

---

## Présentation des modules de formation

---

# Activités créatrices (AC)

**Volée 2016 – 2019**

## Référentiel de compétences : 1er niveau

<b>Pédagogue</b>	Planifier, organiser et assurer un mode de fonctionnement de la classe favorisant l'apprentissage et la socialisation de chaque élève.
<b>Didacticien</b>	Concevoir et animer des situations qui favorisent l'acquisition des connaissances et le développement des compétences de l'élève en fonction du plan d'études et des spécificités de la discipline.
<b>Praticien réflexif</b>	S'interroger sur son rôle et son identité professionnels, se positionner en questionnant le sens, la forme et l'effet de son action afin d'enrichir sa pratique.
<b>Chercheur</b>	Comprendre et utiliser les savoirs issus de la recherche, ainsi que les outils méthodologiques afin de s'engager dans des démarches d'innovation et de développement de sa pratique et de la discipline.
<b>Acteur social</b>	Agir en tant que professionnel, porteur critique de connaissances et de culture, en tenant compte du contexte social et de ses enjeux.
<b>Acteur de la santé</b>	Agir en tant qu'éducateur et promoteur de la santé en développant des situations qui valorisent l'esprit critique et favorisent le bien être physique et psychique.
<b>Concepteur</b>	Imaginer et planifier la réalisation d'un projet en développant des solutions novatrices et pratiques, dans un souci d'interdisciplinarité.
<b>Réalisateur</b>	Choisir et mettre en oeuvre de manière efficiente les moyens et techniques adaptés à la réalisation du produit visé.
<b>Consommateur</b>	Agir de manière raisonnée dans tous les actes impliquant l'utilisation de ressources.

Les compétences spécifiques liées précisément aux contenus des modules sont définies dans un deuxième niveau en tant que composantes de la compétence. Un troisième niveau clôt la définition extensive du référentiel et en permet l'opérationnalisation.

## Programme de formation en activités créatrices 2016-2019

AC	1ère année 2016-2017	2ème année 2017-2018	3ème année 2018-2019	Total DAS	MAS	Total MAS
	<b>Certification juin 2017</b>	<b>Certification janvier 2018</b>	<b>Certification juin 2019</b>		<b>MAS en partie commun AC/EF</b>	
ACINT	<b>Module d'introduction. Cours commun AC/EF</b> 3	<b>Didactique, orientation artistique</b> 3	<b>Didactique, orientation technologique</b> 3	9	<b>Gestion sit. complexes</b> Enseigner à des adolescents  Coopération et réseaux  Gestion de projets Pratique en classe	4
ACINT.1	Epistémologie <i>Cours (C12)</i> 1c	ACART.1 <i>Cours (C24)</i> 2c	ACTEC.1 <i>Cours (C24)</i> 2c			
ACINT.2	Psychologie de la créativité <i>Cours (C12)</i> 1c	ACART.2 <i>Séminaire Learning Study (S12)</i> 1c	ACTEC.2 <i>Séminaire Learning Study (S12)</i> 1c			
ACINT.3	Analyse de l'activité & didactique <i>Cours (C12)</i> 1c	Pratique en classe Evaluation formative	Pratique en classe Evaluation certificative			
ACMAR	<b>Certification janvier 2017</b>	<b>à choix, Certification janvier 2018</b>	<b>à choix, Certification janvier 2019</b>	9	<b>Mémoire</b>	10
ACMAR.1	<b>matériaux rigides</b> 3	<b>Bois, métaux, textiles</b> 3	<b>Bois, métaux, textiles</b> 3			
ACMAR.1	Bois, métaux, plastiques Sécurité, gestion d'atelier <i>Cours (C4)</i> <i>Séminaires (S40)</i> 3c	ACBMT.1 <i>Bois (S46)</i> 3c	ACBMT.1 <i>Bois (S46)</i> 3c			
ACMAR.2		ACBMT.2 <i>Métaux (S46)</i> 3c	ACBMT.2 <i>Métaux (S46)</i> 3c	ACBMT.2 <i>Métaux (S46)</i> 3c		
ACMAR.3		ACBMT.3 <i>Textiles (S46)</i> 3c	ACBMT.3 <i>Textiles (S46)</i> 3c	ACBMT.3 <i>Textiles (S46)</i> 3c		
ACMAS	<b>Certification juin 2017</b>	<b>Certification juin 2018</b>	<b>Certification juin 2019</b>	9	<b>En lien avec la formation continue</b> <b>Savoirs disciplinaires AC</b> Maîtrise des situations didactiques et techniques complexes	6
ACMAS.1	<b>matériaux souples</b> 3	<b>Travail en 3D</b> 3	<b>Electronique &amp; programmation</b> 3			
ACMAS.1	Textile, papier, carton, plastique souples Sécurité, gestion d'atelier <i>Cours (C4)</i> <i>Séminaire (S16)</i> 1.5c	ACT3D.1 <i>Travail en 3D (C12)</i> 3c	ACELP.1 <i>Mécanique, électricité, électronique (C12)</i> 1c			
ACMAS.2	<i>Séminaire (S24)</i> 1.5c	Modélage Sculpture, Impression 3D <i>Séminaires (S24)</i>	ACELP.2 <i>Séminaire (S12)</i> 1c	ACELP.2 <i>Séminaire (S12)</i> 1c		
ACMAS.2			ACELP.3 <i>Séminaire Fablab (S12)</i> 1c	ACELP.3 <i>Séminaire Fablab (S12)</i> 1c		
ACPR1	<b>Certification juin 2017 module annuel</b>	<b>Certification juin 2018, module annuel</b>	<b>Certification juin 2019, module annuel</b>	10		
ACPR1.1	<b>Module de projet 1</b> 3	<b>Module de projet 2</b> 3	<b>Module de projet 3</b> 4			
ACPR1.1	Représentation graphique/dessin <i>Cours (C8)</i> <i>Séminaire (S8)</i> 1c	ACPR2.1 DAO <i>Cours (C8)</i> Représentation graphique/dessin / DAO <i>Séminaire (S8)</i> 1c	ACPR3.1 <i>Cours (C8)</i> Représentation graphique/dessin / DAO <i>Séminaires (S8)</i> 1c			
ACPR1.2	Conception et EDD <i>Cours (C8)</i> 2c	ACPR2.2 Projet 3 <i>Séminaire (S8)</i> 2c	ACPR3.2 <i>Cours (C4)</i> 1c	ACPR3.2 <i>Cours (C4)</i> 1c		
ACPR1.2	Maquettes et conception : projets 1 et 2 <i>Séminaire (S16)</i>	Projets 4 + 5 <i>Séminaire (S8)</i>	ACPR3.3 Conception : projet 6 <i>1 séminaire (S4) à choix</i>	ACPR3.3 Travail de diplôme (S2) projet perso 2c		
ACIN1	<b>Annuel, certifié sur la présence</b>	<b>Annuel, certifié sur la présence</b>	<b>Annuel, certifié sur la présence</b>	3		
ACIN1	<i>Séminaire d'intégration 1 (S12)</i> 1	ACIN2 <i>Séminaire d'intégration 2 (S12)</i> 1	ACIN3 <i>Séminaire d'intégration 3 (S12)</i> 1			
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>40</b>		<b>20</b>

# Module d'introduction

## ACINT

La formation traite quatre sujets fondamentaux qui seront repris plus en détail dans les modules de formation : l'épistémologie disciplinaire, la psychologie de la créativité, l'analyse de l'activité de travail et d'apprentissage ainsi que la didactique spécifique à la branche enseignée.

Les apports des formateurs permettent à l'étudiant :

- de maîtriser les fondements de sa discipline dans une perspective historique et sociale afin d'éclairer les rôles qu'ont à jouer les AC dans l'école et leur évolution ;
- de comprendre ce que la psychologie de la créativité offre au professionnel comme moyens d'agir efficacement sur le développement de l'élève ;
- d'analyser les activités et le travail réel de l'élève au travers de modèles théoriques issus de l'ergonomie et de la didactique professionnelle ;
- de comprendre ce qui se passe chez l'élève lorsqu'il agit en situation pratique, entre autres lors de la conception ou de la réalisation de produits.
- d'évaluer sous quelles conditions les AC peuvent agir comme cadre idéal pour le développement de l'intelligence, de la créativité et des habiletés motrices et sociales de l'élève.

---

### Semestre

**1ère année, semestre de printemps**

### Certification

**Dossier personnel écrit**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 0.-**

---

## Matériaux rigides

### ACMAR

Il est nécessaire, en début de formation, de faire l'inventaire de la famille des matériaux rigides (bois, métal, plastique, verre, céramique, composite), de leurs caractéristiques spécifiques et de leurs domaines d'utilisation (palette d'échantillons et tableaux comparatifs).

Ce module permet de s'approprier des savoirs et des savoir-faire liés au choix et à l'utilisation des matériaux rigides, ainsi qu'au maniement des outils et des machines élémentaires utilisés pour leur mise en œuvre.

Dans le cadre de l'éducation au développement durable (EDD) un accent particulier sera porté sur l'utilisation de matériaux de récupération et le recyclage.

Sont également abordés l'aménagement des espaces de travail et des équipements ainsi que la gestion de la prévention et de la sécurité en atelier.

---

### Semestre

**1ère année, semestre d'automne**

### Certification

**Examen écrit en salle de cours de 4 périodes**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 100.-**

---

# Matériaux souples

## ACMAS

Ce module permet de faire l'inventaire de la famille des matériaux souples (textiles, papiers, cartons, plastiques souples), de leurs caractéristiques spécifiques et de leurs domaines d'utilisation (palette d'échantillons et tableaux comparatifs).

Il permet de s'approprier des savoirs et des savoir-faire liés au choix et à l'utilisation des matériaux souples, ainsi qu'au maniement des outils et des machines élémentaires utilisés pour leur mise en œuvre.

Dans le cadre de l'éducation au développement durable (EDD) un accent particulier sera porté sur l'utilisation de matériaux de récupération et le recyclage.

Sont également abordés l'aménagement des espaces de travail et des équipements ainsi que la gestion de la prévention et de la sécurité en atelier.

---

### Semestre

**1ère année, semestre de printemps**

### Certification

**Examen écrit en salle de 4 périodes**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 100.-**

---

# Module de projet 1

## ACPR1

Faire naître un projet et le gérer nécessite de "voir ses idées" et de communiquer sa pensée. La représentation graphique est centrale pour jongler entre 2D et 3D : création en 3D puis représentation de l'objet en 2D, ou, à l'inverse, communiquer une image mentale au travers d'un croquis ou d'une perspective pour, ensuite, la (faire) réaliser.

La création de maquettes permet également une représentation des projets et l'évaluation de leurs caractéristiques avant de passer à la réalisation finale.

La démarche de conception, indispensable à la création de tout produit, va permettre à chacun d'éclaircir les objectifs et les contraintes de chaque projet qu'il entreprendra, ceci en tenant compte du contexte dans lequel il opère et dans le souci du développement durable.

---

### Semestre

**1ère année, semestres d'automne et de printemps**

### Certification

**Examen de 4 périodes en atelier**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 20.-**

---

# Séminaire d'intégration 1

## ACIN1

Le séminaire d'intégration est un espace de réflexion qui, par un travail alternativement en groupe et solitaire, permet de faire le point sur le développement de ses compétences professionnelles au regard du référentiel de formation. Il permet à l'étudiant-e en formation, dans une visée intégrative, de tisser des liens entre les différents cours suivis et ses besoins en formation professionnelle afin de s'appropriier les concepts théoriques.

Un lien plus fort avec sa pratique d'enseignement sera instauré dans le cadre des deuxième et troisième années de formation, en parallèle avec la didactique disciplinaire dans le but de transposer les concepts théoriques.

---

<u>Semestre</u>	<u>Certification</u>
<b>1ère année, semestres d'automne et de printemps</b>	<b>Présence obligatoire et attestée par signature. Participation active au séminaire.</b>
<u>Coût du module à charge de l'étudiant</u>	
<b>CHF. 0.-</b>	

---

## Didactique. Orientation artistique

### ACART

Le module de didactique ACART orienté "conception" dans une perspective artistique, vise à placer l'élève en position d'auteur ou de concepteur.

L'innovation didactique au profit d'apprentissages évaluable en AC est l'axe de travail principal de ce module. Dans cette perspective, différents modèles didactiques sont abordés dans le but d'intégrer des démarches et des pratiques artistiques et techniques en classe.

Les apports conceptuels et méthodologiques dispensés dans les cours sont enrichis par une analyse de la pratique d'enseignement entre pairs et lors d'un accompagnement formatif à l'aide de la démarche Learning Study.

Les enseignants sont amenés à concevoir des situations d'apprentissage pour leurs élèves, à les tester, et à les améliorer dans le cadre de groupes de travail didactiques supervisés par un formateur. Le lien entre la pratique d'enseignement, les connaissances développées dans les cours et la recherche en éducation concourt ainsi à la professionnalisation de l'enseignant d'AC.

---

<u>Semestre</u>	<u>Certification</u>
<b>2ème année, semestre d'automne</b>	<b>Examen oral et dossier en duo</b>
<u>Coût du module à charge de l'étudiant</u>	
<b>CHF. 0.-</b>	

---

# Bois, Métaux, Textiles

## ACBMT

A choix, deux matières sur trois, sur inscription.

Ce module traite des caractéristiques des matériaux et de leur domaine d'utilisation. Il invite à exploiter les différentes mises en œuvre et les techniques de travail courantes pratiquées sur ces matériaux. On aborde les méthodes de traçage, de mise en forme, d'assemblage et de finition à l'aide des outils et machines usuels en ateliers scolaires.

Les étudiant-e-s sont amenés à répondre aux questions suivantes lors de la conception et de la réalisation d'un objet en bois, en métal ou textile :

- quels sont les possibles et quelles sont les contraintes?
- que faut-il mettre en œuvre – et comment – en fonction du résultat attendu ?

En plus des notions générales de prévention des accidents et de sécurité acquises précédemment, les maîtres en formation sont amenés, dans ce module, à utiliser les outils et les machines courants en atelier en toute sécurité ainsi qu'à pourvoir à leur entretien usuel.

---

### Semestre

**semaine d'été 2015 et automne 2015**

### Certification

**Examen de 4 périodes en atelier et examen écrit de 1 période**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 180.-**

---

## Travail en 3D

### ACT3D

Dans sa première partie, ce module fait l'inventaire des possibilités de concevoir et réaliser des formes et volumes taillés, modelés, formés, coulés ou imprimés dans une même masse. Les cours proposent un voyage à travers l'histoire, l'évolution des techniques et la diversité des matériaux en alternant les aspects théoriques et des exercices pratiques.

Les séminaires offrent ensuite la possibilité d'explorer la 3D à travers la connaissance des matériaux (masses à modeler, produits de moulage et de thermoformage, masses rigides végétales, minérales, synthétiques et composites...) et l'exercice des techniques permettant d'agir sur ces matières. Une incursion technologique en lien avec le dessin assisté par ordinateur permet de découvrir et d'expérimenter l'impression 3D.

Ce module aborde également les principes fondamentaux de recherche de formes ergonomiques et/ ou artistiques ainsi que les notions de caractère esthétique, d'aspect éphémère, accidentel ou contingent...

---

### Semestre

**2ème année, semestre de printemps**

### Certification

**Dossier écrit en duo**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 60.-**

---

# Module de projet 2

## ACPR2

Les bases de la représentation graphique travaillées en 1ère année sont complétées par un élargissement des techniques et le début du travail avec des moyens informatiques. Les techniques de représentation permettent de trouver le meilleur médium possible pour la recherche, la conception et la réalisation de projets interdisciplinaires. Le cours de représentation graphique est aussi lié au module de travail en 3D (ACT3D).

La formation à la gestion de projets est centrée sur l'analyse d'objets exemplaires, la clarification du concept-clé qui gouverne le travail de conception d'un produit donné et la gestion des phases de conception. Des exercices mettent en pratique les différents outils de recherche et de conception afin d'optimiser la réalisation d'un projet.

---

**Semestre**

**2ème année, semestres d'automne et de printemps**

**Certification**

**Examen écrit de 3 périodes**

---

**Coût du module à charge de l'étudiant**

**CHF. 20.-**

---

# Séminaire d'intégration 2

## ACIN2

Le séminaire d'intégration parcourt l'ensemble de la formation. C'est un lieu privilégié permettant de relier les éléments théoriques et pratiques de la formation. Par un travail alternativement en groupe et en solitaire, il permet de faire le point sur le développement de ses compétences professionnelles au regard du référentiel de formation.

Dans le cadre de cette 2e année, un lien plus fort avec sa pratique d'enseignement est instauré en parallèle avec la formation en didactique disciplinaire.

---

**Semestre**

**2ème année, semestres d'automne et de printemps**

**Certification**

**Présence obligatoire et attestée par signature. Participation active au séminaire.**

---

**Coût du module à charge de l'étudiant**

**CHF. 0.-**

---



# Didactique. Orientation technologique

## ACTEC

Le module de didactique ACTEC prend en compte la complexité pédagogique et didactique lors des phases de résolution de problèmes et de réalisation technique de l'objet. Il est orienté vers une perspective de l'enseignement de la technologie qui privilégie l'analyse fonctionnelle de l'objet dans les séquences d'enseignement-apprentissage.

Les dimensions interdisciplinaires et transversales travaillées durant la scolarité sont articulées avec un enseignement qui place l'élève en position d'auteur ou de concepteur. Sont particulièrement mises en avant : la gestion de tâches complexes pour l'élève, la clarification des objets d'apprentissage et l'évaluation de leur maîtrise.

L'enseignant en formation gère la création de situations d'apprentissages qui permettent, au travers de la conception et de la réalisation par l'élève d'objets techniques, l'intégration des savoirs scolaires.

La démarche "learning study", introduite dans le module ACART se voit approfondie et enrichie par l'analyse de l'activité de l'enseignant et de l'élève.

---

### Semestre

**3ème année, semestres d'automne et de printemps**

### Certification

**Dossier écrit et objet**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 0.-**

---

# Electronique et Programmation

## ACELP

La mécanique, l'électricité et l'électronique permettent des effets de mouvement, de lumière et de son qui peuvent déplacer, animer ou agrémenter des objets ou certains de leurs composants à l'aide de batterie ou de capteurs solaires. Ce module offre la possibilité de comprendre, monter et utiliser ces éléments technologiques pour donner un caractère pratique ou ludique à des objets conçus dans le cadre des activités créatrices et manuelles.

La programmation contribue à une utilisation croissante des outils numériques. Dans ce sens, l'usage de machines à commandes numériques ouvre des champs nouveaux dans la conception, la création et l'automatisation au sein même des ateliers scolaires. Ces machines contrôlées par ordinateur sont capables de façonner ou découper différents matériaux à différentes échelles. Au cœur de ce module, un FabLab se veut un espace de recherche, d'expérimentation et d'échange au service de nouvelles perspectives créatrices et techniques.

---

### Semestre

**3ème année, semestres d'automne et de printemps**

### Certification

**Dossier écrit et objet en duo**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 150.-**

---

# Module de projet 3

## ACPR3

En cohérence avec le parcours de formation sur trois ans, ce module vise l'approfondissement des compétences en gestion de projet et permet à l'étudiant-e de faire la preuve de ses compétences en conception de produit.

Les enseignements sont ainsi orientés en direction :

- de la gestion de la représentation graphique et des outils informatiques qui permettent la communication de ses idées et le dialogue homme-machine ;
- du développement de l'analyse critique de produits ;
- de la recherche des concepts forts lors de la conception d'objets ;
- de l'affinement des stratégies de travail lors de la gestion d'un projet.

Des expériences pratiques permettent d'aborder la complexité des enjeux du projet dans sa totalité.

Un travail personnel de conception d'objets en lien avec les extensions en classe permet à l'étudiant de démontrer le niveau de maîtrise des compétences acquises.

---

### Semestre

**3ème année, semestres d'automne et de printemps**

### Certification

**Examen oral et dossier écrit et objet**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 0.-**

---

# Séminaire d'intégration 3

## ACIN3

Le séminaire d'intégration parcourt l'ensemble de la formation. C'est un lieu privilégié permettant de relier les éléments théoriques et pratiques de la formation. Par un travail alternativement en groupe et en solitaire, il permet de faire le point sur le développement de ses compétences professionnelles au regard du référentiel de formation.

Dans le cadre de cette 3e année, un lien plus fort avec sa pratique d'enseignement est instauré en parallèle avec la formation en didactique disciplinaire.

---

### Semestre

**3ème année, semestres d'automne et de printemps**

### Certification

**Présence obligatoire et attestée par signature. Dossier de formation de 3è année**

---

### Coût du module à charge de l'étudiant

**CHF. 0.-**

---