

Évaluation par compétences

Le modèle d'évaluation qui vous est présenté dans le cadre du projet **Jeu3D**, relève de la démarche d'évaluation par compétences, qui s'installe progressivement dans l'École. Elle s'appuie sur le référentiel de compétences de la formation ingénieur, dont vous trouverez une version à destination des 2027 au lien suivant : [RC@EPITA](#).

Dans ce contexte, pour une activité type Projet / Apprentissage par Problèmes qui relève de la mise en situation, on identifie les compétences qu'on souhaite évaluer. Plus précisément, on identifie le niveau de compétence qu'on souhaite évaluer pour une compétence donnée, ainsi que les éléments observables sur lesquels on portera notre attention.



Évaluation par compétences

Pour le projet **Jeu3D**, les compétences évaluées sont :

- **Piloter des projets collaboratifs** au niveau Novice :
“Organiser son travail et accomplir ses tâches de manière fiable”
- **Produire une solution informatique efficace répondant à des contraintes de qualité, de sûreté et de sécurité** au niveau Néophyte :
“Produire un programme simple, en local, avec des dépendances externes imposées et configurables manuellement”

Les prochaines pages vous indiquent les indicateurs de développement qu'on souhaite observer et le détail des grilles critériées utilisées.

Piloter des projets collaboratifs.

Niveau novice :

Organiser son travail et accomplir ses tâches de manière fiable

- Organiser son travail soi-même : définir ses objectifs, planifier leur atteinte et être fiable.
- Identifier ses modalités de travail et ses modes de communication.
- Se situer soi-même dans le groupe de travail projet (connaître sa place / son périmètre d'action).
- Expliquer son travail en fonction du contexte : avancement et difficultés, de manière concise, précise et claire.

Niveau intermédiaire :

S'investir dans la vie d'un projet à taille humaine

- Définir des objectifs réalisables communs au regard de contraintes imposées, en particuliers en prenant en compte le risque de défaut de livraison.
- Adopter une ritualisation des temps de travail et de répartition des tâches permettant une efficacité dans la production.
- Assumer la charge de travail et les engagements pris auprès des membres de l'équipe.
- Exposer les objectifs opérationnels d'un projet, en les contextualisant.
- Interagir avec les membres de son équipe en respectant leurs mode de fonctionnement préférentiel et modalités de travail.
- Effectuer et recevoir un feedback de manière constructive, au sein de l'équipe.
- Adapter son mode de communication et sa posture aux enjeux et rôles des différents interlocuteurs du projet.

Niveau expert :

Porter la responsabilité collective d'un projet, tout au long de son cycle de vie

- Adopter collectivement un modèle organisationnel et une méthodologie de travail adaptés au besoin et contexte du projet.
- Entretenir une cohésion d'équipe afin d'en maintenir l'engagement.
- Estimer le coût en ressources humaines, matérielles et temporelles d'un ensemble de tâches.
- Prendre en compte les aspirations, projections et contraintes des membres de l'équipe.
- Identifier les points de blocage organisationnels et humains et émettre une hypothèse sur leurs causes.
- Porter la relation avec les parties prenantes dans l'objectif de garantir les délais de livraison et le dimensionnement raisonnable du travail pour les équipes.

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : piloter • Niveau : novice

Indicateur de développement	Critère	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
Organiser son travail soi-même : définir ses objectifs, planifier leur atteinte et être fiable	Spécifier le projet.		<p>Les fonctionnalités constituent un ensemble complet.</p> <p>L'ensemble des spécifications est consigné dans un document respectant les standards de la documentation fonctionnelle.</p>	<p>Le projet est découpé en une liste de fonctionnalités. Les fonctionnalités proposées sont pertinentes par rapport au type et au contexte.</p> <p>Les fonctionnalités respectent les contraintes demandées.</p>	<p>Le type et le contexte du jeu sont définis.</p>
	Planifier les étapes de la réalisation du projet.	<p>Les tâches sont dimensionnées au regard de la disponibilité et des compétences des membres de l'équipe.</p>	<p>La planification a permis la réalisation complète du projet en respectant les contraintes de temps.</p>	<p>Les tâches découpées présentent un minimum de dépendance.</p> <p>Une planification a été établie prenant en compte les dépendances résiduelles. La planification respecte les contraintes de temps.</p>	<p>Le projet a été découpé en étapes cohérentes avec les fonctionnalités attendues. Les tâches sont réalisées au fil de l'eau.</p>

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : piloter • Niveau : novice

Indicateur de développement	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
Se situer soi-même dans le groupe de travail projet (connaître sa place / son périmètre d'action).	La répartition des tâches est faite en accord avec et dans l'intérêt du groupe.	Les tâches sont réalisées en accord avec sa charge et ses compétences.	L'apprenant est proactif dans l'attribution des tâches qu'il réalise.	Les tâches sont entreprises de manière arbitraire ou sans justification.

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : piloter • Niveau : novice

Indicateur de développement	Critère	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
Expliquer son travail en fonction du contexte : avancement et difficultés, de manière concise, précise et claire.	Fournir une explication technique sur une tâche réalisée.		Les éléments constitutifs de l'explication sont identifiés et articulés (outils, choix, problèmes, solutions).	Les éléments détaillant la réalisation ne sont pas reliés ou présentation non structurée.	L'objectif visé est clairement énoncé.
	Présenter l'état d'avancement du projet.	Proposition de solutions qui auraient pu être mises en place pour éviter les retards constatés. Une synthèse est proposée.	Les écarts entre le prévisionnel et le réel sont expliqués et justifiés.	L'écart entre le prévisionnel et le réel est présenté individuellement pour chaque tâche.	Répartition simple des tâches fait/en cours/à faire.

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : piloter • Niveau : novice

Indicateur de développement	Critère	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
Identifier ses modalités de travail et ses modes de communication.	Expliquer les modalités de travail et le mode de communication utilisés.	Les choix de modes de communication sont justifiés par adaptation à : <ul style="list-style-type: none">• objectifs du projet• préférences des membres de l'équipe.• contextes et situations différentes.	Un ou des modes de communication ont été définis et tenus. La progression du projet n'a pas été entravée par ces choix.	Les modes de communications utilisés n'ont pas été définis ou se sont avérés inefficaces	Canal de communication par défaut, ou inadapté. Travail isolé.
	Dynamique du groupe.	Chacun a une vision d'ensemble du projet et peut expliquer les parties développées par d'autres membres du groupe.	Les temps de travail sont effectuées dans des lieux adaptés aux préférence de chacun. Point de synchronisation adaptés en nombre et en fréquence à l'avancement du projet.	Synchronisation irrégulière ou inefficace ne permet pas de garantir l'avancement prévu.	Un seul point de synchronisation sans anticipation des délais de livraison.

Produire une solution informatique efficace répondant à des contraintes de qualité, de sûreté et de sécurité.

Produire un programme informatique simple, en local, avec des dépendances externes imposées et configurables manuellement

- Cartographier la structure physique d'une machine, ses flux et les ordres de grandeurs et unités liées.
- Utiliser un système de fichiers via ligne de commande, en navigant, créant ou modifiant la structure ou le contenu texte de ce système.

Produire des programmes informatiques de premier accès, impliquant une interaction avec l'environnement, la gestion des dépendances et la livraison d'un exécutable.

- Sélectionner des structures de données hiérarchiques de manière à répondre efficacement à un problème posé.

Produire des programmes informatiques normés, documentés, et répondant aux spécifications techniques et fonctionnelles

- Déterminer les conditions d'exécution et l'environnement de production d'un programme et la chaîne de construction des livrables associés.
- Produire des programmes documentés et testés qui s'exécutent en prenant en compte l'environnement, les contraintes et les performances de leur système hôte.
- Construire une base de données adaptée au volume d'information disponible pour répondre efficacement à un problème.
- Établir une architecture simple et les interactions entre ses composantes.

Produire des solutions informatiques distribuées, répondant à des besoins techniques spécifiés et garanties par des protocoles de tests

- Implémenter des solutions techniques distribuées, composites, robustes et correspondant à des standards industriels.
- Proposer un cycle de production d'une solution informatique.
- Proposer une architecture distribuée et des protocoles de communication associés de manière à produire une solution opérable.
- Fournir un livrable documenté répondant aux besoins spécifiés et garanti par des protocoles de tests.
- Choisir une technologie adaptée aux contraintes techniques, de qualité, de sûreté et de sécurité.

Industrialiser une solution informatique ; automatiser, déployer, maintenir, documenter

- Automatiser la chaîne de production : évolution, maintenance, déploiement et monitoring.
- Effectuer la migration d'une solution en réduisant l'impact sur l'utilisation de celle-ci.
- Mettre en place un processus de validation de la production adapté au type de celle-ci.
- Générer des métriques métiers à partir des métadonnées d'une solution.
- Qualifier les ressources nécessaires (documentation, matériel, etc.) à l'exploitation d'une solution informatique en tenant compte de son environnement humain et technique.

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : produire • Niveau : néophyte

Indicateur de développement	Critère	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
Produire des programmes informatiques de premier accès, impliquant une interaction avec l'environnement, la gestion des dépendances et la livraison d'un exécutable.	Intégrer les outils de prise en main dans le produit.		L'utilisateur est accompagné progressivement dans la prise en main du produit ou la prise en main est naturelle et intuitive.	L'utilisateur est accompagné mais non progressivement dans la prise en main du produit ou prise en main naturelle pour un utilisateur ayant de l'expérience dans l'utilisation de ce type de produits.	L'accompagnement à la prise en main est uniquement présent en dehors du produit.
	Adapter le rendu visuel à l'objectif et au style du jeu.		Cohérence des rendus visuels de l'ensemble des facettes du produit, reflétant son intention.	Cohérence interne des visuels de chacune des facettes du produit, mais manque d'homogénéité globale.	Le rendu visuel nuit à l'utilisation du produit, incohérence entre le rendu visuel et l'intention du produit.

Grille Critériée d'Évaluation : Jeu3D

Compétence : produire • Niveau : néophyte

Indicateur de développement	Critère	Dépasse les attentes	Attendu	Presque	Premiers pas
<p>Produire des programmes informatiques de premier accès, impliquant une interaction avec l'environnement, la gestion des dépendances et la livraison d'un exécutable.</p>	Produire un exécutable de qualité.		Toutes les fonctionnalités sont intégrées dans un seul et unique produit. Les bugs restants ne sont pas bloquants.	Une partie des fonctionnalités est intégrée pour former le produit. Des bugs bloquants peuvent subsister.	Les fonctionnalités sont isolées (intégrables ou non).
	Fournir une documentation technique de qualité.		Tous les aspects du produit sont détaillés et les arguments sont cohérents et pertinents.	La documentation liste/décrit l'ensemble des facettes du produit. Qualité rédactionnelle adaptée à une livraison à des pairs non-techniques (Fautes d'orthographe négligeables, langage adapté, captures d'écran, schémas).	La documentation est superficielle ou incomplète.