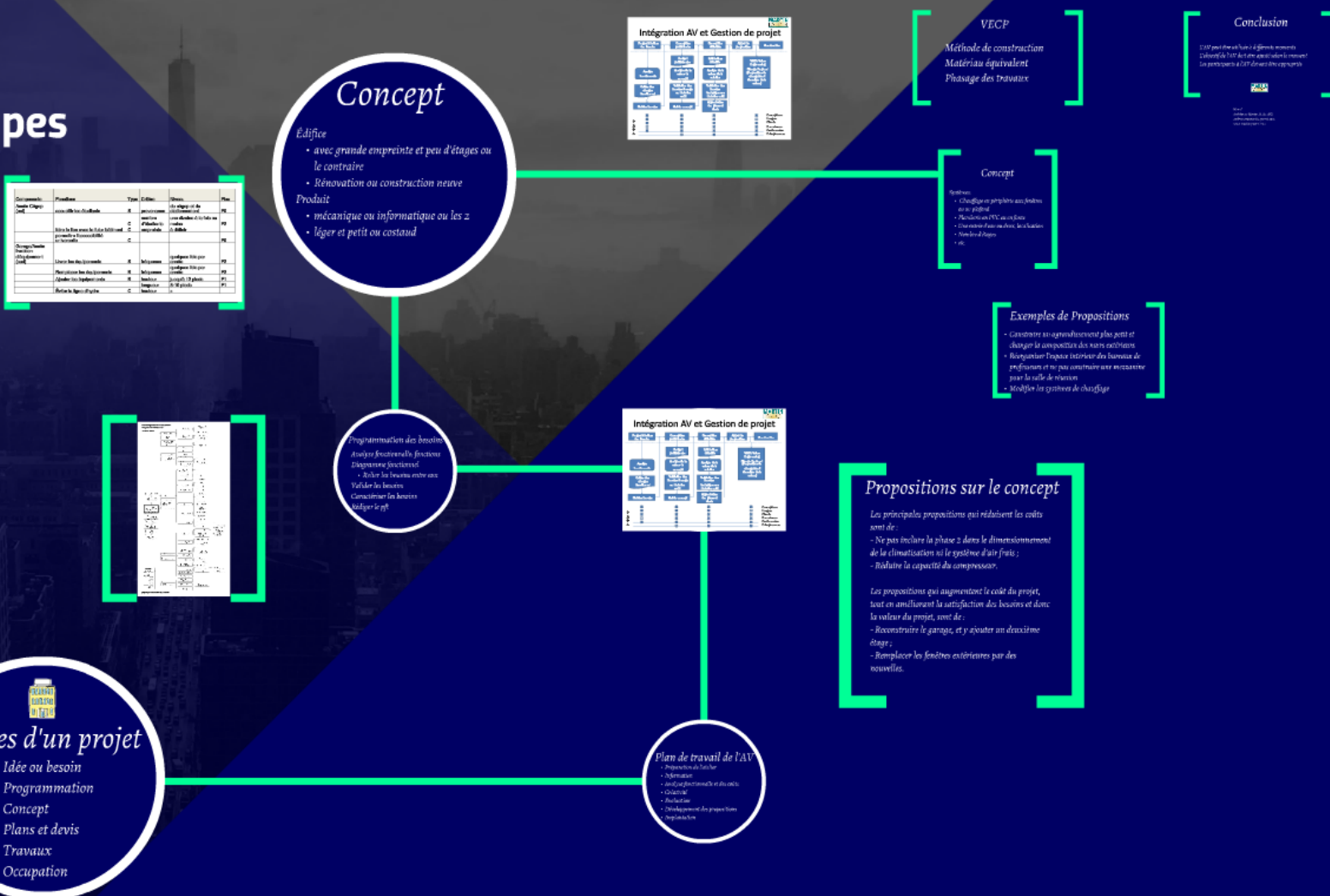


# L'AV à différentes étapes d'un projet

Par Andréanne Martin, AVS  
AV Canada, 16 Octobre 2017



# L'AV à différentes étapes d'un projet

Par *Andréanne Martin*, AVS  
AV Canada, 16 Octobre 2017



Composante	Fonction	Type	Critères	Méthode	Risque
Module CLAP (2017)	Contrôle des climatiseurs	R	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé

## Concept

*Edifice*

- avec grande empreinte et peu d'étages ou le contraire
- Rénovation ou construction neuve

*Produit*

- mécanique ou informatique ou les 2
- léger et petit ou costaud

Intégration AV et Gestion de projet

VECP  
Méthode de construction  
Matériau équivalent  
Phasage des travaux

Concept

Système

- Changer les paramètres des fenêtres ou du plafond
- Moduler les VAV ou les VAV
- Utiliser des murs en béton, isolation
- Moduler d'étage
- etc.

Exemples de Propositions

- Construire un agencement plus petit et changer la composition des murs extérieurs
- Réorganiser l'espace intérieur des bureaux de professionnels et ne pas construire une mezzanine pour la salle de réunion
- Modifier les systèmes de chauffage

## Programmation des besoins

analyse fonctionnelle, fonctionnelle

Développement fonctionnel

- Réviser les besoins entre eux
- Valider les besoins
- Caractériser les besoins
- Valider le pft

Intégration AV et Gestion de projet

### Propositions sur le concept

Les principales propositions qui réduisent les coûts sont de :

- Ne pas inclure la phase 2 dans le dimensionnement de la climatisation ni le système d'air frais,
- Réduire la capacité du compresseur.

Les propositions qui augmentent le coût du projet, tout en améliorant la satisfaction des besoins et donc la valeur du projet, sont de :

- Reconstruire le garage, et y ajouter un deuxième étage;
- Remplacer les fenêtres extérieures par des nouvelles.

## Plan de travail de l'AV

- Préparation de dossier
- Installation
- Améliorer l'efficacité et des coûts
- Contrôle
- Évaluation
- Développement des propositions
- Installation

## Étapes d'un projet

- Idee ou besoin
- Programmation
- Concept
- Plans et devis
- Travaux
- Occupation

## Programme

Différentes étapes d'un projet  
Surveil de la démarche AV  
Applications de la démarche à chaque étape  
Exemples de projets  
Conclusion

# *Programme*

*Différentes étapes d'un projet*

*Survol de la démarche AV*

*Application de la démarche à chaque étape*

*Exemples de projets*

*Conclusion*



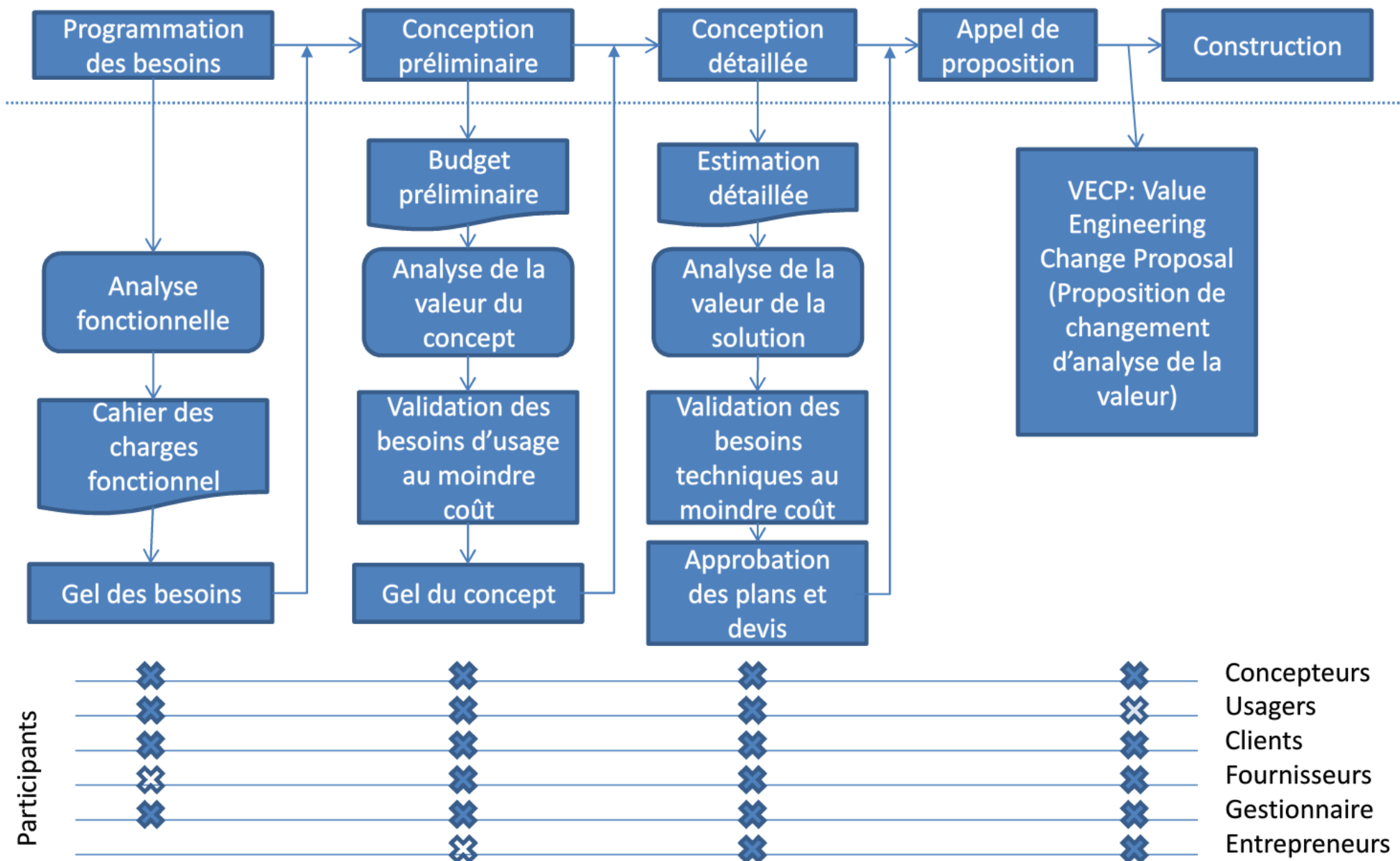
# *Étapes d'un projet*

- *Idée ou besoin*
- *Programmation*
- *Concept*
- *Plans et devis*
- *Travaux*
- *Occupation*

# *Plan de travail de l'AV*

- *Préparation de l'atelier*
- *Information*
- *Analyse fonctionnelle et des coûts*
- *Créativité*
- *Évaluation*
- *Développement des propositions*
- *Implantation*

# Intégration AV et Gestion de projet





# *Programmation des besoins*

*Analyse fonctionnelle: fonctions*

*Diagramme fonctionnel*

- Relier les besoins entre eux*

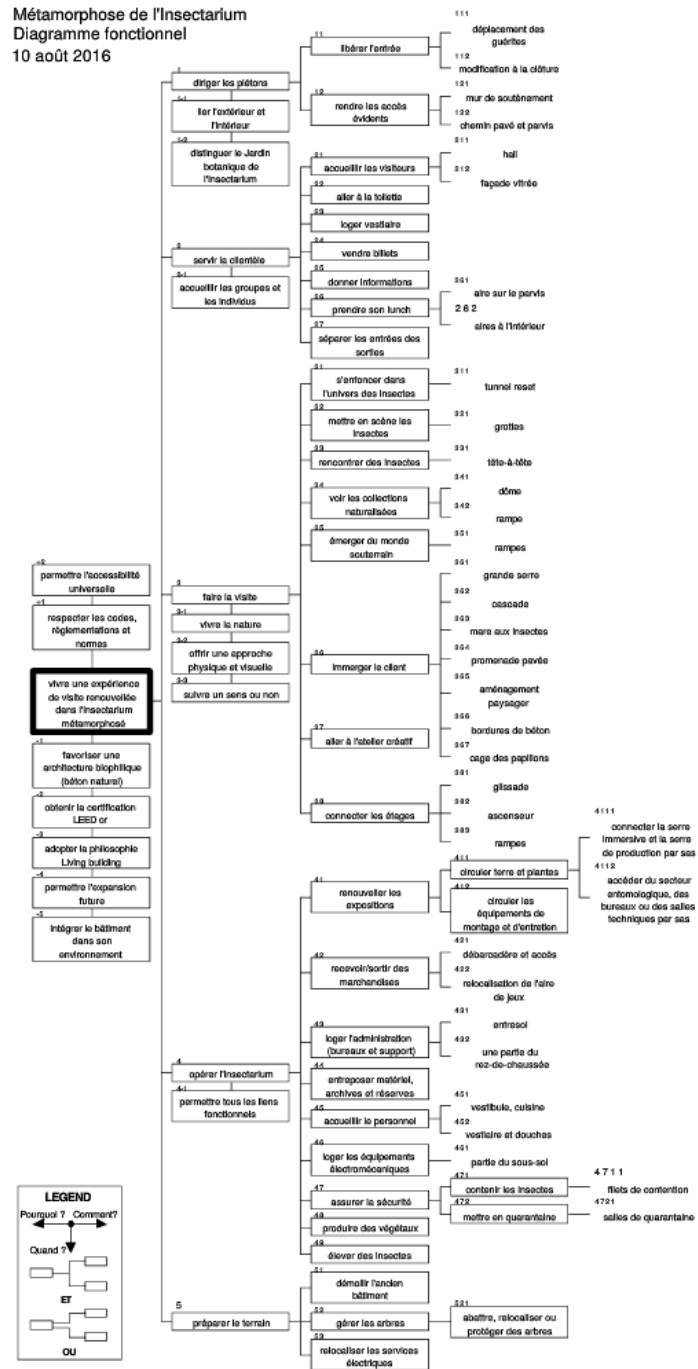
*Valider les besoins*

*Caractériser les besoins*

*Rédiger le pft*

Composante	Fonctions	Type	Critère	Niveau	Flex
Accès Cégep (est)	accueillir les étudiants	S	provenance	du cégep et du stationnement	F0
		C	nombre d'étudiants	une dizaine à la fois ou moins	F2
	C	empreinte	à définir		
	faire le lien avec le futur bâtiment	C			
	permettre l'accessibilité universelle	C			F0
Garage/Accès livraison d'équipement (sud)	Livrer les équipements	S	fréquence	quelques fois par année	F2
		B	fréquence	quelques fois par année	F2
	Ajouter les équipements	B	hauteur	jusqu'à 12 pieds	F1
			longueur	8-10 pieds	F1
	Éviter la ligne d'hydro	C	hauteur	x	

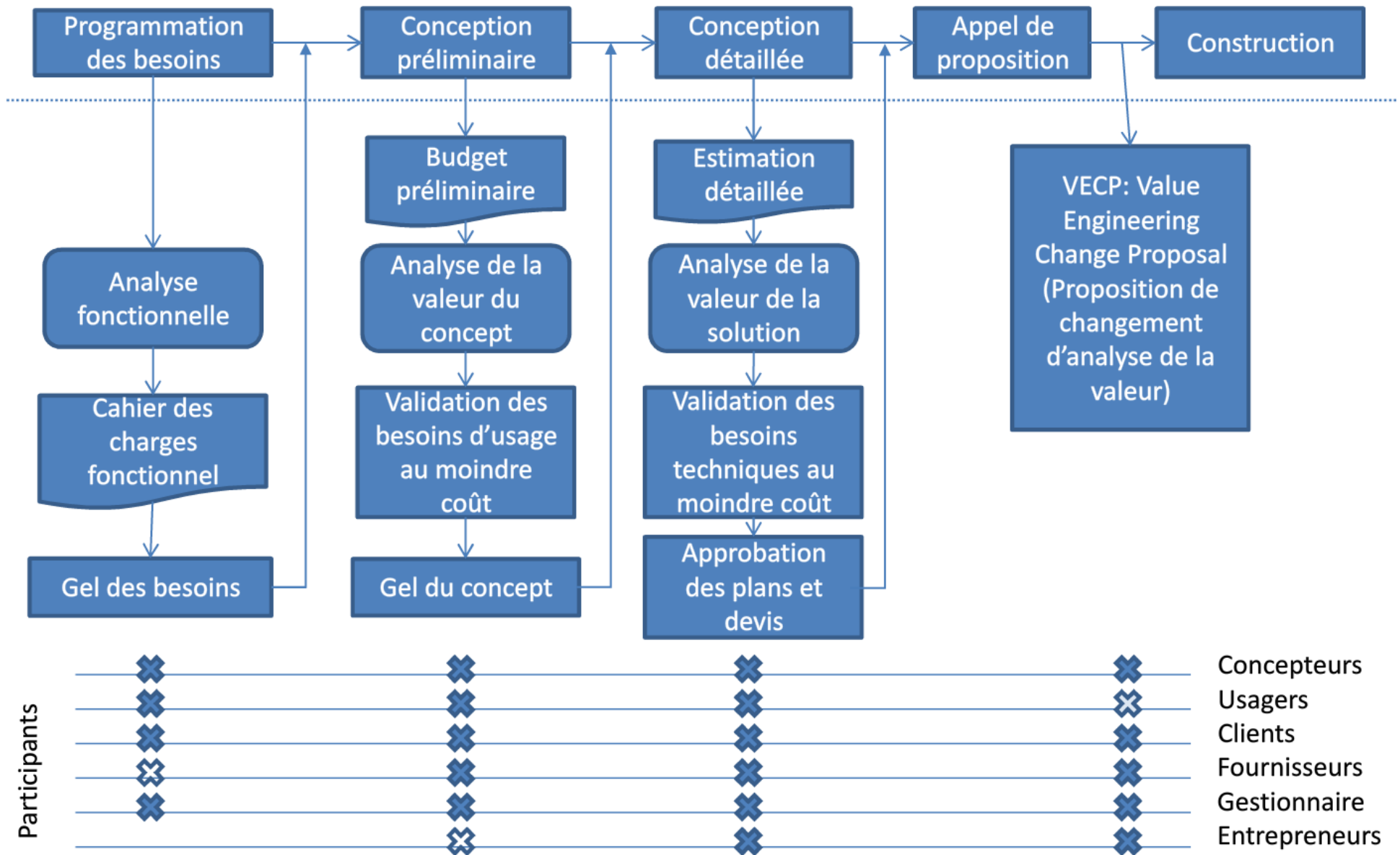
Métamorphose de l'Insectarium  
Diagramme fonctionnel  
10 août 2016



Conception  
préliminaire

The diagram features a central blue rectangular box with a white border, containing the text 'Conception préliminaire' in white. A blue arrow points from the left into the box, and another blue arrow points from the right side of the box. A solid blue arrow points downwards from the bottom center of the box. A horizontal blue dotted line is positioned below the box, extending across the width of the image.

# Intégration AV et Gestion de projet



# *Concept*

## *Systèmes:*

- *Chauffage en périphérie aux fenêtres ou au plafond*
- *Plomberie en PVC ou en fonte*
- *Une entrée d'eau ou deux, localisation*
- *Nombre d'étages*
- *etc.*

# *Propositions sur le concept*

*Les principales propositions qui réduisent les coûts sont de :*

- Ne pas inclure la phase 2 dans le dimensionnement de la climatisation ni le système d'air frais ;*
- Réduire la capacité du compresseur.*

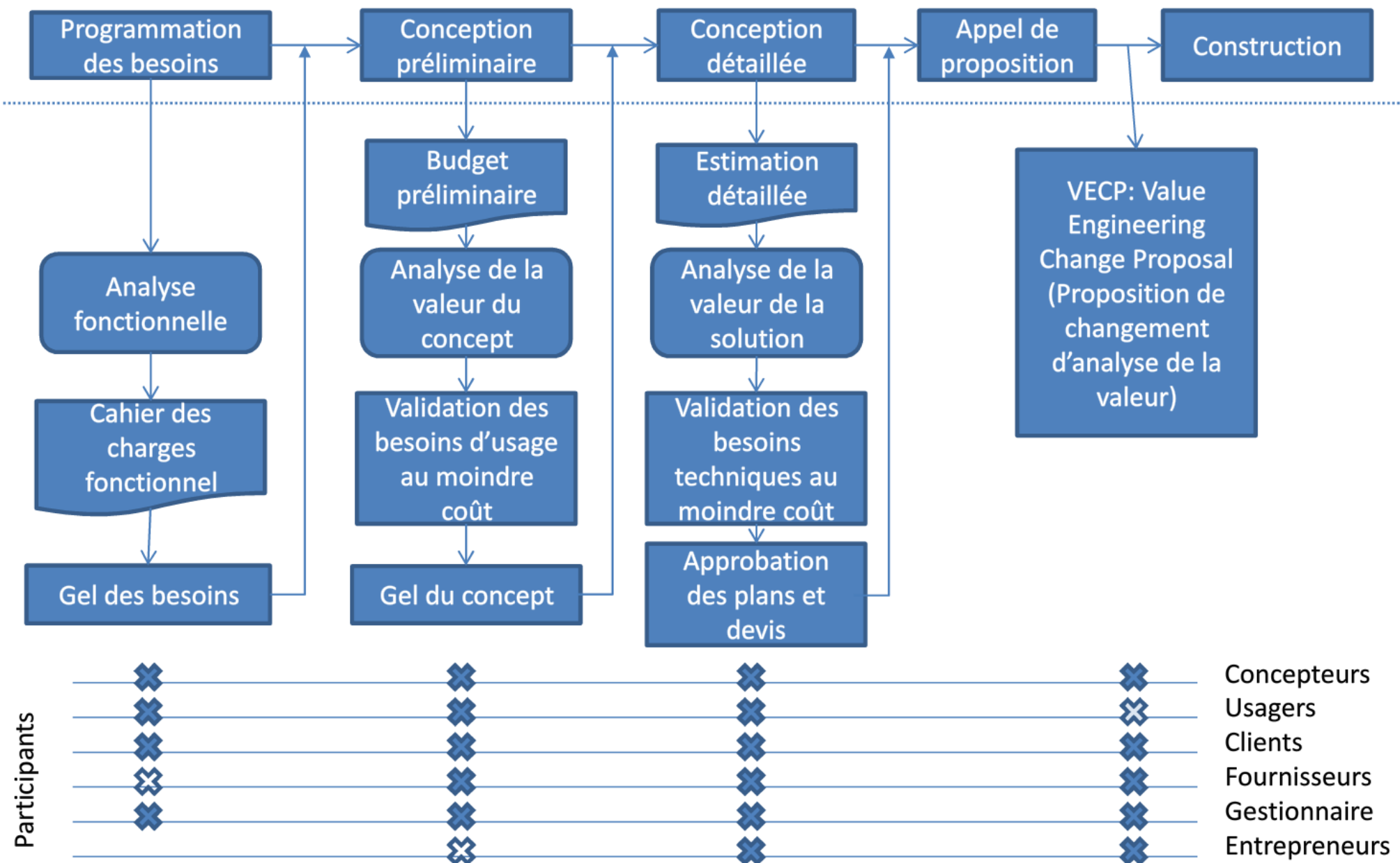
*Les propositions qui augmentent le coût du projet, tout en améliorant la satisfaction des besoins et donc la valeur du projet, sont de :*

- Reconstruire le garage, et y ajouter un deuxième étage ;*
- Remplacer les fenêtres extérieures par des nouvelles.*

# et Gest

Conception  
détaillée

# Intégration AV et Gestion de projet



# *Exemples de Propositions*

- *Construire un agrandissement plus petit et changer la composition des murs extérieurs*
- *Réorganiser l'espace intérieur des bureaux de professeurs et ne pas construire une mezzanine pour la salle de réunion*
- *Modifier les systèmes de chauffage*

U I I U E K

Appel de  
proposition



# *VECP*

*Méthode de construction*

*Matériau équivalent*

*Phasage des travaux*

# L'AV à différentes étapes d'un projet

Par *Andréanne Martin*, AVS  
AV Canada, 16 Octobre 2017



Composante	Fonction	Type	Critères	Méthode	Risque
Module CLAP (2017)	Contrôle des climatiseurs	R	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé
Tableau tactile pour le LAMP (2017)	Contrôle des climatiseurs	C	Précision	Intégration et test	Élevé

## Concept

*Edifice*

- avec grande empreinte et peu d'étages ou le contraire
- Rénovation ou construction neuve

*Produit*

- mécanique ou informatique ou les 2
- léger et petit ou costaud

Intégration AV et Gestion de projet

VECP  
Méthode de construction  
Matériau équivalent  
Phasage des travaux

Concept

Système

- Changer les paramètres des fenêtres ou du plafond
- Moduler les VAV ou les VAV
- Utiliser des murs en béton, isolation
- Moduler d'étage
- etc.

Exemples de Propositions

- Construire un agencement plus petit et changer la composition des murs extérieurs
- Réorganiser l'espace intérieur des bureaux de professionnels et ne pas construire une mezzanine pour la salle de réunion
- Modifier les systèmes de chauffage

## Programmation des besoins

analyse fonctionnelle, fonctionnelle

Développement fonctionnel

- Réviser les besoins entre eux
- Valider les besoins
- Caractériser les besoins
- Valider le pft

Intégration AV et Gestion de projet

### Propositions sur le concept

Les principales propositions qui réduisent les coûts sont de :

- Ne pas inclure la phase 2 dans le dimensionnement de la climatisation ni le système d'air frais,
- Réduire la capacité du compresseur.

Les propositions qui augmentent le coût du projet, tout en améliorant la satisfaction des besoins et donc la valeur du projet, sont de :

- Reconstruire le garage, et y ajouter un deuxième étage;
- Remplacer les fenêtres extérieures par des nouvelles.

## Plan de travail de l'AV

- Préparation de dossier
- Installation
- Améliorer l'efficacité et des coûts
- Contrôle
- Évaluation
- Développement des propositions
- Installation

## Étapes d'un projet

- Idee ou besoin
- Programmation
- Concept
- Plans et devis
- Travaux
- Occupation

## Programme

Différentes étapes d'un projet  
Surveil de la démarche AV  
Applications de la démarche à chaque étape  
Exemples de projets  
Conclusion

# Conclusion

*L'AV peut être utilisée à différents moments*

*L'objectif de l'AV doit être ajusté selon le moment*

*Les participants à l'AV doivent être appropriés*



*Merci!*

*Andréanne Martin, Ph.D., AVS*

*Merci!*

*Andréanne Martin, B. Sc. AVS*

*andreanne@martin-parrot.com*

*www.martin-parrot.com*