté est bien fait mais l'équipe a négligé de le vérifier. Plusieurs erreurs s'y retrouvent.	Matériel peu soigné et rempli d'erreurs
<b>Clarté des réponses aux questions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des interventions</li> <li>▪ Ouverture à la critique</li> <li>▪ Argumentation</li> </ul>	Les réponses sont cohérentes et clairement expliquées. Les arguments sont convaincants et présentés avec respect	Les réponses sont exactes, cohérentes mais parfois incomplètes. Léger agacement envers les remarques.	Les réponses ne sont pas toujours exactes, elles peuvent être incohérentes ou irréalistes.	Le candidat ne maîtrise pas le sujet. Ses propos sont flous ou erronés.
<b>Synergie entre les membres</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enchaînement des parties</li> <li>▪ Respect mutuel</li> </ul>	Le groupe affiche une maîtrise parfaite de tous les détails du projet, à cette étape. Il existe une confiance et un respect mutuel entre les membres.	Le groupe affiche une très bonne maîtrise de l'ensemble du projet, mais certains détails ont été oubliés. Il existe une confiance et un respect mutuel.	Le groupe affiche une bonne maîtrise de l'ensemble du projet, mais plusieurs détails ont été négligés. On ne sent pas l'harmonie entre les membres de l'équipe.	De toute évidence, l'équipe n'a pas su régler ses problèmes.
<b>Qualité générale de la présentation</b>	La présentation est de très haute qualité. Le travail réalisé est impeccable. Chaque membre y a participé activement.	La présentation est très bien faite. Le travail réalisé est pratiquement complet. Chaque membre y a participé activement.	La présentation est bien faite, mais le travail réalisé est incomplet. L'équipe aurait intérêt à mieux se coordonner et à vérifier chacune des étapes.	Réalisation nettement insatisfaisante du travail et de la présentation.
<b>Commentaires et suggestions d'amélioration</b> - Indiquez les forces du travail ainsi que les aspects à améliorer				

**Compétences :**

- Communiquer, de façon efficace, les différentes étapes du projet
- Améliorer la section préalable du travail (revue des requis)
- Intégrer les concepts appropriés
- Intégrer les éléments de gestion du risque

**Membres de l'équipe :**

**Exemple : Grille d'évaluation – Présentation orale de l'avancement des travaux de l'équipe – 2<sup>e</sup> étape : Revue conceptuelle**

Critères	Excellent	Très bien	Bien	Insatisfaisant
<p><b>Présenter le suivi de la revue des acquis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ajustements apportés (informations, échéancier, organisation)</li> <li>▪</li> </ul>	Les ajustements apportés à la revue des requis sont clairement présentés, justifiés et sont complets.	Les ajustements apportés à la revue des requis sont clairement présentés et justifiés. Par ailleurs, certains éléments ont été oubliés.	Les ajustements apportés à la revue des requis sont présentés mais peu justifiés. Plusieurs éléments ont été négligés.	Cet aspect du travail est nettement incomplet ou a été totalement oublié.
<p><b>Présenter les critères de sélection des concepts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Précision</li> <li>▪ Exactitude</li> <li>▪ Exhaustivité</li> <li>▪</li> </ul>	Les critères de sélection des concepts sont présentés avec précision, exactitude. Ils sont pertinents et exhaustifs	Les critères de sélection des concepts sont présentés avec précision et exactitude. Ils sont pertinents mais pas tout à fait exhaustifs	Les critères de sélection des concepts sont présentés. Par ailleurs, ils manquent de précision et ne sont pas toujours pertinents. Plusieurs concepts ont été négligés.	Critères de sélection absents ou non pertinents ou souvent imprécis.
<p><b>Présenter les divers concepts explorés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avantages et inconvénients de chacun</li> <li>▪ leur incidence sur le restant du véhicule</li> <li>▪</li> </ul>	Les concepts explorés sont tout à fait pertinents. Les avantages et inconvénients, clairement identifiés. Leur incidence sur le véhicule clairement précisé.	Les concepts explorés sont dans la plupart des cas pertinents. Les avantages et inconvénients, clairement identifiés mais certains éléments ont été oubliés. Leur incidence sur le véhicule n'est pas toujours précise.	Les concepts explorés sont pertinents mais incomplets. Les avantages et inconvénients sont identifiés mais plusieurs aspects ont été négligés. Leur incidence sur le véhicule n'est pas précisée avec clarté.	De façon générale les concepts manquent de précision et sont nettement incomplets. Les avantages, inconvénients et incidences, à peine abordés.
<p><b>Présenter les éléments de gestion du risque</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identification des facteurs de risques et leur mitigation</li> <li>▪</li> </ul>	Les éléments de gestion du risque sont exacts et clairement présentés. L'identification des facteurs de risques et leur mitigation sont clairement présentés.	Même si les éléments de gestion du risque sont précisés, ils ne sont pas toujours exacts. L'identification des facteurs de risques et leur mitigation sont présentés mais incomplets.	Les éléments de gestion du risque sont précisés, mais plusieurs sont inexacts et incomplets. Il en est de même de l'identification des facteurs de risques et leur mitigation.	Les éléments de gestion du risque sont inexacts et incomplets. Il en est de même de l'identification des facteurs de risques et leur mitigation.
<p><b>Présentation du travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clarté</li> <li>▪ Structure</li> <li>▪ Concision</li> <li>▪ Maîtrise du sujet</li> </ul>	Le travail est présenté de façon très claire. La présentation est très bien structurée et concise. L'équipe maîtrise très bien les concepts nécessaires à la réalisation du projet.	Le travail est présenté de façon claire, structurée et concise. L'équipe maîtrise bien la majorité des concepts. Par ailleurs, certains concepts ont été oubliés.	Malgré une présentation plutôt claire et structurée, l'équipe a négligé certains aspects importants.	La présentation du travail est peu claire, peu structurée. De plus de nombreux aspects n'ont pas été abordés.

**Exemple : Grille d'évaluation – Présentation orale de l'avancement des travaux de l'équipe – 2<sup>e</sup> étape : Revue conceptuelle (suite)**

Critères	Excellent	Très bien	Bien	Insatisfaisant
<b>Professionalisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation du langage technique</li> <li>▪ Intégration théorie-pratique</li> </ul>	L'utilisation d'un langage très professionnel tout au long de la présentation démontre que l'équipe maîtrise parfaitement les concepts et sait les utiliser.	L'utilisation d'un langage professionnel démontre que l'équipe maîtrise les concepts mais ne les utilise pas tout le temps.	Le langage professionnel est utilisé à l'occasion mais on sent que l'équipe ne maîtrise pas suffisamment les concepts.	Absence d'un langage professionnel ou concepts erronés.
<b>Support à la présentation</b>	Le matériel présenté a été réalisé avec soin.	Le matériel présenté est très bien fait, mais quelques fautes se sont glissées.	Le matériel présenté est bien fait mais l'équipe a négligé de le vérifier. Plusieurs erreurs s'y retrouvent.	Matériel peu soigné et rempli d'erreurs
<b>Clarté des réponses aux questions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des interventions</li> <li>▪ Ouverture à la critique</li> <li>▪ Argumentation</li> </ul>	Les réponses sont cohérentes et clairement expliquées. Les arguments sont convaincants et présentés avec respect	Les réponses sont exactes, cohérentes mais parfois incomplètes. Léger agacement envers les remarques.	Les réponses ne sont pas toujours exactes, elles peuvent être incohérentes ou irréalistes.	Le candidat ne maîtrise pas le sujet. Ses propos sont flous ou erronés.
<b>Synergie entre les membres</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enchaînement des parties</li> <li>▪ Respect mutuel</li> </ul>	Le groupe affiche une maîtrise parfaite de tous les détails du projet, à cette étape. Il existe une confiance et un respect mutuel entre les membres.	Le groupe affiche une très bonne maîtrise de l'ensemble du projet, mais certains détails ont été oubliés. Il existe une confiance et un respect mutuel.	Le groupe affiche une bonne maîtrise de l'ensemble du projet, mais plusieurs détails ont été négligés. On ne sent pas l'harmonie entre les membres de l'équipe.	De toute évidence, l'équipe n'a pas su régler ses problèmes.
<b>Qualité générale de la présentation</b>	La présentation est de très haute qualité. Le travail réalisé est impeccable. Chaque membre y a participé activement.	La présentation est très bien faite. Le travail réalisé est pratiquement complet. Chaque membre y a participé activement.	La présentation est bien faite, mais le travail réalisé est incomplet. L'équipe aurait intérêt à mieux se coordonner et à vérifier chacune des étapes.	Réalisation nettement insatisfaisante du travail et de la présentation.
<b>Commentaires et suggestions d'amélioration</b> - Indiquez les forces du travail ainsi que les aspects à améliorer				