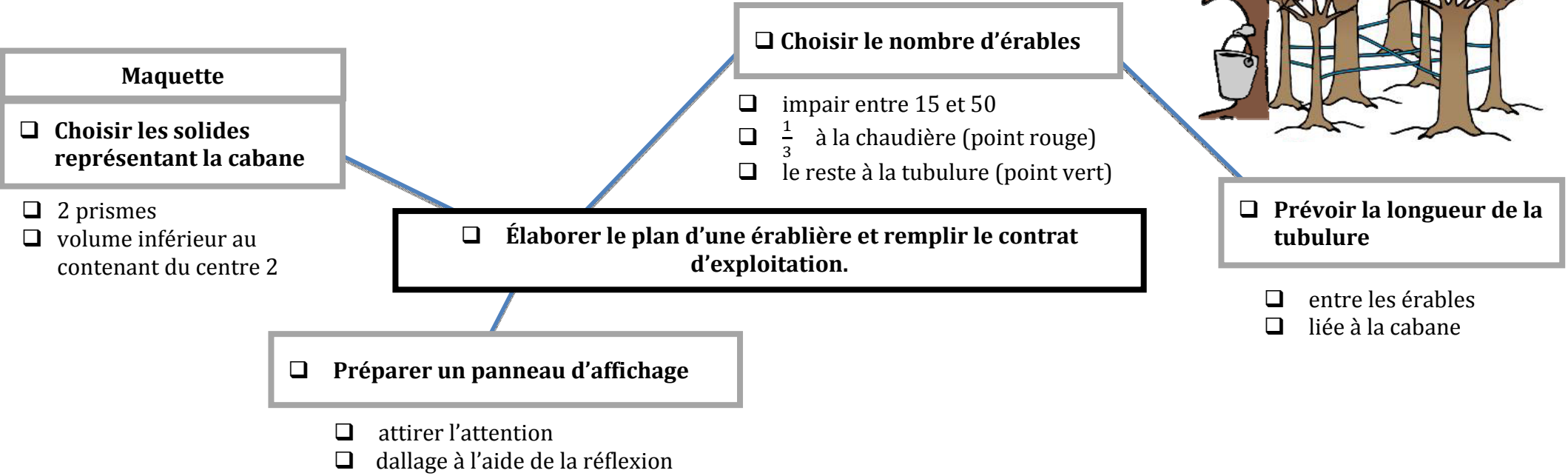


Compétence 1 (RÉSOUTDRE)  
Représentation de la situation-problème



Situations d'apprentissage					Maquette		
<b>Comprendre (Actions et contraintes)</b>	<b>❑ Évaluer le nombre d'érables</b> ❑ impair entre 15 et 50 ❑ $\frac{1}{3}$ à la chaudière (points rouges) ❑ le reste à la tubulure (points verts)		<b>❑ Prévoir la longueur de la tubulure</b> ❑ entre les érables ❑ liée à la cabane		<b>❑ Préparer un panneau d'affichage</b> ❑ attirer l'attention ❑ dallage à l'aide de la réflexion		
<b>Mobiliser (Concepts)</b>	Nombre impair Entre 15 et 50 $\frac{1}{3}$ Le reste		Mesurer en cm Établir des relations		Produire un dallage à l'aide de la réflexion		
<b>L'élève le fait par lui-même</b>	Fraction 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> →	Le reste 2 <sup>e</sup> *	En cm, 2 <sup>e</sup> *	Établir des relations →	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup> →	2 <sup>e</sup> *
<b>Degrés de complexité 1 à 6</b>	3 et 6	2	3	4		5	2
<b>Situations d'application liées</b>	La bouilleuse		Le chemin de cabane		Une cabane originale		Des pots originaux
<b>Centres d'apprentissage</b>	Centre 1 Fractions d'une collection		Centre 3 Mesure de tubulures		Centre 4 Dallage créatif		Centre 2 Capacité

Phase de préparation

- Lire la situation-problème aux élèves et animer un échange sur le thème de la cabane à sucre. S'assurer que les élèves comprennent bien le vocabulaire lié au contexte.
- **Représentation de la situation** : Accorder du temps aux élèves afin qu'ils représentent la situation. En situation d'apprentissage, cette étape pourrait être réalisée avec les élèves dans le but de faire découvrir des modes de représentation tel le schéma. Avec le temps, les élèves seront en mesure de choisir un mode de représentation répondant à leur besoin. Inviter les élèves à identifier les concepts qui seront probablement sollicités lors de la phase de réalisation.
- **Séances d'apprentissage** : Quatre séances d'apprentissage permettent de développer les concepts requis pour la réalisation de la situation-problème en utilisant du matériel de manipulation. Prendre en note les apprentissages faits par les élèves sur une affiche qu'on appellera *Mémoire collective*.
- **Centres d'apprentissage** : Inviter les élèves à consolider ces concepts lors de centres d'apprentissage. Faire identifier les *Je peux* et les *Je peux aller plus loin* par les élèves pour motiver leur engagement et leur autonomie.

Phase de réalisation

- **Situation-problème de compétence 2** : Afin de vérifier la compréhension de chaque concept, demander aux élèves de réaliser une situation d'application. Rendre disponible le matériel de manipulation utilisé lors du centre d'apprentissage.
- **Retour à la situation-problème de compétence 1** : Rendre disponible le matériel de manipulation et les mémoires collectives afin que les élèves réalisent la situation *Ma cabane au fond des bois* avec assurance. Au besoin, afin d'observer des traces efficaces, réaliser la *marche silencieuse*.
- **Validation** : Tout au long de la réalisation de la situation-problème, demander aux élèves de revisiter régulièrement la représentation de la situation (schéma) afin de vérifier qu'ils ont bien considéré toutes les contraintes et que l'ordre des étapes est logique

Tous les documents de cette situation se retrouvent sur le Bureau Virtuel de la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin.

Merci à madame Caroline Côté pour la validation en classe.

Annie Guay, enseignante

Mélanie Vigneault, enseignante

Johanne Morin, enseignante et conseillère pédagogique

2016

Compétence 2 (RAISONNER) Ma cabane au fond des bois  
2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années

Titre	La bouilleuse		Des pots originaux		Le chemin de la cabane		Une affiche originale	
Concepts <i>Concept clé</i>	<u>Représenter une fraction</u> Sens de la multiplication (contenance)		<u>Arithmétique</u> <u>De moins, double,</u> <u>croissant</u> Identifier des solides Comparer des capacités		<u>Mesurer à l'aide du cm</u>		<u>Construire un dallage à</u> <u>l'aide de la réflexion</u>	
Analyser L'élève comprend...	Déterminer le nombre de barils récoltés		Placer les capacités de trois contenants en ordre croissant.		Placer les 4 obstacles sur le parcours.		Identifier le motif de base, colorier les cases blanches et compléter le dallage.	
L'élève le fait par lui-même *	2e →	3e →	2e →	3e *	2 <sup>e</sup> (cm) *	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	3e →
Appliquer	*****    *****    *****    12  3 x 5 = 15		Le prisme : 280 macaronis. Le cylindre : 140 macaronis. La pyramide : 120 macaronis. En ordre croissant : pyramide, cylindre et prisme.		Arbre entre 8 cm et 11 cm Écureuil à 22 cm Chaudière à 5 cm de la fin Tubulure à 3 cm de la chaudière (vers la gauche ou vers la droite)		Motif de base composé de 8 ou 16 carrés. Utiliser la réflexion pour compléter le dallage	
Notes à l'enseignant Si ces situations sont utilisées pour l'évaluation, le matériel de manipulation sera accessible. Les mémoires collectives devraient ne plus être visibles.	Mettre à la disposition des élèves du matériel de manipulation (jetons).  La séance d'apprentissage du centre 1 aidera grandement la manipulation du concept- clé.		Dans cette situation, les élèves auront à mobiliser leurs connaissances en arithmétique. Le concept de capacité, bien que débuté en 3e année selon la PDA, aura été abordé dans le centre d'apprentissage. Ici, les élèves n'ont pas à le mobiliser, mais on peut espérer que des liens soient établis entre le concept de capacité et le matériel de remplissage de macaronis.		Mettre à la disposition des élèves ficelle et règle.  L'objet D peut être placé à 3 cm avant ou après la chaudière.		Rendre accessible la mémoire collective pour les élèves de 2 <sup>e</sup> année.  En choisissant le motif de base de 8 carrées, l'élève doit considérer des axes verticaux et horizontaux.  En choisissant le motif de 16 cases, l'élève doit considérer uniquement des axes verticaux.	
Centres de mathématique	Centre 1 Fraction d'une collection		Centre 2 Capacité		Centre 3 Mesure de tubulures		Centre 4 Dallage créatif	



**Notes à l'enseignant :** Les auteurs de cette situation d'apprentissage ont ciblé les classes multiâges de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années. Les concepts de capacité et de dallage ne sont pas au programme des élèves de 2<sup>e</sup> année, mais l'expérimentation a démontré qu'ils peuvent tout de même être initiés facilement à ces concepts lors des séances d'apprentissage. Le niveau de difficulté convient parfaitement à des élèves de 3<sup>e</sup> année.

Les centres d'apprentissage sont tous précédés d'une séance d'apprentissage permettant l'enseignement d'un concept. Le matériel utilisé lors de cette séance est à nouveau requis pour la réalisation du centre. Jetons, ficelle, dallage, matière à remplissage peuvent ainsi être ajoutés au matériel disponible à l'élève. Ce dernier pourra également l'utiliser lors de la réalisation de la situation-problème *Ma cabane au fond des bois*.

