

PLAN DE FORMATION



COMITÉ DE PRODUCTION

Professeurs de Techniques d'intégration multimédia

Professeur de Techniques de l'informatique

Professeure de Techniques de muséologie

Guillaume Arseneault Lora Boisvert

Stéphane Chartrand

Thomas Ouellet Fredericks

Charlène Gilbert Daryl Hubert

Maxime Larrivée-Roy Françoise Lavoie-Pilote Marie-Michelle Ouellet

Simon Deschênes

Simon Bilodeau, Jacynthe Lessard-Lachance

Karine Lecuyer

Conseillère pédagogique Aide pédagogique individuelle

Géraldine Lussier Andréanne Lavoie

Directeur adjoint des études

Professeurs d'Arts visuels

Pierre Massicotte

Mise en page Photographies Samantha Bissonnette Shutterstock

OFFICIALISATION

Validé par le Comité de programme le 22 novembre 2022

Recommandé par la Commission des études le 11 janvier 2023

Adopté au Conseil d'administration le XXX

Résolution CA-XXX-XXX-XXX

TABLE DES MATIÈRES

LE PROGRAMME	5
Fiche du programme	6
Description du programme	
Buts de la formation générale	
Formation générale commune et propre	
Français, langue d'enseignement et littérature	
Philosophie	
Anglais, langue seconde	
Éducation physique	10
Formation générale complémentaire	12
Sciences humaines	12
Culture scientifique et technologique	12
Langue moderne	12
Language mathématique et informatique	12
Art et esthétique	12
Problématiques contemporaines	12
Buts de la formation spécifique	13
LE PROFIL DE LA DIPLÔMÉE OU DU DIPLÔMÉ DU COLLÈGE MONT	MORENCY14
Logigramme	15
Profil de sortie	16
Fiche de l'épreuve synthèse (ESP)	
LE PROGRAMME D'ÉTUDES AU COLLÈGE MONTMORENCY	19
Grille de cours	20
Matrice compétences/cours	22
LES DESCRIPTIONS INSTITUTIONNELLES DES COURS	24
LES DESCRIPTIONS INSTITUTIONNELLES DES COORS	
510 V11 MO – Photographie	
	25
582 101 MO – Domaines multimédias	
582 101 MO – Domaines multimédias	28
582 111 MO – Web 1	28
582 111 MO – Web 1 582 121 MO – Illustration numérique	
582 111 MO – Web 1	

570 V11 MO – Œuvres et dispositifs multimedias en exposition	
582 201 MO – Design graphique	46
582 211 MO – Web 2	
582 212 MO – Vidéo 1	52
582 214 MO – Animation 2D	55
582 301 MO – Interactivité ludique	58
582 311 MO – Web 3	61
582 312 MO - Vidéo 2	64
582 314 MO – Modélisation 3D	67
582 401 MO – Réalité mixte	
582 411 MO – Web 4	73
582 412 MO – Traitement audiovisuel	
582 414 MO – Animation 3D	79
582 431 MO – Audio 2	
582 501 MO – Conception d'une expérience multimédia	85
582 511 MO – Web 5	88
582 521 MO – Installation multimédia	91
582 531 MO – Objets interactifs	
582 541 MO – Préparation au milieu de travail	97
582 601 MO – Expérience multimédia	100
582 611 MO – Stage en entreprise	103



LE PROGRAMME



ANNÉE D'APPROBATION 2002

TYPE DE SANCTION Diplôme d'études collégiales

NOMBRE D'UNITÉS 91 2/3 unités

DURÉE TOTALE 2 640 heures-contact

FORMATION GÉNÉRALE 660 heures-contact

FORMATION SPÉCIFIQUE 1 980 heures-contact

CONDITIONS D'ADMISSION

Est admissible au programme la personne qui satisfait aux conditions générales d'admission définies dans le RREC à l'article 2 et aux conditions particulières suivantes :

Aucune

DESCRIPTION DU PROGRAMME

Le programme de Techniques d'intégration multimédia prépare l'étudiante ou l'étudiant au monde de la création en multimédia. Durant son parcours, l'étudiante ou l'étudiant devra se familiariser avec les différentes œuvres et productions en médias numériques créées au Québec et à l'international. En ouvrant ses horizons sur les possibilités qu'offre l'univers des médias numériques, l'étudiante ou l'étudiant développera son potentiel créateur. Puis, elle ou il devra aborder et maîtriser toutes les étapes de réalisation de produits multimédias ; en passant par la conception de projets, la création de contenus, la programmation de l'interactivité, l'intégration ainsi que la gestion de projets.

L'intégratrice ou l'intégrateur multimédia collabore à l'élaboration et à la production numérique au sein des domaines du Web, de la publicité, des arts numériques, des jeux vidéo et des nouvelles technologies. L'intégratrice ou l'intégrateur doit être polyvalent afin d'accomplir des tâches multidisciplinaires. Selon les emplois ciblés, elle ou il peut être appelé à agir en tant que généraliste en multimédia, spécialiste en programmation de haut niveau ou créateur de contenu multimédia.

Au Collège Montmorency, le programme de Techniques d'intégration multimédia se distingue par son orientation résolument artistique. Tout en acquérant une base solide en intégration Web et en programmation, l'étudiante ou l'étudiant devra développer, imaginer et créer des œuvres immersives uniques.

BUTS DE LA FORMATION GÉNÉRALE

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE ET PROPRE

Les composantes de la formation générale commune et propre contribuent au développement de douze compétences, associées aux trois visées de la formation collégiale :

pour la visée « former la personne à vivre en société de façon responsable » :

- faire preuve d'autonomie et de créativité dans sa pensée et ses actions,
- faire preuve d'une pensée rationnelle, critique et éthique,
- adopter des stratégies qui favorisent le retour réflexif sur ses savoirs et son agir,
- poursuivre le développement d'un mode de vie sain et actif,
- assumer ses responsabilités sociales;

pour la visée « amener la personne à intégrer les acquis de la culture » :

- reconnaître l'influence de la culture et du mode de vie sur la pratique de l'activité physique et sportive,
- reconnaître l'influence des médias, de la science ou de la technologie sur la culture et le mode de vie,
- analyser des oeuvres ou des textes en philosophie ou en humanities issus d'époques ou de courants d'idées différents,
- apprécier des oeuvres littéraires, des textes ou d'autres productions artistiques issus d'époques ou de courants d'idées différents;

pour la visée « amener la personne à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture au monde » :

- améliorer sa communication dans la langue seconde,
- maîtriser les règles de base du discours et de l'argumentation,
- parfaire sa communication orale et écrite dans la langue d'enseignement.

Français, langue d'enseignement et littérature

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, peut rendre compte,

sur le plan des connaissances :

- des caractéristiques des genres et de certains courants littéraires,
- des procédés littéraires et langagiers, et de leur contribution au projet d'un texte,
- des formes de représentations du monde attachées à des oeuvres et à des époques,
- de certaines caractéristiques de l'influence des médias dans diverses situations de communication,
- de l'héritage culturel québécois et de ses résonances dans le monde actuel;

sur le plan des habiletés :

- de sa capacité d'appréciation de la littérature comme moyen de compréhension du monde et comme manifestation esthétique,
- de son aptitude à analyser et à expliquer des textes littéraires, ainsi que d'autres types de discours, et à en rendre compte par écrit de façon structurée, cohérente et dans une langue correcte,
- de sa capacité à organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention,
- de sa maîtrise des règles de base du discours et de l'argumentation, notamment sur le plan de la pertinence, de la cohérence et de la suffisance en matière de qualité et de quantité;

sur le plan des attitudes :

- de sa prise de conscience de l'importance de la langue d'enseignement pour tous les domaines du savoir.
- de sa responsabilisation par rapport à ses apprentissages,
- de son ouverture à d'autres cultures et au monde par la lecture d'oeuvres littéraires,

- de sa capacité à saisir les enjeux sociaux, par l'analyse de diverses représentations du monde,
- de son respect de l'éthique, notamment à l'égard de la propriété intellectuelle,
- de son autonomie et de sa créativité, par différents types de productions.

Philosophie

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en philosophie peut rendre compte,

sur le plan des connaissances :

- des thèmes, des oeuvres et des courants majeurs de la culture philosophique issus d'époques différentes,
- des caractéristiques du discours philosophique au regard des autres discours présents dans la société actuelle, notamment les discours scientifique et religieux,
- des concepts clés, des principes et des théories nécessaires à la réflexion philosophique et critique sur les enjeux de l'existence humaine et de son rapport au monde, ainsi que sur l'éthique et le politique,
- des règles de la logique et de l'argumentation en philosophie, notamment la pertinence, la cohérence et la suffisance,
- des outils méthodologiques;

sur le plan des habiletés, de son aptitude :

- au questionnement, à la problématisation, à la conceptualisation, au jugement, au raisonnement, à l'argumentation, à l'analyse, à l'appréciation, à la capacité à synthétiser, à la comparaison et à l'approfondissement des idées,
- à la proposition de jugements critiques, théoriques et pratiques, en tenant compte de principes généralisables,
- à l'utilisation des connaissances philosophiques dans le déploiement d'une réflexion autonome,
- à l'application de ses connaissances et de ses jugements théoriques à des problèmes philosophiques et à l'analyse de situations actuelles,

- à la discussion et au jugement de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de la logique et de l'argumentation philosophique,
- au développement d'une réflexion critique sur différents sujets, dont l'impact des médias sur les comportements et les façons de penser,
- à la communication de ses idées de manière claire et cohérente, à l'oral comme à l'écrit,
- à l'adoption d'un regard critique sur ses productions afin d'en percevoir les particularités et les forces, et d'en corriger les faiblesses tant sur le plan des idées que sur celui de la langue,
- à un retour réflexif sur soi, ses savoirs et son agir afin d'élaborer sa pensée et d'orienter son action;

sur le plan des attitudes, de sa valorisation:

- de la raison et du dialogue pour apprécier toute question,
- de la réflexion critique,
- de l'usage correct de la langue pour l'expression de sa pensée,
- de l'actualité et de la pertinence du questionnement philosophique sur les enjeux sociaux contemporains,
- des idées et de leur histoire,
- de l'exercice de la réflexion sur le plan de l'universel,
- de la nécessité d'entretenir une vie intellectuelle,
- de l'ouverture d'esprit, de la créativité, de l'autonomie dans sa pensée et ses actions,
- de la responsabilité individuelle et citoyenne.

Anglais, langue seconde

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en anglais, langue seconde, peut rendre compte,

sur le plan des connaissances :

 du vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail,

- de différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail,
- de la structure et de la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail,
- de différentes sources de référence fiables rédigées en anglais,
- des éléments de la culture du monde anglophone;

sur le plan des habiletés :

- de sa capacité à communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise et les règles de base du discours, c'est-à-dire que la communication est cohérente, que les idées sont pertinentes dans le contexte (auditoire cible, intention) et qu'on y trouve un nombre suffisant d'idées précises pour accomplir la tâche,
- de sa capacité à communiquer de façon structurée et rationnelle dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail,
- de sa capacité d'obtenir et d'utiliser de manière appropriée de l'information pertinente provenant de sources fiables en langue anglaise,
- de sa capacité d'établir des rapports sociaux et professionnels en anglais,
- de sa capacité d'accéder à la culture anglophone,
- de sa capacité d'intégrer, dans une communication en anglais, les connaissances et les habiletés acquises dans l'ensemble de sa formation collégiale;

sur le plan des attitudes :

- de sa perception du rôle de l'anglais dans son domaine d'études,
- de son ouverture à différents aspects de la culture anglophone,
- de son souci de s'exprimer et d'agir de façon éthique, en particulier sous l'angle du respect dans ses propos, dans ses attitudes en

- situation d'interaction ou dans l'usage de sources,
- de son souci d'utiliser des stratégies de retour réflexif sur ses productions.

Éducation physique

L'élève qui a atteint les objectifs de la formation générale en éducation physique pourra rendre compte,

sur le plan des connaissances :

- des notions et des concepts issus de recherches scientifiques et de leur application méthodique à des activités physiques ou sportives,
- des liens entre les habitudes de vie, l'activité physique, la condition physique et la santé,
- des moyens pour évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités facilitant l'amélioration de sa condition physique et de sa santé,
- des règles, des techniques et des conditions de pratique d'un certain nombre d'activités physiques ou sportives,
- des principaux facteurs socioculturels qui influencent la pratique durable de l'activité physique;

sur le plan des habiletés :

- de sa capacité à faire un relevé initial de ses habiletés, de ses attitudes et de ses besoins,
- de sa capacité à choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses possibilités d'adaptation à l'effort et de ses besoins de changements,
- de sa capacité à appliquer les règles et les techniques d'un certain nombre d'activités physiques en vue d'une pratique régulière et suffisante,
- de sa capacité à formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et de les situer dans le temps,
- de sa capacité à raffiner la maîtrise de techniques et de stratégies de base associées aux activités physiques,
- de sa capacité à évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès, afin d'adapter ses

- moyens ou ses objectifs à la pratique d'activités physiques,
- de sa capacité à maintenir ou à augmenter, de façon personnelle et autonome, son niveau de pratique d'activité physique ainsi que sa condition physique pour développer un mode de vie sain et actif,
- de sa capacité à faire preuve de créativité dans le contexte d'activités physiques,
- de sa capacité à communiquer ses choix d'activités physiques, de façon claire et argumentée;

sur le plan des attitudes :

- de sa conscience de l'importance de pratiquer, de façon régulière et suffisante, l'activité physique pour améliorer sa condition physique,
- de sa conscience des principaux facteurs qui l'encouragent à pratiquer davantage l'activité physique,
- de sa conscience de l'importance d'évaluer et de respecter ses capacités d'adaptation à l'effort ainsi que les conditions de pratique d'une activité physique avant de s'y engager,
- de sa valorisation, par les connaissances acquises et la pratique de l'activité physique, de la confiance en soi, de la maîtrise de soi, du respect et de la compréhension de l'autre, ainsi que de l'esprit de coopération,
- de son sens de l'éthique en respectant les règles de conduite dans ses comportements et ses attitudes pendant la pratique d'activités physiques ou sportives,
- du respect des différences individuelles et culturelles, de même que de l'environnement dans lequel se déroulent les activités physiques ou sportives,
- de son appréciation de la valeur esthétique et ludique de l'activité physique,
- de son intégration des valeurs suivantes : discipline, effort, constance et persévérance,
- de son encouragement à considérer, comme valeur sociale, la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE

Sciences humaines

Ce domaine a pour but de familiariser l'élève avec les sciences humaines en tant qu'elles constituent une approche particulière de la réalité humaine. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude de l'apport particulier des sciences humaines à la compréhension d'enjeux contemporains, ainsi que l'application d'approches qui relèvent des sciences humaines.

Culture scientifique et technologique

Ce domaine a pour but de présenter la science et la technologie comme des approches spécifiques du réel, dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude de la nature générale et d'enjeux actuels de la science et de la technologie, ainsi que l'application de la démarche scientifique.

Langue moderne

Ce domaine a pour but d'initier l'élève aux structures et au vocabulaire de base d'une troisième langue, tout en le sensibilisant à la culture propre des personnes qui la parlent.

Language mathématique et informatique

Ce domaine a pour but de mettre en valeur la culture mathématique ou informatique. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'étude du rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine, ainsi que l'utilisation de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques.

Art et esthétique

Ce domaine a pour but de fournir à l'élève une culture générale en explorant diverses formes d'art, ainsi que de développer, chez cet élève, une sensibilité sur le plan esthétique. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, parmi lesquels l'appréciation des formes d'art, ainsi que la réalisation d'une production artistique.

Problématiques contemporaines

Ce domaine s'ouvre à des préoccupations actuelles et transdisciplinaires. La transdisciplinarité renvoie à un type d'approche qui permet d'aborder une problématique contemporaine en fonction de diverses disciplines et de différents champs de savoir, en situant la réflexion au-delà de la simple juxtaposition des matières étudiées.

BUTS DE LA FORMATION SPÉCIFIQUE

Le programme *Techniques d'intégration multimédia* vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technicienne ou technicien en intégration multimédia. Le travail de ces personnes consiste essentiellement à assembler les éléments de contenu et à programmer l'interactivité des applications multimédias en ligne et sur support. Elles interviennent tout le long du processus de production de telles applications, de l'étape d'analyse du projet en termes de faisabilité à celle de contrôle de la qualité.

Le programme *Techniques d'intégration multimédia* permet de concilier deux exigences de formation, c'est-à-dire la polyvalence et la spécialisation. La polyvalence est assurée par le développement d'une culture générale et d'une formation de base en ce qui concerne le design graphique, la recherche d'information, les techniques de programmation, la vidéo, la production sonore, les animations 2D et 3D ainsi que les méthodes d'analyse et de contrôle de la qualité. La spécialisation, nécessaire à une intégration au marché du travail, est assurée par l'acquisition de compétences particulières liées à la production de divers types d'applications multimédias en ligne et sur support.

La technicienne ou le technicien en intégration multimédia peut travailler à l'emploi d'entreprises de production d'applications multimédias ou s'établir à son compte. Elle ou il travaille au sein d'équipes multidisciplinaires et agit en étroite collaboration avec d'autres ressources professionnelles du domaine du multimédia.

Conformément aux buts généraux de la formation technique, la composante de formation spécifique du programme Techniques d'intégration multimédia vise à :

- rendre la personne compétente dans l'exercice de sa profession, c'est-à-dire à lui permettre, dès son entrée sur le marché du travail et selon la capacité de rendement exigée, d'exécuter les tâches et d'accomplir les activités associées à la profession;
- favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, notamment par une connaissance du marché du travail en général ainsi que par une connaissance du contexte particulier de la profession choisie;
- favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels chez la personne;
- favoriser la mobilité professionnelle de la personne en lui permettant, notamment, de se donner des moyens pour bien mener sa carrière, notamment par une sensibilisation à l'entrepreneurship.

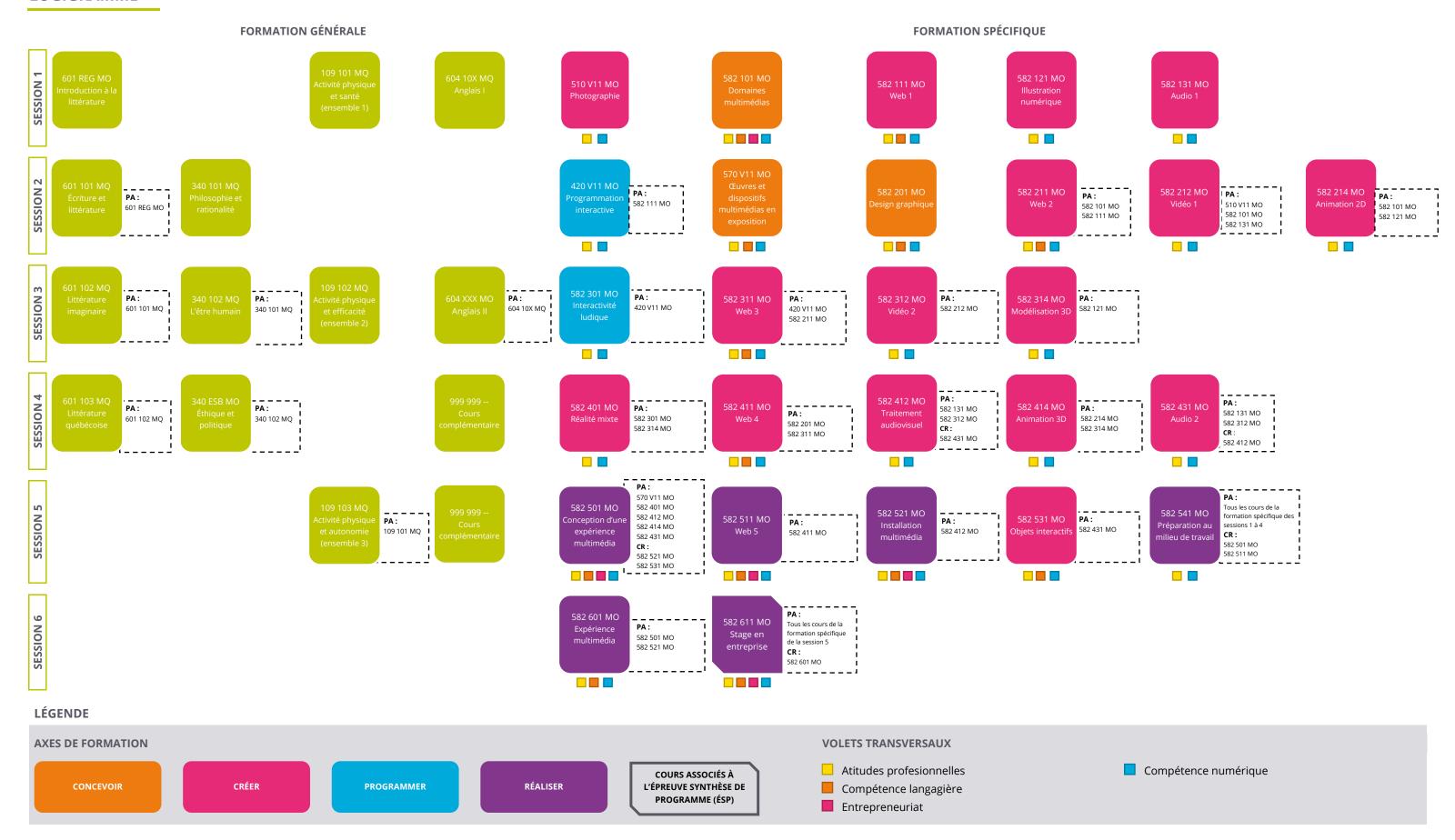
Le programme *Techniques d'intégration multimédia* permet, entre autres, d'atteindre les objectifs des composantes commune, propre et complémentaire de la formation générale.



LE PROFIL DE LA DIPLÔMÉE OU DU DIPLÔMÉ DU COLLÈGE MONTMORENCY



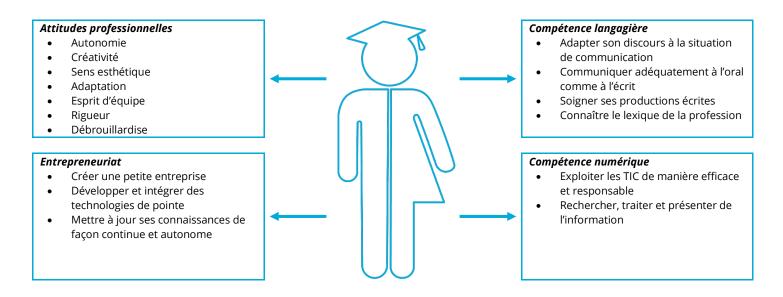
LOGIGRAMME



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

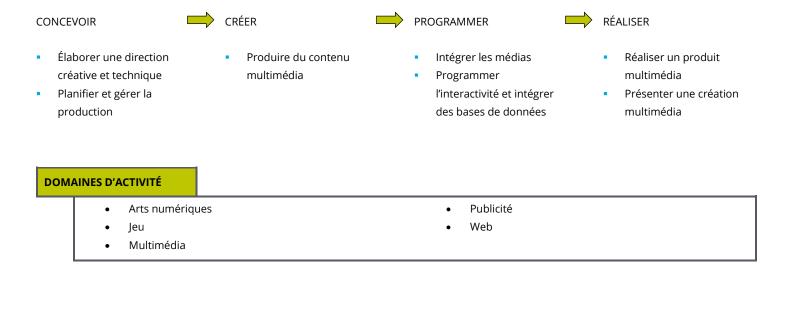
RÉALISER DES PRODUITS MULTIMÉDIAS

Être une personne responsable, cultivée et créative, sachant communiquer, résoudre des problèmes et s'adapter à des situations nouvelles tant en société que dans son milieu de travail ou sa vie personnelle



PROCESSUS DE LA FONCTION DE TRAVAIL

MILIEUX DE TRAVAIL



Organisme culturel

Travail autonome

Studio de production

Entreprise de multimédia

Média électronique

Milieu artistique

FICHE DE L'ÉPREUVE SYNTHÈSE (ESP)

L'épreuve synthèse de programme (ESP) vise à témoigner de l'intégration des acquis de l'élève au terme de sa formation. L'élève est informé des objets et des modalités d'évaluation de l'ESP dès le début de son programme.

OBJECTIF INTÉGRATEUR DE PROGRAMME D'ÉTUDES

L'élève aura à réaliser des produits multimédias en entreprise.

ADÉQUATION AVEC LE PROFIL DE SORTIE

L'épreuve synthèse de programme permet à l'élève de participer à toutes les phases de la réalisation d'un produit multimédia. Dans le cadre de son stage en entreprise, il expérimente les étapes de la production multimédia dans le cadre du marché du travail. À l'aide des outils, des ressources fournies par le milieu et des compétences acquises au fil de sa formation, l'élève réalise un ou plusieurs produits multimédias répondant aux attentes professionnelles.

Pour démontrer l'ensemble des compétences acquises au cours de sa formation technique, l'élève présente un rapport de ses réalisations effectuées en entreprise.

COURS PORTEUR DE L'ESP

582 611 MO Stage en entreprise

Le poids de l'ESP dans le cours porteur est de 100%. La réussite ou l'échec du cours constitue la réussite ou l'échec de l'ESP.

COMPOSANTE A

PRÉSENTATION

La composante A consiste à documenter le processus de réalisation du produit multimédia dans un rapport de stage. Les sections du rapport couvrent notamment l'offre de service, la planification et la conception du produit, l'adaptation, la production ou l'intégration des médias, le contrôle de la qualité et l'archivage. Le rapport fait également état de la présentation du produit à l'employeur ainsi que de l'intégration de l'élève au milieu de travail. L'élève doit par ailleurs évaluer ses habiletés et compétences en stage et ainsi nommer des moyens pour s'améliorer dans sa pratique professionnelle.

Nature	Rapport de stage
Contexte de réalisation	Individuel à la maison
Durée	240 h
Pondération	60 %

COMPOSANTE B

PRÉSENTATION

Le produit multimédia est évalué selon le respect des normes, par exemple le respect du concept, des normes audiovisuelles ainsi que l'exécution technique précise et achevée.

Nature	Produit multimédia
Contexte de réalisation	Individuel, en milieu de stage
Durée	240 h
Pondération	40 %

CONTRIBUTION DE LA FORMATION GÉNÉRALE

À VENIR.

CRITÈRES CERTIFICATIFS

Les critères certificatifs se fondent sur les critères de performance de la ou des compétences ministérielles ciblées dans le cours porteur de l'ESP. Ce sont les mêmes que ceux inscrits à la description institutionnelle.

- Interprétation juste des besoins
- Détermination précise des ressources nécessaires à la réalisation
- Qualité de la recherche de contenu en lien avec le projet
- Valeur esthétique
- Détermination précise des problèmes de production potentiels
- Évaluation précise des technologies pouvant être utilisées dans le projet
- Propositions créatives
- Planification rigoureuse des étapes de réalisation
- Recherche précise de l'information relative à la programmation
- Solutions appropriées aux problèmes rencontrés
- Rapport précis et détaillé des tests effectués
- Archivage efficace
- Clarté des explications lors d'une présentation
- Relevé complet des attitudes et des comportements favorisant la collaboration



LE PROGRAMME D'ÉTUDES AU COLLÈGE MONTMORENCY

582.A1 Techniques d'intégration multimédia

ADMISSION 2023-2024

SESSIO	N 1						
			PON	DÉRAT	ION	UNITÉS	PRÉALABLES
Α	601 REG MO	Introduction à la littérature	2	2	2	2	
Α		Activité physique et santé (ensemble 1)	1	1	1	1	
Α	604 10X MQ		2	1	3	2	
Α	510 V11 MO	Photographie	2	2	2	2	
Α		Domaines multimédias	2	2	2	2	
Α	582 111 MO	Web 1	2	2	2	2	
Α	582 121 MO	Illustration numérique	2	2	2	2	
Α	582 131 MO	Audio 1	2	2	2	2	

Total: 45 heures de travail par semaine

SESSIC	ON 2							
				PON	DÉRAT	TION	UNITÉS	PRÉALABLES
	Н	601 101 MQ	Écriture et littérature	2	2	3	2 1/3	PA: 601 REG MO
	Н	340 101 MQ	Philosophie et rationalité	3	1	3	2 1/3	
	Н	420 V11 MO	Programmation interactive	2	3	2	2 1/3	PA: 582 111 MO
	Н	570 V11 MO	Œuvres et dispositifs multimédias en exposition	1	2	1	1 1/3	
	Н	582 201 MO	Design graphique	2	1	1	1 1/3	-
	Н	582 211 MO	Web 2	2	2	2	2	PA : 582 101 MO, 582 111 MO
	Н	582 212 MO	Vidéo 1	2	2	2	2	PA: 510 V11 MO, 582 101 MO, 582 131 MO
	Н	582 214 MO	Animation 2D	2	2	1	1 2/3	PA : 582 101 MO, 582 121 MO

Total: 46 heures de travail par semaine

SESSIO	N 3						
			PON	DÉRAT	ION	UNITÉS	PRÉALABLES
Α	601 102 MQ	Littérature imaginaire	3	1	3	2 1/3	PA: 601 101 MQ
Α	340 102 MQ	L'être humain	3	0	3	2	PA: 340 101 MQ
Α	109 102 MQ	Activité physique et efficacité (ensemble 2)	0	2	1	1	
Α	604 XXX MO	Anglais II	2	1	3	2	PA : 604 10X MQ
Α	582 301 MO	Interactivité ludique	2	2	1	1 2/3	PA: 420 V11 MO
Α	582 311 MO	Web 3	1	3	2	2	PA : 420 V11 MO, 582 211 MO
Α	582 312 MO	Vidéo 2	2	2	3	2 1/3	PA : 582 212 MO
Α	582 314 MO	Modélisation 3D	2	2	2	2	PA: 582 121 MO

Total: 46 heures de travail par semaine

SESSI	ON 4							
				PON	DÉRAT	ION	UNITÉS	PRÉALABLES
	Н	601 103 MQ	Littérature québécoise	3	1	4	2 2/3	PA: 601 102 MQ
	Н	340 ESB MO	Éthique et politique	3	0	3	2	PA: 340 102 MQ
	Н	999 999	Cours complémentaire	3	0	3	2	
	Н	582 401 MO	Réalité mixte	2	2	2	2	PA: 582 301, 582 314 MO
	Н	582 411 MO	Web 4	2	2	2	2	PA: 582 201 MO, 582 311 MO
	Н	582 412 MO	Traitement audiovisuel	2	2	1	1 2/3	PA : 582 131 MO, 582 312 MO; CR : 582 431 MO
	Н	582 414 MO	Animation 3D	2	2	2	2	PA : 582 214 MO, 582 314 MO
	Н	582 431 MO	Audio 2	2	2	1	1 2/3	PA : 582 131 MO, 582 312 MO; CR : 582 412 MO

Total: 48 heures de travail par semaine

SESSIO	N 5						
			PON	DÉRAT	ION	UNITÉS	PRÉALABLES
А	109 103 MQ	Activité physique et autonomie (ensemble 3)	1	1	1	1	PA: 109 101 MQ
Α	999 999	Cours complémentaire	3	0	3	2	
Α	582 501 MO	Conception d'une expérience multimédia	3	3	2	2 2/3	PA : 570 V11 MO, 582 401 MO, 582 412 MO, 582 414 MO, 582 431 MO; CR : 582 521 MO, 582 531 MO
Α	582 511 MO	Web 5	3	5	3	3 2/3	PA : 582 411 MO
Α		Installation multimédia	2	2	2	2	PA: 582 412 MO
Α		Objets interactifs	2	2	2	2	PA : 582 431 MO
А	582 541 MO	Préparation au milieu de travail	2	2	1	1 2/3	PA: tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 4 CR : 582 501 MO, 582 511 MO

Total: 45 heures de travail par semaine

SI	SSION 6							
				PON	DÉRAT	ION	UNITÉS	PRÉALABLES
	Н	582 601 MO	Expérience multimedia	1	10	12	7 2/3	PA : 582 501 MO, 582 521 MO
	Н	582 611 MO	Stage en entreprise	1	15	6	7 1/3	PA: tous les cours de la formation spécifique de la session 5; CR : 582 601 MO

Total: 45 heures de travail par semaine

LÉGENDE

	Cours de la formation générale
	Cours associé(s) à l'épreuve synthèse. Pour y être admissible, vous devez avoir réussi ou être en voie de réussir tous les cours de la formation spécifique de votre programme et avoir réussi ou être en voie de réussir ou être en mesure de réussir tous vos cours de la formation générale à l'intérieur d'une session.
Cours exploratoire	Cours offert en tant que cours exploratoire pour la formation Tremplin DEC
PONDÉRATION	Le premier chiffre de la pondération correspond au nombre d'heures de cours par semaine, le deuxième, au nombre d'heures pratiques (laboratoire, atelier, salle polyvalente, stage, etc.) et le troisième, au nombre d'heures de travail personnel que l'étudiante ou l'étudiant devra fournir chaque semaine.
UNITÉS	Mesure équivalant à 45 heures d'activités d'apprentissage
АН	Cours offert à la session d'automne (A) et à la session d'hiver (H)
PA	Préalable absolu : avoir réussi ce cours avec une note finale de 60 % et plus
PR	Préalable relatif : avoir suivi ce cours et obtenu une note finale de 50 % et plus
	Corequis : avoir réussi ce cours ou le suivre en même
CR	temps

MATRICE COMPÉTENCES/COURS

				SESSIO	N 1						SESSIC	ON 2						SESSIC	ON 3					SE	SSION	4					SES	SION :	5			SESS	ON 6	
	Techniques d'intégration multimédia										ition						2)												(23)		a							
LÉGENDE		:			S	a.			té	ive	en exposition					e e	(ensemble					a)		,					(ensemble 3)	υ U	nultimédia		ø		travail	ø		
	Cours de la formation générale	èra ,	ia) a)	aphie	ultimedia 1	umérique	!	Écriture et littérature	: rationalité	ı interactive	multimédias	phique	2	1		imaginaire umain	acité	= 8	Indique	E 2	ion 3D	uébécois	et politique	mixte	4	Traitement audiovisuel	on 3D	2 2	onomie (6	Cours complémentaire	érience n	2	Installation multimédia	eractifs	milieu de t	Expérience multimédia	entreprise	
	Cours associé(s) à l'épreuve synthèse	uction à l	Anglais I	Photogra	web 1	Illustration num	Audio 1	iture et li	Philosophie et	ammation	sitifs mul	esign gra	Web	Vidéo	ati.	Littérature et L'être hu	que et effic	Anglais	Interactivité lud	Web	Modélisation	Littérature québécoi	igue	Réalité mixte	Web	tement a	Animation	Audio	ue et auton	rs comple	d'une exp	Web	allation m	Objets inte	an	érience m	Stage en er	
	Cours offert en tant que cours exploratoire pour la formation Tremplin DEC	Introd	Activite priy		Don	III		Écr	Philo	Progr	s et dispositifs				:	Litté	rité physique		Int			Litte	É			Trai			hd.	Con	ception c		Inst	0	Préparation	Exp	St	
	Développement complet de la compétence ministérielle	•	¥								Œuvres						Activité												Activité		Cor							
		REG	604 10X MQ	11	582 101 MO 582 111 MO	2 121 MO	131	601 101 MQ	10 101 MQ	420 V11 MO	570 V11 MO	2 201 MO	211	2 212 MO	582 214 MO	601 102 MQ 340 102 MQ	102	604 XXX MO	582 301 MO	2 311 MO	314	601 103 MQ	E E	582 401 MO	582 411 MO	582 412 MO	582 414 MO	2 431 MO	109 103 MQ	666 666	582 501 MO	582 511 MO	582 521 MO	2 531 MO	2 541 MO	2 601 MO	582 611 MO	
				510					340		57	582	582							582								582						582	582	582		
	Heures de cours en classe Heures de cours pratique	2	l 2 l 1	2	222			2	3 1	3	2	2				3 3			2	1 2 3 2		3 1		2	2	2	2	2		3	3	5	2	2	2	1 10	15	+
		2	1 3		2 2	_			3	2	1	1		2		3 3				2 3		4		2	_	1	2	1		3		3	2	2	1	12	6	
	Unités	2	2	2	2 2	2	2	2 1/3	2 1/3	2 1/3	1 1/3	1 1/3	2	2 1	2/3 2	1/3 2	1	2 1	1 2/3	2 21.	/3 2	2 2/3	2	2	2	1 2/3	2	1 2/3	1	2	2 2/3	3 2/3	2	2	1 2/3	7 2/3	7 1/3	91 2/3
	Heures d'enseignement	60 3	0 45	60	60 60	60	60	60	60	75	45	45	60	60	60 6	50 45	30	45	60	60 60	60	60	45 4	5 60	60	60	60	60	30	45	90	120	60	60	60	165	240	2640
																						_																
Code	·				ı								<u>. </u>			ı			•																			
ministériel	Compétences ministérielles de la formation générale																																	-			1	1
ministériel 4EED	Compétences ministérielles de la formation générale Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève	60																																				
ministériel 4EFP	Produire différents types de discours oraux et écrits							60																														
ministériel 4EFP 4EF0 4EF1	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève							60							€	50																						
ministériel 4EFP 4EF0 4EF1	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres							60							6	50						60																
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise							60	60						6	50 45						60																
### ### ##############################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être							60	60						6							60	45															
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et		45					60	60						6		3					60	45															
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine Compétence selon le niveau d'anglais I Compétence selon le niveau d'anglais II							60	60						6			45				60	45															
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine Compétence selon le niveau d'anglais I	60						60	60						6			45				60	45															
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine Compétence selon le niveau d'anglais I Compétence selon le niveau d'anglais II Analyser ses pratiques de l'activité physique au	60	45					60	60						6		30	45				60	45															
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine Compétence selon le niveau d'anglais I Compétence selon le niveau d'anglais II Analyser ses pratiques de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une	60	45					60	60						6			45				60	45						30									
### ##################################	Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'étude de l'élève Analyser des textes littéraires Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés Traiter d'une question philosophique Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine Compétence selon le niveau d'anglais I Compétence selon le niveau d'anglais II Analyser ses pratiques de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective	60	45					60	60						6			45				60	45	55						45								

60 1

60 1

60 1

45 1

45 1

30 1

30 1

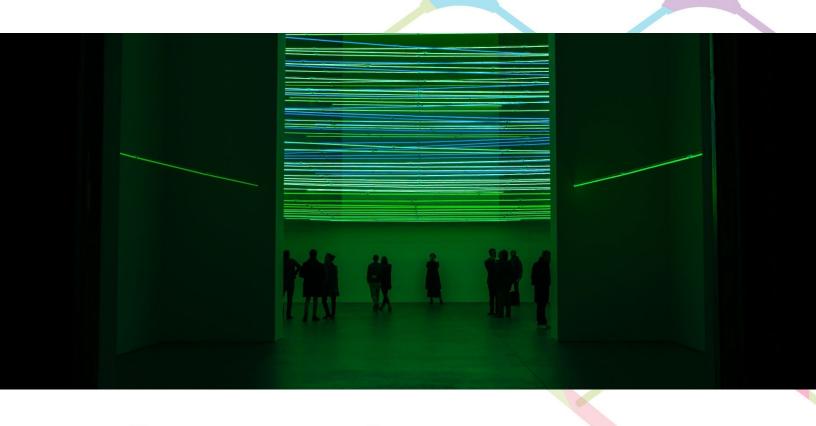
30 1

45 1

660 14

© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia



LES DESCRIPTIONS INSTITUTIONNELLES DES COURS



510 Département d'Arts visuels

CRÉER

510 V11 MO - PHOTOGRAPHIE

Pondération Unités d'enseignement Session 2-2-2 2 60 1

Description du cours

Dans ce cours consacré à l'image fixe, les notions théoriques et pratiques relatives à la photographie sont abordées afin d'initier l'élève à comprendre les bases de la photographie et à manipuler un appareil photo.

L'élève est amené à identifier, à évaluer et à organiser des images qu'il a lui-même réalisées. Des expérimentations en atelier et en laboratoire informatique permettent à l'élève de réaliser et traiter les images photographiques.

Objectif intégrateur

Réaliser une série de photographies avec retouche d'images.

Compétence ministérielle

015B Traiter les images fixes (éléments 1 à 6)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Préparer la prise de vue et le traitement des images.
- 2. Réaliser des photographies dans une perspective artistique.
- 3. Appliquer le traitement de l'image photographique dans une perspective artistique à l'aide d'un logiciel.
- 4. Intégrer des images photographiques à un projet de création.

Volet transversal

 Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Créativité
- Sens esthétique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 211 MO Vidéo 1

582 541 MO Préparation au milieu de travail

CONTEXTE PARTICULIER D'APPRENTISSAGE

En laboratoire informatique et en studio.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, numériseurs, tablettes graphiques, appareils photographiques, trépieds, objectifs macro, 50 mm 1.4, 10-20mm 2.8, 70-200mm 2.8, ensembles d'éclairage photo, réflecteurs et supports, gels et diffusions, déclencheurs à distance, éclairage DEL portatif, kits de filtres ND, outils pour caméras



Logiciels de traitement d'images photographiques



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 510 V11 MO

Réaliser une série de photographies avec retouche d'images.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

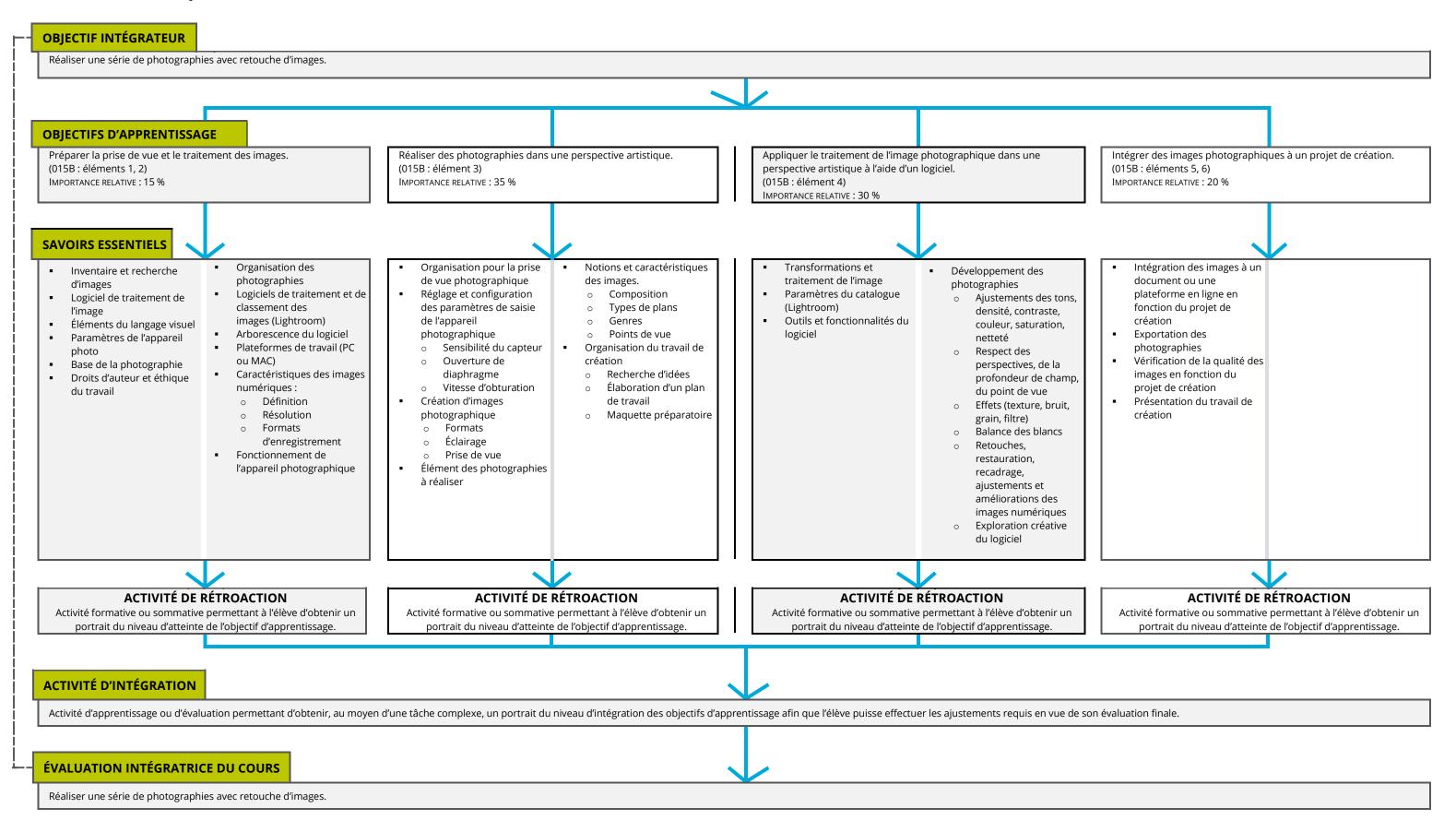
Nature

Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 510 V11 MO - PHOTOGRAPHIE

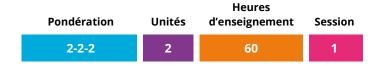


© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 101 MO – DOMAINES MULTIMÉDIAS



Description du cours

Ce cours est une introduction aux domaines du multimédia. L'élève est amené à explorer de multiples avenues professionnelles. Il a à réaliser des présentations numériques tout en enrichissant sa vision artistique. Il se familiarise aussi avec l'ordinateur, les périphériques et les réseaux.

Au terme de ce cours, l'élève est en mesure d'identifier les domaines et les milieux de travail en multimédia, d'organiser ses idées et d'exploiter les technologies et techniques nécessaires à la réalisation d'une présentation numérique harmonieuse.

Objectif intégrateur

Présenter les technologies et les pratiques dans le domaine du multimédia.

Compétences ministérielles

0157	Analyser la fonction de travail (éléments 1 et 4)
0158	Utiliser un micro-ordinateur, ses périphériques et les
	réseaux de communication (éléments 1 à 6)
015C	Effectuer le montage d'une présentation informatisée
	(éléments 1, 3, 5, 7)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Caractériser les domaines en multimédia.
- 2. Réaliser une présentation numérique.
- Utiliser un ordinateur, ses périphériques et les réseaux de communication.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et connait le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Entrepreneuriat : L'élève crée une petite entreprise, développe et intègre des technologies de pointe et met à jour ses connaissances de façon continue et autonome.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- ☐ Autonomie
- Adaptation
- □ Rigueur
- Débrouillardise
- □ Créativité
- ☐ Sens esthétique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants :

582 201 MO Web 2 582 211 MO Vidéo 1 582 214 MO Animation 2D

582 541 MO Préparation au milieu de travail

CONTEXTE PARTICULIER D'APPRENTISSAGE

Visites en milieu de travail, conférences et laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, projecteur à haute luminosité ou télévision, haut-parleurs professionnels, appareils photographiques, trépieds, ensemble d'éclairage photo, casques audio



Logiciels de présentation, de traitement de l'image, de création de cartes, de diagrammes ou de scénarimages, abonnements à des banques d'images, de vidéos, de sons et de musique



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 101 MO

Présenter les technologies et les pratiques dans le domaine du multimédia.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

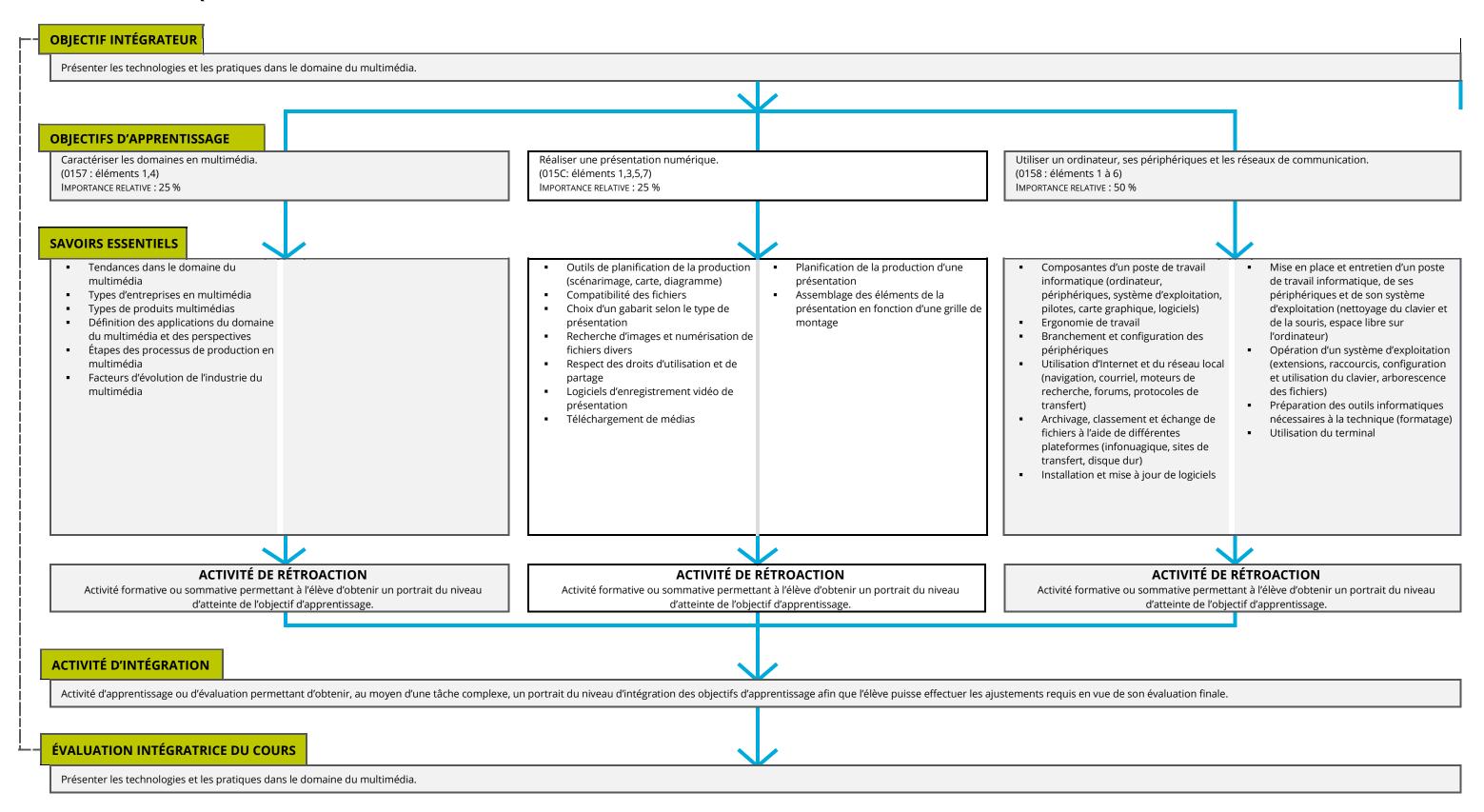
Nature

Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 101 MO - DOMAINES MULTIMÉDIAS



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 111 MO – WEB 1

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-2	2	60	1

Description du cours

L'élève découvre les techniques de mise en page Web en utilisant les langages de balisage et de feuilles de styles.

Au terme de ce cours, l'élève est en mesure de reproduire des maquettes sous forme de pages Web et d'utiliser les langages de balisage et de feuilles de styles dans un logiciel de gestion de code source. Il est également en mesure d'interpréter les modes de fonctionnement des composantes de l'interface et de déterminer la structure de navigation d'un site Web.

Objectif intégrateur

Assembler des pages Web statiques liées entre elles par une arborescence.

Compétences ministérielles

O159 Traiter les textes pour la mise en page-écran (éléments 1 à 6)

015G Adapter l'interactivité des pages-écrans

(éléments 1, 2, 4)

Objectifs d'apprentissage

- Identifier les composantes d'interface et de navigation des pages Web.
- 2. Organiser l'information entre les pages d'un site Web.
- 3. Structurer les textes d'une page Web.
- 4. Traiter les textes pour leur mise en page Web.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Autonomie
- Esprit critique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

420 V11 MO Programmation interactive

582 201 MO Web 2

582 541 MO Préparation au milieu de travail

CONTEXTE PARTICULIER D'APPRENTISSAGE

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs et périphériques, projecteur à haute luminosité, haut-parleurs professionnels, casques audio, espace serveur pour hébergement de sites Web.



Navigateurs Web, éditeur de code, logiciel de design graphique, logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 111 MO

Création d'un mini site Web. Schématisation de son arborescence. Mise en page réalisée à l'aide des langages de balisage et feuilles de style. Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

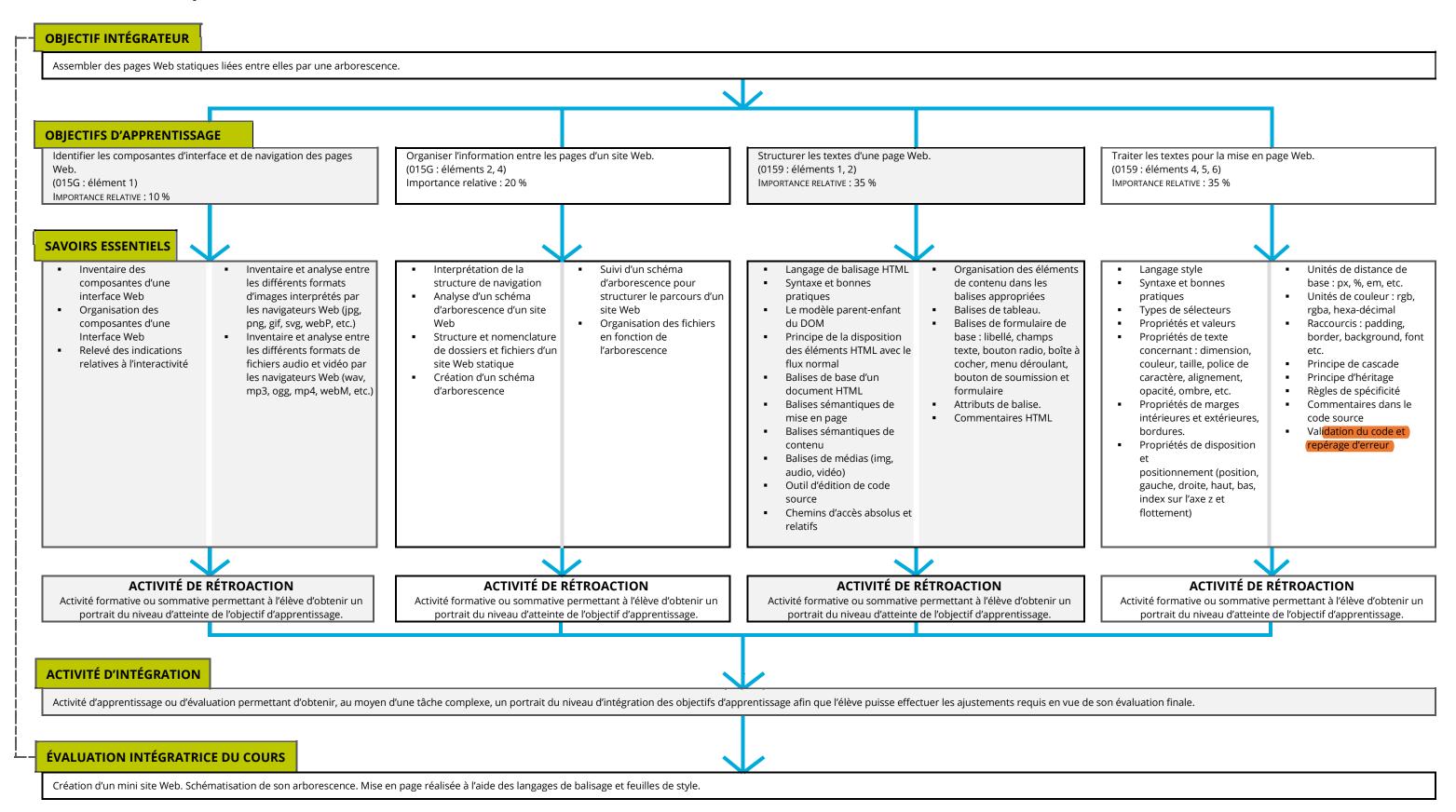
Nature

Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 111 MO - WEB 1

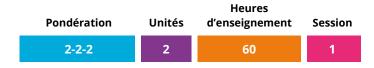


© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 121 MO – ILLUSTRATION NUMÉRIQUE



Description du cours

Dans ce cours, l'élève traite des images numériques et développe sa créativité en manipulant et en transformant des images vectorielles et matricielles dans le cadre d'ateliers pratiques.

Grâce à des notions théoriques et pratiques relatives à l'image numérique, l'élève acquiert les compétences nécessaires pour appliquer différentes méthodes de traitement des images destinées à divers médias ou à des productions multimédias.

Objectif intégrateur

Produire un projet de création en illustration numérique.

Compétence ministérielle

015B Traiter les images fixes (éléments 1 à 6)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Établir le mode de traitement des images vectorielles et matricielles.
- Préparer le traitement des images vectorielles et matricielles.
- 3. Appliquer le traitement de l'image vectorielle et matricielle dans une perspective artistique à l'aide d'un logiciel.
- Intégrer des images vectorielles et matricielles à un projet de création.

Volet transversal

 Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Créativité
- ☐ Sens esthétique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 214 MO Animation 2D 582 314 MO Modélisation 3D

582 541 MO Préparation au milieu de travail

CONTEXTE PARTICULIER D'APPRENTISSAGE

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, projecteur à haute luminosité ou télévision, haut-parleurs, numériseurs, tablettes graphiques, casques d'écoute



Logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle (exemple : Photoshop)



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 121 MO

Produire un projet de création en illustration numérique.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

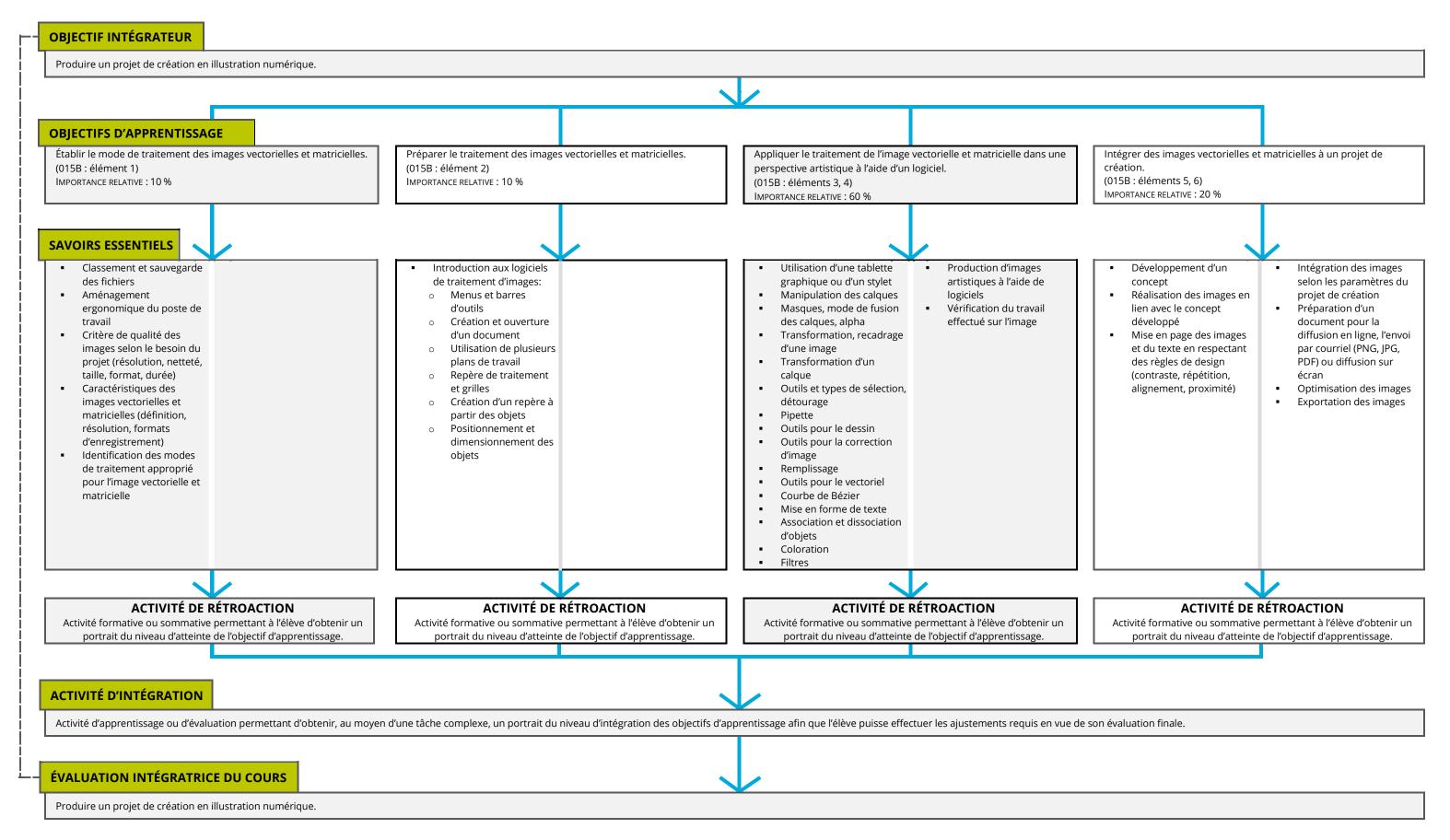
Nature

Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 121 MO - ILLUSTRATION NUMÉRIQUE



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 131 MO - AUDIO 1

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-2	2	60	1

Description du cours

Ce premier cours de conception audio permet à l'élève d'explorer l'enregistrement, le montage et le traitement audio. L'élève expérimente toutes les étapes de la conception tout en s'appropriant les outils nécessaires à l'enregistrement et à la production. Il utilise les différentes fonctions des logiciels de montage audio afin de traiter la bande-son et appliquer divers effets aux séquences sonores.

Objectif intégrateur

Réaliser un montage sonore multipiste stéréophonique.

Compétence ministérielle

015H Traiter la bande-son (éléments 1 à 4)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Préparer le traitement de la bande-son.
- 2. Appliquer le traitement à la bande-son.

Volet transversal

 Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitude professionnelle

□ Créativité

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 211 MO Vidéo 1 582 431 MO Audio 2

En laboratoire informatique et en studio insonorisé.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs avec cartes de son performantes munies d'entrées et de sorties audio stéréo, projecteur à haute luminosité ou télévision, haut-parleurs professionnels, casques audio, enregistreuses numériques portatives, microphones, perches, consoles portatives, câbles audio.



Logiciel de montage sonore (par exemple-Reaper, Ableton Live)



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 131 MO

Réaliser un montage sonore multipiste stéréophonique.

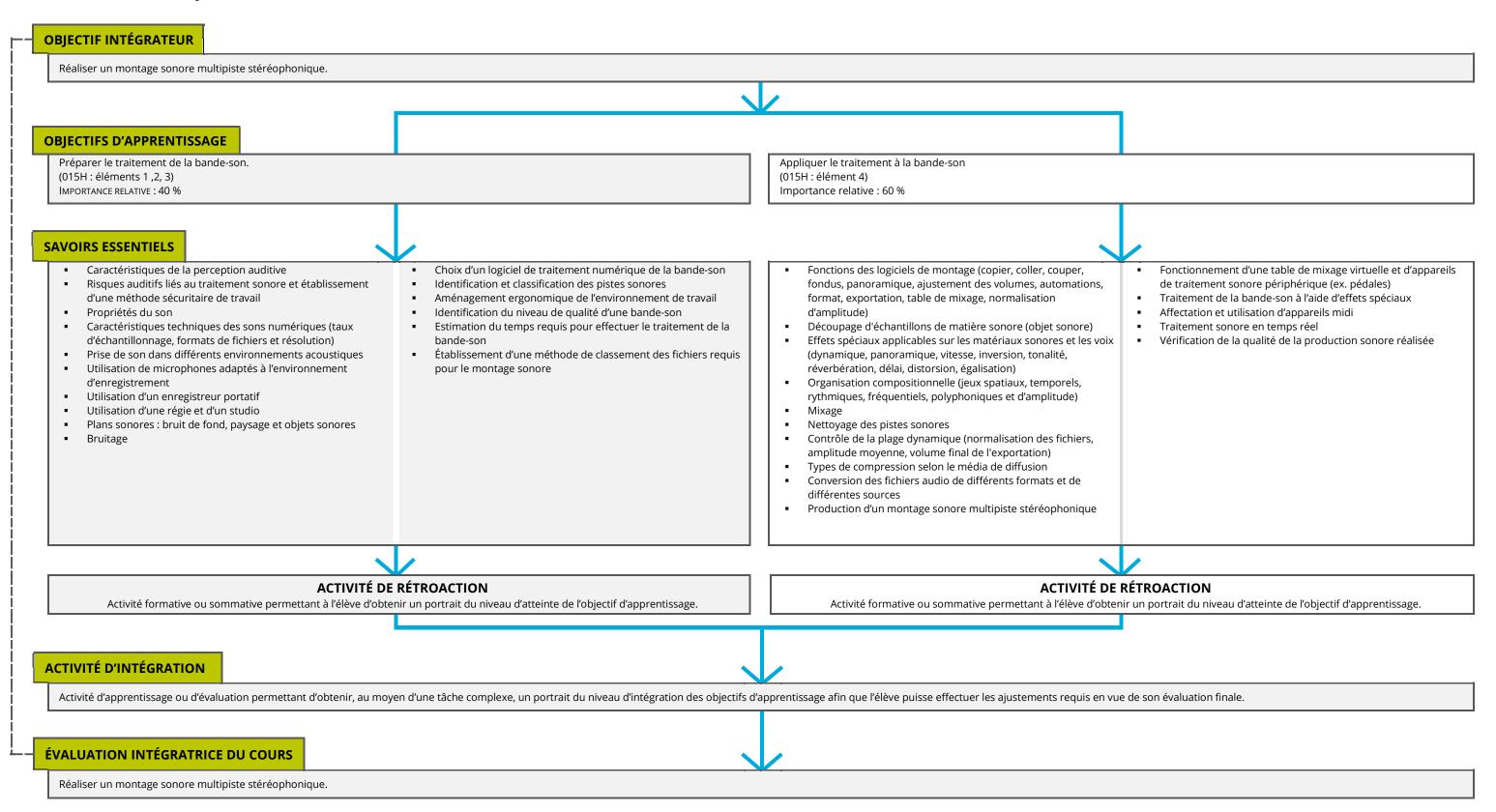
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 131 MO - AUDIO 1



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

420 Département de Techniques d'informatique

PROGRAMMER

420 V11 MO – PROGRAMMATION INTERACTIVE

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-3-2	2 1/3	75	2

Description du cours

Ce cours permet d'initier l'élève aux concepts de la programmation et de l'algorithmique. Il traduit l'algorithme pour réaliser des applications interactives simples, par exemple des sites Web interactifs, en recourant à différents langages utilisés en multimédia. Au terme du cours, l'élève est apte à produire des algorithmes, programmer l'interactivité selon des événements, optimiser son code

Objectif intégrateur

Réaliser des applications interactives simples à l'aide de la programmation.

Compétences ministérielles

Exploiter les langages de programmation utilisés en multimédias (éléments 2, 3, 6).
 Programmer des produits multimédias (éléments 4, 7, 8, 9).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Produire des algorithmes.
- 2. Programmer l'interactivité.
- 3. Contrôler la qualité du code.

Volet transversal

• Compétence numérique: L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitude professionnelle

et utiliser des techniques de débogage.

□ Rigueur

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours 582 111 MO Web 1

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 301 MO Interactivité ludique 582 311 MO Web 3

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs



Éditeur de code



Technicienne ou technicien en travaux pratiques.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 420 V11 MO

Réaliser un projet interactif en programmant des événements déclenchés par l'utilisateur afin de créer une navigation ou une séquence narrative à embranchements.

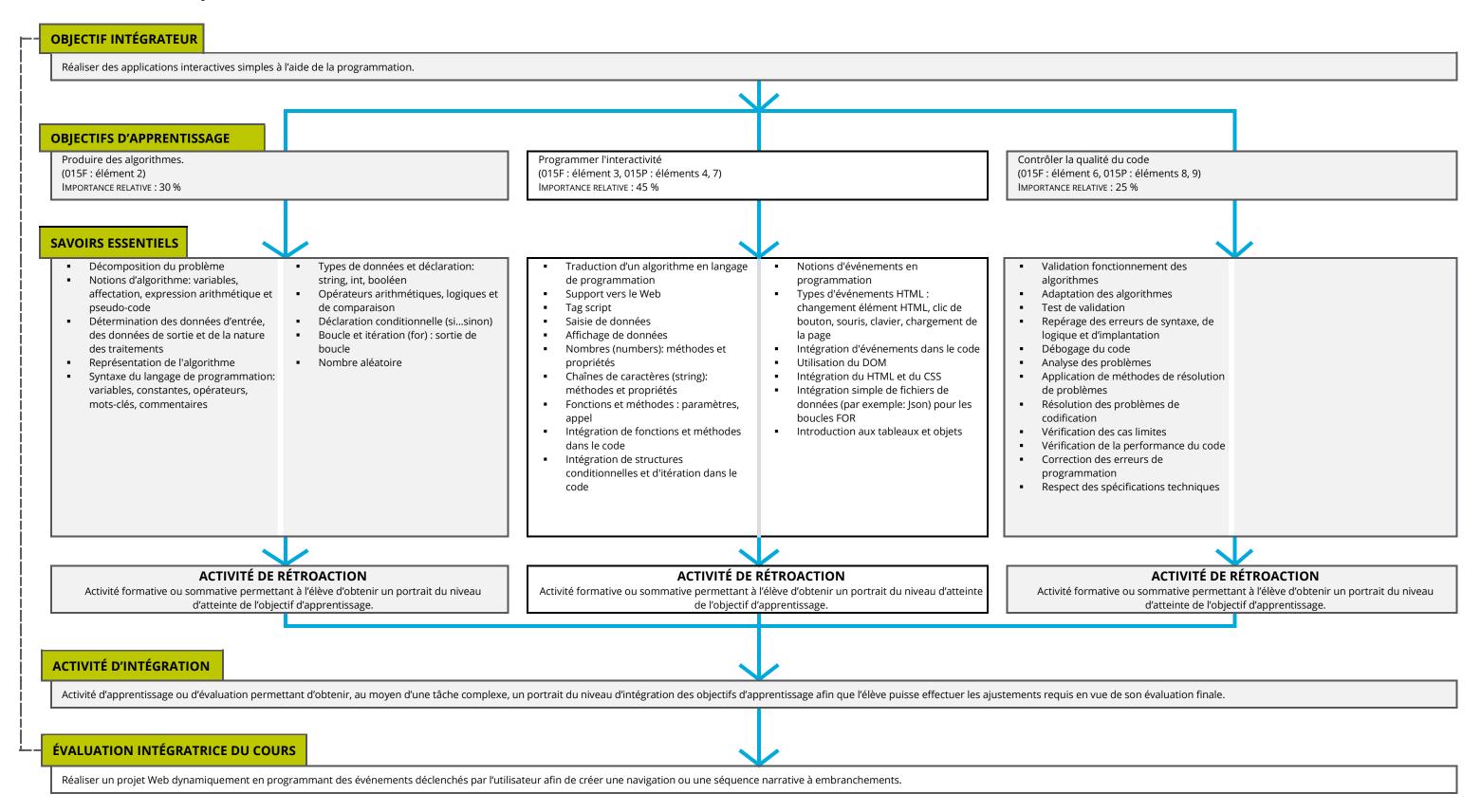
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 420 V11 MO - PROGRAMMATION INTERACTIVE



570 Département de Techniques de muséologie

CONCEVOIR

570 V11 MO – ŒUVRES ET DISPOSITIFS MULTIMEDIAS EN EXPOSITION

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
1-2-1	1 1/3	45	2

Description du cours

Aller à la rencontre d'œuvres et de dispositifs multimédias en exposition permet de se constituer une véritable banque d'inspirations pour la conception de ses projets.

Le cours permet à l'élève de développer sa compréhension de la mise en exposition d'œuvres et de dispositifs multimédias. Pour ce faire, il documente la mise en espace, les composantes et l'expérience vécue. Les documents créés pour la mise en exposition de ces œuvres et dispositifs sont analysés. Ces données recueillies sont rigoureusement organisées pour permettre une sauvegarde et une transmission efficaces de l'information.

Objectif intégrateur

Documenter la mise en exposition d'œuvres et de dispositifs multimédias.

Compétence ministérielle

015D Rechercher, organiser et transmettre de l'information (éléments 1 à 5).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Effectuer la recherche documentaire.
- 2. Analyser les données.
- 3. Organiser la documentation.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et connait le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitude professionnelle

□ Rigueur

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia 582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique, visites d'institutions muséales et de leurs coulisses, rencontres d'artistes ou de professionnels les liés au multimédia dans le milieu muséal, activité liée au projet de création final des élèves finissants en TIM.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, haut-parleurs, casques audio, appareils photo.



Logiciels de traitement d'image, Antidote, œuvres d'art multimédia et guide d'installation



Technicienne ou technicien en travaux pratiques, magasinier ou magasinière

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 570 V11 MO

Banque d'inspirations d'œuvres et de dispositifs multimédias en exposition.

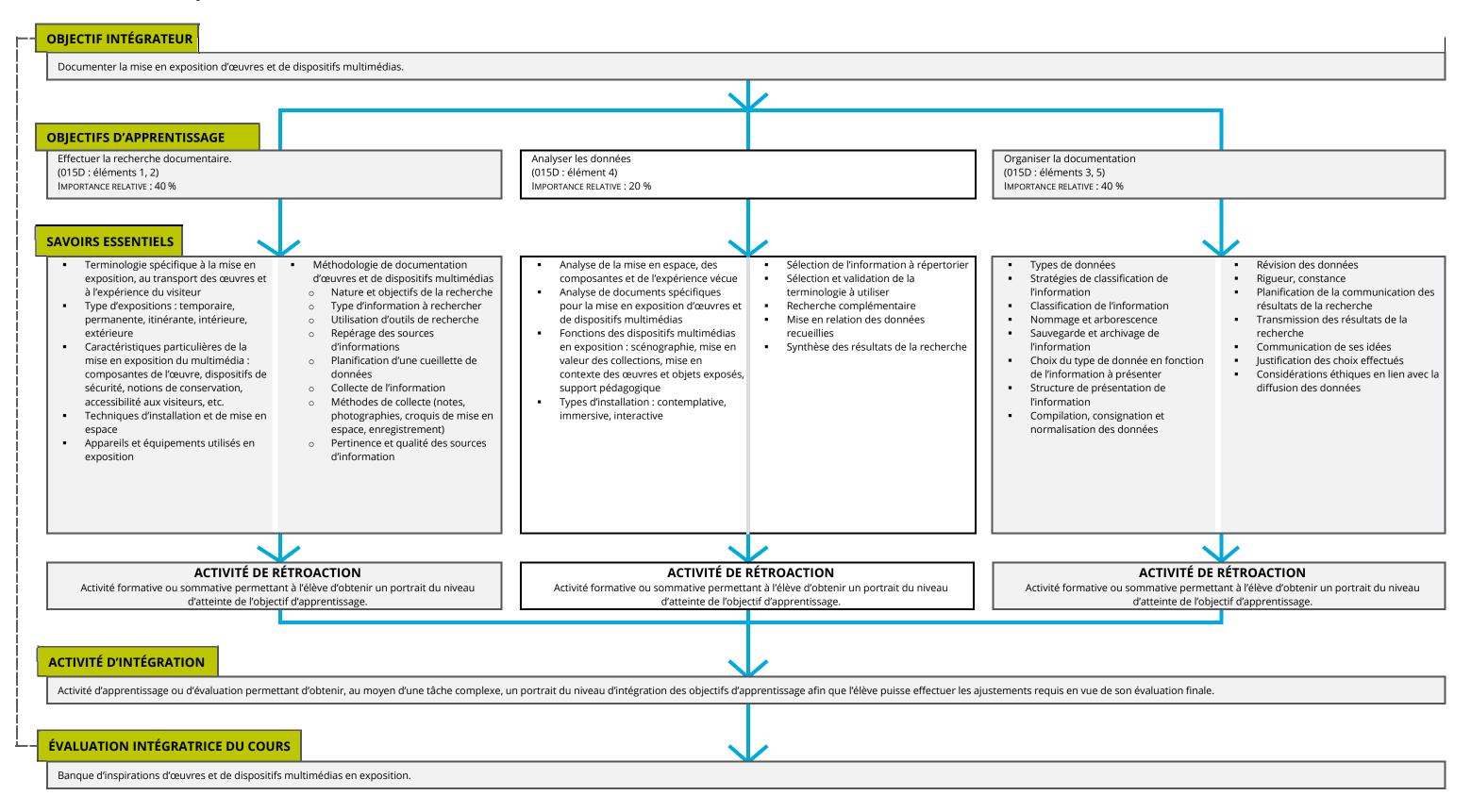
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 570 V11 MO - ŒUVRES ET DISPOSITIFS MULTIMÉDIAS EN EXPOSITION



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia 4!

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CONCEVOIR

582 201 MO – DESIGN GRAPHIQUE

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-1-1	1 1/3	45	3

Description du cours

Ce cours permet d'acquérir des notions en design et d'expérimenter des processus créatifs. L'élève produit des visuels qui correspondent aux tendances actuelles en graphisme et qui s'harmonisent au contexte du message et d'un produit Web.

Au terme de ce cours, l'élève conçoit des produits communicationnels cohérents et développe son sens esthétique et son esprit critique. Il procède à l'agencement des éléments graphiques et textuels, à la création et à l'adaptation de contenus. Il doit également justifier ses choix par rapport à l'objectif communicationnel lors de la présentation de ses créations.

Objectif intégrateur

Concevoir le design de la page-écran.

Compétence ministérielle

015A Adapter le design de la page-écran (éléments 1 à 5).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Analyser le design de la page-écran.
- 2. Proposer le design de la page-écran.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et connait le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- Créativité
- Sens esthétique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 411 MO Web 4

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, projecteur à haute luminosité ou télévision, haut-parleurs, numériseurs, appareils photographiques, trépieds, ensembles d'éclairage photo, ensembles boîtes à lumière, imprimante couleur, tablettes graphiques, appareils mobiles, casque audio



Logiciels de traitement de texte, de traitement de l'image, de design graphique, de création graphique vectorielle, de prototypage Web, abonnements à des banques d'images, d'audio et de vidéo.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 201 MO

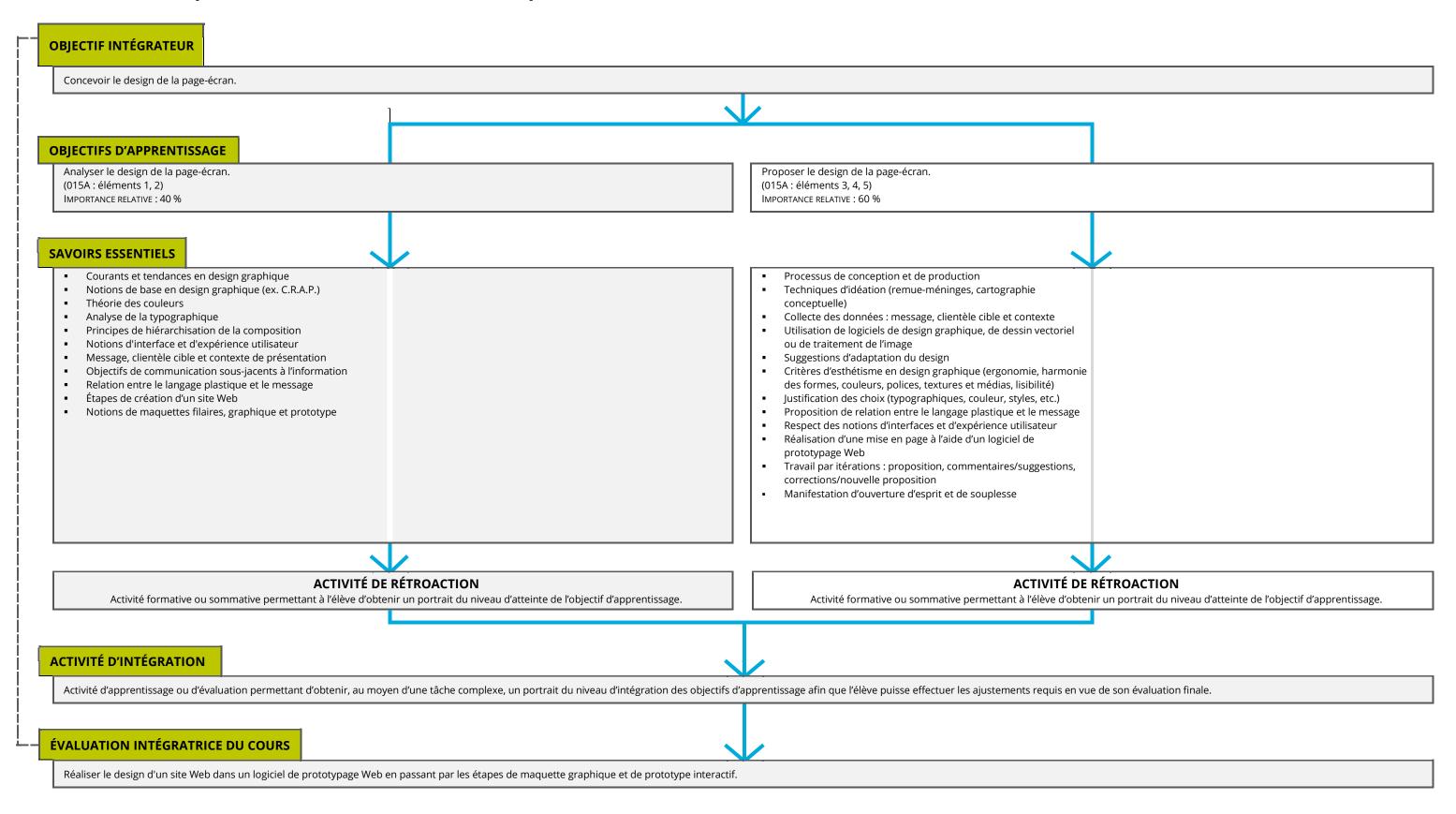
Réaliser le design d'un site Web dans un logiciel de prototypage Web en passant par les étapes de maquette graphique et de prototype interactif. Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 201 MO - DESIGN GRAPHIQUE



© Collège Montmorency, 2021— 582.A1 Techniques d'intégration multimédia 48

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 211 MO – WEB 2



Description du cours

Le cours permet à l'élève de réaliser l'interface utilisateur d'un site Web simple.

L'élève apprend des notions de mise en page en utilisant des techniques de balisage de contenu et de feuilles de style. Il apprend également à adapter l'affichage d'un site Web à diverses résolutions d'écran et à appliquer des effets de transition et d'animation.

Objectif intégrateur

Créer une interface Web fluide et adaptative.

Compétences ministérielles

O15G Adapter l'interactivité des pages-écrans (éléments 3, 5, 6).

015L Intégrer les médias pour la diffusion en ligne (éléments 1, 2, 3).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Assembler une interface Web fluide.
- 2. Adapter l'affichage Web aux différentes résolutions.

Volets transversaux

- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.

Attitudes professionnelles

- ☐ Créativité
- ☐ Sens esthétique
- ☐ Autonomie

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 101 MO Domaines multimédias

582 111 MO Web 1

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 311 MO Web 3

En laboratoire informatique

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs



Éditeur de code, logiciel de design graphique, logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 211 MO

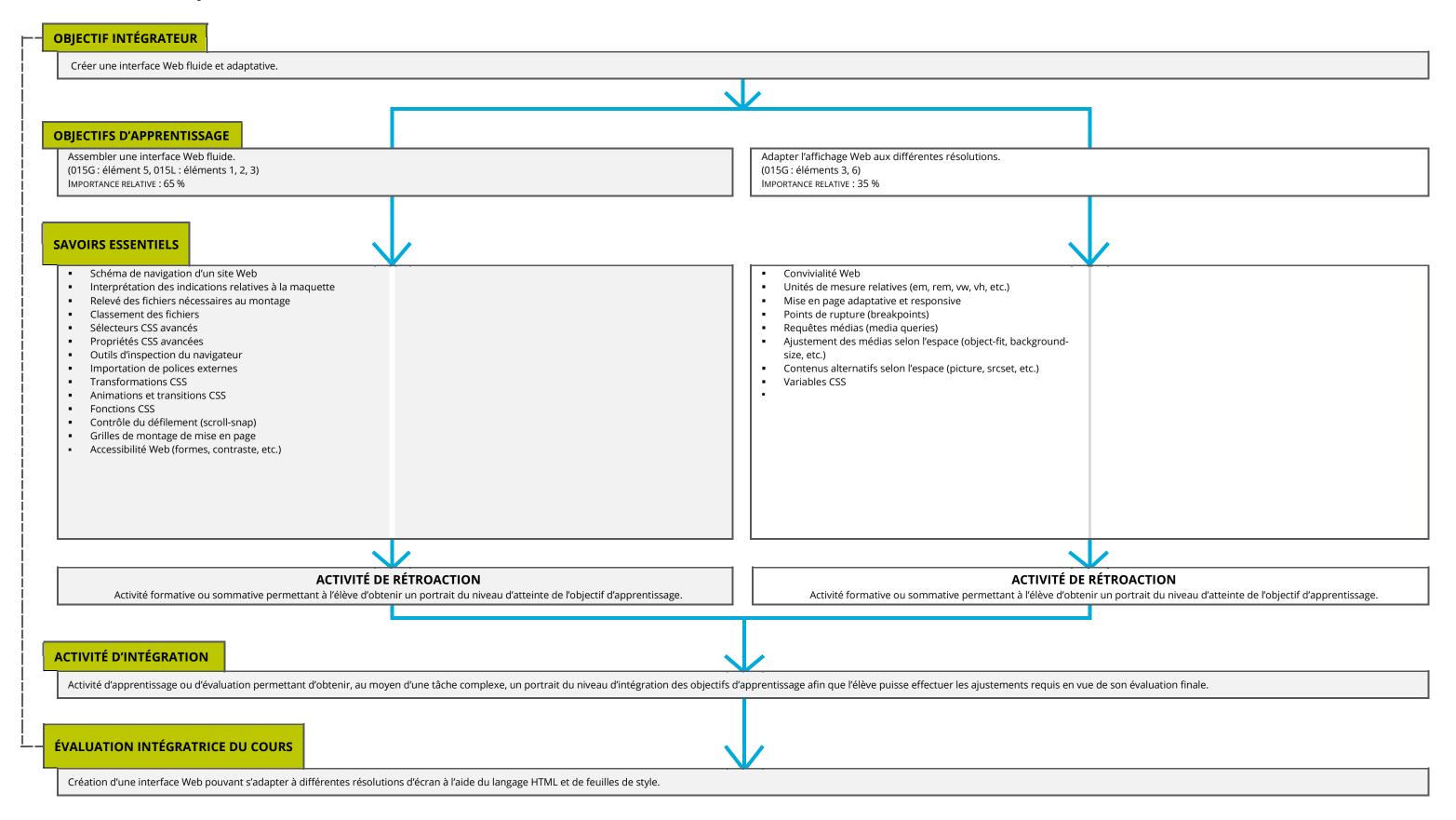
Création d'une interface Web pouvant s'adapter à différentes résolutions d'écran à l'aide du langage HTML et de feuilles de style. Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 211 MO - WEB 2



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 212 MO - VIDÉO 1



Description du cours

Ce premier cours de conception vidéo permet à l'élève d'explorer le processus de production d'une vidéo. De la lecture d'un scénario ou d'un scénarimage jusqu'au montage d'une vidéo, l'élève suit toutes les étapes de la conception tout en s'appropriant les outils nécessaires à la production.

L'élève utilise les différentes fonctions des logiciels de montage vidéo afin de traiter et de synchroniser les images en mouvement sur une bande sonore.

Objectif intégrateur

Produire une œuvre vidéographique en utilisant des images en mouvement sur une bande sonore.

Compétences ministérielles

015J Traiter les images en mouvement (éléments 1, 2, 3, 5).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Préparer le tournage.
- 2. Effectuer le tournage.
- 3. Assembler des images en mouvement sur une bande sonore à des fins de diffusion.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Créativité
- ☐ Esprit d'équipe
- ☐ Sens esthétique

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 101 MO Domaines multimédias 510 V11 MO Photographie

582 131 MO Audio 1

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 312 MO Vidéo 2

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, haut-parleurs professionnels, caméras vidéo, projecteur à haute luminosité ou télévision, microphones, perches, enregistreuses numériques portatives, casques audio, trépieds, objectifs macro, 50 mm 1.4, 10-20mm 2.8, 70-200mm 2.8, ensembles d'éclairage, réflecteurs et supports, gels et diffusion, déclencheurs à distance, éclairage LED portatif, kits de filtres ND, rails sur trépieds, sacs de sable, outils pour caméras.



Logiciel de montage vidéo (exemple : Da Vinci)



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU 582 212 MO

Produire une œuvre vidéographique. Le projet intègre des séquences d'images provenant de tournage et d'une bande sonore captée, en majeure partie, par les élèves.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 212 MO - VIDÉO 1

OBJECTIF INTÉGRATEUR

Produire une œuvre vidéographique en utilisant des images en mouvement sur une bande sonore.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Préparer le tournage. (015] : élément 1) IMPORTANCE RELATIVE : 35 % Effectuer le tournage. (015J : élément 2) IMPORTANCE RELATIVE : 30 % Assembler des images en mouvement sur une bande sonore à des fins de diffusion. (015J : éléments 3, 5) IMPORTANCE RELATIVE : 35 %

SAVOIRS ESSENTIELS

- Techniques de scénarisation
- Synopsis
- Scénario (scène, description de l'action, dialogue)
- Création d'une préproduction
- Scénarimage (scène, lieu, plan, axe, mouvement, description de l'action, durée, minutage, élément sonore)
- Valeurs de plans (général, américain, taille, poitrine, gros plan, très gros plan)
- Axes (plongée, contre-plongée)
- Mouvements (travelling avant, arrière, latéral, circulaire, zoom)

- Raccords (plan séquence, raccord dans l'axe, mouvement, regard, direction, analogique, champ contrechamp, règle des 180 degrés, jump cut).
- Création des planches d'inspiration pour la direction photographique, la direction artistique, le montage offline et online, le montage sonore et le générique
- Création des décors et des costumes
- Élaboration d'un calendrier de production
- Élaboration de l'horaire de production

- Fonctionnement d'un studio (escalier, cyclo, branchement électrique)
- Fonctionnement d'une caméra vidéo (batterie, image par seconde, codec, progressif, interlacé, focale, dioptrie, mode manuel, focus, température de couleur, exposition, ISO, ouverture, vitesse, profondeur de champ, Fstop, ND)
- Fonctionnement d'un enregistreur sonore externe (batterie, bits, hertz, mono, stéréo)
- Fonctionnement du micro et de la perche
- Éclairage d'une scène en fonction de la direction de la lumière, hauteur de la lumière, qualité de la lumière
- Diffusions pour lumière
- Gels pour la lumière
- Étapes de tournage

- Raccourcis clavier
- Gestion des disques durs
- Classement des fichiers
- Fonction des différents types de médias de tournage (RAW, JPG, log, compressé, non compressé)
- Création et réglage d'un projet :
 Résolution, progressif, interlacé,
 échantillonnage, bit, vitesse (24p, 60i,
 60p), codec
- Fonction des différents types de médias de tournage (RAW, JPG, log, compressé, non compressé)
- Sauvegarde automatique
- Importation de médias (vidéo, image fixe, son)
- Synchronisation image et son
- Organisation du chutier
- Présentation de l'interface
- Montage visuel et sonore en fonction du scénario ou du scénarimage
- Découpage des séquences vidéo selon le scénario ou le scénarimage
- Enchaînement et rythme du montage vidéo (alterné, parallèle, écran partagé, raccords)
- Présentation de la fenêtre de montage
- Création d'une ligne de temps pour le montage
- Création de pistes pour le montage image
- Montage image (écraser, remplacer, déplacer, remplacer un plan)

- Inspecteur image (image clé)
- Modification du montage grâce aux images clés (trajectoire, position, échelle, rotation, opacité, point d'ancrage, stabilisation d'image, interpolation temporelle et spatiale, vitesse)
- Modes de fusion de l'image (normal, fondu, incrusté, différence, exclusion)
- Effets visuels (mosaïques, animation de texte)
- Transitions visuelles (fondu, panoramique, volet)
- Classification des fichiers des pistes sonores mono et stéréo (dialogues, ambiances, bruitages, effets sonores, musiques)
- Montage sonore multipiste (écraser, remplacer, déplacer, remplacer un plan)
- Modification du son grâce aux images clés (volume, panoramique, vitesse)
- Vumètre
- Nettoyage des pistes sonores (couper, normaliser, bruit ambiant)
- Effets sonores (réverbération, écho, distorsion, délai, amplification, égaliseur, compresseur, stéréophonie)
- Colorisation de base
 - Rendu
- Sauvegarde du fichier de montage
- Exportation

ACTIVITÉ DE RÉTROACTION

Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un portrait du niveau d'atteinte de l'objectif d'apprentissage.

ACTIVITÉ DE RÉTROACTION

Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un portrait du niveau d'atteinte de l'objectif d'apprentissage.

ACTIVITÉ DE RÉTROACTION

Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un portrait du niveau d'atteinte de l'objectif d'apprentissage.

ACTIVITÉ D'INTÉGRATION

Activité d'apprentissage ou d'évaluation permettant d'obtenir, au moyen d'une tâche complexe, un portrait du niveau d'intégration des objectifs d'apprentissage afin que l'élève puisse effectuer les ajustements requis en vue de son évaluation finale.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS

Produire une œuvre vidéographique. Le projet intègre des séquences d'images provenant de tournage et d'une bande sonore captée, en majeure partie, par les élèves.

© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 214 MO – ANIMATION 2D

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-1	1 2/3	60	2

Description du cours

L'élève crée des images vectorielles qu'il anime à l'aide d'un logiciel d'animation 2D. Peu importe le niveau de l'élève en dessin, il peut utiliser ses créations vectorielles, matricielles et autres images libres de droits, en vue de créer des animations fluides et synchronisées à l'audio. Ce cours permet ainsi d'acquérir des compétences de base en animation.

Objectif intégrateur

Réaliser des animations 2D.

Compétence ministérielle

015V Effectuer le montage d'animations (éléments 1 à 5).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Déterminer une stratégie de montage.
- 2. Réaliser le montage d'animation 2D.
- 3. Adapter le montage d'animation 2D.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Créativité
- ☐ Esprit d'équipe
- ☐ Sens esthétique

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 101 MO Domaines multimédias 582 121 MO Illustration numérique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 414 MO Animation 3D

En laboratoire informatique et studio insonorisé.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, projecteur à haute luminosité ou télévision, haut-parleurs professionnels, tablettes graphiques, appareils photographiques, trépieds, ensembles d'éclairage photo, ensembles boîtes à lumière, casque audio



Logiciels d'animation et de montage (par exemple After Effects), logiciel de création visuelle numérique matricielle et vectorielle (par exemple Photoshop, Illustrator), abonnement à des banques d'images, d'audio, de vidéos et d'animations 2D



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 214 MO

Réaliser le montage d'animations 2D à l'aide d'images vectorielles ou matricielles originales.

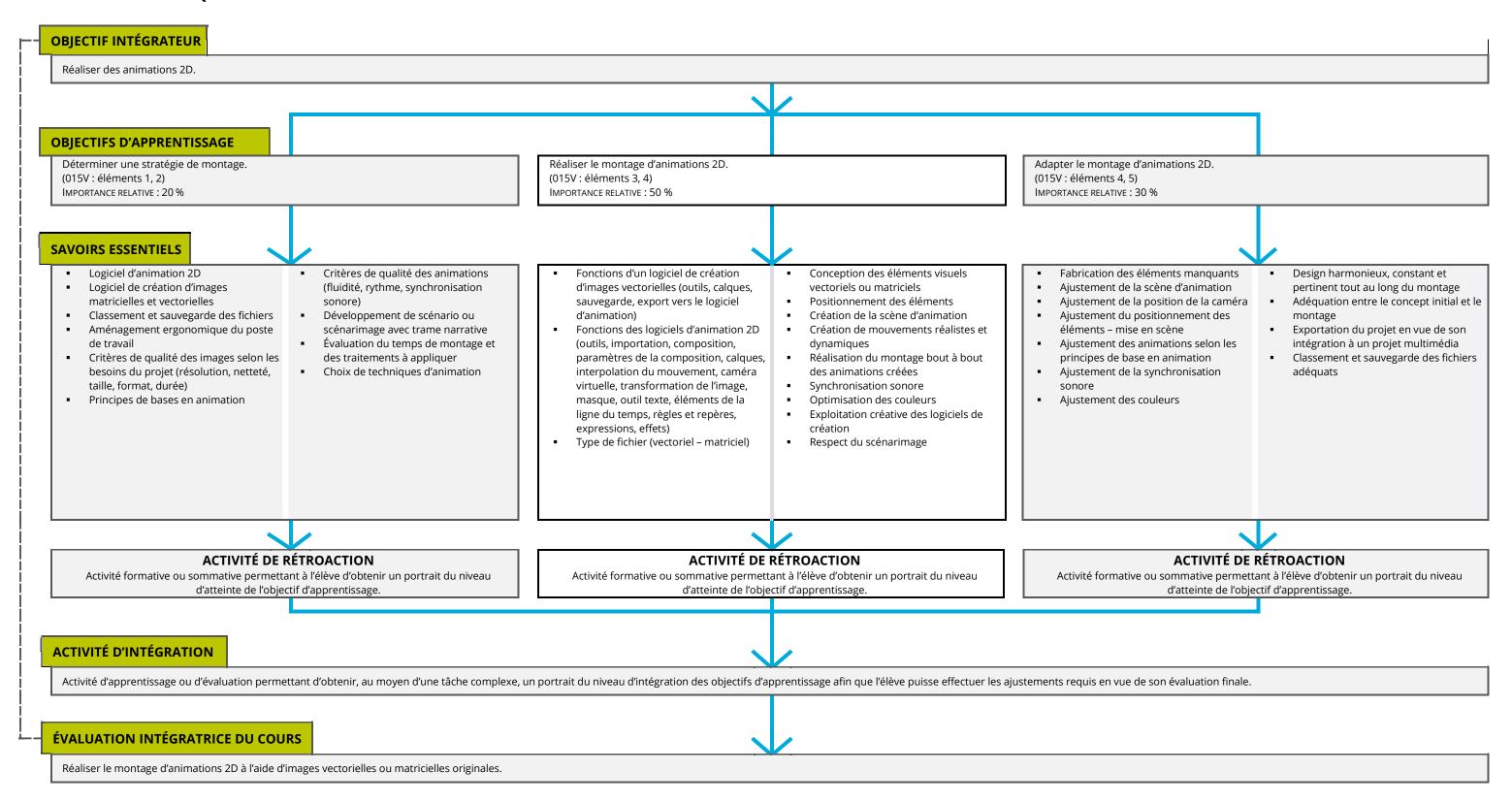
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 214 MO - ANIMATION 2D



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

PROGRAMMER

582 301 MO – INTERACTIVITÉ LUDIQUE

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-1	1 2/3	60	3

Description du cours

L'élève réalise un projet ludique sur ordinateur qui intègre des images et des échantillons sonores. Il doit créer une expérience ludique à travers laquelle l'interacteur progresse selon ses actions.

Ce cours permet à l'élève de se familiariser avec les logiciels d'intégration multimédia et d'assimiler les notions de base de l'interactivité: présentation d'actions à accomplir, mesure et communication de la réussite (succès ou échec) et progression.

Objectif intégrateur

Réaliser une expérience ludique intégrant images et échantillons sonores dans laquelle l'interacteur progresse en accomplissant des actions.

Compétences ministérielles

015F	Exploiter les langages de programmation utilisés en
	multimédia (éléments 1, 4, 5).
015W	Effectuer le montage des médias à l'aide de logiciels
	d'intégration (éléments 1, 2, 3, 4).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Intégrer des médias visuels et sonores dans une expérience ludique.
- 2. Programmer des actions ludiques qu'un interacteur doit accomplir pour progresser.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Rigueur
- □ Créativité

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

420 V11 MO Programmation interactive

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 401 MO Réalité mixte

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs performant pour le rendu de la 3D temps réel, tablettes graphiques, équipement d'enregistrement sonore.



Logiciel d'intégration (par exemple Unity).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 301 MO

Réaliser une expérience ludique intégrant images et échantillons sonores, offrant des actions à accomplir à l'interacteur pour progresser.

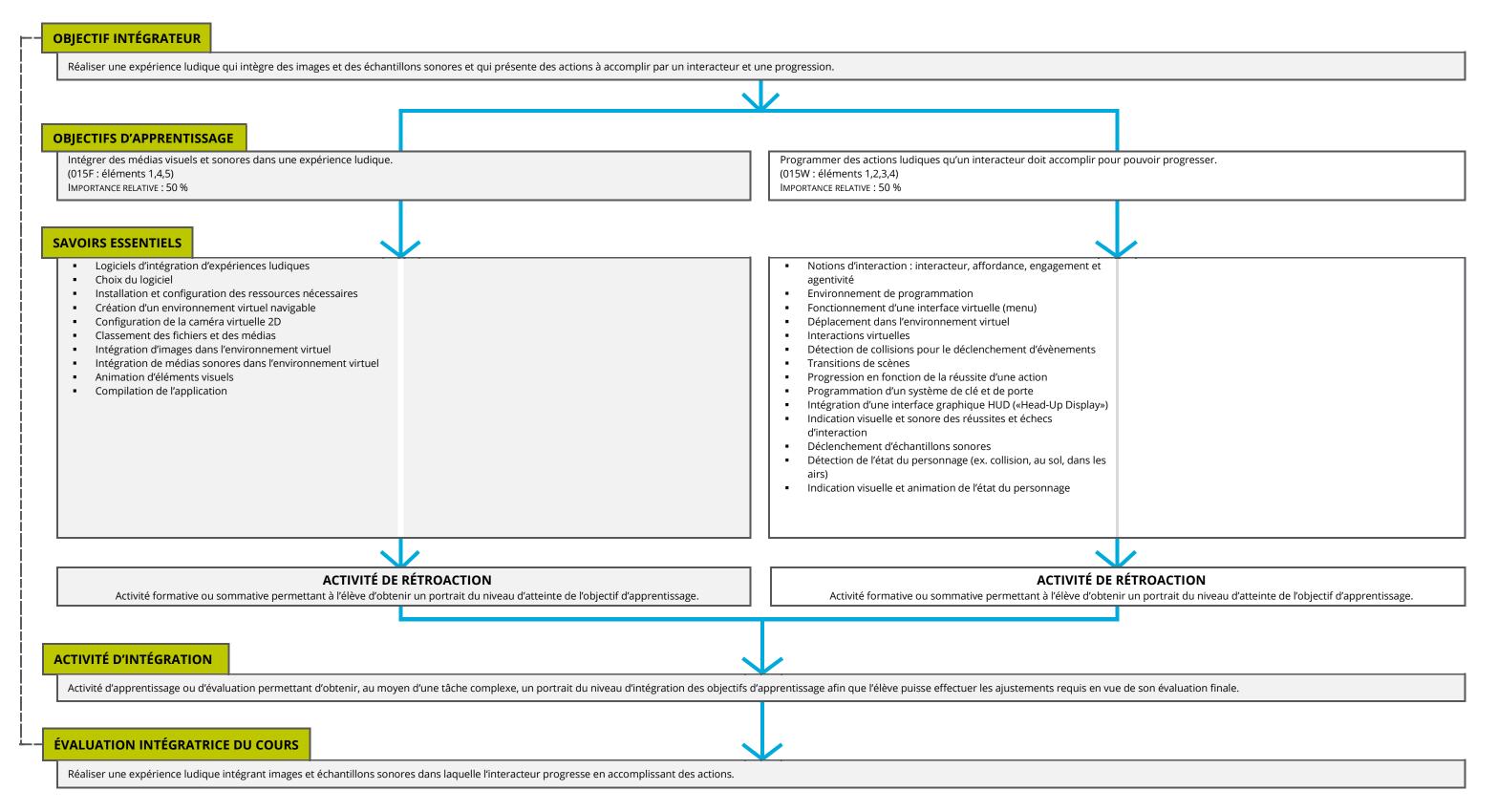
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 301 MO - INTERACTIVITÉ LUDIQUE



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 311 MO – WEB 3

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
1-3-2	2	60	3

Description du cours

L'élève apprend à appliquer les notions d'interactivité avancées afin de réaliser l'intégration d'un site Web audiovisuel.

Au terme de ce cours, l'élève combine les notions de mise en page avec feuilles de styles, d'interactivité et de manipulation des contenus par programmation. Il raffine ces notions plus avancées et bonifie un produit multimédia à l'aide de différentes librairies et cadriciels.

Objectif intégrateur

Programmer l'interface audiovisuelle d'un site Web à l'aide de librairies et d'un cadriciel.

Compétences ministérielles

015L Intégrer les médias pour la diffusion en ligne

(éléments 4 et 5)

015P Programmer des produits multimédias

(éléments 1 et 2)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Intégrer les médias audiovisuels dans une interface Web.
- 2. Exploiter un cadriciel et des librairies permettant d'augmenter l'efficacité de l'interactivité.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- Autonomie
- Débrouillardise

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

420 V11 MO Programmation interactive

582 211 MO Web 2

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 411 MO Web 4

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, casques audio.



Navigateurs Web, éditeur de code, logiciel de design graphique, logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 311 MO

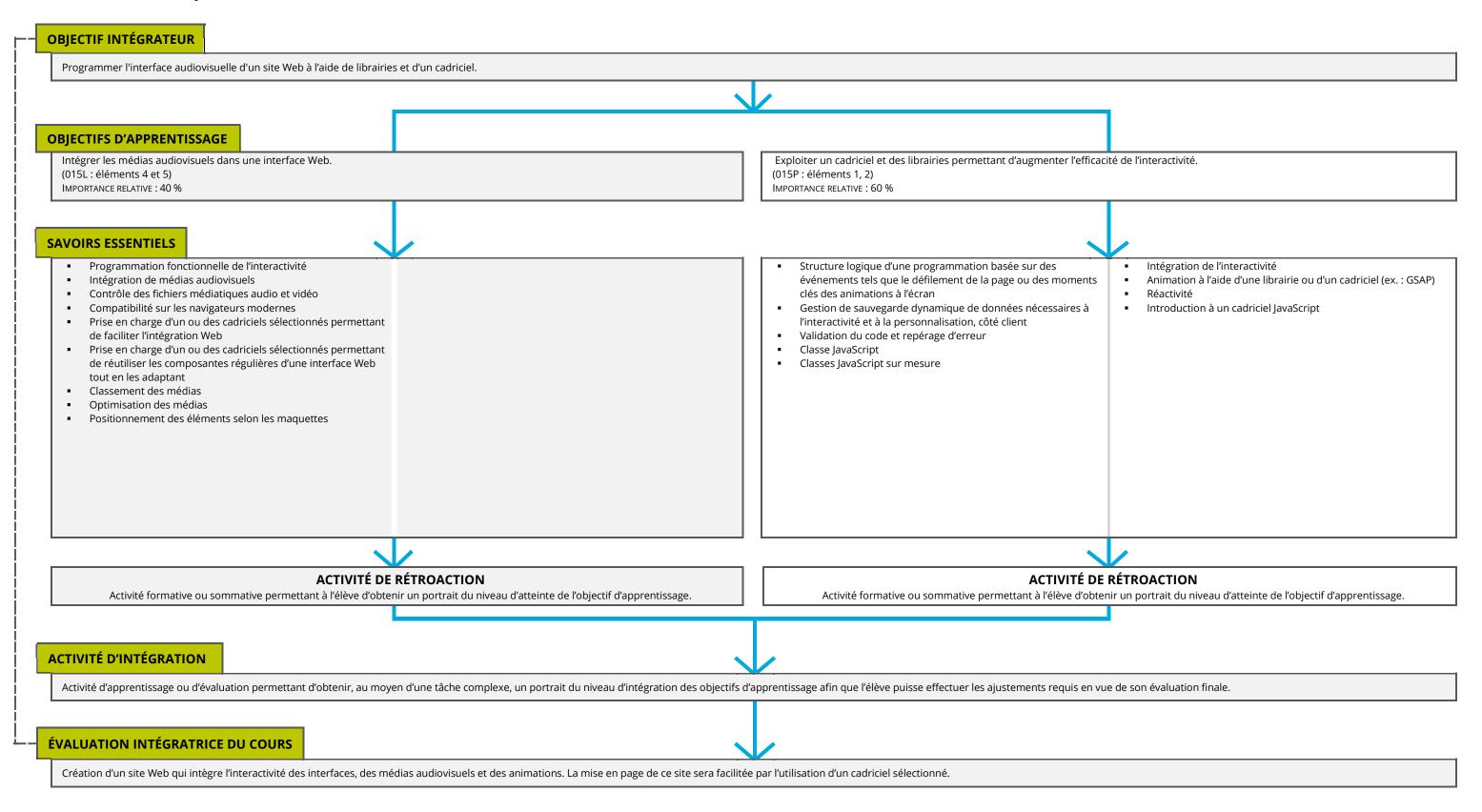
Création d'un site Web qui intègre l'interactivité des interfaces, des médias audiovisuels et des animations. La mise en page de ce site sera facilitée par l'utilisation d'un cadriciel sélectionné. Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 311 MO - WEB 3



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 312 MO – VIDÉO 2

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-3	2 1/3	60	3

Description du cours

Dans ce deuxième cours de vidéo, l'élève explore le processus de production d'une vidéo avec effets spéciaux. L'élève utilise différentes techniques de tournage pointues qui lui permettent de créer des œuvres vidéo avec des effets. Enfin, l'élève utilise les différentes fonctions des logiciels de montage vidéo afin de générer des effets visuels et sonores.

Objectif intégrateur

Créer une œuvre vidéographique en utilisant des techniques de tournage et de montage avancées.

Compétence ministérielle

015] Traiter les images en mouvement (éléments 2, 4, 6)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Effectuer le tournage avec des effets avancés.
- 2. Appliquer le traitement aux images et au son avec des effets avancés.

Volet transversal

Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- ☐ Créativité

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours 582 212 MO Vidéo 1

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 412 MO Traitement audiovisuel582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique et en studio insonorisé.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, haut-parleurs professionnels, caméras vidéo, projecteur à haute luminosité ou télévision, microphones, perches, enregistreuses numériques portatives, casques audio, trépieds, objectifs macro, 50 mm 1.4, 10-20mm 2.8, 70-200mm 2.8, ensembles d'éclairage, réflecteurs et supports, gels et diffusion, déclencheurs à distance, éclairage LED portatif, kits de filtres ND, rails sur trépieds, sacs de sable, outils pour caméras.



Logiciel de montage vidéo (exemple : Da Vinci).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 312 MO

Créer une œuvre vidéographique en utilisant des techniques de tournage et de montage avancées. Le projet intègre des séquences d'images provenant de tournage et d'une bande sonore captée, en majeure partie, par les étudiants.

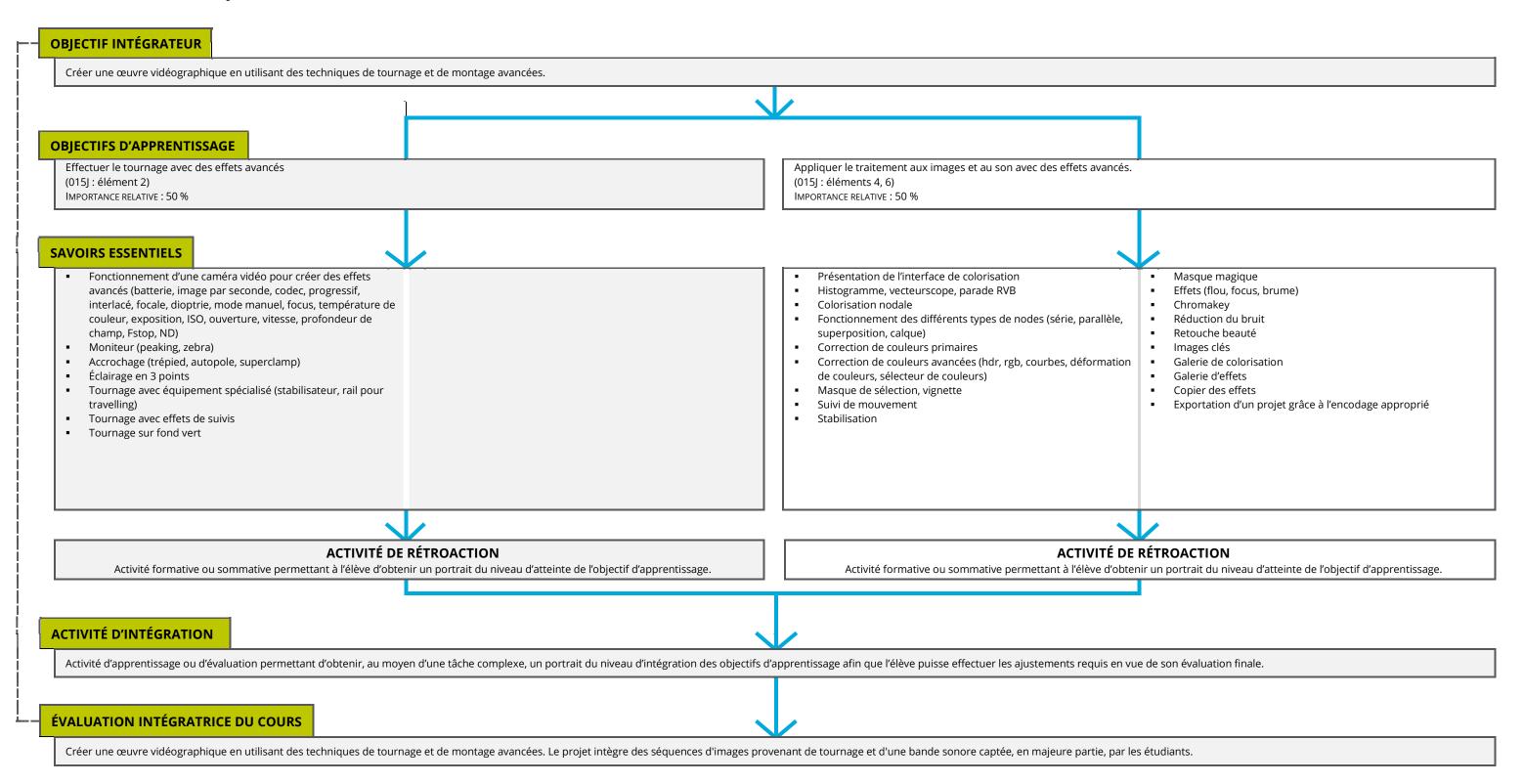
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 312 MO - VIDÉO 2

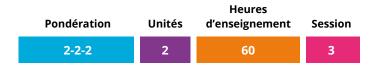


© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 314 MO - MODÉLISATION 3D



Description du cours

Dans ce cours, l'élève conçoit des objets 3D. À partir de références visuelles et en utilisant un logiciel de modélisation 3D, il use de finesse et de créativité pour réaliser des objets 3D en vue de leur animation ou de leur intégration à un projet multimédia. Il explore également les matériaux, les textures, la lumière et les caméras virtuelles.

Objectif intégrateur

Créer un objet 3D et son environnement.

Compétence ministérielle

015V Effectuer le montage d'animations (éléments 1 à 5).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Déterminer une stratégie de création de l'objet 3D.
- 2. Produire un objet 3D.
- 3. Appliquer des traitements à l'objet 3D et à son environnement.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Créativité
- ☐ Sens esthétique
- ☐ Esprit d'équipe

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

582 121 MO Illustration numérique

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 401 MO Réalité mixte 582 414 MO Animation 3D

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, haut-parleurs professionnels, projecteur à haute luminosité ou télévision, tablettes graphiques, appareil photographique, casques audio, tour de rendus ou service de rendus en ligne, combinaison de capture de mouvements.



Logiciel de modélisation 3D (par exemple MAYA, Blender), logiciel de dessin numérique (par exemple Photoshop, Illustrator), logiciel d'expérience interactive (par exemple Unity, Unreal), abonnements à des banques d'objets 3D et de textures.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinier ou magasinière.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 314 MO

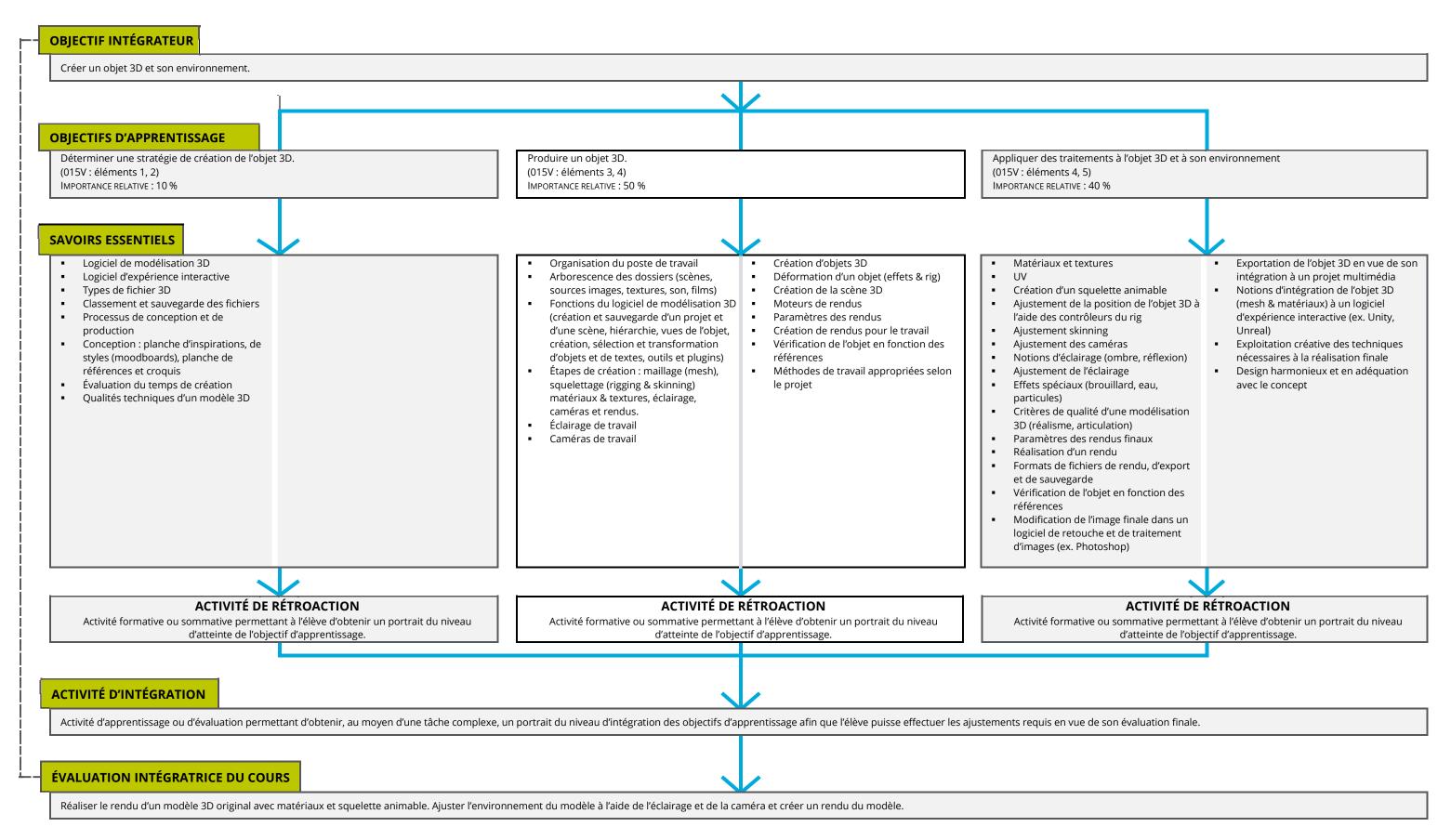
Réaliser le rendu d'un modèle 3D original avec matériaux et squelette animable. Ajuster l'environnement du modèle à l'aide de l'éclairage et de la caméra et créer un rendu du modèle. Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 314 MO - MODÉLISATION 3D



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 - Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 401 MO – RÉALITÉ MIXTE

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-2	2	60	4

Description du cours

L'élève apprend en quoi consistent la réalité mixte (XR, réalité virtuelle, réalité augmentée, etc.) et l'immersion. Il intègre des modèles 3D, des animations et des médias visuels et sonores pour assembler des environnements immersifs. Il crée et présente une expérience de réalité mixte narrative et interactive.

Ce cours permet à l'élève de se familiariser avec les outils de la réalité mixte et de développer ses compétences avec la réalité mixte pour la conception d'expériences interactives.

Objectif intégrateur

Réaliser une expérience de réalité mixte.

Compétences ministérielles

015W Effectuer le montage des médias à l'aide de logiciels d'intégration (éléments 5, 6, 7).
015P Programmer des produits multimédias (éléments 1, 2, 3, 5, 6).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Intégrer des modèles 3D, des animations et des médias visuels et sonores dans un projet de réalité mixte.
- 2. Programmer l'interactivité d'un projet de réalité mixte.

Volet transversal

 Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Créativité
- ☐ Sens esthétique
- ☐ Esprit d'équipe

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 301 MO Interactivité ludique 582 314 MO Modélisation 3D

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia 582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique et en studio.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs performants pour le rendu de la 3D en temps réel, équipement d'enregistrement immersif, équipement de visionnement de réalité mixte, système de connexion entre l'équipement de visionnement et l'ordinateur.



Logiciel d'intégration de réalité mixte (par exemple Unity).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 401 MO

Réaliser une expérience immersive et interactive de réalité mixte.

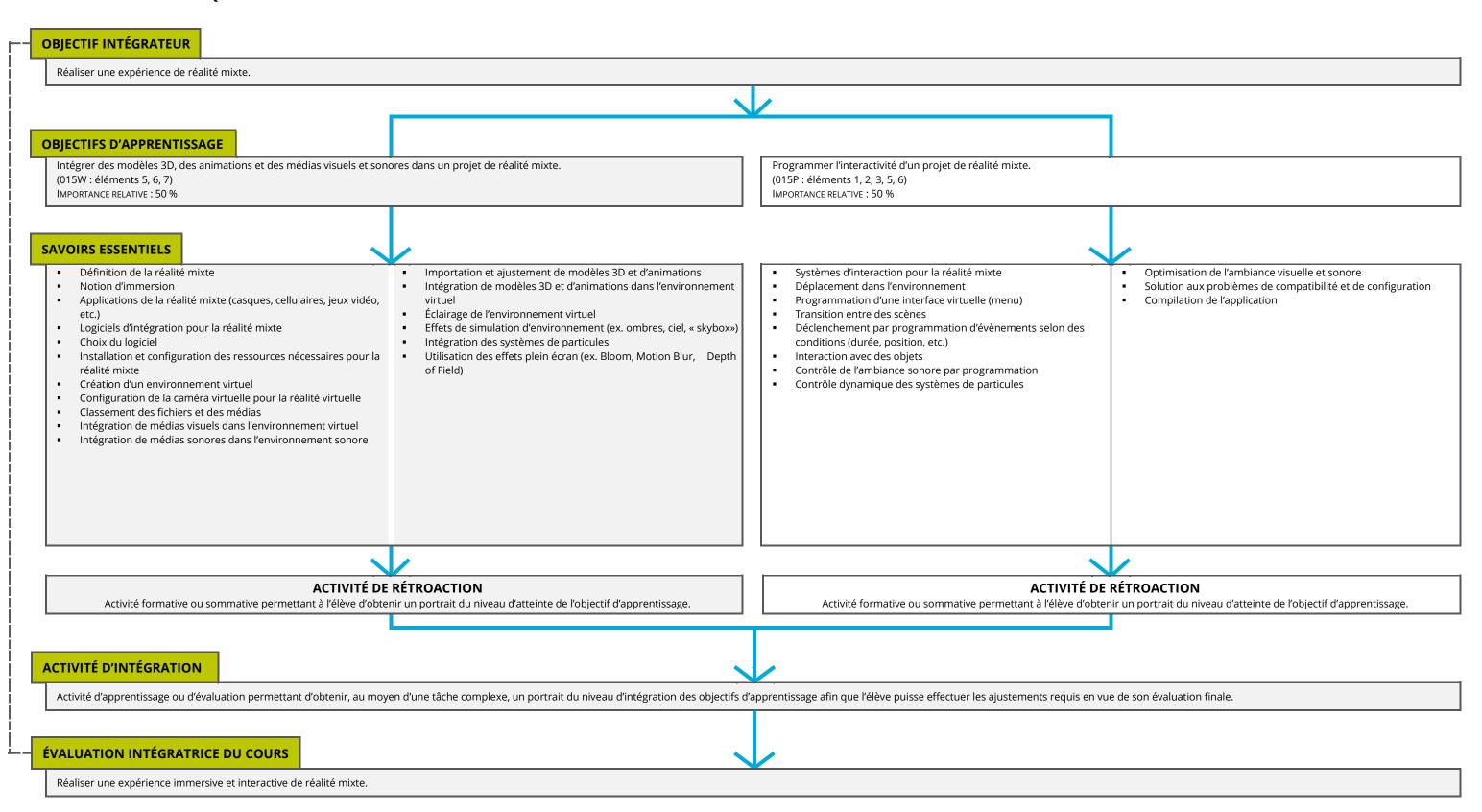
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 401 MO - RÉALITÉ MIXTE

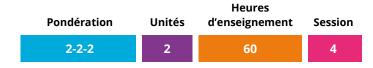


© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 411 MO – WEB 4



Description du cours

L'élève apprend à utiliser un système de gestion de contenu pour créer un site Web et le diffuser en ligne.

Au terme de ce cours, l'élève programme l'interactivité d'un site Web à l'aide d'un système de gestion de contenu et de librairies, procède à sa mise en ligne, corrige les erreurs liées à la programmation et collabore à sa présentation.

Objectif intégrateur

Produire un site Web à l'aide d'un système de gestion de contenu.

Compétences ministérielles

015L Intégrer les médias pour la diffusion en ligne (éléments 6, 7, 8, 9).

015P Programmer des produits multimédias (éléments 3, 5,

6).

Objectifs d'apprentissage

- Assembler un site Web à l'aide d'un système de gestion de contenu.
- Déployer un site Web à l'aide d'un système de gestion de contenu.

Volets transversaux

- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et connait le lexique de la profession.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- ☐ Autonomie
- Adaptation
- Débrouillardise

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 201 MO Design graphique

582 311 MO Web 3

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 511 MO Web 5

582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, casques audio, hébergeur Web.



Éditeur de code, logiciel de design graphique, logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle, phpMyAdmin, solution AMP, système de gestion de contenu, logiciel de transfert FTP.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 411 MO

Produire un site Web à l'aide d'un système de gestion de contenu.

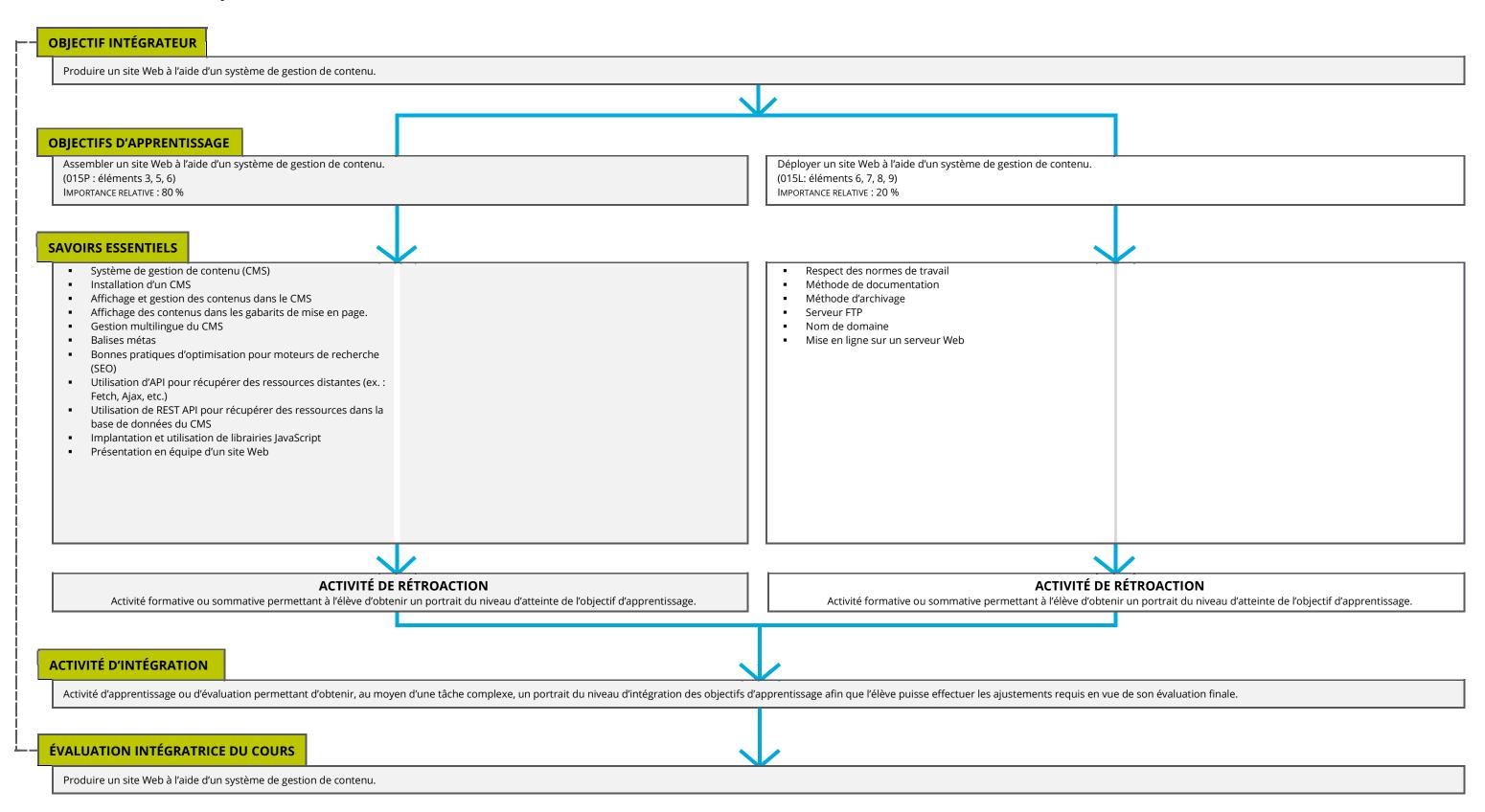
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 411 MO - WEB 4



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 412 MO – TRAITEMENT AUDIOVISUEL

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-1	1 2/3	60	4

Description du cours

Ce cours permet à l'élève de concevoir et réaliser des performances audiovisuelles et des installations interactives. Il est appelé à utiliser une caméra comme dispositif interactif, à appliquer des effets en temps réel, à manipuler des flux audio et vidéo et à déclencher des vidéos et échantillons en fonction d'interactions.

Objectif intégrateur

Réaliser un projet audiovisuel interactif personnel sur un dispositif commun.

Compétences ministérielles

 Traiter les images en mouvement (éléments 1 à 6).
 Intégrer des médias pour la diffusion sur support (éléments 1 à 4).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Concevoir un projet vidéo interactif.
- 2. Traiter la vidéo en temps réel.
- 3. Générer des interactions audiovisuelles.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- □ Créativité
- Sens esthétique
- Adaptation

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 131 MO Audio 1 582 312 MO Vidéo 2

Le cours suivant est corequis au présent cours

582 431 MO Audio 2

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia

582 521 MO Installation multimédia

582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique et en studio.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs performants pour le rendu de la 3D en temps réel, cartes de son haute-fidélité équipées de plusieurs entrées et de sorties audios et de connexions MIDI, haut-parleurs haute-fidélité, équipement d'enregistrement vidéo, enregistreuses audio numériques portatives et microphones.



Logiciels de montage vidéo. Logiciels de traitement audiovisuel en temps réel (ex. TouchDesigner, Max).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 412 MO

Réaliser un projet audiovisuel interactif personnel sur un dispositif commun.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

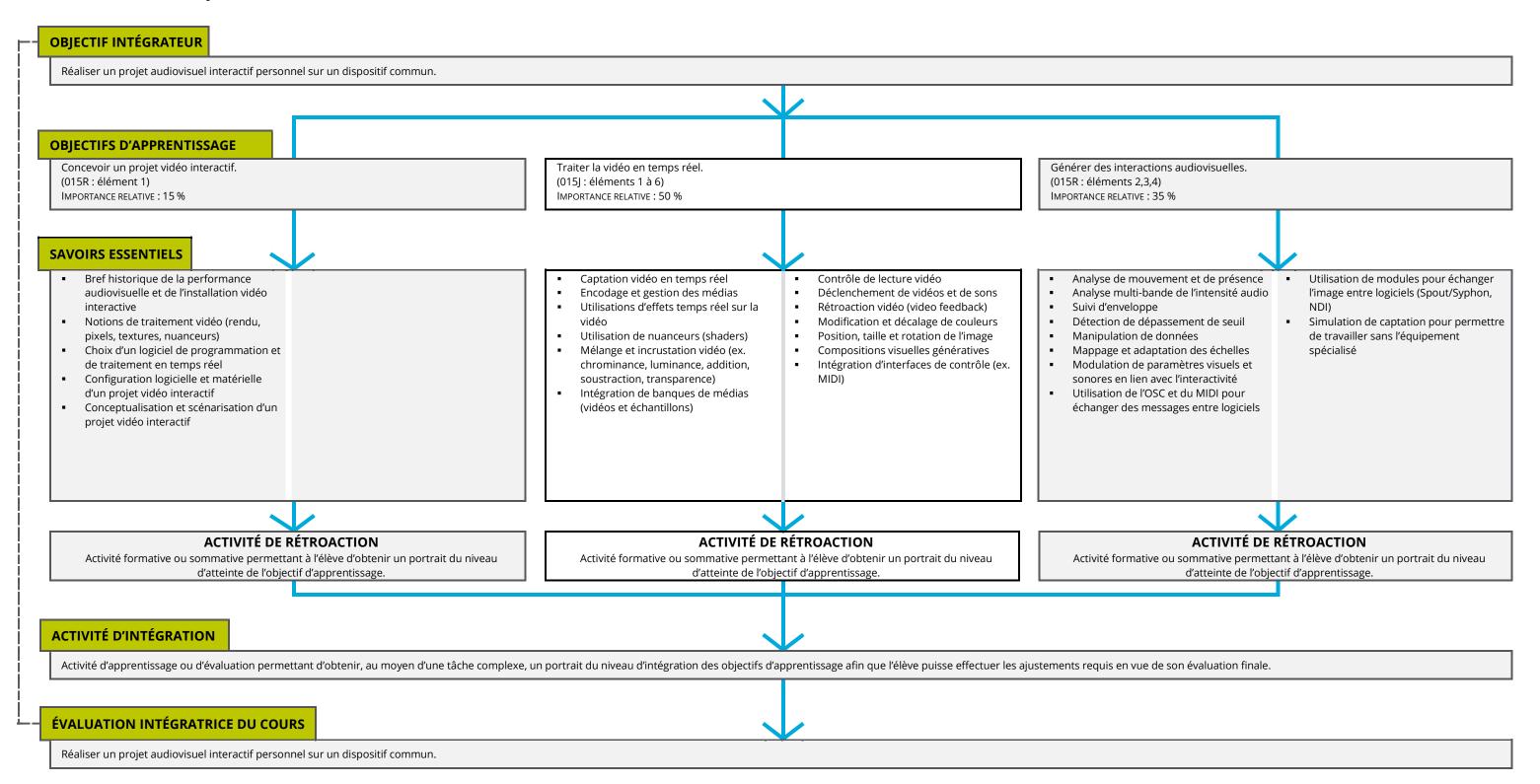
Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

77

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 412 MO - TRAITEMENT AUDIOVISUEL

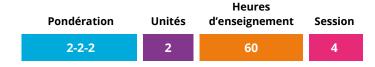


© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 414 MO - ANIMATION 3D



Description du cours

Ce cours a pour but la réalisation d'animations 3D fluides et synchronisées à l'audio, à partir de modèles 3D créés par l'élève ou provenant de banque 3D.

L'élève apprend à créer la scène d'animation, à appliquer les effets spéciaux et les mouvements requis et à effectuer le montage complet de l'animation.

Objectif intégrateur

Réaliser des animations 3D.

Compétence ministérielle

015V Effectuer le montage d'animations (éléments 1 à 5)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Déterminer une stratégie de montage.
- 2. Effectuer le montage d'animation 3D.
- 3. Adapter le montage d'animation 3D.

Volet transversal

• Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Créativité
- Sens esthétique

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 214 MO Animation 2D 582 314 MO Modélisation 3D

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia 582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, haut-parleurs professionnels, projecteur à haute luminosité ou télévision, tablettes graphiques, appareil photographique, casques audio, tour de rendus ou service de rendus en ligne, combinaison de capture de mouvements.



Logiciel d'animation 3D (par exemple MAYA, Blender), logiciel de dessin numérique (par exemple, Photoshop, Illustrator), logiciel d'expérience interactive (par exemple Unity, Unreal), logiciel de montage vidéo (par exemple DaVinci, After effets) abonnements à des banques d'objets 3D, de textures et d'animations.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinier ou magasinière.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 414 MO

Réaliser le montage de séquences d'animation 3D originales et synchronisées à l'audio.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

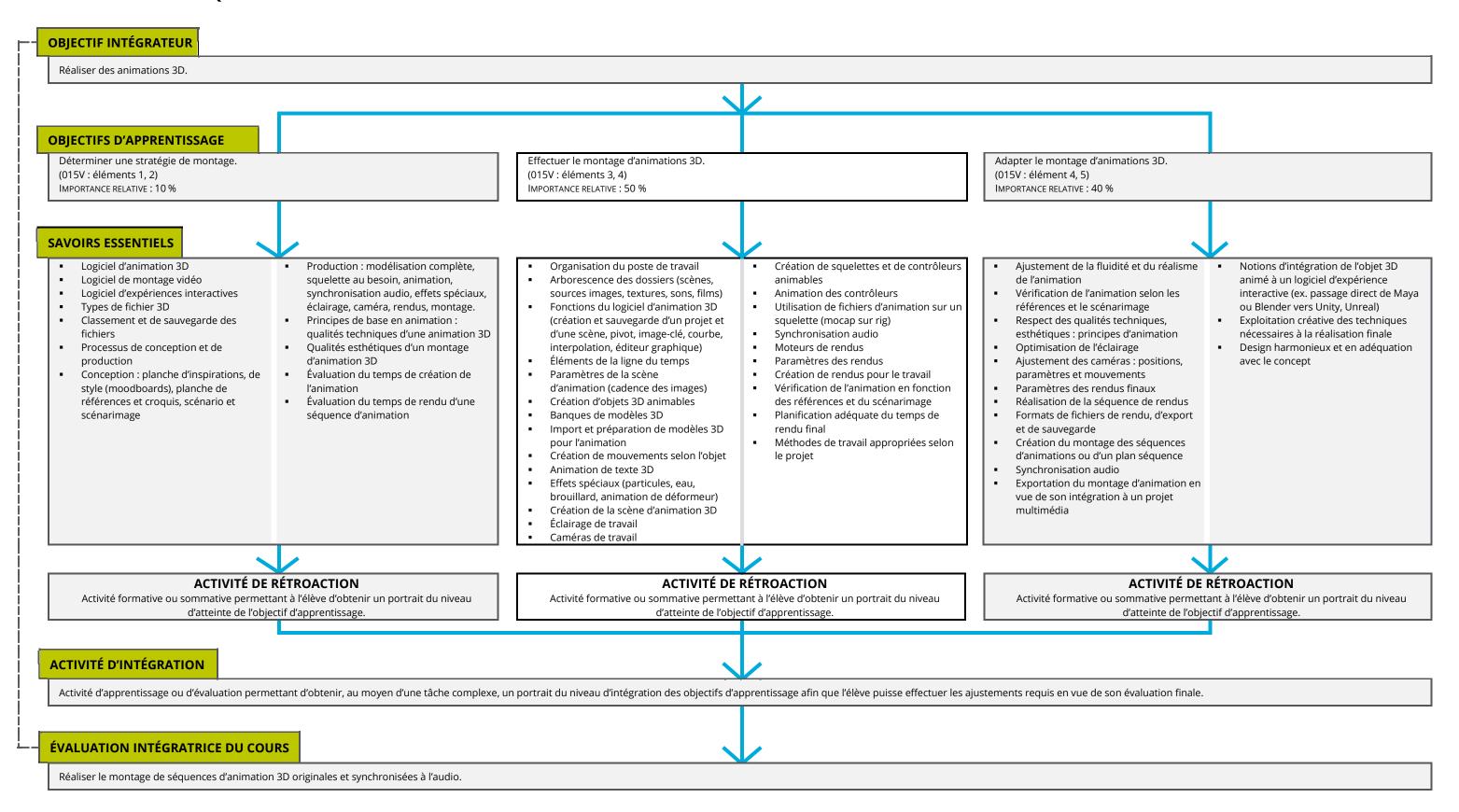
Contexte de réalisation

Pondération

CRITÈRES D'ÉVALUATION

80

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 414 MO - ANIMATION 3D



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 431 MO - AUDIO 2

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-1	1 2/3	60	4

Description du cours

Ce cours présente les techniques de conception sonore spécifiques à l'interactivité en abordant la synthèse, la lecture dynamique d'échantillons et le traitement sonore en temps réel.

L'élève utilise des outils de création sonore en temps réel pour traiter le son et intégrer l'interactivité.

L'élève apprend à décortiquer et générer des sonorités et à concevoir des projets sonores expressifs et interactifs.

Objectif intégrateur

Réaliser un projet sonore interactif.

Compétences ministérielles

015H Traiter la bande-son (éléments 4, 5, 6).

015R Intégrer des médias pour la diffusion sur support

(éléments 1, 2, 3, 4).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Concevoir un projet sonore interactif.
- 2. Créer des sonorités.
- 3. Intégrer une bande-son interactive.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- □ Créativité
- Sens esthétique

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

582 131 MO Audio 1 582 312 MO Vidéo 2

Le cours suivant est corequis au présent cours

582 412 MO Traitement audiovisuel

Le présent cours est préalable absolu aux cours suivants

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia

582 531 MO Objets interactifs

582 541 MO Préparation au milieu de travail

En laboratoire informatique, en studio de présentation et en studio insonorisé.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs avec cartes de son haute-fidélité équipées de plusieurs entrées et de sorties audios et de connexions MIDI, synthétiseurs modulaires et paramétrables, haut-parleurs haute-fidélité, enregistreuses numériques portatives et microphones.



Logiciels de synthèse et de traitement sonore en temps réel (ex. VCV Rack, Pure Data, Max, SuperCollider), logiciels de séquençage (ex. Reaper, Live), logiciels de connectique (ex. loopMIDI, Chataigne).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 431 MO

Réaliser un projet sonore interactif qui démontre une expressivité sonore dans les variations des intensités, des hauteurs et des timbres en corrélation avec un contexte visuel ou interactif.

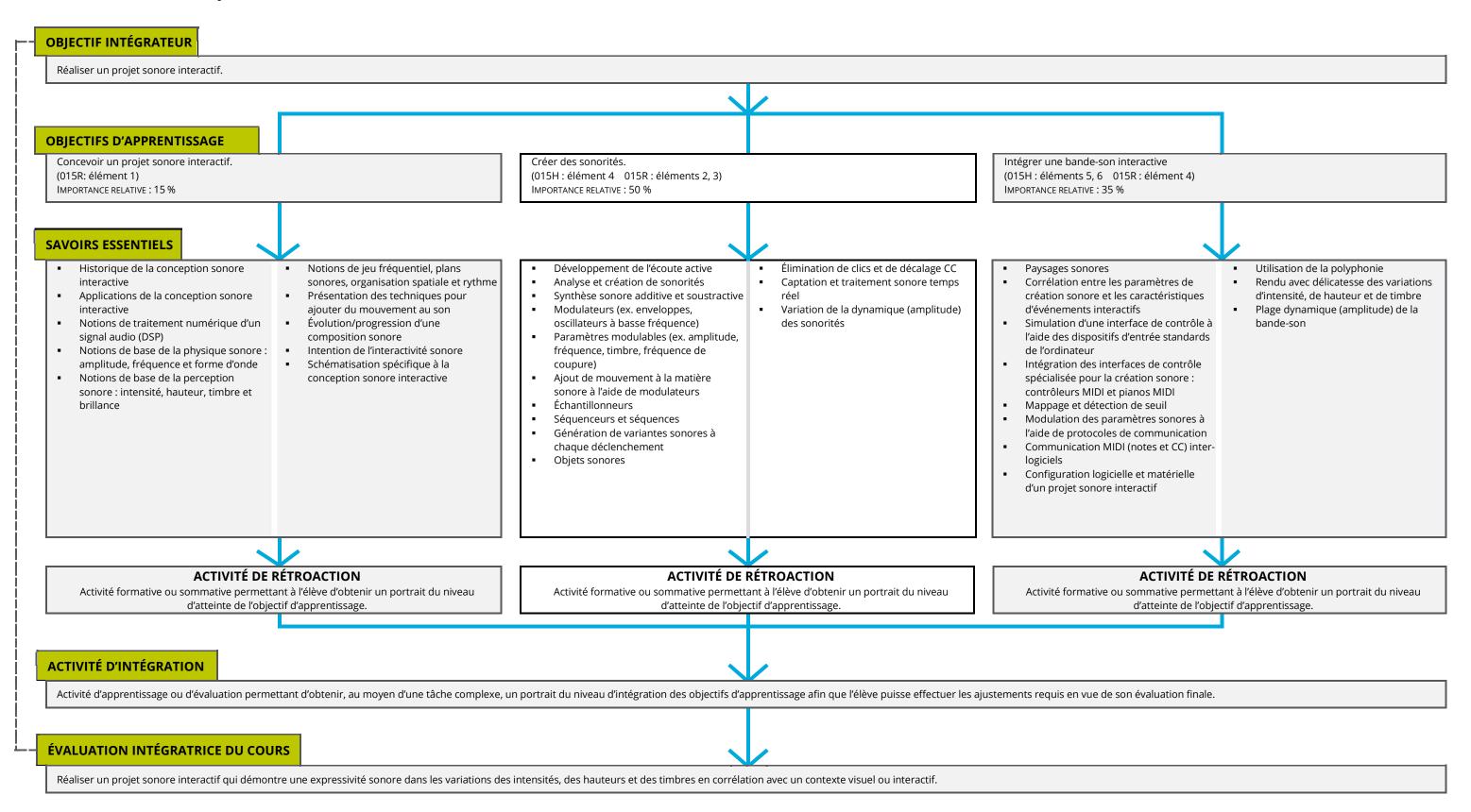
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 431 MO - AUDIO 2



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 501 MO – CONCEPTION D'UNE EXPÉRIENCE MULTIMÉDIA

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
3-3-2	2 2/3	90	5

Description du cours

Ce cours prépare l'élève à concevoir un projet multimédia. L'élève participe au processus d'idéation, à l'analyse du scénario et du scénarimage, à son adaptation, à la planification des besoins en ressources humaines et techniques et à la vérification de sa faisabilité technique. Il développe ainsi sa créativité, son esprit critique et son sens de l'organisation afin de présenter la conception d'une expérience multimédia interactive.

Objectif intégrateur

Concevoir une expérience multimédia.

Compétences ministérielles

 015N Analyser la conception du projet (éléments 1 à 8)
 015S Vérifier la faisabilité technique du projet (éléments 1, 4)

Objectifs d'apprentissage

- 1. Analyser la conception d'une expérience multimédia.
- 2. Planifier la stratégie d'intégration d'une expérience multimédia.
- 3. Vérifier la faisabilité technique d'une expérience multimédia.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- Adaptation
- □ Débrouillardise
- □ Créativité
- **□** Rigueur

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 401 MO Réalité mixte 582 414 MO Animation 3D

582 412 MO Traitement audiovisuel

582 431 MO Audio 2

Le présent cours est préalable absolu au cours suivant

582 601 MO Expérience multimédia

Les cours suivants sont corequis au présent cours

582 521 MO Installation multimédia 582 531 MO Objets interactifs

En laboratoire informatique et en studio multimédia.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs performants pour le rendu de la 3D en temps réel, projecteurs à haute luminosité, écrans, haut-parleurs, interface audio, casques audio, micro-ordinateurs, interface de contrôle et lumières scéniques, gradateur, et tout le matériel disponible dans le programme.



Logiciels de remue-méninges et tous les logiciels utilisés dans le programme.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 501 MO

Concevoir une expérience multimédia.

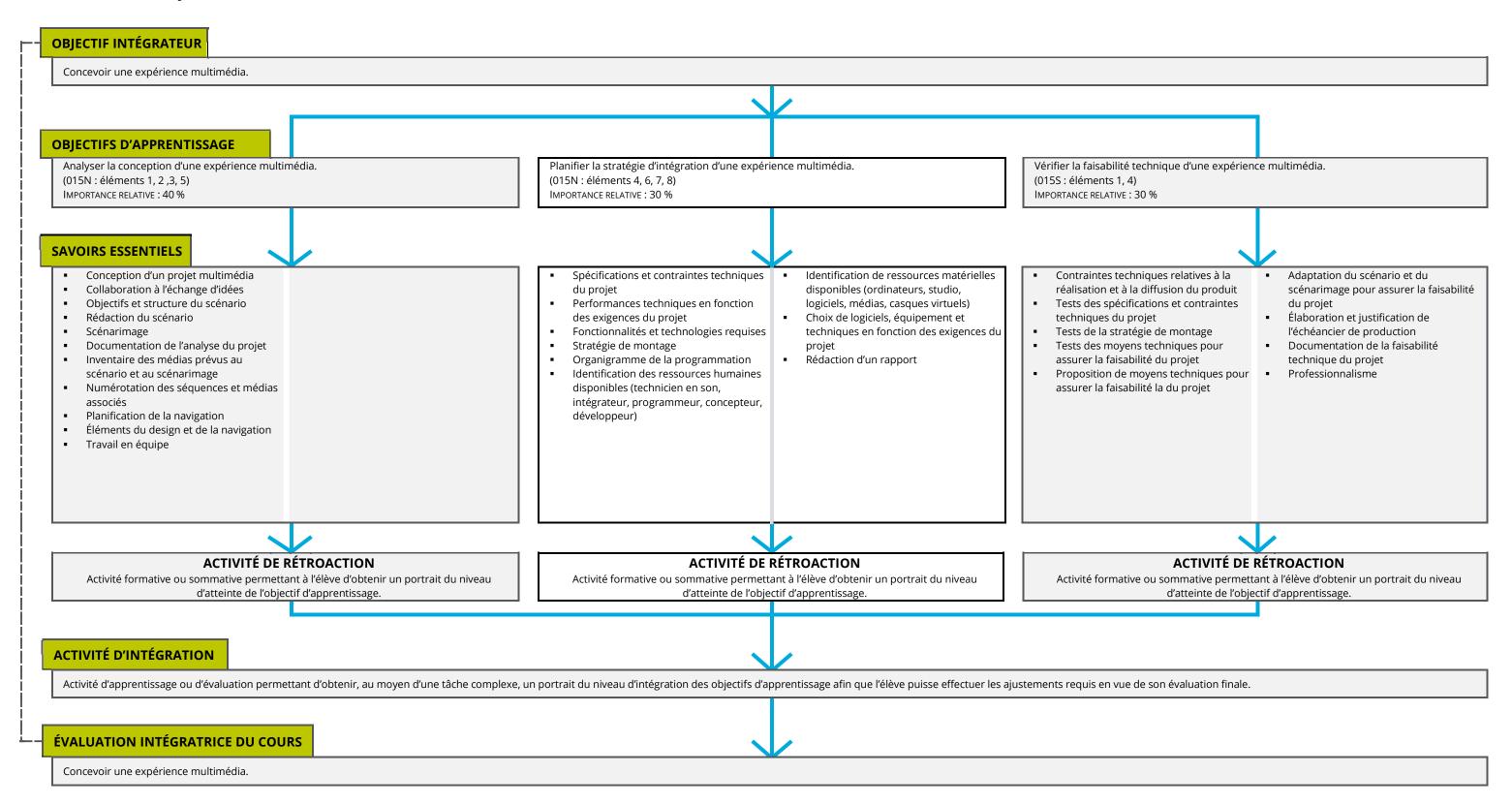
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 501 MO - CONCEPTION D'UNE EXPÉRIENCE MULTIMÉDIA



© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 511 MO – WEB 5

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
3-5-3	3 2/3	120	5

Description du cours

Le cours permet à l'élève de réaliser l'entièreté d'un produit multimédia en ligne. En collaboration avec les membres de son équipe, il exécute toutes les étapes d'un processus de production: planification, design, programmation, intégration des médias, débogage et finalement sa présentation.

L'élève apprend, au sein d'une équipe, à faciliter la réalisation d'un projet expérientiel à l'aide d'outils de communication, d'outils de gestion de code source et d'outils de gestion de bogues.

Objectif intégrateur

Produire, au sein d'une équipe autogérée, un site Web expérientiel et original qui respecte le cahier de charges.

Compétences ministérielles

015Q Contrôler la qualité du produit (éléments 1 à 7).
015T Réaliser un produit multimédia en ligne (éléments 1 à 6).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Concevoir un projet Web en fonction du cahier de charges.
- 2. S'intégrer dans une équipe de production Web créative.
- Contrôler la qualité d'un projet Web créatif en fonction d'un cahier de charges.
- 4. Déployer un projet Web créatif.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Entrepreneuriat : L'élève créé une petite entreprise, développe et intègre des technologies de pointe et met à jour ses connaissances de façon continue et autonome.

Attitudes professionnelles

- ☐ Autonomie
- Adaptation
- □ Débrouillardise
- Esprit d'équipe

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

582 411 MO Web 4

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, casques d'écoute.



Éditeur de code, logiciel de design graphique, logiciel de traitement de l'image matricielle et vectorielle, phpMyAdmin, AMP, WordPress.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 511 MO

Produire, au sein d'une équipe autogérée, un site Web expérientiel et original qui respecte le cahier de charges.

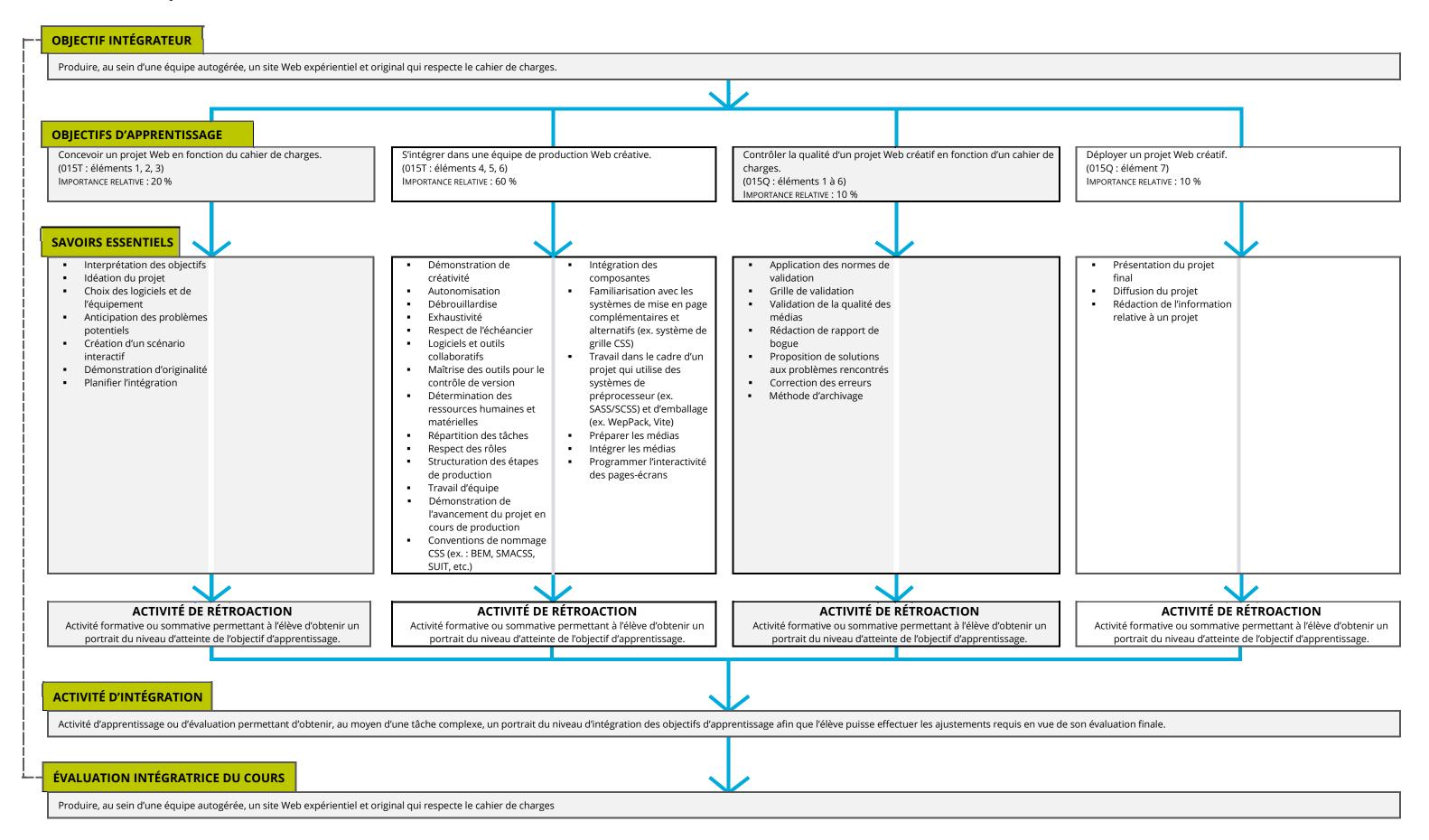
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 511 MO - WEB 5

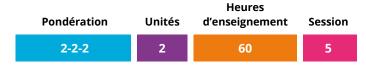


© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia 90

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 521 MO – INSTALLATION MULTIMÉDIA



Description du cours

L'élève réalise une installation multimédia utilisant la projection vidéo architecturale, la lumière scénique et la spatialisation sonore. Il développe sa capacité à planifier l'intégration, à traiter les médias, à valider leur qualité, à présenter le travail et à l'archiver.

Au terme de ce cours, l'élève peut intégrer et optimiser les médias pour la diffusion à grande échelle à l'aide d'un dispositif sur mesure.

Objectif intégrateur

Réaliser une installation multimédia à grande échelle sur mesure.

Compétences ministérielles

Optimiser les médias en fonction de la diffusion (éléments 1 à 6).

Intégrer des médias pour la diffusion sur support (éléments 5 à 9).

Objectifs d'apprentissage

- Optimiser l'intégration de médias pour la projection vidéo architecturale.
- Optimiser l'intégration de médias pour la conception de lumière scénique.
- Optimiser l'intégration de médias pour la spatialisation sonore.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique: L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Entrepreneuriat : L'élève créé une petite entreprise, développe et intègre des technologies de pointe et met à jour ses connaissances de façon continue et autonome.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- □ Créativité
- Adaptation
- Débrouillardise

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

582 412 MO Traitement audiovisuel

Le présent cours est préalable absolu au cours suivant

582 601 MO Expérience multimédia

En studio multimédia et en laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs de haute performance graphique, projecteurs à haute luminosité, écrans, haut-parleurs, interfaces audio, casques audio, micro-ordinateurs, interface de contrôle pour protocole de lumière, lumières scéniques, gradateur et tout le matériel disponible du programme.



Logiciels d'intégration audiovisuels (ex. Max, Pure Data, Chataigne, Mad Mapper, Open Stage Control, OBS, Reaper, NDI, Unity, openFrameworks, TouchDesigner, FFmpeg, etc.) ainsi que tous les autres logiciels utilisés dans le programme.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 521 MO

Réaliser une installation multimédia à grande échelle sur mesure.

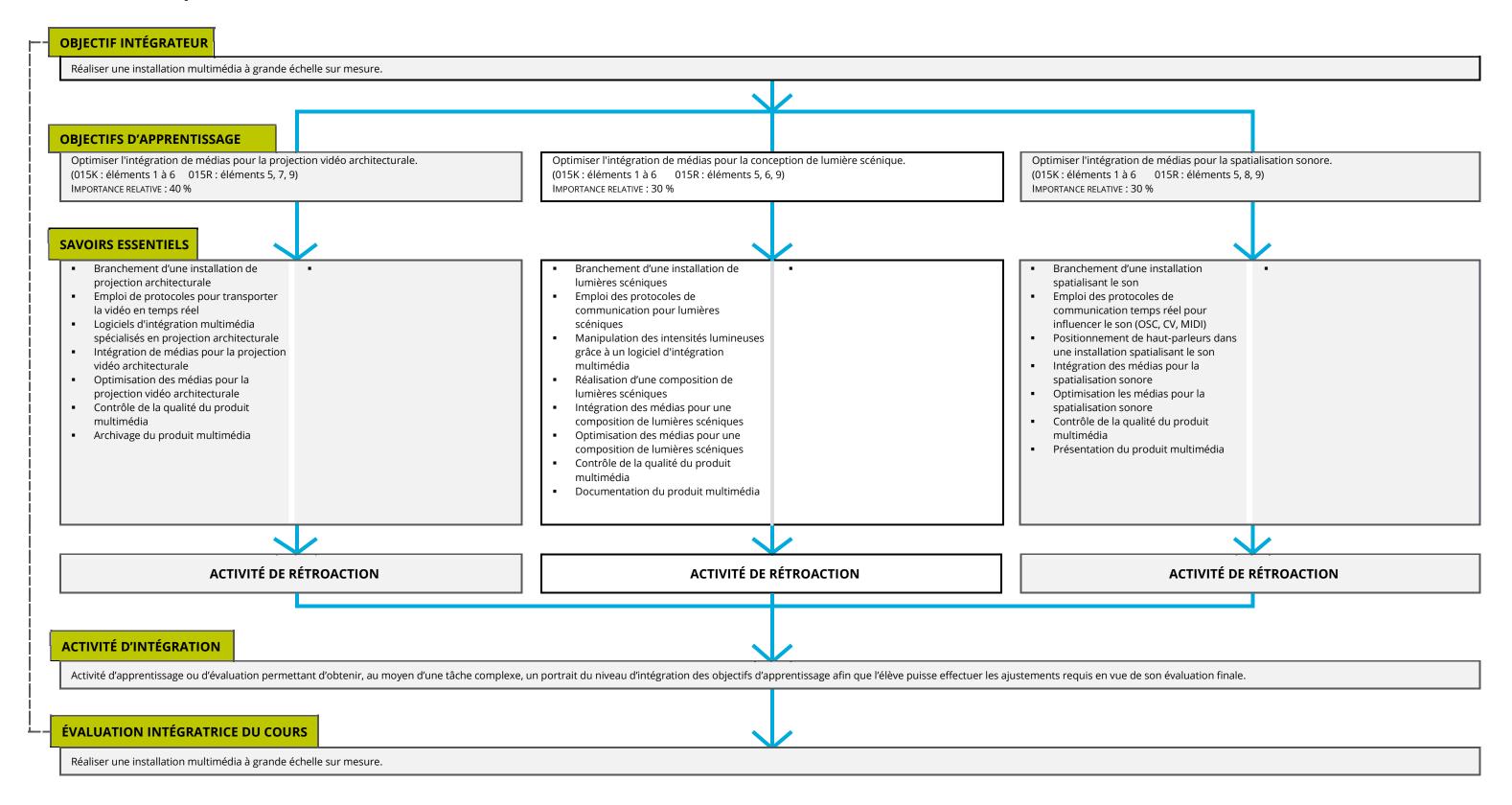
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 521 MO - INSTALLATION MULTIMÉDIA



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

CRÉER

582 531 MO – OBJETS INTERACTIFS

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-2	2	60	5

Description du cours

Ce cours permet à l'élève de se familiariser avec des technologies électroniques (capteurs, microcontrôleurs, DEL, microprogrammation, microordinateur) et leur intégration à un système multimédia interactif. Au terme de ce cours, l'élève est en mesure d'intégrer des technologies électroniques à une expérience multimédia interactive.

Objectif intégrateur

Intégrer une technologie électronique à un système multimédia interactif.

Compétences ministérielles

O15F Exploiter les langages de programmation utilisés en multimédia (éléments 1, 4, 5).
O15S Vérifier la faisabilité technique du projet (éléments 2, 3).

Objectifs d'apprentissage

- Adapter la programmation à une technologie électronique interactive.
- Valider la faisabilité technique d'un système électronique interactif.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- ☐ Esprit d'équipe
- □ Créativité
- ☐ Autonomie

Le cours suivant est préalable absolu au présent cours

582 431 MO Audio 2

En laboratoire d'informatique et d'électronique, en atelier et en studio.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, stations de microsoudure, outils et fournitures de microsoudure, microcontrôleurs (ex. Arduino), composants électroniques, capteurs, et microordinateurs (ex. Raspberry Pi)



Logiciels de programmation de microcontrôleurs (ex. Arduino), système d'exploitation libre (ex. Raspbian, MicroPyhton), logiciels d'intégration multimédia (ex. Node JS, Pure Data, VCV Rack, Max), logiciels de connectique (ex. Chataigne).



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 531 MO

Produire une maquette fonctionnelle d'un projet multimédia qui intègre une technologie électronique interactive

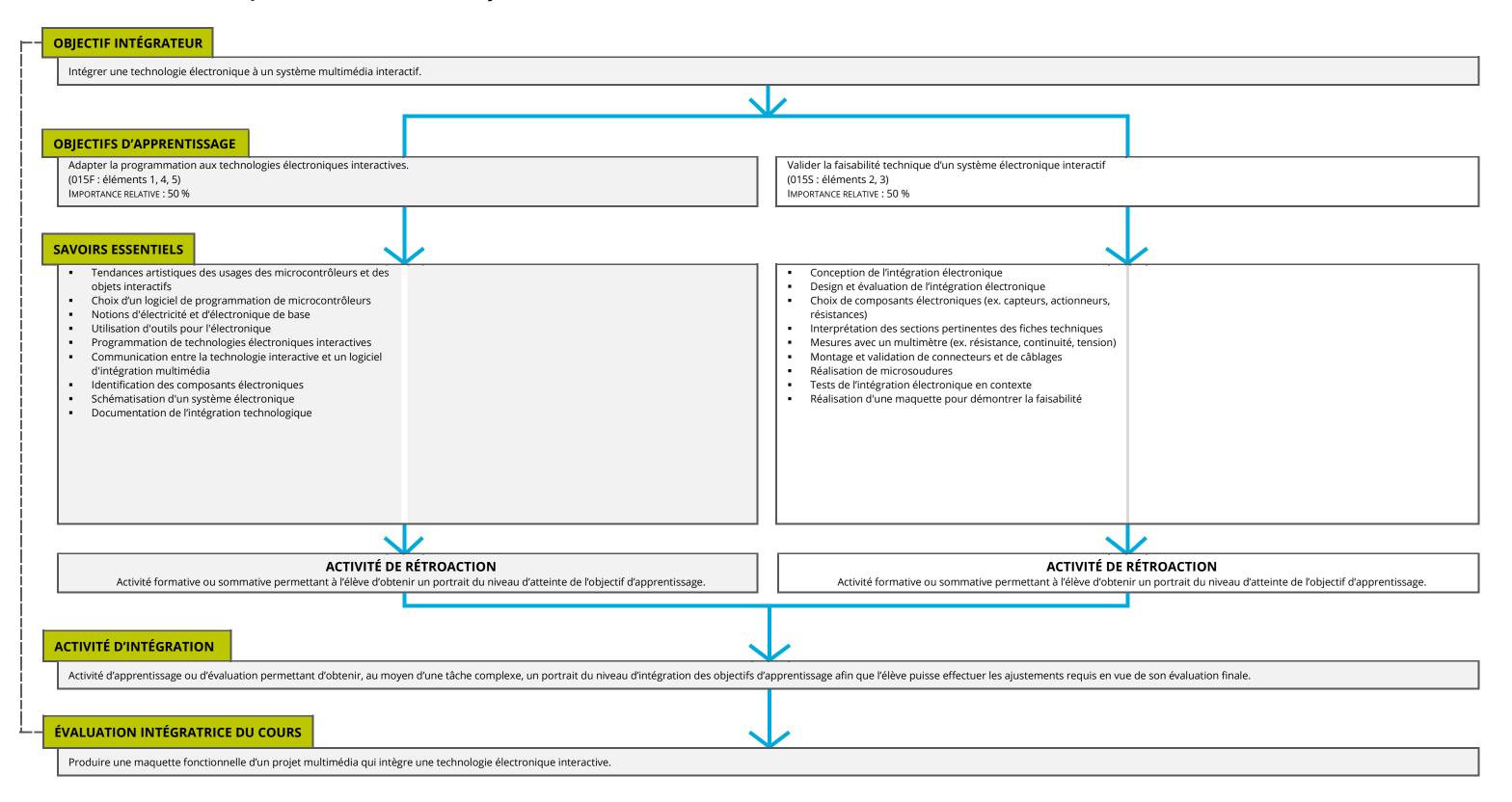
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 531 MO - OBJETS INTERACTIFS



582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 541 MO - PRÉPARATION AU MILIEU DE TRAVAIL

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
2-2-1	1 1/3	60	5

Description du cours

Ce cours prépare l'élève pour son intégration dans un milieu de travail. L'élève est amené à se questionner sur sa place dans le milieu professionnel dans le cadre d'une recherche de stage.

Le cours permet à l'élève de créer un portfolio numérique qui démontre ses différentes réalisations dans le domaine du multimédia. L'élève apprend à décrire les tâches liées à la fonction de travail et à analyser les habiletés et comportements nécessaires à l'exercice de ses fonctions.

Objectif intégrateur

Produire un portfolio Web sur mesure pour l'obtention d'un stage en entreprise.

Compétences ministérielles

O157 Analyser la fonction de travail (éléments 2, 3).
O15C Effectuer le montage d'une présentation informatisée (éléments 2, 4, 6).
O15L Intégrer les médias pour la diffusion en ligne (éléments 1 à 8).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Se positionner face au milieu de travail en multimédia.
- 2. Préparer un portfolio Web.
- 3. Présenter un portfolio Web.

Volet transversal

 Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitude professionnelle

□ Rigueur

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

Tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 4

Les cours suivants sont corequis au présent cours

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia 582 511 MO Web 5

En laboratoire informatique.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs.



Hébergement en ligne, éditeur de code.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 541 MO

Produire un portfolio Web sur mesure pour l'obtention d'un stage en entreprise.

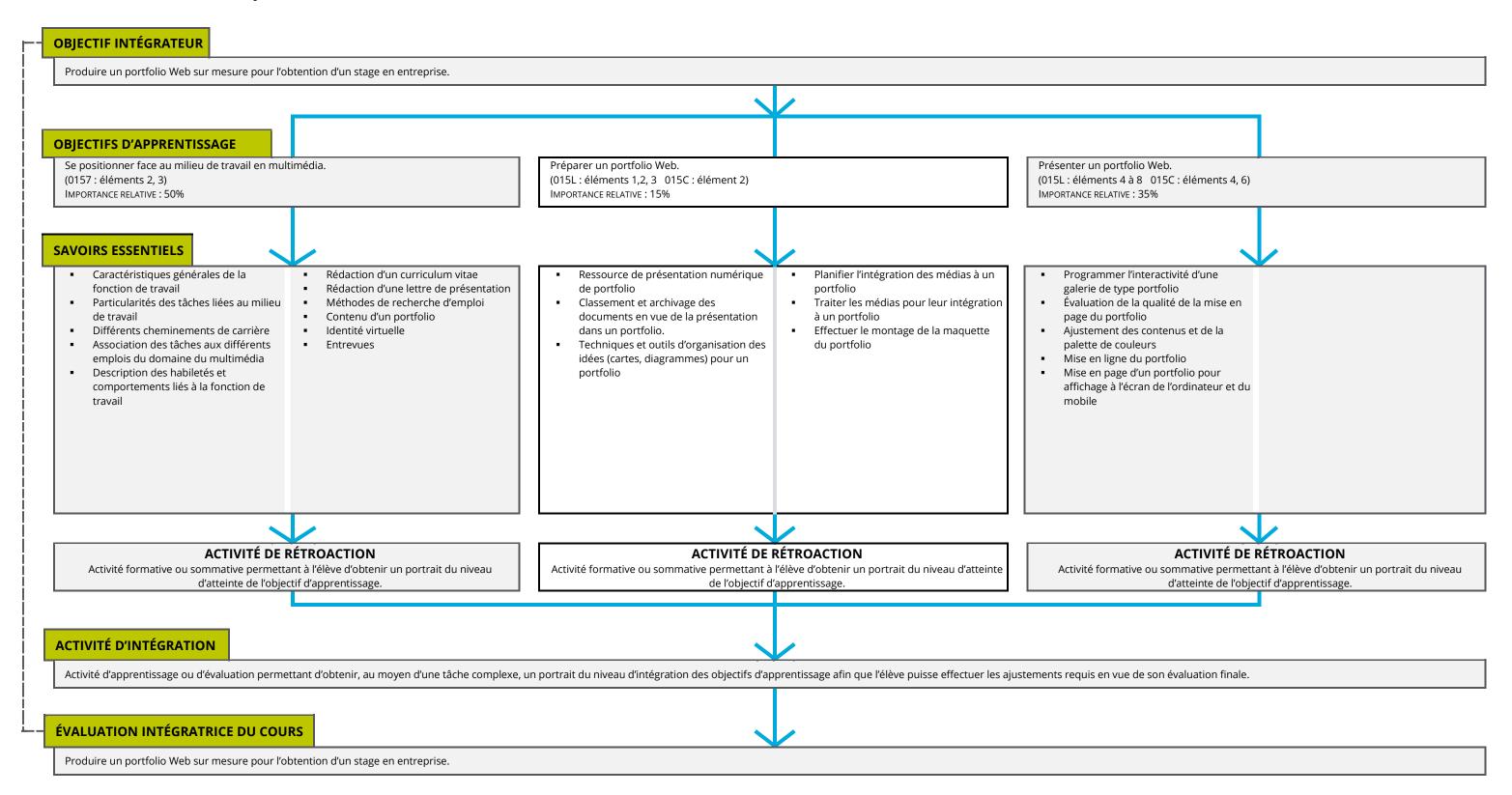
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 541 MO - PRÉPARATION AU MILIEU DE TRAVAIL



© Collège Montmorency, 2021— 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 601 MO – EXPÉRIENCE MULTIMÉDIA

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
1-10-12	7 2/3	165	6

Description du cours

Ce cours vise la réalisation d'un projet multimédia en équipe tel qu'une installation interactive ou une expérience de réalité mixte. L'élève collabore à l'élaboration d'un projet multimédia interactif, et ce, de la conception jusqu'à la présentation du produit. Il a l'occasion de mettre en pratique toutes les compétences acquises au cours de sa formation technique.

Objectif intégrateur

Réaliser une expérience multimédia interactive.

Compétence ministérielle

015U Réaliser un produit multimédia sur support (éléments 1 à 11).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Planifier la réalisation de l'expérience multimédia.
- 2. Programmer l'expérience multimédia.
- 3. Contrôler la qualité de l'expérience multimédia.
- 4. Présenter l'expérience multimédia.

Volets transversaux

- Compétence langagière : L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites, utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.

Attitudes professionnelles

- Créativité
- ☐ Sens esthétique
- ☐ Esprit d'équipe
- □ Adaptation
- ☐ Autonomie
- □ Rigueur
- Débrouillardise

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

582 501 MO Conception d'une expérience multimédia

582 521 MO Installation multimédia

En laboratoire informatique et studio insonorisé.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs, projecteurs à haute luminosité ou télévision, casques audio, haut-parleurs professionnels et tout le matériel disponible du programme.



Tous les logiciels du programme.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 601 MO

Réaliser une expérience multimédia interactive en équipe.

Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 601 MO - EXPÉRIENCE MULTIMÉDIA

OBJECTIF INTÉGRATEUR Réaliser une expérience multimédia interactive. **OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE** Programmer l'expérience multimédia. Contrôler la qualité de l'expérience multimédia. Présenter l'expérience multimédia. Planifier la réalisation de l'expérience multimédia. (015U: éléments 1, 2, 3, 4, 11) (015U: éléments 5, 6) (015U: éléments 7, 8, 9) (015U: élément 10) **IMPORTANCE RELATIVE: 30%** Importance relative: 40 % Importance relative: 20 % Importance relative: 10 % **SAVOIRS ESSENTIELS** Logiciels de production Structuration des étapes Classement et vérification Respect de l'échéancier Préparation de la grille de Application des tests de Installation des logiciels et de la stratégie d'intégration de la qualité des médias Implantation des médias périphériques nécessaires multimédia validation contrôle de la qualité Participation à l'idéation du Choix des logiciels et de Conception des éléments Codification de Application des normes de Rapport détaillé des tests à la présentation projet l'équipement manguants l'interactivité validation: versions alpha, Proposition de solutions Démonstration des modes aux problèmes rencontrés Interprétation des objectifs Schématisation du projet Optimisation des médias Gestion des fichiers bêta et finale d'utilisation du produit du scénario et du design et de la structure de en fonction de la diffusion externes (fichiers Préparation et Correction des erreurs programmation du projet sur support préférences, fichiers implantation du produit Archivage du travail selon Répartition des tâches à la méthode établie pour le Inventaire des médias, des Positionnement des statistiques) sur le support de diffusion Adaptation aux différentes l'aide d'un logiciel de médias selon le scénario média fonctionnalités et des technologies gestion de projet Synchronisation et plateformes Installation du produit Détermination des Travail d'équipe : prise de déroulement des médias ressources humaines et décision en groupe, Recherche et élaboration multimédia pour diffusion respect des échéanciers, matérielles des algorithmes sur support capacité d'adaptation, nécessaires à la Coordination du travail Détermination des problèmes de production participation à l'effort programmation d'intégration au sein de potentiels au moyen d'une collectif multimédia l'équipe simulation Proposition de solutions aux problèmes possibles ACTIVITÉ DE RÉTROACTION ACTIVITÉ DE RÉTROACTION **ACTIVITÉ DE RÉTROACTION ACTIVITÉ DE RÉTROACTION** Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un Activité formative ou sommative permettant à l'élève d'obtenir un portrait du niveau d'atteinte de l'objectif d'apprentissage. **ACTIVITÉ D'INTÉGRATION** Présentation du prototype **ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS** Réaliser une expérience multimédia interactive en équipe.

© Collège Montmorency, 2021 — 582.A1 Techniques d'intégration multimédia

582 Département de Techniques d'intégration multimédia

RÉALISER

582 611 MO – STAGE EN ENTREPRISE

Pondération	Unités	Heures d'enseignement	Session
1-15-6	7 1/3	240	6

Description du cours

Ce cours correspond à un stage en entreprise pendant lequel l'élève réalise un produit multimédia.

Il apprend à planifier la conception et à développer un produit multimédia ainsi qu'à contrôler sa qualité.

Objectif intégrateur

Réaliser un produit multimédia en entreprise.

Compétences ministérielles

015T Réaliser un produit multimédia en ligne (éléments 7,

8, 9, 10, 11).

015U Réaliser un produit multimédia sur support (éléments

1 à 11).

Objectifs d'apprentissage

- 1. Planifier la conception d'un produit multimédia.
- 2. Développer un produit multimédia.
- 3. Contrôler la qualité d'un produit multimédia.

Volets transversaux

- Compétence langagière: L'élève adapte son discours à la situation de communication, communique adéquatement à l'oral et à l'écrit, soigne ses productions écrites et utilise le lexique de la profession.
- Compétence numérique : L'élève exploite les TIC de manière efficace et responsable. Il recherche, traite et présente de l'information.
- Entrepreneuriat : L'élève créé une petite entreprise, développe et intègre des technologies de pointe et met à jour ses connaissances de façon continue et autonome.

Attitudes professionnelles

- ☐ Autonomie
- □ Créativité
- Sens esthétique
- Adaptation
- □ Rigueur
- Débrouillardise

Les cours suivants sont préalables absolus au présent cours

Tous les cours de la formation spécifique de la session 5

Le cours suivant est corequis au présent cours

582 601 MO Expérience multimédia

En laboratoire informatique et milieu de travail.

FICHE TECHNIQUE



Ordinateurs et tout le matériel disponible du programme.



Tous les logiciels utilisés dans le programme.



Technicienne ou technicien en travaux pratiques et magasinière ou magasinier.

ÉVALUATION INTÉGRATRICE DU COURS 582 611 MO

Rapport et présentation de la réalisation d'un produit multimédia en entreprise.

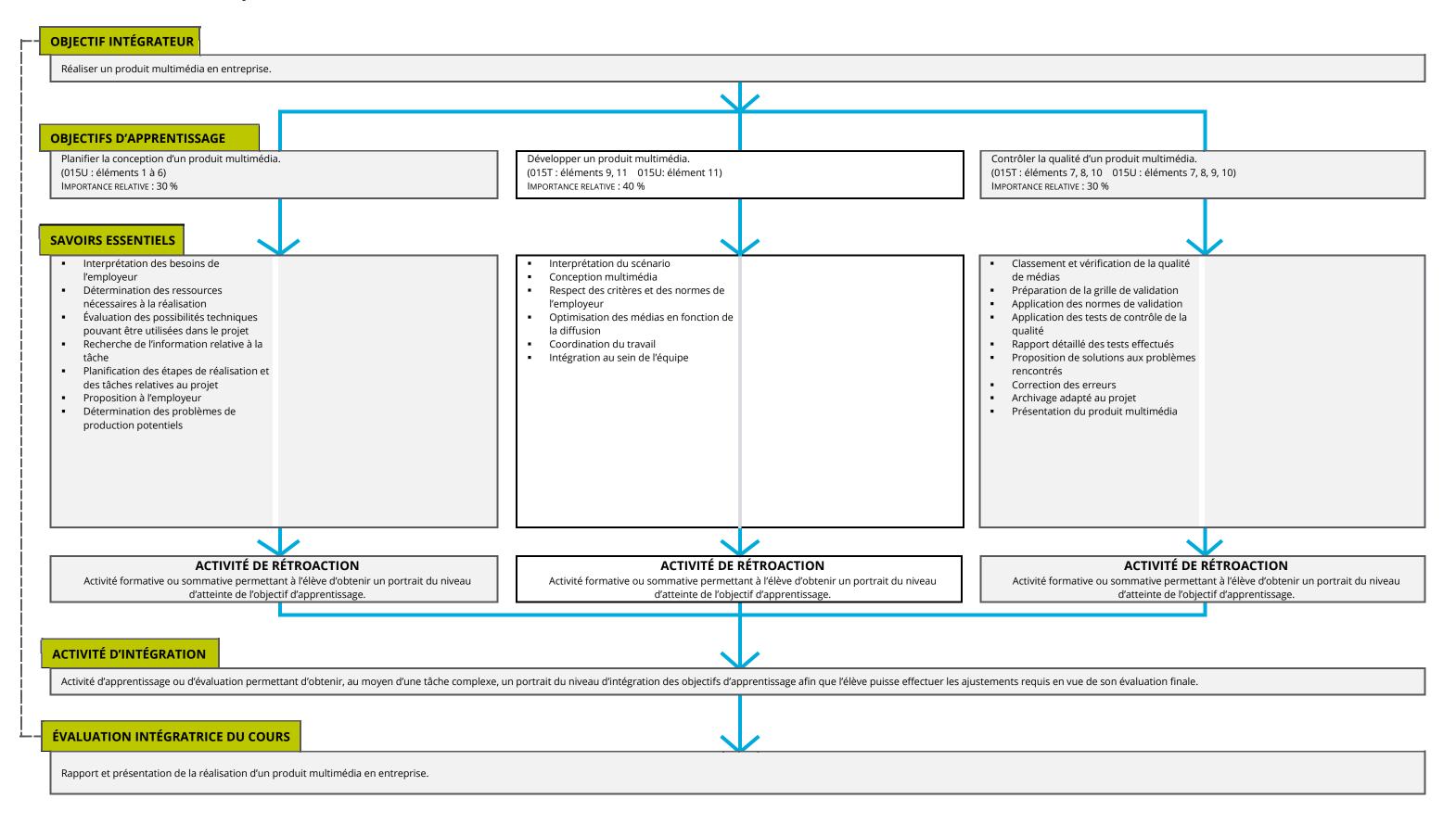
Dans un souci d'équité, l'activité d'évaluation intégratrice de cours décrit et précise la nature, le contexte de réalisation, la pondération et les critères d'évaluation qui correspondent aux standards définis dans le programme ministériel.

Nature

Contexte de réalisation

Pondération

SCHÉMA PÉDAGOGIQUE DU COURS 582 611 MO - STAGE EN ENTREPRISE



© Collège Montmorency, 2021—582.A1 Techniques d'intégration multimédia