

Institut Paul Hankar

BACHELIER EN INFOGRAPHIE

Les cours du bachelor en techniques graphiques : option infographie se donnent du lundi au vendredi de 17h30 à 21h20 et le samedi. L'Institut propose un programme en 3 ans.

ACTIVITÉ

Le bachelier en techniques graphiques – finalité techniques infographiques est un professionnel de la communication assistée par ordinateur dans différents domaines de la communication graphique tels que le multimédia, l'animation graphique, la publicité et la publication.

Il négocie avec la clientèle afin de définir le projet de communication en tenant compte des besoins réels du client, des objectifs poursuivis et du message à produire. Il est amené à concevoir et à réaliser un produit original et à en définir les critères techniques et esthétiques.

Tout en faisant preuve d'esprit critique, il veille à respecter les règles de la déontologie professionnelle et à protéger le produit au niveau légistique.

Il est, en outre, une personne ressource capable de communiquer, de gérer une équipe de collaborateurs et d'assurer le suivi de production.

Il dispose de compétences générales dans le domaine des techniques infographiques qui lui permettront de développer ses propres créneaux professionnels.

RÔLE

Définir un produit de communication graphique avec la clientèle tant au niveau de son contenu (fond et forme) que du support de diffusion.

Assurer la réalisation du cahier des charges.

Appliquer les techniques appropriées pour la réalisation du produit en privilégiant l'aspect esthétique et artistique du message et faire preuve de créativité.

Adapter ses productions à l'évolution des techniques, du matériel et des logiciels et aux exigences des structures de production et de diffusion.

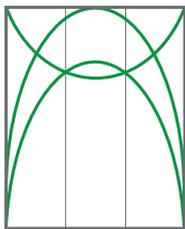
Assurer la protection du produit au niveau des droits d'auteurs et des droits voisins.

DEBOUCHÉS

Entreprises privées ou publiques de conception, de réalisation et/ou de diffusion graphique et de multimédia.

Entreprises ou studios de création, de production et de réalisation cinématographiques, département «communication» d'entreprises privées ou publiques, indépendant (dans le respect de la législation en vigueur).

Lorsque l'étudiant a réussi l'ensemble des modules, il est admis à l'épreuve intégrée et peut ainsi obtenir le titre de gradué en infographie.



Institut Paul Hankar

La formation est modulaire et est constituée de 20 unités de formation (modules).

Intitulé	Nbre de périodes
Animation artistique	200
Aspects législatifs et élaboration du cahier des charges	60
Compositing	40
Compositing structuré	80
Conception artistique de l'image	80
Conception d'animation 2D	170
Conception et réalisation graphique	120
Conception et réalisation sonore	110
Création et retouche graphique	60
Conception de croquis à main levée	60
Édition et mise au net prépresse	80
Réalisation d'animation 3D sonorisée	240
Conception et programmation multimédia	160
Configurations matérielle et logicielle	40
Conception et réalisation d'une application interactive multimédia	160
Communication et gestion	80
Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UF1	80
Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UF2	80
Stage d'intégration	120
Épreuve intégrée	120
TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION	2200

Les modules de cours permettent d'acquérir les savoirs et techniques liés aux différentes facettes du métier.

Animation artistique

En physique: identifier les différents paramètres et leurs représentations géométriques des mouvements rectilignes et circulaires, déterminer la résultante d'un système de forces, définir qualitativement les modifications de trajectoires résultant de l'application de forces sur une masse en mouvement.

Définir le processus physique de formation d'une image notamment en se basant sur l'expérimentation par le sténopé, la caméra obscure, etc.

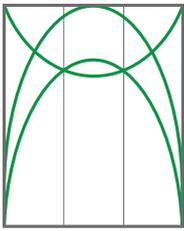
Expliciter le processus biologique de perception de l'image en se basant sur les lois fondamentales de l'optique et sur les performances et les limites de l'œil humain.

Définir le processus d'interprétation de l'image, le pourquoi des illusions d'optique et la notion d'image subliminale.

Expliciter les principales techniques de représentation du mouvement utilisées avant et après l'invention du cinéma ainsi que les techniques d'animation utilisées au cinéma.

Définir les notions de cadrage et de point de vue.

Analyser un story-board pour en dégager les éléments de communication significatifs en tenant compte de la destination du message, des éléments culturels véhiculés, des règles syntaxiques généralement admises dans ce type de message, de procéder à une analyse filmique en utilisant le vocabulaire propre à l'art cinématographique.



Institut Paul Hankar

Rédiger un synopsis et une note d'intention pour une narration simple.
Rechercher les «model-sheets» appropriés. Créer un story-board de base.
Présenter une démarche de scénario cohérente avec sa logique narrative.
Réaliser la mise en place d'une animation et de la dynamiser en utilisant des techniques traditionnelles telles que le dessin, les collages, le modelage.

Aspects législatifs et élaboration du cahier des charges

Procéder à l'analyse critique des cas existants.
Cerner un sujet proposé par le client et d'adapter le concept suivant le support souhaité. Analyser la faisabilité du produit.
Déterminer le support le plus adéquat en fonction du coût, du public visé, du matériel et des logiciels disponibles, etc.
Rechercher les produits similaires déjà diffusés et d'analyser les résultats induits.
Établir le cahier des charges du produit.
Exposer de manière pratique les aspects du droit d'auteur et des droits voisins liés à la création, à la reproduction et à la diffusion d'un produit multimédia.
Comparer les différentes législations en la matière à l'échelle mondiale.
Identifier les limites de la législation en matière de droit d'auteur pour la conception et la commercialisation d'un produit multimédia (site web, CD rom, film d'animation, etc.).
Préciser et évaluer les risques possibles sous l'angle des droits de propriété intellectuelle et spécifiques à la société de l'information.
Identifier et rechercher les titulaires de ces droits.
Mettre en œuvre les méthodes de travail et les mesures en vue de respecter la législation en cours.
Appréhender toutes les démarches à effectuer afin de protéger ses propres productions.

Compositing

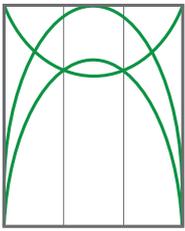
Effectuer des prises de vues spécifiques en vue d'une incrustation ultérieure.
Mélanger différentes sources d'images animées ou fixes.
Réaliser une composition avec différents formats d'images.

Compositing structuré

Retoucher un mélange d'images fixes ou animées.
Réaliser des effets spéciaux tels que les notions de flou, de vitesse, d'éclairage spéciaux, d'ambiances particulières, etc.
Intégrer des effets de postproduction judicieux dans une séquence d'images.
Préparer, au niveau des formats, les fichiers informatiques afin qu'ils soient transférables sur un support professionnel tel que vidéo, Internet, etc.

Conception artistique de l'image

Appliquer les différentes projections, dans une représentation en perspective, en vue d'appréhender les déformations possibles de l'image.
Analyser les rapports de proportion des surfaces et des objets en utilisant notamment le nombre d'or et les théorèmes de Pythagore et de Thalès.
Décrire la lumière. Décrire qualitativement les phénomènes de réflexion et



Institut Paul Hankar

de réfraction de la lumière. Expliciter le mécanisme de la vision à partir du phénomène de la réflexion de certaines longueurs d'ondes présentes dans la lumière blanche incidente.

Expliquer et exploiter les synthèses additives et soustractives des couleurs en vue de créer des nuances à partir des fondamentales.

Définir les valeurs esthétiques du beau, du laid et du sublime en se référant à quelques grands courants esthétiques du monde moderne et contemporain.

Déterminer les critères esthétiques et stylistiques d'une affiche, d'une composition, d'une image. Utiliser l'espace d'une feuille de manière optimale ou minimale.

Exercer sa créativité en réalisant une séquence graphique, une production personnelle illustrant un ensemble d'idées ou concepts en respect ou en opposition à un courant artistique choisi ou à des règles d'harmonie.

Conception d'animation 2D

Décomposer, pour des mouvements élémentaires, la trajectoire d'un mobile en ses composantes de base dans un système d'axes.

Appréhender les modifications des composantes de la trajectoire d'un mobile suite à un changement de repères.

Décomposer un mouvement complexe en ses différents mouvements élémentaires.

Appréhender les notions de vitesse et d'accélération absolue et relative.

Procéder à l'écriture linéaire d'un scénario. Passer d'un scénario à un montage.

Mettre en œuvre les procédures de contrôle et de sauvegarde.

Contrôler l'outil informatique. Analyser le projet pour en déterminer le sujet.

Traduire ce sujet en scénario. Sélectionner les images en adéquation avec le scénario établi. Créer les séquences élémentaires et les logiques de mouvement.

Intégrer ces différentes séquences afin d'obtenir un effet de mouvement le plus réaliste possible. Évaluer la qualité de sa production en mettant en œuvre des processus de contrôle permanent.

Justifier ses choix techniques et esthétiques et leur adéquation avec le projet global. Améliorer l'animation par des éléments tels que les décors, les ambiances, les éclairages, etc.

Conception et réalisation graphique

Sélectionner une image afin de la numériser en tenant compte de divers paramètres complexes tels que et à titre indicatif : DPI, taille écran, définition papier, sensibilité dia, etc. Modifier une image, masquer et de détourer tout ou partie d'image, mixer des images.

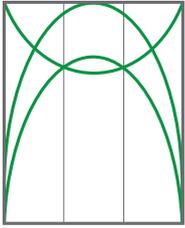
Échantillonner une image en utilisant la technique appropriée à sa destination.

Appliquer les techniques de l'image vectorielle et notamment les courbes de Bézières, les remplissages à plat, dégradé, texture à référence CMYK, Pantone, etc.

Intégrer des éléments typographiques à un ensemble graphique et une autre image externe à la création en tenant compte des différents formats d'enregistrements numériques et en les rendant compatible.

Identifier les procédures les plus adéquates aux contraintes.

Manipuler les fichiers numériques graphiques dans les formats attendus pour les différents procédés de production.



Institut Paul Hankar

Justifier les avantages, possibilités et limites des techniques d'image numérique et à titre indicatif l'image BITMAP et vectorielle.

Conception et réalisation sonore

Décrire le son comme une onde et citer les caractéristiques qui s'y rapportent telles que longueur d'onde, fréquence, périodes, déphasage, puissance, gain.

Représenter un son par ses diagrammes temporels et fréquentiels.

Appréhender, à partir des séries de Fourier, la décomposition d'une onde sonore en sa fondamentale et ses différentes harmoniques.

Expliciter les grands principes des modulations analogiques et numériques.

Définir les notions de distorsion harmonique, de compression, de bruit parasite, de filtrage, d'égalisation sonore et de multipiste.

Appréhender les différents paramètres qui peuvent influencer l'environnement sonore et les méthodes qui permettront de les modifier.

Mettre en œuvre les procédures de contrôle et de sauvegarde.

Contrôler l'outil informatique.

Importer des sons dans un logiciel informatique de traitement.

Effectuer les différentes corrections nécessaires afin d'atteindre une qualité professionnelle. Intégrer des effets spéciaux. Mélanger plusieurs sons, de les synchroniser. Finaliser un montage sur un support adapté.

Création et retouche graphique

Récupérer une image par un système informatisé tel que scanner, etc.

Modifier une image.

Définir anticipativement le format et la résolution la plus judicieuse du fichier en fonction de sa destination ultérieure.

Créer et transformer des fichiers de type BITMAP.

Produire un document graphique de qualité professionnelle.

Justifier ses choix, ses méthodes et notamment en dégager les avantages, possibilités et limites, selon des critères de qualité de gestion informatisée.

Intégrer une image choisie dans différentes productions en appliquant les techniques les plus judicieuses.

Composer et retoucher un document graphique en veillant à respecter les critères de qualité professionnelle pour des opérations simples.

Justifier ses choix techniques et graphiques des documents produits.

Conception de croquis à main levée

Réaliser un croquis de posture humaine.

Choisir un angle sous lequel il aborde ses croquis et d'une mise en place visuelle intéressante. Réaliser des croquis à main levée et en perspective d'objets.

Ombler correctement les objets d'un croquis. Restituer les matières par un croquis.

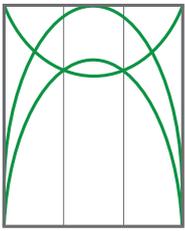
Édition et mise au net prépresse

Construire le dialogue avec un client.

Argumenter pour orienter les choix du client vers un produit adapté.

Analyser les exigences prépresse de la colorimétrie.

Tenir compte en particulier des règles de la typographie et des procédures



Institut Paul Hankar

de l'imprimerie.

Traduire en démarches pragmatiques pour un produit de qualité.

Vérifier sa compréhension des consignes.

Préparer son travail en l'adaptant aux différents modes d'exploitation.

Adapter sa production au format attendu.

Appliquer des procédures de mise en page et d'imposition.

Assurer un contrôle permanent de la qualité du produit et des techniques de production.

Mettre en œuvre des démarches adaptées aux exigences des systèmes de production situés en aval en ayant le souci de développer sa formation.

Réalisation d'animation 3D sonorisée

Construire le dialogue avec le client.

Argumenter pour orienter les choix du client vers un produit adapté.

Intégrer les effets dus aux frottements lors des mouvements de translation et d'expliquer l'incidence du coefficient de frottement sur les différents paramètres qui qualifient les mouvements.

Appréhender les notions d'énergie potentielle, d'énergie cinétique et de quantité de mouvement.

Expliquer les transferts d'énergie lors des chocs parfaitement mous et parfaitement élastiques. Appréhender les modifications des trajectoires dues à des chocs entre mobiles en mouvement et/ou à l'arrêt.

Gérer et mettre en place les sons narratifs et d'ambiance.

Adapter le rythme du son au rythme de l'image. Synchroniser le son et l'image.

Procéder au montage des différentes animatiques de la production.

Analyser la qualité de sa production et de procéder aux adaptations de découpage et aux changements d'axes nécessaires.

Effectuer les adaptations de durée des plans afin d'harmoniser l'ensemble de la production. Créer des textures animées.

Manipuler les incrustations, les images de fond et les masques.

Intégrer et animer les éléments constitutifs de l'animation.

Gérer une interpolation polymorphe et utiliser un générateur de titres.

Effectuer un mixage des différentes sources d'images.

Réaliser le plan adéquat, son éclairage et son ambiance.

Évaluer la qualité de sa production en tenant compte des contraintes du support.

Créer des effets spéciaux. Effectuer le rendu de l'animation.

Diffuser sa production sur un support adapté.

Conception et programmation multimédia

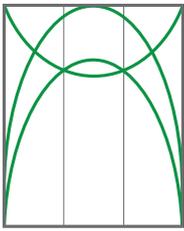
Variables et les constantes.

Utiliser et de représenter sous forme schématique (organigramme) les structures de contrôle de base (séquence, alternative, répétitive).

Ecrire, déclarer et appeler des fonctions.

Mettre en œuvre les notions de programmation orientée objet nécessaires à la programmation de scripts (objets prédéfinis, méthodes...)

Créer et utiliser une base de données.



Institut Paul Hankar

Analyser l'application interactive pour en dégager les éléments de communication significatifs, en tenant compte de la destination du message.
Techniques de conception et de programmation multimédia.
Créer et structurer un document à l'aide d'un langage de balisage tel que XHTML et y associer des feuilles de style CSS. Développer et d'utiliser des scripts.
Créer un synopsis d'une application interactive et sa note d'intention.
Construire l'arborescence et le story-board associé.
Créer la charte graphique de l'application interactive en fonction du sujet traité.
Rechercher la technologie appropriée pour son élaboration.

Configuration matérielle et logicielle

Identifier et différencier les éléments constitutifs de l'architecture matérielle d'une configuration informatique donnée utilisée en infographie.
Analyser les caractéristiques techniques de ces différents éléments et les mettre en adéquation avec les besoins attendus de l'architecture.
Identifier les principales fonctionnalités assurées par l'architecture logicielle d'une configuration informatique donnée utilisée en infographie.
Identifier les caractéristiques logiques et physiques des réseaux informatiques : topologies et architectures, matériel de raccordement, supports de transmission, techniques d'adressage. Protocoles et services mis en œuvre.
Approprier le sens du vocabulaire technique et de l'utiliser de manière rigoureuse et appropriée.

Conception et réalisation d'une application interactive multimédia

Construire le dialogue avec le client. Argumenter pour orienter les choix du client vers un produit adapté à ses besoins réels.

Imaginer et de structurer l'interactivité du projet (scénario).

Rechercher et de rassembler les données multimédia à utiliser.

Établir un cahier des charges comprenant :

- une description du produit final, des objectifs poursuivis et du public ciblé;
- une description des contraintes de réalisation;
- inventaire du matériel et des logiciels à utiliser et de leurs contraintes;
- la charte graphique;
- une description des documents associés à fournir (documentation, dossiers techniques, dossier de programmation, mode d'emploi, aides internes et externes, jaquette,...);
- les coûts engendrés;
- développer une démarche de recherche autonome.

Réaliser une application interactive multimédia en ligne et locale à l'aide de logiciels adaptés et des scripts associés.

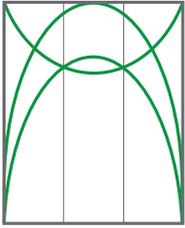
Structurer la recherche des dysfonctionnements et apporter les corrections.

Rédiger les documents associés (documentation, dossiers techniques, dossier de programmation, mode d'emploi, aides internes et externes, jaquette,...)

Conception d'une application multimédia: laboratoire

Imaginer et structurer l'interactivité du projet (scénario).

Etablir un cahier des charges comprenant une description des contraintes



Institut Paul Hankar

de réalisation, un inventaire des sous-produits à réaliser, un inventaire des contraintes matérielles et logicielles à respecter, la charte graphique et les coûts engendrés.

Réaliser une application interactive multimédia en ligne et locale à l'aide de logiciels adaptés et des scripts associés.

Structurer la recherche des dysfonctionnements et d'y apporter les corrections.

Rédiger les documents associés (documentation, dossiers techniques, dossiers de programmation, mode d'emploi, aides internes et externes, jaquette,...)

Communication et gestion

Construire le dialogue avec le client. Argumenter pour orienter les choix du client vers un produit adapté à ses besoins réels.

Développer son ouverture d'esprit et sa curiosité intellectuelle pour s'imprégner de la culture propre aux sujets traités.

Imaginer et structurer l'interactivité du projet (scénario).

Rechercher et rassembler les données multimédia à utiliser.

Établir un cahier des charges comprenant :

- une description du produit final, des objectifs poursuivis et du public ciblé ;
- une description des contraintes de réalisation ;
- inventaire de l'existant (textes, images, ressources multimédia) ;
- inventaire du matériel et des logiciels à utiliser et de leurs contraintes ;
- la charte graphique ;
- une description des documents associés à fournir ;
- la chronologie des différentes étapes de la réalisation ;
- les coûts engendrés.

Réaliser une application interactive multimédia en ligne et locale à l'aide de logiciels adaptés et des scripts associés.

Structurer la recherche des dysfonctionnements et apporter les corrections nécessaires.

Rédiger les documents associés (documentation, dossiers techniques, dossier de programmation, mode d'emploi, aides internes et externes, jaquette,...)

Justifier sa démarche et la programmation mise en œuvre sur le support utilisé.

Anglais

Comprendre des messages oraux.

Comprendre des messages écrits.

S'exprimer oralement.

S'exprimer par écrit.

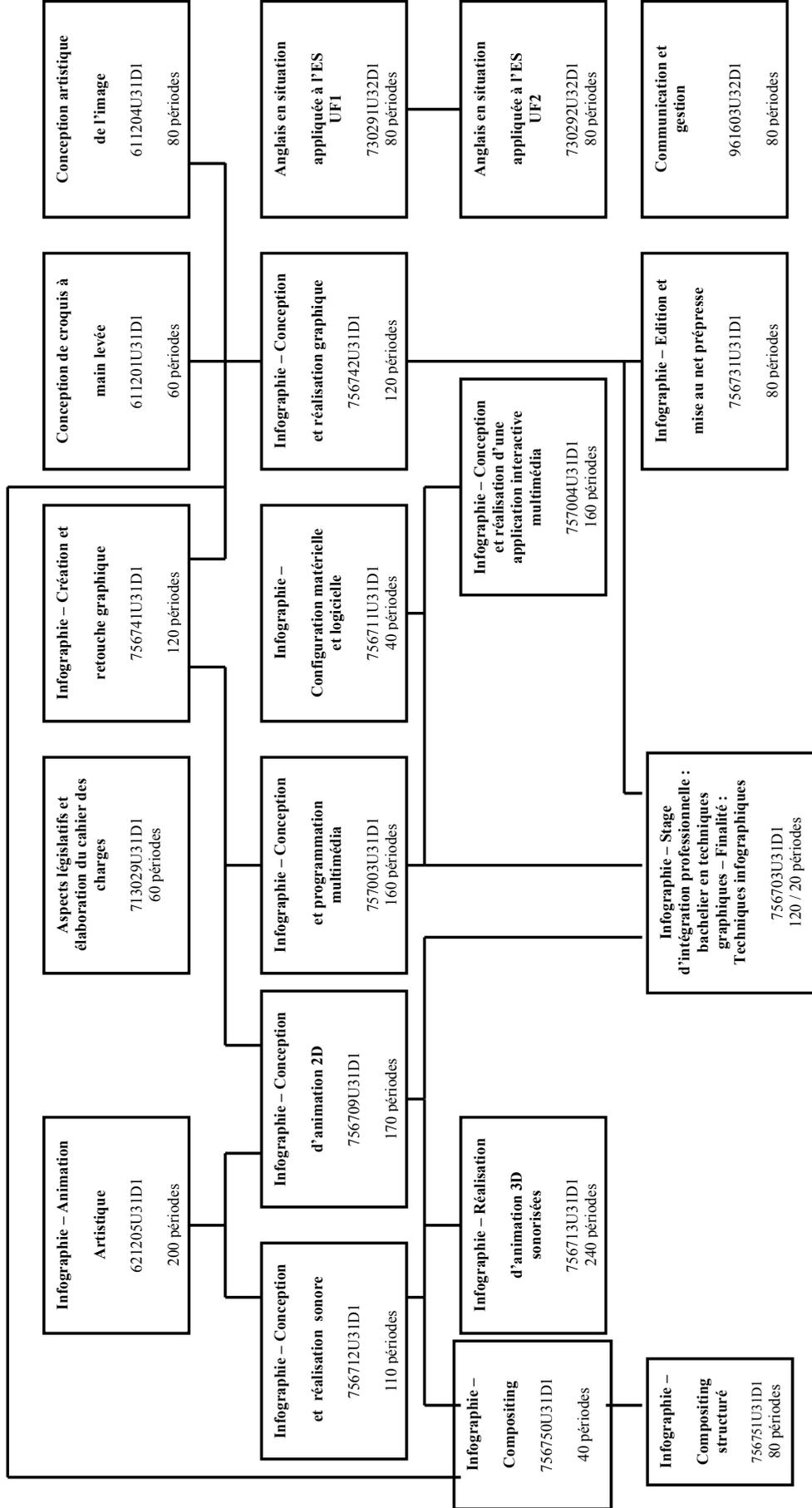
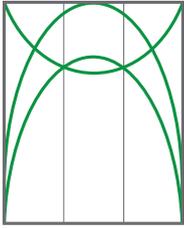
Epreuve intégrée de bachelier en infographie

Constituer un dossier technique regroupant les informations liées au projet.

Réaliser le projet.

Stage

Il faudra prêter un stage pratique de bachelier en infographie durant une période de 120 heures.



Epreuve intégrée de la section : Bachelier en techniques graphiques – Finalité : Techniques infographiques
756701U31D1
120 / 20 périodes