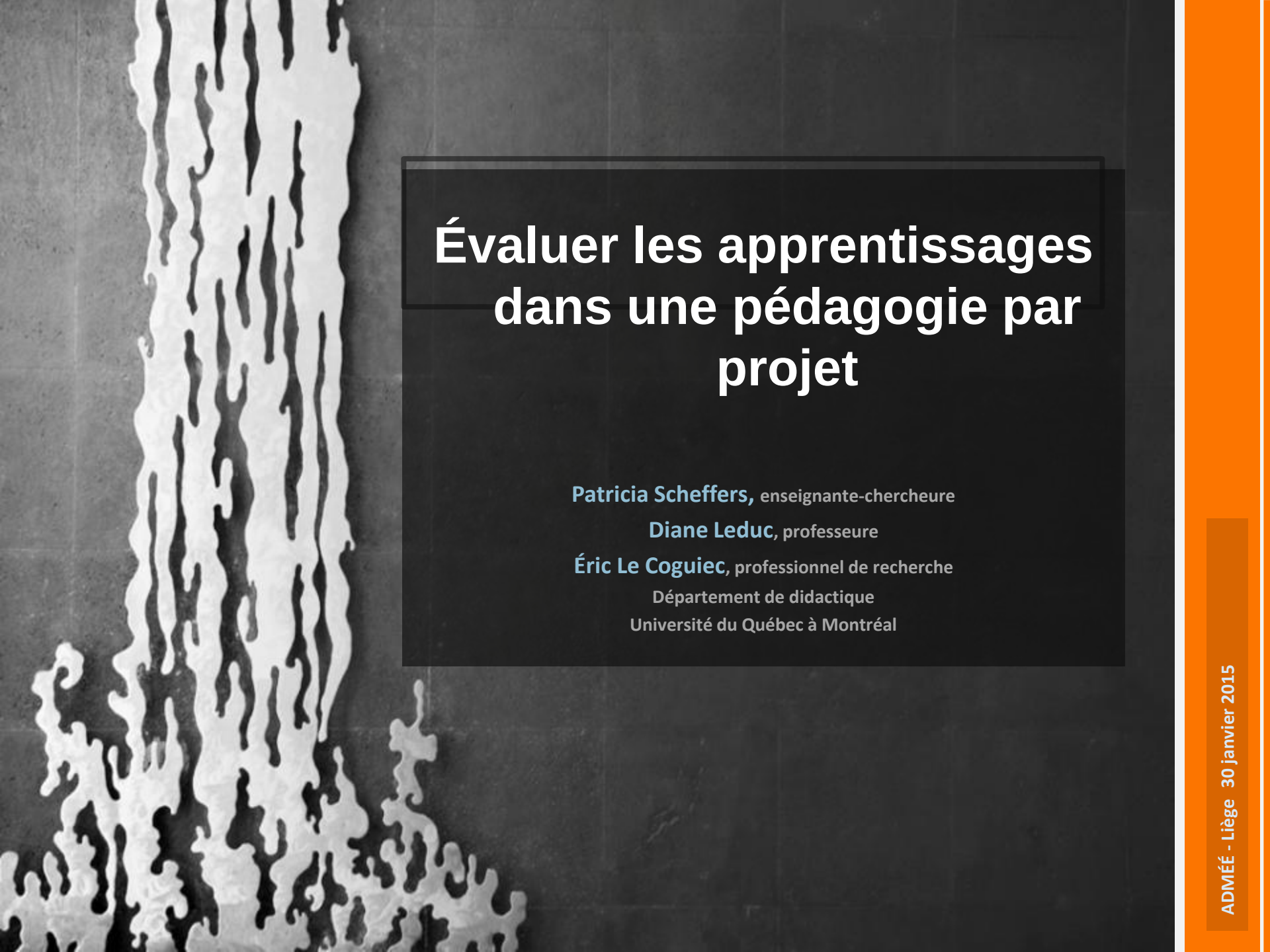




Évaluer les apprentissages dans une pédagogie par projet

Patricia Scheffers, enseignante-chercheure

Diane Leduc, professeure

Éric Le Coguiec, professionnel de recherche

Département de didactique

Université du Québec à Montréal

Plan de la communication

- **PÉDAGOGIE PAR PROJET**
- **ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES**
- **ATELIER DE PROJET**
- **DISPOSITIFS ADAPTÉS**
- **PISTES**

Pédagogie par projet

PETITE HISTOIRE

- Origines : discours de formation d'architecture italienne dès le 16^e siècle
- Apprentissage par l'action
- Disciplines

DÉFINITION

- Modèle d'enseignement
- Projet comme outil pédagogique
- Phases du projet
 - planification
 - Production
 - présentation
 - évaluation

Histoire : Knoll, 1997 ; Leduc, 2014 ; Proulx, 2004
Définition : Lafortune, 2010 ; Raby et Viola, 2007, Boutinet, 2001

Évaluation des apprentissages

COMPOSANTES de L'ÉVALUATION

- Principes
- Cibles
- Fonctions
- Modes

ÉVALUATION DU PROJET

- Formelle : atteinte des objectifs
- Pratique : démarche, production, déroulement
- Personnelle : apprentissages, bilan

PRINCIPALES CONSIDÉRATIONS

- Objectifs d'apprentissage bien définis
- Évaluer produit – processus - discours
- Encadrer la réalisation du projet



Composantes :
Évaluation du projet :

Blais et coll., 1997 ; Laurier, Tousignant et Morrissette, 2005 ; Scallon, 2004
Beattie, 1997 ; Gaillot, 2009 ; Mastracci, 2011

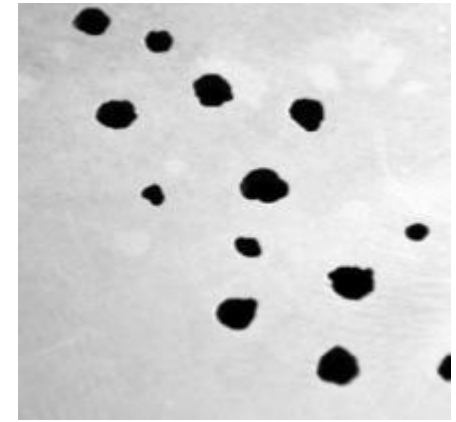
PRODUIT

- dessins, esquisses
- maquettes
- assiduité
- participation



PROCESSUS

- démarche
- obstacles
- décisions



CRITÈRES

- qualité
- créativité
- originalité
- cohérence

CRITÈRES

- richesse
- compréhension
- sensibilité
- matérialisation

DISCOURS

- présentations
- argumentaire devant jury

PROBLÉMATIQUES

- objectifs flous
- critères peu précis
- consignes peu claires
- tradition

PRINCIPES CLES

- Avoir des cibles claires
- Etre appropriée et intégrée à l'enseignement
- Etre un soutien à l'apprentissage
- Etre orientée sur les étudiants
- Etre équitable et transparente



Atelier de projet d'architecture

- **Organisation**

- Cours présent au long des cinq années de formation
- Valeur : 20 ECTS / 60, chaque année
- Taux d'encadrement : 1 enseignant pour 18 étudiants (soit 10 enseignants)
- Présentiel : 8 heures par semaine, une journée complète

- **Événements d'apprentissage en 3^e Bac**

- 3 Exercices par an
- Proches de situations authentiques
- Complexité croissante
- 1 Voyage



Cibles de l'apprentissage

Contenu du cours

Lien

Domaine/Formation

Lien

Cours/Cycle/Domaine

L'unité d'enseignement « Projets d'architecture 3 » appartient au domaine d'enseignement et de recherche (DER) « Projet d'architecture ». L'objectif principal des études d'architecture est de former les étudiants à la culture et aux compétences particulières requises pour être architecte : capacité à formuler l'espace, à lui donner une expression et à le concrétiser techniquement. Les cours d'atelier du Domaine d'enseignement et de recherche « Projet d'architecture » sont les lieux d'apprentissage par le projet de l'élaboration d'espaces. Il intègre des savoirs multiples liés aux matières théoriques et pratiques dispensées dans la faculté, il développe des processus créatifs divers, de la rationalité à l'intuition, menant à la mise en forme. S'y développent des pédagogies diverses permettant l'installation d'un corpus théorique qui associe l'expérimentation, l'analyse, la prise de position dans une formulation concrète spécifique à la discipline, et ce dans différents contextes, à différentes échelles et dans les domaines variés que la pratique professionnelle couvre. Lors de cette 5^{ème} année d'étude, c'est le thème de la collectivité qui est exploré. Il se traduit dans le logement (communautaire ou collectif) et les équipements à l'échelle du quartier de vie. L'homme et la femme sont des êtres sociaux, ils se construisent et se définissent par les liens, les relations situées qu'ils tissent tout au long de leur vie avec leurs semblables. Par évidence, habiter un voisinage, un quartier, une ville, nous façonne, nous donne une identité. Aujourd'hui, chaque projet doit être pensé par rapport au type de contribution qu'il peut offrir au milieu urbain mais également par rapport aux modes de vie et aux relations qu'il soutient. Parmi les outils méthodologiques qui devront être développés dans cet atelier figurent :

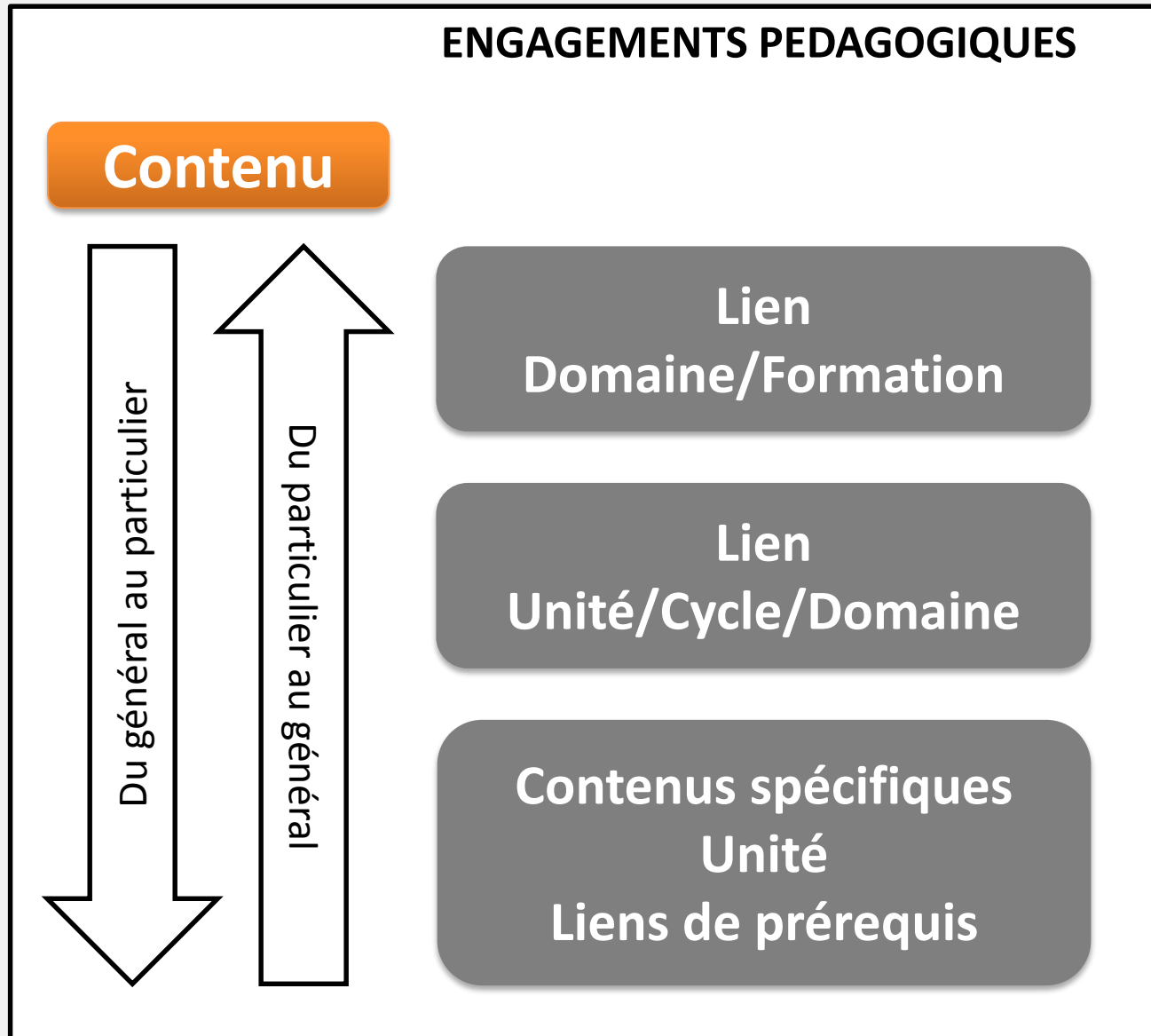
- **La COMPOSITION (continuité des Bac1 et 2).** Matière principale de l'atelier de projet, le cours composition apprend à manipuler et organiser un projet à l'aide d'outils tels que la structure, la trame, la maille, ... L'utilisation de la référence, des systèmes combinatoires, de la typologie participe à cet apprentissage
- **La construction d'un propos (approfondissement, en continuité de la Bac2).** L'observation, l'analyse, l'expérimentation construisent un propos traduit à l'aide d'un discours, une production écrite, graphique large tridimensionnelle.

Parmi les thèmes qui occupent une place centrale dans cet atelier figurent :

- **Le contexte, dans ses composantes multiples (approfondissement, continuité de la Bac2).** Chaque projet participe à la transformation du lieu ou du territoire. Le contexte, pris au sens large (historique que paysager, bâti, environnemental, culturel, social, économique, juridique, technologique, ...) nourrit le projet et réciproquement, le projet apporte sa contribution au contexte.
- **L'espace public et l'espace privé (approfondissement, continuité de la Bac2).** Les mécanismes de transition entre l'espace de la rue, de la place et le « chez soi » forment un sujet de questionnement et d'exploration essentiel. La définition des différents statuts des espaces (public, collectif, privé), la scénarisation des usages et le type d'appropriation envisagée, permettent d'identifier les transitions nécessaires et d'en matérialiser les limites dans un projet cohérent.
- **La construction du vide (nouveau contenu).** Le vide n'existe que par les limites que lui donne le plein. Son existence, ses qualités, ses proportions, son ensoleillement, ses perspectives, ... se déterminent par le rapport aux masses. Concevoir le vide en tant que sujet et non en tant que résultante est un thème essentiel. Ce questionnement sur les statuts, les usages et les transitions initient la réflexion à l'échelle du « plan masse ».

Contenus spécifiques
Liens de prérequis

Cibles de l'apprentissage



Cibles de l'apprentissage

Acquis d'apprentissage

Lien

Domaine/Référentiel

1e Partie : Lien avec le référentiel de compétences.

L'ensemble des apprentissages du DER « Projet d'architecture » permettent à l'étudiant de développer les compétences spécifiées dans le [référentiel facultaire](#). Pour rappel, ces quatre compétences sont :

Instruire une question architecturale *En ayant conscience des enjeux sociétaux contemporains inscrits dans l'Histoire ; En faisant preuve de posture réflexive, d'ouverture et d'initiative.*

Élaborer une réponse SPATIALE *En assumant une responsabilité citoyenne ; En développant l'autonomie de réflexion et d'action indispensable aux confrontations et aux collaborations.*

Mettre en œuvre une réponse SPATIALE située *En intégrant la responsabilité éthique ; En impliquant les personnes concernées autour et pour la réalisation du projet .*

Interagir avec l'ensemble des acteurs *En participant à l'amélioration du cadre de vie ; En adoptant une posture professionnelle au service de l'intérêt collectif*

2e partie : Les acquis d'apprentissage de l'unité d'enseignement décrits d'un point de vue opérationnel

Dans le cadre de l'approche de la complexité de la question, l'étudiant devra être capable de : * Étudier différentes composantes de la thématique et du contexte (historique, paysager, bâti, environnemental, culturel, social, économique, juridique, technologique...) * Mettre en relation différents paramètres de l'étude

Dans le cadre de la génération d'hypothèses de travail, l'étudiant devra être capable de : * Intégrer les résultats des investigations dans une synthèse globale au travers d'une résolution spatiale et projective * Faire émerger par une démarche itérative des hypothèses significatives

Dans le cadre de la conception d'une proposition spatiale, l'étudiant devra être capable de : * Inclure des valeurs environnementales, paysagères, culturelles, socio-politiques * Intégrer des ressources et des contraintes structurelles, techniques, matérielles et énergétiques * Traduire spatialement des hypothèses posées en mettant en relation différentes échelles * Développer un questionnement exploratoire (question-réponse-validation spatiale et nouveau cycle de questionnement)

Dans le cadre de la confrontation de la réponse spatiale à la situation matérielle réelle, l'étudiant devra être capable de : * Prendre en compte des facteurs climatiques et géographiques du site * S'appuyer sur des ressources locales (matériaux, source d'énergies...) * Assurer des conditions d'usage et de confort

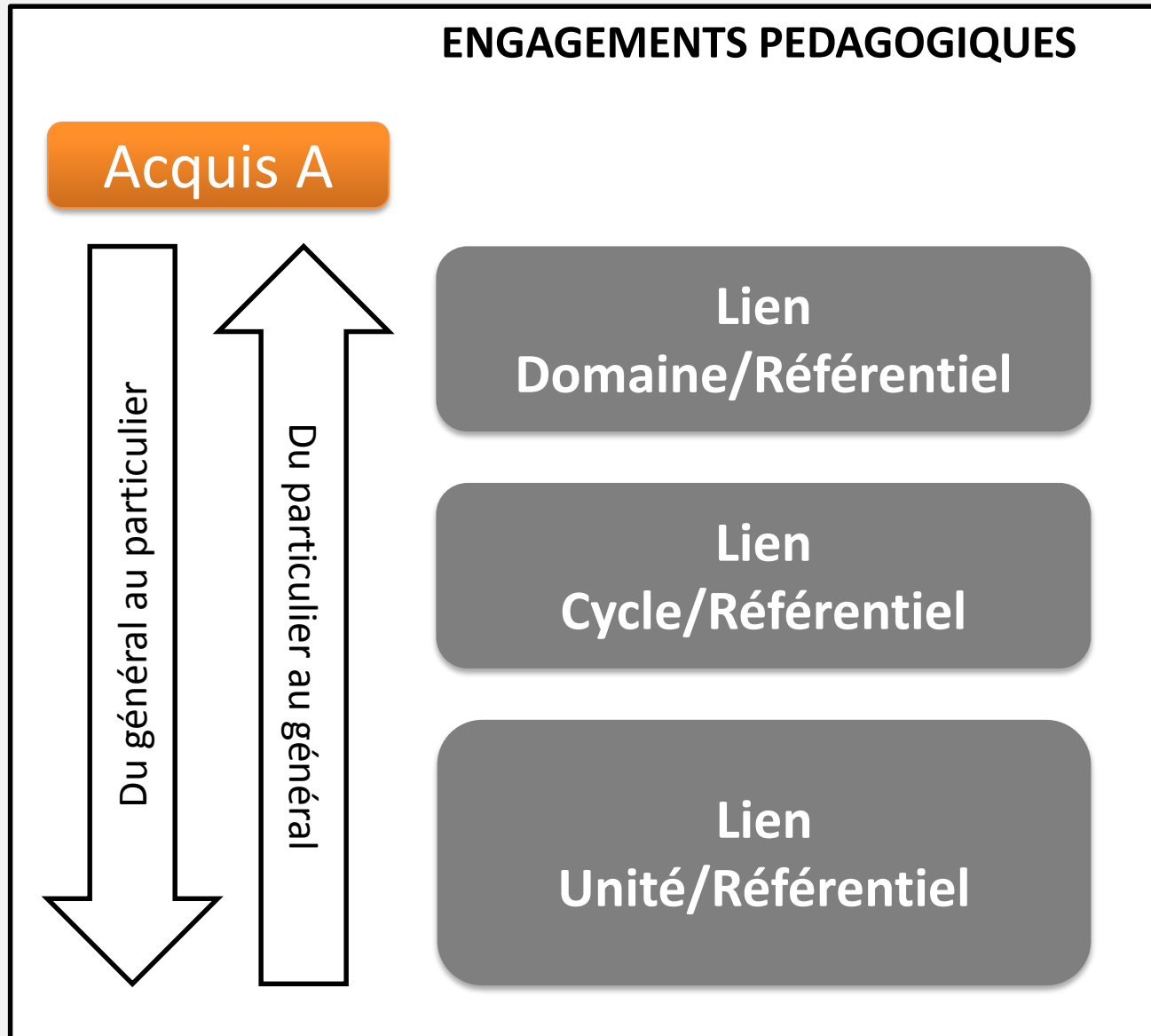
Dans le cadre de l'implication dans les relations humaines et professionnelles, l'étudiant devra être capable de : * Travailler efficacement au sein de pratiques collaboratives et coopératives dans le respect des personnes

Dans le cadre de la communication de l'état de ses recherches, l'étudiant devra être capable de : * Maîtriser les langages verbaux, écrits, graphiques comme outils de partage d'idées

Lien

Cours/Référentiel

Cibles de l'apprentissage



Support de l'apprentissage

	--	++	Remarques
Prise en compte du contexte au sens large			
Choix constructifs (intégration des contraintes de l'exercice)			
Qualités spatiales intérieures et extérieures			
Qualité de la résolution formelle			
Développement de l'expression architecturale			
SYNTHÈSE			
Qualité graphique des documents			
APPRECIATION FINALE			

Auto-évaluation



Abstract

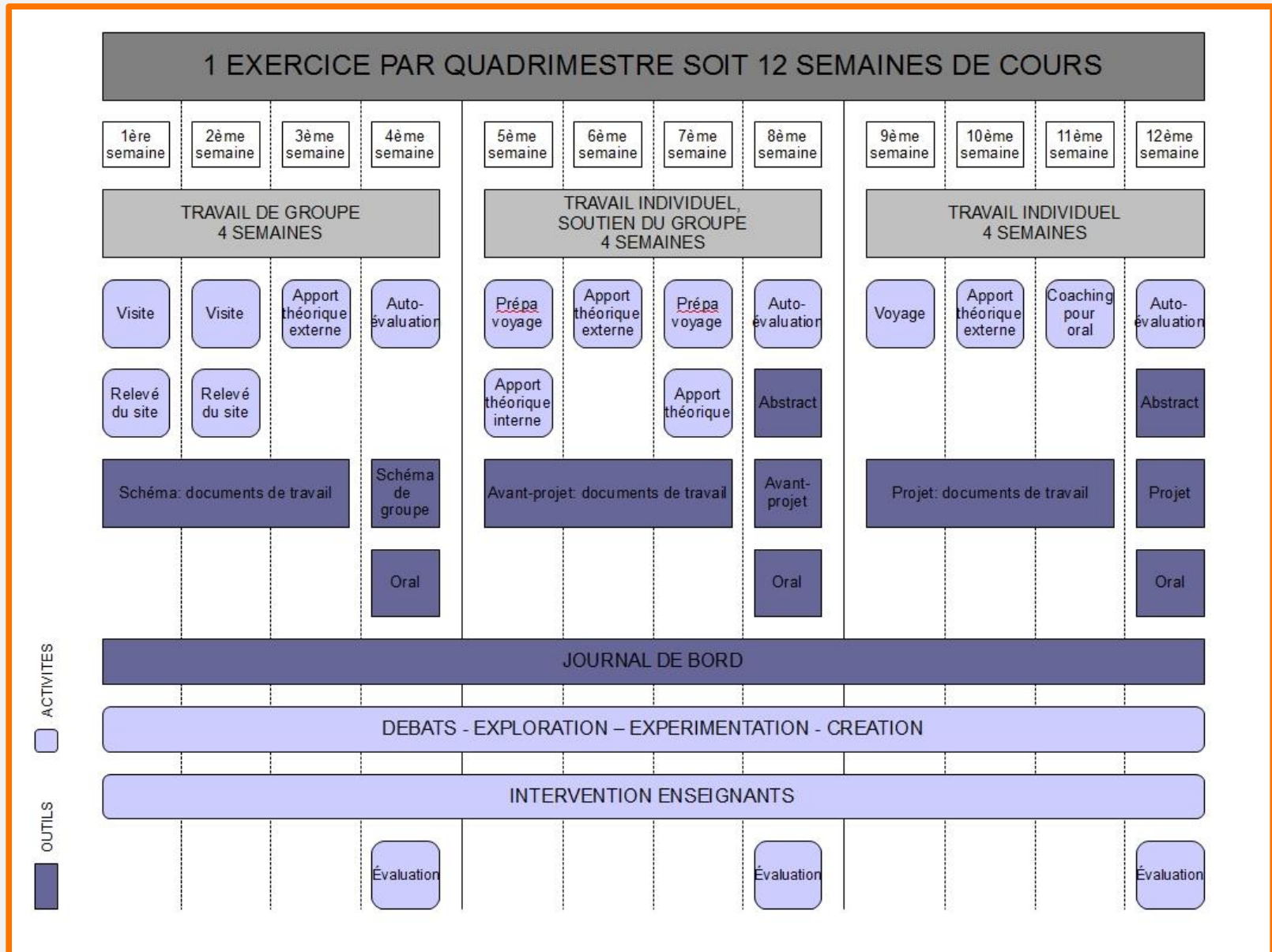


Rétroactions collectives et individuelles

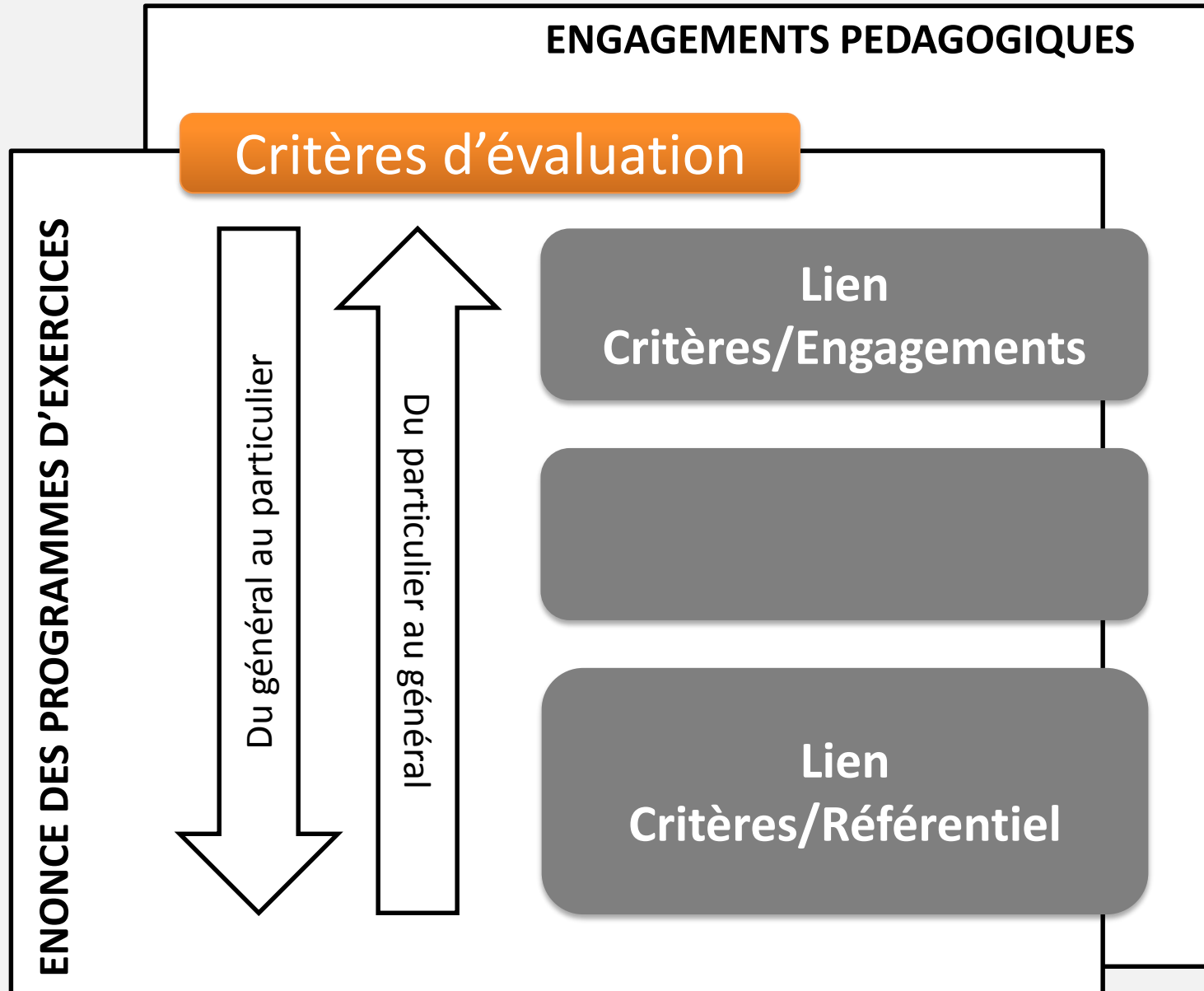


Exercisation des modes d'expression

Intégration à l'enseignement



Cibles de l'apprentissage



Equité et transparence

Critère d'évaluation des exercices

Lien

Critères/Engagements

En lien avec les engagements pédagogiques et notamment dans le cadre du référentiel de compétences, l'étudiant devra démontrer sa capacité de synthèse sur les aspects suivant :

- ✓ Étudier différentes composantes de la thématique et du contexte (historique, paysager, bâti, environnemental, **culturel, social, économique**, juridique, technologique...)
- ✓ Mettre en relation différents paramètres de l'étude

L'approche de la complexité se traduira notamment au travers de la qualité de l'intégration du projet dans le contexte d'une part **culturel, social et économique** et d'autre part dans le contexte **bâti et non bâti**.

- ✓ Intégrer les résultats des investigations dans une synthèse globale au travers d'une résolution spatiale et projective
- ✓ Faire émerger par une démarche itérative des hypothèses significatives

La mise en place et le développement d'hypothèses de travail se traduira notamment au travers des diverses traces de recherches et documents laissant à voir les démarches entreprises.

- ✓ Inclure des valeurs environnementales, paysagères, culturelles, socio-politiques
- ✓ Intégrer des ressources et des contraintes structurelles, techniques, matérielles et énergétiques
- ✓ Traduire spatialement des hypothèses posées en mettant en relation différentes échelles
- ✓ Développer un questionnement exploratoire (question-réponse-validation spatiale et nouveau cycle de questionnement)

L'élaboration de propositions spatiales cohérentes se traduira notamment au travers de la qualité des espaces et de la volumétrie des espaces intérieurs et extérieurs, bâtis ou non bâtis, par la qualité de la **composition** et du vocabulaire architectural, par la qualité de l'inscription architecturale.

- ✓ Prendre en compte des facteurs climatiques et géographiques du site
- ✓ S'appuyer sur des ressources locales (matériaux, source d'énergies...)
- ✓ Assurer des conditions d'usage et de confort

La confrontation du projet à la situation matérielle réelle se traduira notamment au travers de la résolution fonctionnelle du projet en adéquation avec le programme et de la résolution du projet tant en ce qui concerne la structure que les équipements ou encore les matériaux.

- ✓ Maîtriser les langages verbaux, écrits, graphiques comme outils de partage d'idées

La communication de son travail se traduira notamment au travers de la **construction d'un propos**, la qualité expressive, sensible et poétique du projet.

Lien

Critères/Référentiel

Equité et transparence

Critère d'évaluation

	--		++	Remarques
<i>Prise en compte du contexte au sens large</i>				
<i>Choix constructifs (intégration des contraintes de l'exercice)</i>				
<i>Qualités spatiales intérieures et extérieures</i>				
<i>Qualité de la résolution fonctionnelle</i>				
<i>Développement de l'expression architecturale</i>				
SYNTHESE Qualité graphique des documents				
APPRECIATION FINALE				D

UNE GRILLE D'EVALUATION

- COMMUNE AUX ENSEIGNANTS
- PARTAGEE AVEC LES ETUDIANTS
- SERVANT DE BASE A LA RETROACTION

Principes généraux de l'évaluation

ES

ANALYSE DE
REFERENCES

PARTICIPATION
VOYAGE

COTE
« PEDAGOGIQUE »

DES ÉVALUATIONS FORMATIVES

TRAVAIL DE GROUPE

ANALYSE DE
REFERENCES

ESQUISSE
INDIVIDUELLE

PARTICIPATION
VOYAGE

AVANT-PROJET
INDIVIDUEL

COTE
« PEDAGOGIQUE »

L'ÉVALUATION FINALE





PISTES

- Améliorer les rétroactions, les formaliser
- Intégrer l'évolution de l'étudiant
- Prévoir l'encadrement
- Prendre en compte le processus
- Evaluer le discours sur le projet
- Former les enseignants en évaluation
- Développer la collaboration

Références



- Beattie (1997). *Assessment in arts education*. Worcester, Massachusetts : Davis.
- Blais et coll. (1997). *L'évaluation des apprentissages à l'Université de Montréal et dans ses écoles affiliées : une enquête sur les pratiques et les perceptions selon des enseignants et des étudiants*. Montréal, Québec : Université de Montréal.
- Boutinet (2001). Les enjeux des pédagogies par projet. Actes du 1er colloque de l'ENST Bretagne Pédagogie par projet dans l'enseignement supérieur: enjeux de perspectives, XI-XIII. Brest: École nationale supérieure des télécommunications de Bretagne.
- Gaillot (2009). *Évaluer en arts plastiques : quelle perspectives?* Marseille, France : Université d'Aix-Marseille, page consultée le 10 septembre 2013.
- Knoll (1997). The project method: its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3). Academic Press.
- Lafortune (2010). Pédagogie du projet et développement des compétences transversales: un changement de posture pédagogique, *Education Canada*, 39(5), 16-20.
- Laurier, Tousignant et Morrisette (2005). *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages*. Montréal : Gaëtan Morin, Chenelière éducation.
- Mastracci (2011). Des critères d'évaluation générique et une grille d'évaluation à échelles descriptives globales pour évaluer des apprentissages en créativité au collégial. Mémoire de maîtrise en éducation. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- Proulx (2004). *L'apprentissage par projet*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Raby et Viola (2007). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage : de la pratique à la théorie*. Montréal : Éditions CEC.
- Scallon (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Saint-Laurent, Québec, Erpi.