

Utilisation de Moodle dans le cadre d'une formation à distance à grand déploiement

Jocelyne Dupont, Collège Shawinigan
Marie-Pierre Pinard, Collège Shawinigan
François Lizotte, corporation DECclic

OBJECTIFS

- Discuter de l'utilisation optimale de Moodle
- Appuyer avec un exemple d'application et faire un partage de pratiques en matière de conception pédagogique et de gestion administrative des formations à distance

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. MOODLE

- Choix de l'ENA

2. EXEMPLE D'APPLICATION

- Présentation et contexte de réalisation
- Développement de la formation (approche pédagogique, outils, etc.)
- Déroulement de la formation (logistique)
- Post mortem: ce qu'on referait / ce qu'on ferait différemment

3. PÉRIODE DE QUESTIONS

CONTEXTE

- * Jacky Boucher a suggéré une activité sur l'utilisation optimale d'un ENA.
- * Nicole contacte François parce qu'il est entre autres question de Moodle.
- * François suggère une fusion avec l'atelier de Shawinigan qui traite de la mise en place d'une formation en ligne hybride.

CHOIX D'UN ENA

1. CRITÈRES

Besoins actuels et futurs de formation (évolution)

Modules disponibles (SCORM, xAPI, LTI, etc.)

Interopérabilité avec autres systèmes

Expertise technique disponible

Coûts (implantation et coûts récurrents)

Profil de la clientèle/des apprenants

2. CHOIX

Moodle (libre)

Canvas (modèle Open Source cloud)

Brightspace de D2L (propriétaire cloud)

OpenEdX

Références:

Étude de la VTÉ,

https://www.vteducation.org/sites/default/files/file_attach/Pascale%20Blanc/2017/12/les_environnements_numeriques_dapprentissage_ena_etat_des_lieux_et_prospective.pdf

Comparaisons

<https://www.pcmag.com/article2/0,2817,2488347,00.asp>

<https://elearningindustry.com/the-20-best-learning-management-systems>

DEC*clic*

MOODLE

- * Communauté internationale
- * Communauté collégiale et universitaire (Québec)
- * Nombreux modules
- * Liberté (gestion locale ou impartition)
- * Évolution (développement constant)
- * Application mobile (iOS, Android, Windows)
- * Outils d'analyse des apprentissages (labo VTÉ en novembre)

EXEMPLE D'APPLICATION

Présentation et contexte de réalisation

- ❖ Appel d'offre Emploi-Québec/MDDELCC
- ❖ Offre de service / défis
 - Offrir la formation partout sur le territoire québécois
 - Début des formations le 1^{er} janvier 2017
 - Autofinancement des coûts de développement
 - Capacité de former rapidement les opérateurs actuellement en emploi (environ 800)
 - Plus gros budget de développement du SFC
 - Obligation de maintenir la formation à jour
- ❖ Obtention du contrat
- ❖ Mise en branle du développement de la formation

EXEMPLE D'APPLICATION

Contexte de réalisation

* **Enjeux**

- Opérateurs obligés de suivre la formation
- Disponibilité variable des opérateurs
- Profil des opérateurs
- Variabilité de l'expérience des opérateurs
- Stabilité des technologies utilisées

EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Équipe de réalisation

Clients

- Emploi-Québec
- MDDELCC

Collège Shawinigan

- Gestionnaire
- Chargée de projet
- Responsable des contenus
- Spécialistes de contenus (~10)
- Service informatique

Partenaires

- Technopédagogues et intégrateur (Lecours.ca)
- Producteur vidéo et animation
- Graphistes
- Photographes
- Spécialiste Moodle

EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Approche pédagogique : Formation à distance hybride

* Volet asynchrone :

- Activités réalisées de façon autonome et individuelle, selon un horaire variable (flexibilité)

* Volet synchrone :

- Séances de 3 heures en direct, à distance, animées par un formateur
- Groupes de 10 opérateurs

* Journées pratiques :

- Séances en présence visant à consolider les bonnes pratiques de travail

* Structurée

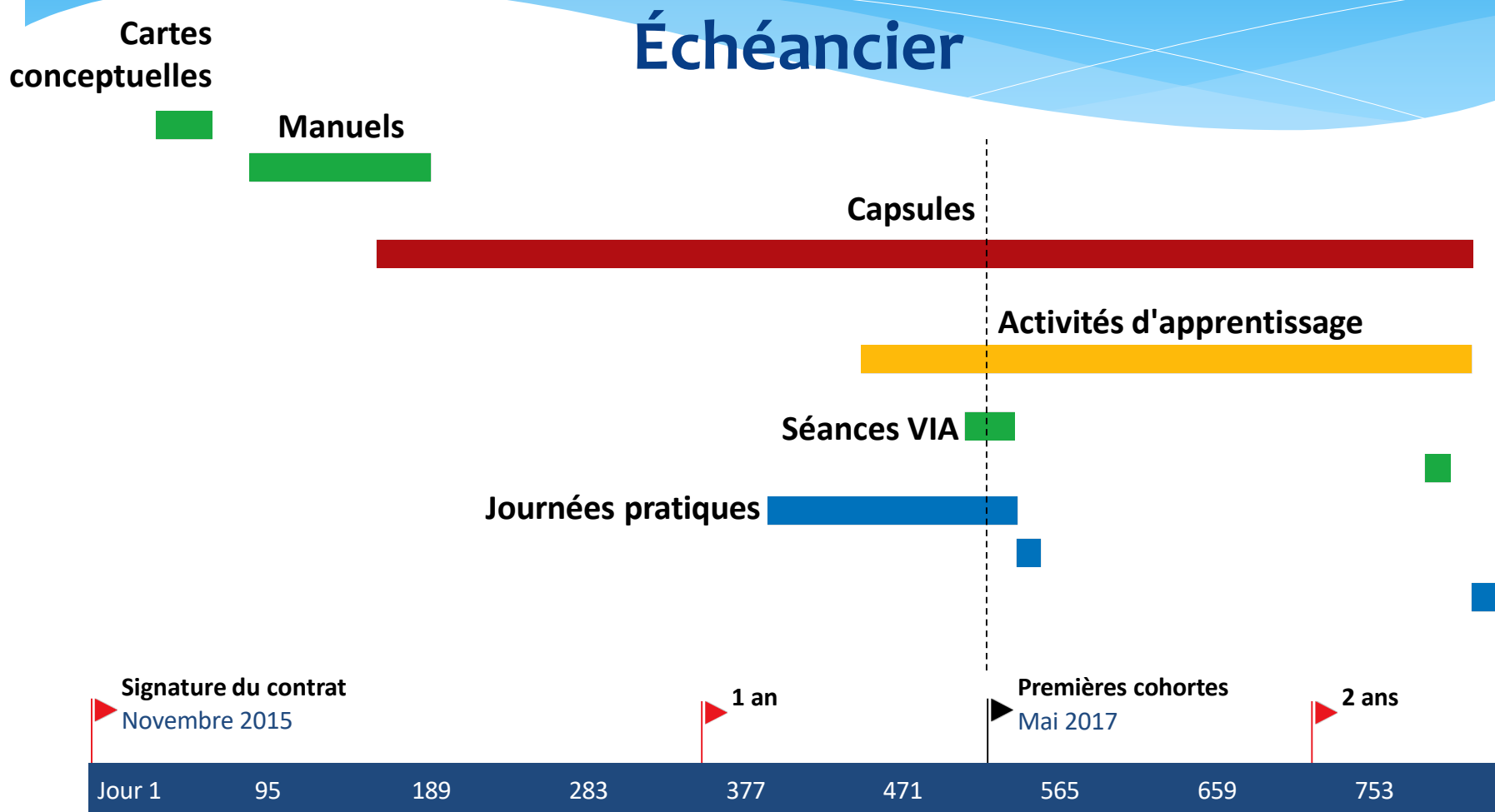
* Concrète

* Dynamique



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Répartition du temps de formation

	Capsules interactives	Activités	Séances VIA	Journées pratiques	Durée totale
Bloc 1	4 h	24 h	12 h	-	40 h
Bloc 2	2 h	6 h	3 h	4 h	15 h
Bloc 3	3 h	13 h	6 h	3 h	25 h
Bloc 4	4 h	23 h	9 h	7 h	40 h
TOTAL	13 h	63 h	30 h	14 h	120 h

Asynchrone

Synchrone

Présence

EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Outils de formation

1. Manuels de référence

100% des contenus

2. Capsules interactives*

60% des contenus
(théorie, quiz,
animations, vidéos*)

3. Activités d'apprentissage

Quiz

4. Séances VIA

Retours apprentissages
Échanges en groupe

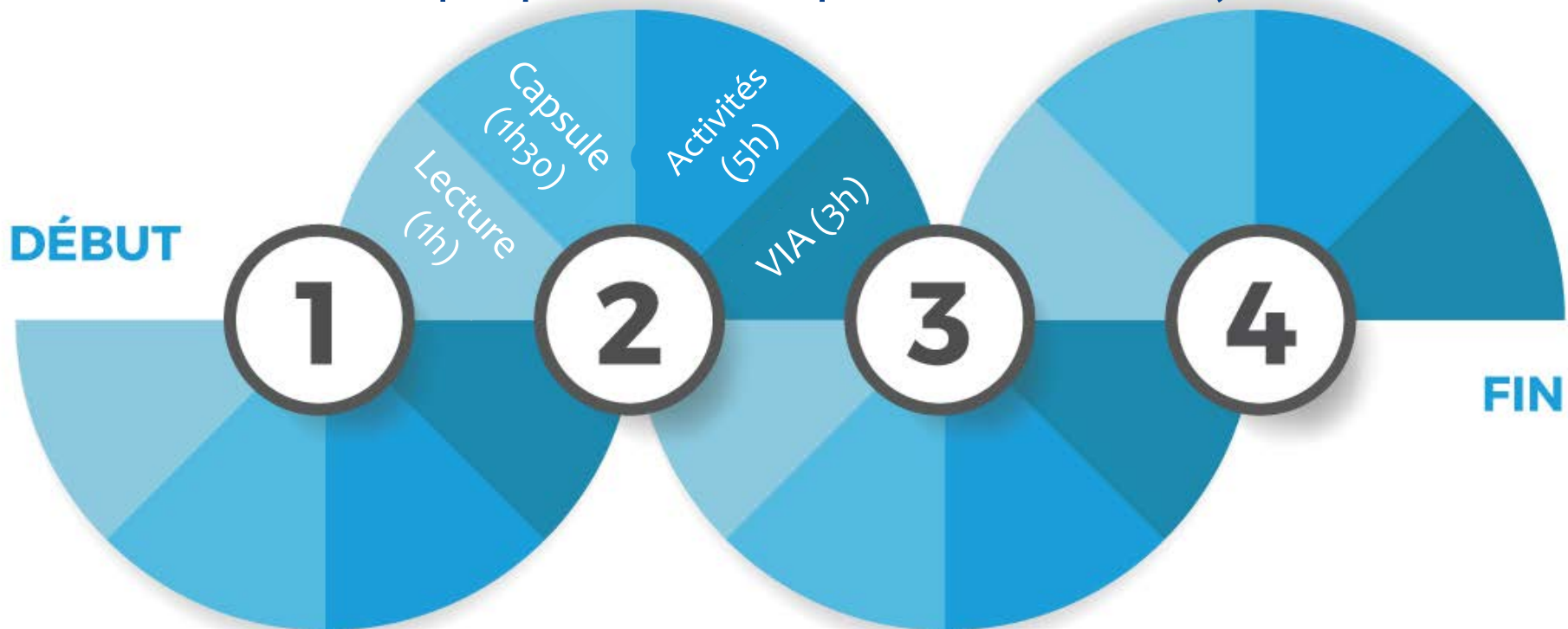
5. Journées
pratiques

Consolidation
des bonnes pratiques

EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Séquence hebdomadaire d'apprentissage (~10 h de formation théorique par semaine pour 12 semaines)



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Manuels de référence

- * Étapes de développement
 - Durée : 4 mois + 1 mois
- * Défis
 - Contraintes de temps
 - Disponibilité des spécialistes de contenus
 - Multidisciplinarité des contenus



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Capsules interactives

* Étapes de développement

- Contextualisation des contenus
- Design
- Scénario
- Intégration de la capsule
- Durée : 2 ans

Étape longue et fastidieuse
(échanges technopédagogues –
spécialistes de contenus)



* Défis

- Contraintes de temps
- Disponibilité des spécialistes de contenus
- Multidisciplinarité des contenus
- Optimisation du processus de validation



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Activités d'apprentissage

* Étapes de développement

- Détermination des contenus à approfondir
- Rédaction des activités
- Intégration dans Moodle
- Durée : 1 an

* Défis

- Optimisation du processus de rédaction
- Manque de temps pour validation
- Variabilité de l'expérience des opérateurs
- Assiduité de réalisation par les opérateurs



Solution :
activités facultatives !

Solution : rappel ferme
des critères de réussite
et soutien possible
(1^{re} séance VIA)



Questionnaires initiaux

Visent à ce que les opérateurs se sentent considérés.

Mes habiletés et mes attentes

8 Quelles sont les principales tâches que vous effectuez en eaux usées? Vous pouvez cocher plus d'un choix.*

- Entretien du réseau d'égout
- Suivi des débordements aux ouvrages de surverse
- Collecte des mesures de débit
- Échantillonnage des eaux usées de la station d'épuration
- Exploitation de la station d'épuration (suivi et entretien des équipements)
- Production de rapports et d'avis pour le Ministère via le SOMAEU
- Autres

Permet au formateur de savoir sur quoi mettre l'accent.

11 Dans quel état d'esprit êtes-vous actuellement, sachant que vous devez obligatoirement suivre cette formation? Vous pouvez cocher plus d'un choix.*

- Je suis content de perfectionner mes connaissances
- Je me sens indifférent
- Je me sens nerveux
- Je suis un peu mécontent
- Je suis très mécontent

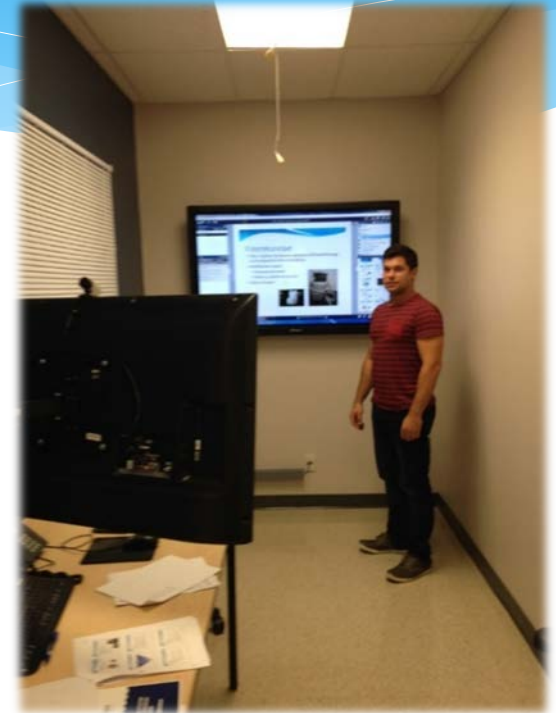
Au besoin, le formateur appelle l'opérateur.

EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Séances VIA

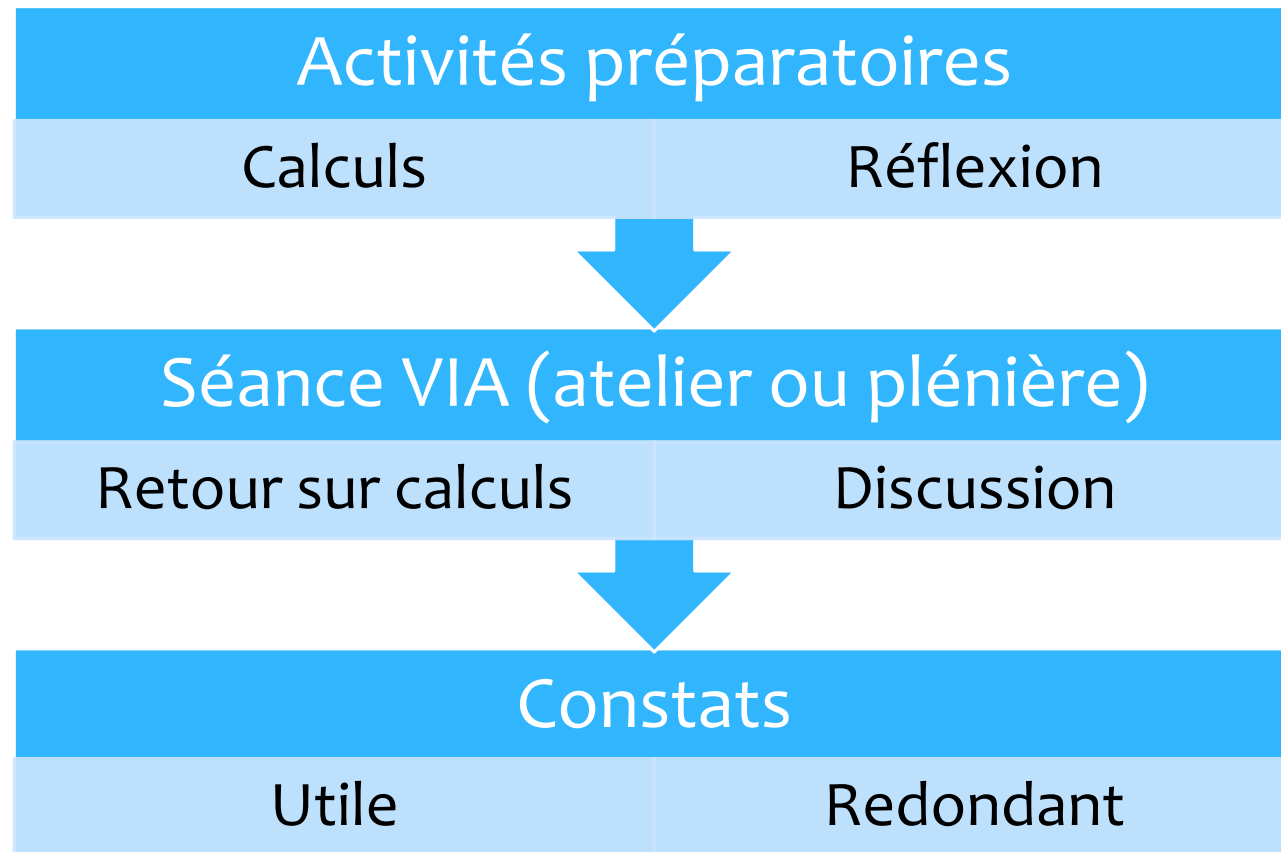
- * Étapes de développement
 - Diaporamas Power Point
 - Clé en main pour les formateurs
 - Quiz, sondages, atelier
 - Durée : 1 mois
- * Défis :
 - Garder l'intérêt des opérateurs
 - Optimiser les stratégies pédagogiques (dynamiser les séances)
 - Période facultative de réponse aux questions



EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Séances VIA – Principe de la classe inversée

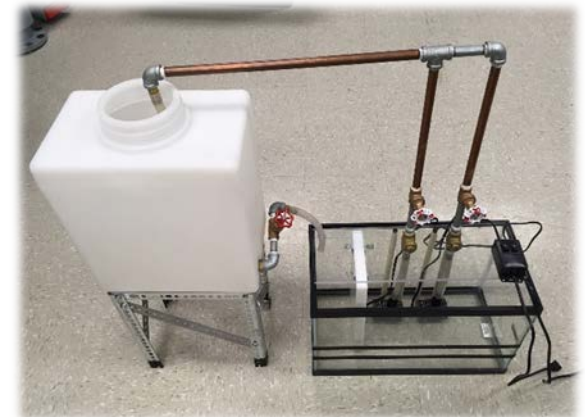


EXEMPLE D'APPLICATION

Développement de la formation

Journées pratiques

- * Étapes de développement :
 - Durée : ~ 30 jours en 2 ans
- * Défis :
 - Réflexion (poste de pompage réel vs pilote)
 - Logistique



ÉCHÉANCIER

Cartes conceptuelles



Manuels



4 manuels de 80 à 170 pages !

8 capsules de 1h30 !

Capsules

100 activités !

Activités d'apprentissage



10 séances VIA de 3h !

Séances VIA



Journées pratiques



2 journées pratiques de 7h !

Signature du contrat
Novembre 2015

1 an

Premières cohortes
Mai 2017

2 ans

Jour 1

95

189

283

377

471

565

659

753

EXEMPLE D'APPLICATION

Déroulement de la formation

Formation des cohortes

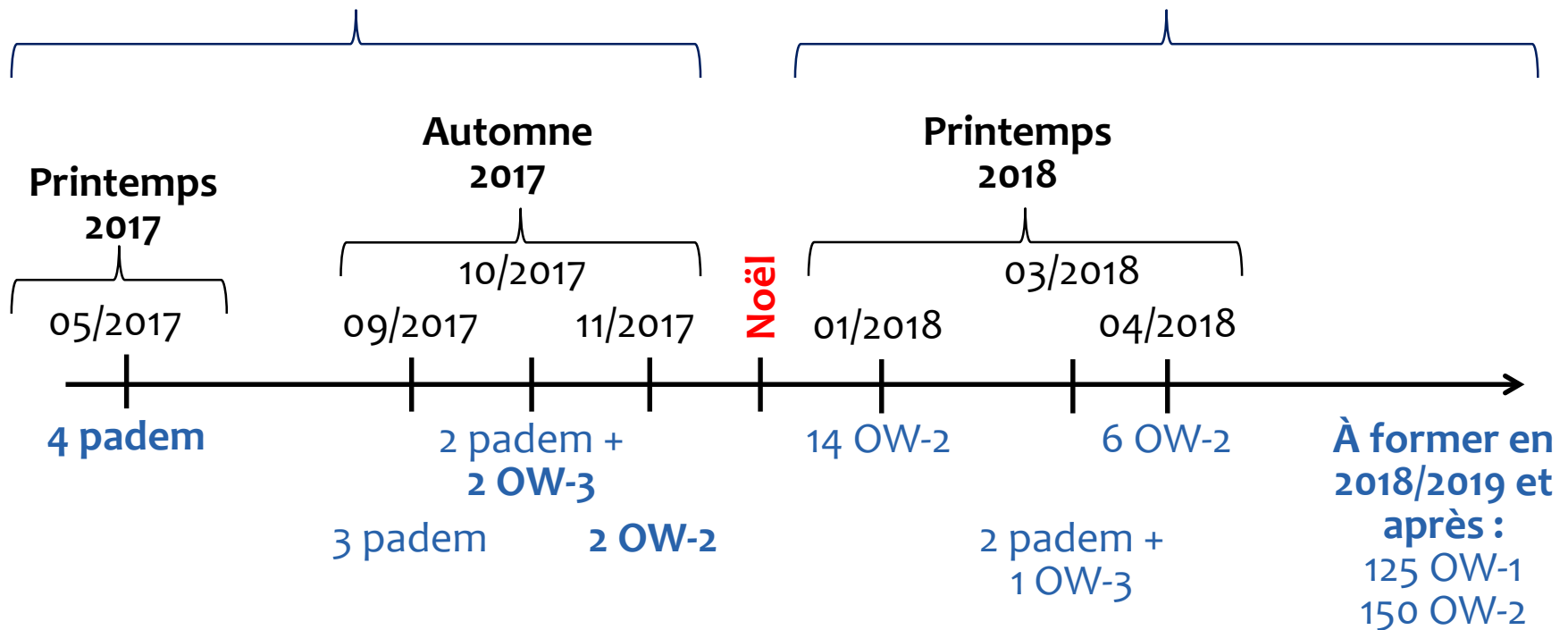


EXEMPLE D'APPLICATION

Déroulement de la formation

PETITE ÉCHELLE - RÔDAGE

PLEIN RÉGIME



EXEMPLE D'APPLICATION

Déroulement de la formation

Examen du Collège/émission des attestations

- Attestation basée sur participation et compréhension suffisante
- Possibilité de reprise de l'examen du Collège
- Libération si facture(s) acquittée(s)

Service à la clientèle

- Essentiel à toutes les étapes
- Employée de soutien (demi temps) et chargée de projet



ATTESTATION DE FORMATION

Le Service de formation continue du Collège Shawinigan atteste que
Monsieur Dany Rioux
a réussi avec succès la formation dans le cadre du

Programme de qualification des opérateurs municipaux en eaux usées - Traitement des eaux usées par étang aéré (OW-2)

Cours suivis :			
999-200-01 - Bloc 1 - Réseau d'égout	40 heures	H-2018	
999-200-02 - Bloc 2 - Débit	15 heures	H-2018	
999-200-03 - Bloc 3 - Suivi et contrôle du traitement	25 heures	H-2018	
999-200-04 - Bloc 4 - Exploitation des étangs aérés	40 heures	H-2018	



Déposé à Shawinigan le 5 juin 2018


Jean-François Lévesque
Directeur adjoint des études
Service de formation continue du Collège Shawinigan

EXEMPLE D'APPLICATION

Déroulement de la formation

Moodle

- Hébergé au Collège, support du service informatique essentiel
- Gestion par groupe et non par contenus donc un cours par cohorte
- Accès à tous les outils par Moodle (même VIA) : un seul lien, un seul usager/mot passe
- Problèmes de connexion beaucoup moins importants qu'anticipé
- Disponible tant que tous n'ont pas réussi examen E-Q

POST MORTEM

Développement de la formation

Ce qu'on referait

- * Approche pédagogique (asynch. + synch. + présence)
- * Cartes conceptuelles
- * Manuels de référence (complets et rigoureux)
- * Questionnaires initiaux
- * Valorisation du travail des opérateurs

Ce qu'on ferait différemment

- * Évaluation de la charge de travail
- * Recrutement des spécialistes de contenus (à l'avance)
- * Développement des capsules (contenus finaux, processus)
- * Séances VIA plus dynamiques
- * Activités d'apprentissage (moins nombreuses et plus claires)
- * Réunions d'équipe (coordination)
- * Équipe de relève

POST MORTEM

Déroulement de la formation

Ce qu'on referait

- * Aucun sacrifice sur la qualité
- * Cohésion de l'équipe (respect, forces)
- * Disponibilité du chargé de projet pour les formateurs
- * Utilisation d'Omnivox
- * Tous les groupes rendus au même endroit à chaque semaine
- * Service à la clientèle

Ce qu'on ferait différemment

- * Données d'inscription (base de données)
- * Développement et la tenue des formations en parallèle
- * Arrimer le développement des VIA et les A.A. pour éviter redondance
- * Développer une boîte à outils tel que prévu initialement (+ value)
- * Donner les journées pratiques à intervalle

VISITE DE LA FORMATION

PÉRIODE DE QUESTIONS

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

- * **ROMAEU** : Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (2014)
- * Comité interministériel :
 - **MESS** : Direction de la Qualification réglementée du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale (**Emploi-Québec**)
 - **MDDELCC** : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
 - **MAMOT** : Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
- * Exigences liées à l'obtention du certificat de qualification:
 - Formation spécifique pour les opérateurs municipaux en assainissement des eaux
 - Examen d'Emploi-Québec
 - Certification SST

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Organisation initiale des contenus (contenus exigés par le MDDELCC)

M1 –
Législation

M6 –
Lecture de plans

M2 –
Mathématique

M7 –
Automatisation

M3 –
Environnement

M8 –
Informatique

M4 –
Physique

M9 –
Santé et sécurité

M5 –
Technologie

**Connaissances
de base**

M10 –
Réseau d'égout

M13 –
Station d'épuration

M11 –
Échantillonnage

M14 –
Qualité de l'eau

M12 –
Mesure de débit

M15 –
Traitement des boues

M16 –
Déphosphatation

M17 –
Désinfection

**Compétences
professionnelles**

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Organisation finale des contenus selon les tâches de travail

Les connaissances de base ont été intégrées aux compétences professionnelles

BLOC 1 Réseau d'égout

M10



BLOC 2 Mesure de débit

M12



BLOC 3 Échantillonnage

M11

M14



BLOC 4 Station d'épuration

M13

M14

M15

M16

M17



INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Organisation des contenus - Réalisation de 4 cartes conceptuelles

