

DADA

Coordinateur du projet

Nom : **Ronfard**

Prenom : **Rémi**

Courriel : **remi.ronfard@inria.fr**

AVIS

Ce document comprend 5 avis des membres de CEP concernant votre projet DADA.

Chacune des pré-propositions est évaluée sur la base de trois critères notés en utilisant une échelle de notation de 0 à 5 avec une décimale.

NOTE	SIGNIFICATION
0	Critère non traité ou ne pouvant être évalué avec les informations fournies
1	Insuffisant : critère traité de manière superficielle et non satisfaisante.
2	Médiocre : critère traité de façon relativement satisfaisante mais il y a de sérieuses faiblesses.
3	Bien : critère bien traité mais il y a des améliorations nécessaires.
4	Très bien : critère très bien traité, quelques améliorations sont encore possibles.
5	Excellent : critère parfaitement traité, les lacunes éventuelles sont mineures.

AVIS DE L'ÉVALUATEUR N°1 (ÉVALUATION : 5960)

Critère 1 : Pertinence et caractère stratégique du projet au regard des orientations de l'appel

Note : 3,5 / 5

Le projet DADA relève de la société de l'information et de la communication et de l'axe 7.3 « le numérique au service des arts, du patrimoine, des industries culturelles et éditoriales ». Il concerne en priorité le théâtre virtuel avec la création de caractères virtuels expressifs pouvant être utilisés dans le jeu vidéo et les « serious games ». Le but du projet DADA est de concevoir, implémenter et valider de nouvelles méthodes pour mettre en scène des acteurs virtuels autonomes et expressifs, à l'aide de techniques inspirées de la pratique de la mise en scène théâtrale.

Critère 2 : Intérêt des objectifs scientifiques et technologiques

Note : 3,5 / 5

Bien qu'il existe plusieurs projets européens qui soient en relation avec les thématiques de DADA, peu concernent la question de la construction d'animations expressives avec différents niveaux de contrôle. Les projets existants se concentrent sur l'interaction des systèmes informatiques avec de vrais acteurs. En revanche, DADA se concentrera sur la question centrale de la direction virtuelle. Les tâches sont divisées en quatre parties (1) procédure d'animation d'acteurs isolés (WP1) ; (2) procédure d'animation d'interactions entre acteurs (WP2) ; (3) création et contrôle en temps réel (WP3) ; (4) évaluation de l'utilisateur (WP4). Grâce à l'outil de création (WP3), un scénario est élaboré par un directeur de théâtre (WP4) ; il dirige un groupe d'acteurs qui agissent de façon autonome pour se positionner mutuellement dans l'espace virtuel (WP2). Les comportements de chaque acteur sont calculés en tenant compte de leurs états émotionnels et de leurs relations sociales (WP1).

Critère 3 : Cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet

Note : 3,5 / 5

Le consortium comprend trois équipes de recherche ayant une expérience complémentaire en infographie, agents virtuels intelligents et apprentissage statistique de la machine et une équipe de recherche en études théâtrales. Télécom ParisTech et l'Université de Marseille travaillent déjà ensemble sur l'animation faciale de la parole avec la co-supervision de Yue Ding thèse (Ding 2013). Inria / Imagine et Paris 8 travaillent déjà ensemble sur la direction et la prosodie audiovisuelle d'acteurs.

Synthèse

Note : 10,5 / 15

Il s'agit de « combiner des recherches fondamentales dans les domaines de l'animation 3D, de l'apprentissage statistique, et de la programmation multi-agents pour transformer une base de données de mouvements existante en une troupe d'acteurs virtuels dotés d'autonomie et d'expressivité, capables d'exécuter une mise en scène dans un environnement virtuel. » Les résultats seront intégrés dans Unity3D qui est déjà utilisé par le GRETA à Télécom ParisTech et dans le cadre de cinématographie virtuelle développée par l'équipe IMAGINE à l'Inria. Les résultats doivent être utilisés à l'Université de Marseille pour construire un modèle d'acteur pivot permettant le reciblage des acteurs DADA vers des acteurs avec des morphologies des styles différentes. Les résultats seront utilisés par Paris 8 comme un espace de répétition virtuelle pour des productions théâtrales impliquant de vrais acteurs en interaction avec les acteurs numériques, et comme plate-forme pour diffuser des représentations théâtrales numériques en ligne. Le projet est complexe, bien construit, le consortium compétent, l'intérêt très probable du point de vue de la recherche en infographie, agents virtuels intelligents et apprentissage statistique de la machine. Il est beaucoup plus difficile de percevoir son intérêt du côté de la recherche théâtrale.

AVIS DE L'ÉVALUATEUR N°2 (EVALUATION : 5961)

Critère 1 : Pertinence et caractère stratégique du projet au regard des orientations de l'appel

Note : 4,0 / 5

La proposition de mise en scène d'acteurs virtuels autonomes et expressifs du projet Dada est en adéquation avec l'axe 3 du défi 7. les retombées sont multiples dans de nombreux secteurs industriels, comme le jeux, les effets spéciaux, la simulation de mouvement de foules.

Critère 2 : Intérêt des objectifs scientifiques et technologiques

Note : 4,5 / 5

L'ambition scientifique et technologique du projet est claire et vise une rupture franche dans les domaines concernés. on peut par exemple envisager un gain de temps substantiel dans la réalisation d'effets spéciaux ou encore de mieux prévoir le comportement de foules.

Critère 3 : Cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet

Note : 4,0 / 5

l'aide demandée et la composition du consortium semblent pertinents au regard de l'ambition du projet.

Synthèse

Note : 12,5 / 15

avis favorable

AVIS DE L'ÉVALUATEUR N°3 (EVALUATION : 5962)

Critère 1 : Pertinence et caractère stratégique du projet au regard des orientations de l'appel

Note : 5,0 / 5

la proposition vise à définir un ensemble d'outils et de concept permettant de mettre en place un spectacle vivant numérique utilisant des personnages animés 3D, ces personnages ayant des spécificités d'animation autonome les rapprochant des acteurs réel. Cette problématique, intéressante pour le domaine de l'art car soulevant un certain nombre de questions éthiques et d'usage (notamment scénographiques) peut s'avérer être le moteur de l'étude de problèmes généraux (comme ceux liés à l'animation ou aux agents émotionnels). Ce projet est également proposé par une équipe visible, complémentaire, aux côtés du porteur de projet, lui aussi ayant acquis une vraie visibilité sur la question des outils pour la scénographie théâtrale.

Critère 2 : Intérêt des objectifs scientifiques et technologiques

Note : 4,0 / 5

le potentiel de rupture de ce projet est important, car il ouvre la voie à des personnages numériques pouvant être considérés par le réalisateur comme un véritable acteur. cette proposition est véritablement audacieuse, à ma connaissance jamais encore tentée. le potentiel applicatif de cette problématique est très important, ouvrant aussi potentiellement à d'autres problématiques (apprentissage de la relation sociale, déficience interactionnelle, etc...)

Critère 3 : Cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet

Note : 4,0 / 5

le déposant est reconnu sur le sujet; les membres du consortium sont tous reconnus dans leur domaine. Ce projet suggère un financement de 460 Keuros pour 42 mois de projet, ce qui est relativement peu. il s'affiche en recherche fondamentale, alors que pourtant il est, par nature, relativement appliqué et en tout cas visible de la société très en amont du travail. Je pense important que les participants identifient ce point afin de maximiser l'impact de la proposition.

Synthèse

Note : 13 / 15

ce projet est très ambitieux, porté par des personnes à la fois visible dans leur domaine, et complémentaires sur ce projet. La demande financière est très (trop?) raisonnable, et la démarche de travail aboutira très probablement à de beaux résultats. Ce projet me semble à soutenir.

AVIS DE L'ÉVALUATEUR N°4 (EVALUATION : 5963)

Critère 1 : Pertinence et caractère stratégique du projet au regard des orientations de l'appel

Note : 4,5 / 5

Le but du projet DADA est de concevoir, implémenter et évaluer de nouvelles méthodes de mise en scène d'acteurs virtuels autonomes et expressifs appliqués à la création de scènes de théâtre. Le projet s'inscrit totalement dans le défi 7 et l'axe 3 « Numérique au service des arts » et l'Axe 7 « Interaction Humain-Machine ». Les retombées concernent le domaine des jeux vidéos et le cinéma. L'instrument retenu est un PRC qui implique 4 équipes académiques bien que celui ne soit pas clairement explicité dans la rédaction.

Critère 2 : Intérêt des objectifs scientifiques et technologiques

Note : 4,5 / 5

Le projet DADA vise à se démarquer des approches existantes: personnages virtuels, agents conversationnels, animation par la parole, etc. qui ont montré leurs limites. Il propose de pallier les limites de ces outils en mettant en œuvre des recherches fondamentales dans les domaines de l'animation 3D, de l'apprentissage statistique et de la programmation de multi-agents dans le but de transformer une base de données de mouvements en une troupe d'acteurs virtuels dotés d'autonomie et d'expressivité. Le projet DADA vise à proposer un nouveau modèle d'animation d'acteurs basé sur la combinaison de deux modèles (communication du corps et communication entre acteurs et avec le public) et une interface multimodale de commandes pour la synchronisation d'acteurs. Des scènes de théâtre seront utilisées comme application de test. Le potentiel de rupture est important. La décomposition en lots de tâche qui intègre une tâche d'évaluation est pertinente au regard des objectifs du projet. Les résultats attendus sont clairement identifiés et les résultats seront exploités par tous les partenaires en fonction de leur domaine.

Critère 3 : Cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet

Note : 4,5 / 5

Le coordinateur du projet possède une grande expertise dans la conception d'interfaces entre artiste et informaticiens et a une grande expérience dans l'animation cinématographique virtuelle. Le consortium possède toutes les compétences nécessaires (interface graphique 3D, apprentissage statistique, animation d'agents expressifs) à la réalisation des objectifs scientifiques et technologiques du projet DADA. Les 4 partenaires collaborent 2 à 2 au travers de co-tutelle de thèse. L'équipe de recherche de Paris 8 apportera son expertise pour la création de scènes de théâtre et aura en charge notamment l'évaluation de la qualité de l'évaluation et l'étude de l'utilisabilité des outils. La demande de 3 doctorants (1 pour chaque partenaire) et d'un post-doctorant de 12h/m pour Paris 8 est acceptable. La proposition ne fait pas mention des tâches auxquelles seront rattachés les doctorants.

Synthèse

Note : 13,5 / 15

Le but du projet DADA est de concevoir, implémenter et évaluer de nouvelles méthodes de mise en scène d'acteurs virtuels autonomes et expressifs. Le projet s'inscrit totalement dans le défi 7, Axe 3 « Numérique au service des arts » et Axe 7 « Interaction Humain-Machine ». Les retombées concernent le domaine des jeux vidéos et le cinéma. L'instrument retenu est un PRC qui implique 4 équipes académiques. Le projet DADA se propose de mettre en œuvre des recherches fondamentales dans les domaines de l'animation 3D, de l'apprentissage statistique et de la programmation de multi-agents dans le but de transformer une base de données de mouvements en une troupe d'acteurs virtuels dotés d'autonomie et d'expressivité. Il a deux principaux objectifs de recherche fondamentale : un modèle d'animation d'acteurs basé sur la combinaison de deux modèles (communication du corps et communication entre acteurs et la salle) ; la synchronisation d'acteurs par une interface multimodale de commandes. La décomposition en lots de tâche qui intègre une tâche d'évaluation est pertinente au regard des objectifs du projet. Les résultats attendus sont clairement identifiés et exploités par le consortium. Le coordinateur du projet possède une grande expertise dans la conception d'interfaces entre artiste et informaticiens. Il possède une grande expérience dans l'animation cinématographique virtuelle. Le consortium possède toutes les compétences nécessaires (interface graphique 3D, apprentissage statistique, animation d'agents expressifs) à la réalisation des objectifs scientifiques et technologiques du projet DADA. La demande de 3 doctorants (1 pour chaque partenaire) et d'un post-doctorant de 12h/m pour Paris 8 est acceptable. Le montant de l'aide est justifié. Le projet est soutenu favorablement par le pôle de compétitivité IMAGINOVE.

AVIS DE L'ÉVALUATEUR N°5 (ÉVALUATION : 5964)

Critère 1 : Pertinence et caractère stratégique du projet au regard des orientations de l'appel

Note : 4,5 / 5

Projet original, susceptible d'une contribution substantielle à la fois dans les champs de la création artistique et des industries culturelles (jeu vidéo, spectacles multimédia) et d'interaction homme-machine, en bonne adéquation avec les axes 3 et 7 du défi 7.

Critère 2 : Intérêt des objectifs scientifiques et technologiques

Note : 5,0 / 5

Les objectifs techniques sont pertinents et leurs avancées attendues par rapport à l'état de l'art précisément décrites. L'implication de professionnels du théâtre pour la conception de l'outil auteur et l'évaluation est intéressante ; elle gagnerait à être étendue à l'apprentissage des modèles individuels et d'interaction entre acteurs.

Critère 3 : Cohérence de la pré-proposition par rapport aux objectifs du projet

Note : 4,8 / 5

Le consortium original réuni pour le projet associe des acteurs académiques reconnus dans leurs champs respectifs. La participation d'un éditeur de jeux vidéo contribuerait à une diffusion plus large des résultats.

Synthèse

Note : 14,3 / 15

Très bon projet proposant des avancées originales, bien positionnées par rapport à l'état de l'art de la recherche, susceptibles de retombées substantielles dans le champ artistique (théâtre) et des industries de contenu (jeu vidéo), ce dernier gagnant à être renforcé par l'extension du consortium à un éditeur du domaine.