

Concepteur-technicien des effets spéciaux numériques

RNCP38828 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	323m, 323n
Formacode(s)	46276, 46257
Code(s) ROME	L1510
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	27/03/2024
Date d'échéance	27/03/2027

Certificateur(s)

INSTITUT DE DEVELOPPEMENT DE LA CREATION NUMERIQUE · SIRET : 82931438400019

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le concepteur-technicien des effets spéciaux numériques (souvent appelés VFX) travaille dans le champ des techniques infographiques appliquées aux domaines de la post-production et des effets visuels (court et long métrage cinématographique, série télévisée, clip, publicité, documentaires), à l'imagerie de synthèse telles que l'animation 3D, les cinématiques de jeu vidéo ou à la visualisation.

Réparti sur les 5 continents, le secteur des effets spéciaux se développe énormément du fait du développement des diverses plateformes de vidéo à la demande et à leurs besoins de diffusion, des modifications des goûts du public et des évolutions des technologies qui élargissent considérablement les possibilités de ce qui était autrefois appelé « trucages ».

C'est un secteur qui reconnaît l'excellence du savoir-faire national et qui recourt souvent aux professionnels de la filière française.

Le concepteur-technicien VFX travaille essentiellement dans des studios de production et de postproduction spécialisés dans la production d'images de synthèse dont la taille peut varier de 2 à plus de 1000 salariés pour des groupes internationaux.

En étroite collaboration avec le réalisateur, et sous sa responsabilité, il définit les effets spéciaux à réaliser. Il travaille également en étroite collaboration avec les différents membres de la chaîne de production dont il peut être amené à coordonner les travaux.

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités visées par la certification sont les suivantes :

Lors du travail préparatoire avec le réalisateur du projet, identification et analyse des besoins en infographie du projet requérant des effets spéciaux numériques

Définition et organisation des procédés qui seront employés pour produire les effets spéciaux numériques du projet

Avant le tournage, organisation des actions de relevés à effectuer sur le plateau ainsi que des moyens techniques et humains nécessaires à leur réalisation pour les plans requérant des effets spéciaux numériques

Sur le plateau de tournage, réalisation des actions et des relevés nécessaires aux plans requérant des effets spéciaux numériques

En studio de production/post-production, à l'aide des ordinateurs et des logiciels, récupération et prétraitement des plans filmés devant intégrer des effets spéciaux numériques et des relevés qui leurs sont relatifs et création des scènes 3D qui en découlent (intégration des informations de lumière, des reflets d'environnements, des mouvements, dans des espaces de travail 2D/3D)

Fabrication des assets 3D qui seront intégrés aux scènes 3D (modélisation, modélisation procédurale, création des textures, création des modèles d'ombrage, développement visuel, grooming)
Création et intégration des animations des personnages et des objets dans la scène 3D (setup, animation 3D, motion capture)
Création des simulations et des effets spéciaux relatifs aux scènes 3D (effets visuels, simulations dynamiques)
Intégration des éléments infographiques et des effets visuels (enrichissement des assets 2D/3D, rendu des images, compositing), assemblage et finalisation des plans

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Analyser le scénario et/ou le story-board et/ou les images de références données d'un projet cinématographique ou audio-visuel en procédant à sa décomposition visuelle pour identifier les interventions nécessaires en termes d'effets spéciaux numériques.

Produire une maquette animée au moyen d'infographies pour prévisualiser les séquences appelant des effets spéciaux numériques.

Préconiser les moyens techniques et les compétences qui y sont relatives pouvant être mises en œuvre pour produire les effets spéciaux numériques en exposant les alternatives de production possibles.

Élaborer le cahier des charges et l'organisation spécifiques aux effets spéciaux numériques qui devront être produits afin d'identifier toutes les interventions qui seront réalisées en amont et durant du tournage, ainsi que lors de la post-production.

Identifier les actions techniques à mettre en œuvre et les relevés à réaliser, l'ordre et les méthodes qui seront employées durant le tournage afin de les organiser.

Identifier le matériel et les compétences nécessaires à la réalisation des actions techniques et des relevés relatifs aux effets spéciaux numériques afin de pouvoir les mobiliser.

En synergie avec l'ensemble des intervenants techniques œuvrant au moment du tournage, mise en œuvre technique des repères, des caméras témoins et des appareils afin de pouvoir réaliser actions et les relevés

Effectuer ou faire effectuer les actions, les relevés en mettant en œuvre le matériel mobilisé afin d'enregistrer toutes les informations nécessaires inhérentes au tournage des plans devant inclure des effets spéciaux numériques

Récupérer les fichiers et les données correspondant aux plans filmés, en vérifiant et en mettant en conformité les données par rapport au travail à réaliser pour les intégrer dans la chaîne de production

Réaliser des opérations de tracking 2D / 3D avec des logiciels spécialisés afin de réaliser le suivi de mouvement d'un objet ou d'extraire le mouvement d'une caméra.

Avec un logiciel spécialisé, effectuer les opérations de masquage et de rotoscopie ou de keying afin d'isoler un élément de l'image d'origine

Avec des techniques de photomontage et d'animation, restaurer l'arrière-plan afin de le réparer et créer une image qui ne présente que celui-ci

Assembler et régler des images prises avec une caméra 360° pour créer une image HDRI qui sera utilisée dans la simulation de reflets et d'éclairage afin de reconstruire le système de lumière correspondant à chaque plan qui comportera des ajouts d'effets spéciaux 3D

À l'aide des logiciels de création 3D, créer les scènes 3D comprenant les caméras 3D animées et le système d'éclairage conformément au cahier des charges, et installation de blocs 3D simples aux emplacements où devront se trouver les trucages 3D, le cas échéant animés, afin de constituer une maquette 3D (blocking 3D)

À l'aide de logiciels de modélisation 3D en employant des techniques de modélisation adaptées (sculpture 3D, hard modeling, modélisation procédurale), modéliser les objets 3D, optimiser leur maillage, et créer leur UV pour obtenir les modèles déterminés dans le cahier des charges.

À l'aide de logiciels spécialisés, créer les textures et les modèles d'ombrage spécifiques aux objets afin d'obtenir un rendu correspondant au cahier des charges

À l'aide de logiciels spécialisés, pour les modèles 3D le réclamant, mettre en place et régler des simulations de poils, pour créer les détails de fibres, de duvets, de poils, de cheveux conformément au cahier des charges

En utilisant des logiciels adaptés, mettre en place et régler les setups afin de pouvoir animer des modèles mécaniques ou organiques en fonction du cahier des charges

Dans les logiciels adaptés, créer les animations en utilisant des techniques de keyframing ou de motion capture afin d'obtenir les animations, les actions, les mouvements conformément au cahier des charges

Mettre en place et régler des systèmes de simulation tels que particules, fluide, de fragmentation avec des logiciels spécifiques afin de créer les effets spéciaux

Mettre en place et régler des systèmes de simulation dynamique avec des logiciels spécifiques afin de créer

animations d'objets tels que drapés ou des chutes de débris

En utilisant les logiciels de rendu 3D, placer et régler les lumières pour obtenir l'éclairage et l'ambiance lumineuse des scènes 3D définies au cahier des charges

En utilisant les logiciels de rendu 3D, sélectionner et régler ce qui est affecté par les différents éclairages afin d'optimiser les temps de rendu, en réglant le logiciel de rendu 3D, définir les passes qui doivent être calculées afin de livrer les éléments nécessaires au compositing

À l'aide de logiciels adaptés, en utilisant des techniques de photomontage, effectuer les retouches, les extensions de décors, pour créer un décor composite réaliste (matte-painting) correspondant au cahier des charges du plan

En utilisant un logiciel de compositing, intégrer et effectuer les opérations de réglages pour faire correspondre les sources produites par les différentes techniques (tournage, infographies 2D, infographies 3D) et assembler l'image finale.

Blocs de compétences

RNCP38828BC01 — Analyser les besoins d'un projet requérant des effets spéciaux numériques et définir les procédés qui serviront à leur réalisation (préproduction)

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser le scénario et/ou le story-board et/ou les images de références données d'un projet cinématographique ou audio-visuel en procédant à sa décomposition visuelle pour identifier les interventions nécessaires en termes d'effets spéciaux numériques.

Produire une maquette animée au moyen d'infographies pour prévisualiser les séquences appelant des effets spéciaux numériques.

Préconiser les moyens techniques et les compétences qui y sont relatives pouvant être mises en œuvre pour produire les effets spéciaux numériques en exposant les alternatives de production possibles.

Élaborer le cahier des charges et l'organisation spécifiques aux effets spéciaux numériques qui devront être produits afin d'identifier toutes les interventions qui seront réalisées en amont et durant du tournage, ainsi que lors de la post-production.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas ou projet de fin d'études : Chaque candidat doit travailler sur une étude de cas à partir d'éléments de référence (scénario, story-boards, concept-arts, éléments de mise en scène...) préexistants ou définis par lui dans le cadre du projet de fin d'études. Dans ce cas, il est amené à définir un périmètre d'analyse (sujet de l'étude de cas) et à constituer un dossier de références préalable qui servira de base à toutes les étapes de la réalisation d'une séquence d'effets spéciaux numériques

RNCP38828BC02 — Tournage : organiser les opérations à réaliser durant le tournage des plans requérant des effets spéciaux numériques et réaliser les relevés d'informations nécessaires à leur intégration

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier les actions techniques à mettre en œuvre et les relevés à réaliser, l'ordre et les méthodes qui seront employées durant le tournage afin de les organiser.

Identifier le matériel et les compétences nécessaires à la réalisation des actions techniques et des relevés relatifs aux effets spéciaux numériques afin de pouvoir les mobiliser.

En synergie avec l'ensemble des intervenants techniques œuvrant au moment du tournage, mise en œuvre technique des repères, des caméras témoins et des appareils afin de pouvoir réaliser actions et les relevés

Effectuer ou faire effectuer les actions, les relevés en mettant en œuvre le matériel mobilisé afin d'enregistrer toutes les informations nécessaires inhérentes au tournage des plans devant inclure des effets spéciaux numériques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle ou projet de fin d'études : Le candidat doit lister et expliquer les actions et les relevés à réaliser durant le tournage en fonction des besoins identifiés dans le cahier des charges.

RNCP38828BC03 — Production / Post-production : produire les éléments infographiques d'un projet mettant en œuvre des effets spéciaux numériques, les intégrer et finaliser les plans truqués

LISTE DE COMPÉTENCES

Récupérer les fichiers et les données correspondant aux plans filmés, en vérifiant et en mettant en conformité les données par rapport au travail à réaliser pour les intégrer dans la chaîne de production

Réaliser des opérations de tracking 2D / 3D avec des logiciels spécialisés afin de réaliser le suivi de mouvement d'un objet ou d'extraire le mouvement d'une caméra.

Avec un logiciel spécialisé, effectuer les opérations de masquage et de rotoscopie ou de keying afin d'isoler un élément de l'image d'origine

Avec des techniques de photomontage et d'animation, restaurer l'arrière-plan afin de le réparer et créer une image qui ne présente que celui-ci

Assembler et régler des images prises avec une caméra 360° pour créer une image HDRI qui sera utilisée dans la simulation de reflets et d'éclairage afin de reconstruire le système de lumière correspondant à chaque plan qui comportera des ajouts d'effets spéciaux 3D

À l'aide des logiciels de création 3D, créer les scènes 3D comprenant les caméras 3D animées et le système d'éclairage conformément au cahier des charges, et installation de blocs 3D simples aux emplacements où devront se trouver les trucages 3D, le cas échéant animés, afin de constituer une maquette 3D (blocking 3D)

À l'aide de logiciels de modélisation 3D en employant des techniques de modélisation adaptées (sculpture 3D, hard modeling, modélisation procédurale), modéliser les objets 3D, optimiser leur maillage, et créer leur UV pour obtenir les modèles déterminés dans le cahier des charges.

À l'aide de logiciels spécialisés, créer les textures et les modèles d'ombrage spécifiques aux objets afin d'obtenir un rendu correspondant au cahier des charges

À l'aide de logiciels spécialisés, pour les modèles 3D le réclamant, mettre en place et régler des simulations de poils, pour créer les détails de fibres, de duvets, de poils, de cheveux conformément au cahier des charges

En utilisant des logiciels adaptés, mettre en place et régler les setups afin de pouvoir animer des modèles mécaniques ou organiques en fonction du cahier des charges

Dans les logiciels adaptés, créer les animations en utilisant des techniques de keyframing ou de motion capture afin d'obtenir les animations, les actions, les mouvements conformément au cahier des charges

Mettre en place et régler des systèmes de simulation tels que particules, fluide, de fragmentation avec des logiciels spécifiques afin de créer les effets spéciaux

Mettre en place et régler des systèmes de simulation dynamique avec des logiciels spécifiques afin de créer animations d'objets tels que drapés ou des chutes de débris

En utilisant les logiciels de rendu 3D, placer et régler les lumières pour obtenir l'éclairage et l'ambiance lumineuse des scènes 3D définies au cahier des charges

En utilisant les logiciels de rendu 3D, sélectionner et régler ce qui est affecté par les différents éclairages afin d'optimiser les temps de rendu, en réglant le logiciel de rendu 3D, définir les passes qui doivent être calculées afin de livrer les éléments nécessaires au compositing

À l'aide de logiciels adaptés, en utilisant des techniques de photomontage, effectuer les retouches, les extensions de décors, pour créer un décor composite réaliste (matte-painting) correspondant au cahier des charges du plan

En utilisant un logiciel de compositing, intégrer et effectuer les opérations de réglages pour faire correspondre les sources produites par les différentes techniques (tournage, infographies 2D, infographies 3D) et assembler l'image finale.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle, étude de cas ou projet de fin d'études : Le candidat récupère des données et plans filmés, les vérifie, les organise et stocke dans le système informatisé.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Studios de production et/ou de post-production spécialisés dans la production d'images de synthèse pour les courts ou les longs métrages cinématographiques, les séries télévisées, les clips, les cinématiques de jeux vidéo, l'animation 3D, les documentaires dont la taille peut varier de 2 à plus de 1000 salariés pour des groupes internationaux.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Généraliste 3D, Artiste CG/CGI, Artiste 3D ou Artiste VFX

d'autres concernant une fonction précise de la chaîne de production, une spécialité: previs artist, layout artist, texture artist, rigging TD (technical director), Lighting artist, shading artist, rendering TD, Lookdev TD, Digital compositor, superviseur compositing, roto artist, matchmover, matte-painter, clean up artist, prep artist, color grader, pipeline TD, CG artist, Cloth TD, hair and fur artist, groom artist, character modeler, texture artist, surfacing artist, technicien d'animation, technical artist, motion capture TD, VFX Artist, modelleur 3D, animateur 3D, FX TD, Technicien

d'animation

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ
sans objet

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très faible (1/5)
Facteurs principaux	Non-attractivité salariale
Salaire médian (mensuel)	2 300 €
Familles professionnelles (FAP)	U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	3 755
Jugés difficiles à recruter	20 %
Emplois saisonniers	22 %
Familles professionnelles (FAP)	U1X82 — Graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs et créateurs de supports de communication visuelle

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
La première année de la formation est accessible immédiatement après tout type de Bac, sans classe préparatoire préalable.
Une admission en seconde année est envisageable après un premier cycle d'études dans le domaine.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION
Présenter un projet global d'effets spéciaux en images de synthèse.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, VAE
le jury est composé de 3 professionnels, dont le président du jury, ainsi que 2 représentants de l'établissement

Base légale

Date de décision	27/03/2024
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	27/03/2027
Date de dernière délivrance possible	27/03/2031

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2021	22	0	75 %	95 %
2020	8	0	80 %	100 %

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.vfx-workshop.com>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38828/>