

## Problématique

- L'absence de formation en ligne
- Le manque de disponibilité des locaux disposant de l'équipement adéquat
- L'accessibilité aux logiciels à distance

## Question de recherche

**Comment construire une formation en ligne en lien avec une approche par compétences qui présente un parcours cohérent et crédible utilisant un environnement numérique d'apprentissage (ENA), tout en respectant un esthétisme et une ergonomie facilitant le parcours de l'étudiante et de l'étudiant?**

## Cadre de référence

### 1. Formation à distance

- Abdelli, Marleau et Nyahoho (2003), Demers (2014), Deschênes et Maltais (2006), Desrosiers (2014), Drougherty (2012), Hotte et Leroux (2003), Kim (2008), Leclerc (2009), Lemay et Mottet (2009), Loisier (2011), Paquette (2002), Pereya (1999), Varvaessos, Grenier, Dupras (2013).

### 2. Modèle ADDIE

- Basque (2010), Bilodeau, de Ladurantaye, Martel et Lakhal (2006), Deschamps (2015), Lebrun (2007), Simonson et Schlosser (2009).

### 3. Environnement numérique d'apprentissage (ENA)

- Forgues, Gagnon, Gilbert, Perron, Sohier (2006), Graham, Cagiltay, Lim, Craner, Duffy (2001), Loisier, (2014), Paquette et al. (2006), Quintin (2008).

### 4. Approche par compétences

- Audet (2011), Boulanger (2014), Deshaies, Guy et Poirier (2005), Jammoul (2012), Lakhal et Frenette (2015), Le Boterf (1994), Legendre, 2005), Leroux (2010), Louis et Bédard (2015), Scallon (2004), Tardif (2006).

## Problématique

1. **Concevoir** un ENA, respectant une approche par **compétences** au collégial, dans le cadre du cours *Éclairages et rendus 2* du programme de Techniques d'animation 3D et synthèse d'images.
2. **Expérimenter** l'ENA sur **3 semaines** dans le cours.
3. **Valider** l'ENA auprès des **étudiantes et des étudiants** volontaires qui suivent le cours *Éclairages et rendus 2* et de deux **experts**.

## Méthodologie

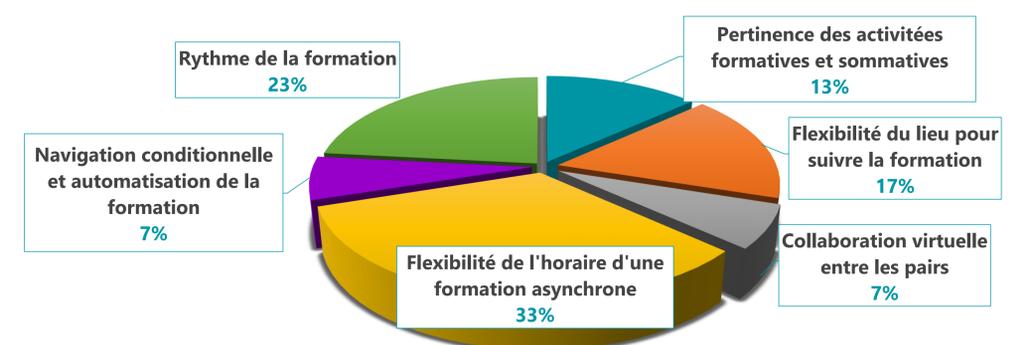
- Pôle de l'essai : innovation
- Type : recherche développement (Harvey et Loiselle, 2009)
- Approche : qualitative/interprétative (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011)
- Outils de collecte de données : journal du chercheur et questionnaires à réponses ouvertes et fermées auprès de 2 experts et de 22 étudiantes et étudiants.
- Échantillonnage : non probabiliste (Fortin, 2010)

## Résultats et analyse des données

### Développement d'une séquence de cours basé sur le modèle ADDIE

<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La majorité des étudiantes et des étudiants serait suffisamment équipée pour suivre une formation à distance de leur maison;</li> <li>▪ S'assurer que les logiciels sont accessibles de la maison.</li> </ul>
<b>Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bien définir les fonctionnalités, l'ergonomie, le scénario et les activités pédagogiques;</li> <li>▪ Offrir le choix des coéquipiers.</li> </ul>
<b>Développement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliser la navigation conditionnelle;</li> <li>▪ Assurer une cohérence entre les pages;</li> <li>▪ Rendre le contenu didactique attrayant;</li> </ul>
<b>Implantation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le contenu doit se télécharger rapidement;</li> <li>▪ Encadrer les étudiantes et les étudiants à l'aide d'outils comme <i>Skype</i> ou des forums;</li> <li>▪ Utiliser une barre d'achèvement de cours.</li> </ul>
<b>Évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utiliser le plus possible l'évaluation formative;</li> <li>▪ Faciliter la coopération entre les pairs;</li> <li>▪ Offrir de la liberté dans le sujet d'évaluation.</li> </ul>

### Aspects de l'expérience les plus appréciés selon les étudiantes et étudiants



## Pistes de recherches futures

- Mise en place du dispositif sur une session complète de 15 semaines
- Optimisation éventuelle avec les technologies du futur (VR360, intelligence artificielle, hologrammes)
- Création d'une formation entièrement automatisée grâce à la navigation conditionnelle
- Intégration de la pensée computationnelle dans une formation