

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

REFERENTIEL DE COMPETENCES ET DE CERTIFICATIONS METIER

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES METIER	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
	Infographe en image de synthèse 3D – Niveau 5		
Activité 1. Modélisation des entités organiques, mécaniques et architecturales en image de synthèse 3D			
A1.1. Modélisation primaire	A1.1.C1. Modéliser des entités mécaniques, organiques et architecturales dites maquettes, à l'aide d'un logiciel 3D afin de réaliser les premiers tests/essais/proxys/découpages.	E1. Type d'évaluation : Etude de cas pratique portant sur la modélisation 3D d'objets avec présentation visuelle et orale.	E1Cr1. Les modélisations primaires ont été réalisées méthodiquement.
A1.2. Modélisation « Low Poly »	A1.2.C2. Développer des modélisations 3D organiques, mécaniques et architecturales de faible intensité en s'appuyant sur un maillage « low poly » afin de les intégrer au processus d'animation « temps réel ».	Réalisations demandées au candidat : A partir d'un cahier des charges présentant les demandes d'un commanditaire en termes de modélisation d'objets en 3D, le candidat les réalise et les présente au jury d'évaluation à travers une « Demo Reel », d'une durée d'environ 3 minutes pour chaque objet.	E1Cr2. Les méthodes de modélisation low poly et high poly ont été correctement exploitées et mises en œuvre en fonction de la vocation des modélisations.
A1.3. Modélisation « high poly »	A1.3.C3. Développer des modélisations 3D organiques, mécaniques et architecturales de haute intensité en créant un maillage « high poly » afin de les intégrer au processus d'animation « broadcast ».	Il est notamment demandé au candidat de réaliser : <ul style="list-style-type: none"> • Des modélisations primaires, • Des modélisations 3D organiques, mécaniques et architecturales de faible et 	E1Cr3. Les règles précises de la lecture et la réalisation de plans architecturaux 3D ont été respectées. E1Cr4. La modélisation imprimée en 3D ou à imprimer en 3D a été

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

<p>A1.4. Exploitation d'un plan d'architecte</p>	<p>A1.4.C4. Lire et analyser de manière précise et détaillée un plan d'architecte afin de permettre une retranscription 3D exacte et fidèle.</p>	<p>haute intensité,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un plan architectural 3D, • Une impression 3D, 	<p>réalisée selon les contraintes de l'imprimante 3D. Les différentes techniques de modélisation ont été utilisées de manière adaptée et efficace</p>
<p>A1.5. Impression 3D</p>	<p>A1.5.C5. Optimiser le maillage (polygone) des modélisations au regard des exigences et logiciels des imprimantes 3D afin d'assurer une impression détaillée des différents types d'objets en 3D (prototypes, figurines, prothèses médicales, maquettes d'architecture, pièces détachées).</p>	<p>Le ou la candidat(e) tiendra ses datas à la disposition du jury.</p>	<p>E1Cr5. Le temps de réalisation de chaque élément correspond aux standards des exigences de la profession.</p>
<p>A1.6. Sélection des différentes techniques et logiciels de modélisation</p>	<p>A1.6.C6. Choisir les différentes méthodes de modélisation les plus adaptées au type d'objet à réaliser (box modeling, extrusion par plan, modélisation par spline, rotopologie, sculpture virtuelle) et les logiciels des principaux logiciels pour répondre de manière efficace à la demande des superviseurs.</p>	<p>Conditions de réalisation : Evaluation individuelle réalisée chez le certificateur.</p>	<p>E1Cr6. Les datas correspondent aux normes et critères professionnels.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Activité 2. Création d'articulations destinées à l'animation 3D en image de synthèse 3D

<p>A2.1. Création d'un setup/rig mécanique</p> <p>A2.2. Création d'un « setup/rig » avancé et « skinning »</p> <p>A2.3. Réalisation du « morphing »</p> <p>A2.4. Exploitation des options de l'interface de programmation</p>	<p>A2.1.C1. Créer le squelette articulé « setup/rig » des modélisations mécaniques (placement des « bones » et paramétrage d'articulation simple) afin de permettre leurs animations.</p> <p>A2.2.C2. Paramétrer le squelette « setup/rig » et l'enveloppe « skin » avancée de modélisations organiques afin d'anticiper et d'optimiser les étapes d'articulation et de déformation des personnages dans le processus d'animation.</p> <p>A2.3.C3. Paramétrer la surface des entités 3D selon les principes du « skinmorph » afin de créer des déformations faciales.</p> <p>A2.4.C4. Exploiter les options de l'interface de programmation du logiciel 3D pour optimiser la réalisation du rigging ou du setup avancé.</p>	<p>E2. Type d'évaluation : Etude de cas pratique portant sur la création d'articulations 3D type rig/septup et skin avec présentation visuelle et orale.</p> <p>Réalisations demandées au candidat :</p> <p>A partir d'un cahier des charges présentant les demandes d'un commanditaire en termes de création d'articulations 3D , le candidat les réalise et les présente au jury d'évaluation à travers une « Demo Reel », d'une durée d'environ 3 minutes pour chaque rig/septup et skin</p> <p>Le ou la candidat(e) tiendra ses datas à la disposition du jury.</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>Evaluation individuelle réalisée chez le certificateur.</p>	<p>E2Cr1. Les méthodes de création de setup/rig ont été appliquées de manière plus ou moins développée selon la complexité des entités à animer.</p> <p>E2Cr2. Les possibilités de déformations de l'enveloppe des entités 3D ont été calculées et paramétrées.</p> <p>E2Cr3. L'interface de programmation du logiciel a été correctement paramétrée.</p> <p>E2Cr4. Le temps de réalisation de chaque élément correspond aux standards des exigences de la profession.</p> <p>E2Cr5. Les datas correspondent aux normes et critères professionnels</p>
---	---	--	---

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Activité 3. Animation des entités 3D modélisées en image de synthèse 3D

<p>A3.1. Animation primaire</p>	<p>A3.1.C1. Réaliser des animations de faible qualité permettant une prévisualisation rapide des actions du personnage ou de l'objet animé afin de les faire valider par le réalisateur numérique en image de synthèse 3d ou superviseur.</p>	<p>E3. Type d'évaluation : Etude de cas pratique portant sur la création d'animations 3D avec présentation visuelle et orale.</p> <p>Réalisations demandées au candidat :</p> <p>A partir d'un cahier des charges présentant les demandes d'un commanditaire en termes de création d'animations 3D, le candidat les réalise et les présente au jury d'évaluation à travers une « Demo Reel », d'une durée d'environ 3 minutes pour chaque animation.</p> <p>Le ou la candidat(e) tiendra ses dates à la disposition du jury</p> <p>Conditions de réalisation :</p> <p>Evaluation individuelle réalisée chez le certificateur.</p>	<p>E3Cr1. Les animations ont été réalisées selon la complexité et la vocation des entités 3D et dans le respect des 12 principes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Squash and Stretch, • Anticipation, • Staging, • Straight ahead action and pose to pose, • follow through and overlapping action, • slow in and slow out, • Arc, • secondary action, • Timing, • Exagération, • solid drawing, • Appeal, <p>E3Cr2. Les différentes méthodes d'animation ont été appliquées selon les besoins de chaque cas.</p> <p>E3Cr3. Les émotions et les mouvements instinctifs ont été retranscrits en animation.</p>
<p>A3.2. Sélection des différents types d'animation</p>	<p>A3.2.C2. Analyser les différents types d'animation existantes afin de réaliser des animations correspondantes aux références demandées par le réalisateur numérique en image de synthèse 3d (cartoon, réaliste, semi-réaliste, ...).</p>		
<p>A3.3. Animation des entités 3D selon différentes méthodes</p>	<p>A3.3.C3. Animer les entités 3D selon des techniques adaptées au rendu final souhaité (clé par clé, « keyfarm », motion capture ...) afin de répondre de manière efficace à la demande des superviseurs.</p>		
<p>A3.4. Retranscription de « l'acting » à travers l'animation</p>	<p>A3.4.C4. Retranscrire sous forme d'animations des mouvements conformes et instinctifs afin de faire ressortir le style d'animation et les émotions à travers le mouvement « l'acting ».</p>		

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

<p>A3.5. Animation de différents types d'entités 3D, des parties du corps et des caméras</p> <p>A3.6. Simulation des effets spéciaux</p>	<p>A3.5.C5. Animer des caméras, des éléments mécaniques, des objets, ainsi que des personnages bipèdes, quadrupèdes, des créatures et leurs différentes zones corporelles, faciale et labiale pour répondre de manière précise et conforme à la demande des superviseurs.</p> <p>A3.6.C6. Simuler les effets de particules, de liquide, de tissus et de cheveux/poils en s'appuyant sur les logiciels et technologies les plus adaptées afin de réaliser des effets spéciaux.</p>		<p>E3Cr4. Les effets de caméras et simulations d'éléments particuliers annexes ont été réalisés.</p> <p>E3Cr5. Le temps de réalisation de chaque élément correspond aux standards des exigences de la profession.</p> <p>E3Cr6. Les datas correspondent aux normes et critères professionnels</p>
--	---	--	--

Activité 4. Réalisation des phases de rendus, d'éclairage, de texture et de compositions en image de synthèse 3D

<p>A4.1. Exploitation des différentes techniques de texturing</p>	<p>A4.1.C1. Exploiter les différentes méthodes de texturing qui seront appliquées sur l'objet modélisé (sur développés UVW, sur sculptes, ...) en prenant en compte les volumes et la cohérence du plan afin d'obtenir un rendu de qualité et artistiquement compatible avec l'ensemble du projet.</p>	<p>E4. Type d'évaluation : Etude de cas pratique portant sur un travail de rendu et une composition 3D avec présentation visuelle et orale.</p> <p>Réalisations demandées au candidat :</p> <p>A partir d'un cahier des charges présentant les demandes d'un commanditaire en termes de composition 3D, le candidat les réalise et les</p>	<p>E4Cr1. Les textures ont été réalisées selon la cohérence du rendu souhaité.</p> <p>E4Cr2. Les scènes ont été mises en valeur grâce à un décor adapté.</p> <p>E4Cr3. Les ambiances des scènes</p>
--	---	--	--

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

<p>A4.2. Réalisation des décors et mattpainting</p>	<p>A4.2.C2. Créer des décors, en 3D ou mattpainting à insérer dans les plans pour habiller et nourrir les scènes des projets.</p>	<p>présente au jury d'évaluation à travers une « Demo Reel », d'une durée d'environ 3 minutes pour chaque composition (texture, décor, temps réel, effets spéciaux ...)</p>	<p>ont été optimisées par des éclairages adéquats.</p>
<p>A4.3. Placement et réglage des éclairages</p>	<p>A4.3.C3. Déterminer le placement et le réglage des éclairages des scènes afin de réaliser les ambiances et mises en valeur souhaitées par le réalisateur numérique en image de synthèse 3d et les superviseurs.</p>	<p>Le ou la candidat(e) tiendra ses datas à la disposition du jury.</p>	<p>E4Cr4. Les entités 3D intégrées dans le logiciel ont été optimisées et fonctionnent en temps réel.</p>
<p>A4.4. Intégration des entités 3D dans les technologies temps réel</p>	<p>A4.4.C4. Optimiser les modélisations 3D conçues en y intégrant les technologies temps réel selon les directives techniques des développeurs (densité de maillage, texturing, affichage ...) afin de les adapter dans le secteur du jeu vidéo et de la réalité augmentée.</p>	<p>Conditions de réalisation : Evaluation individuelle réalisée chez le certificateur.</p>	<p>E4Cr5. Les entités 3D ont été optimisées pour la qualité des rendus du broadcast.</p>
<p>A4.5 Organisation des calques et composition</p>	<p>A4.5.C5. Réaliser les étapes de finalisation en réunissant les différents calques et plan de travail réalisés, en y ajoutant les dernières modifications souhaitées et en les fusionnant afin de permettre leur diffusion au cinéma, à la télévision et sur le web.</p>		<p>E4Cr6. La composition finale a été effectuée de manière cohérente.</p> <p>E4Cr7. La mise en valeur finale des scènes a été réalisée par l'ajout d'effets spéciaux et de montages</p> <p>E4Cr8. Le temps de réalisation de chaque élément correspond aux standards des exigences de la profession.</p> <p>E4Cr9. Les datas correspondent aux normes et critères professionnels.</p>

ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

