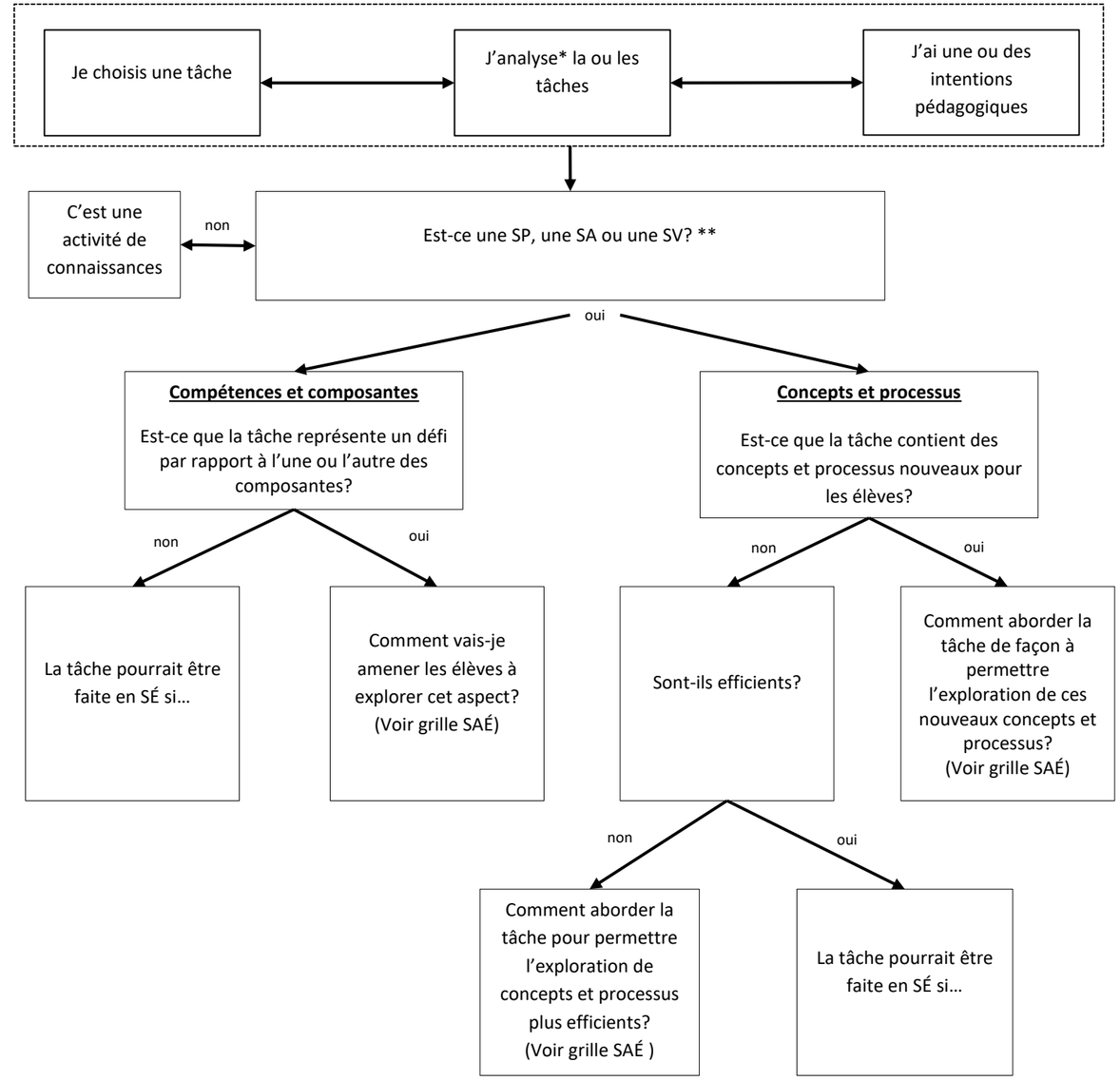
Aide-mémoire des deux compétences

	Résoudre (C 1)	Raisonner (C2)
Particularités de la tâche	• Variété de réponses possibles • Démarche pas immédiatement évidente • Mobilise plusieurs concepts et processus • Consignes ne donnent pas d'indication sur quoi et comment faire	• Souvent une réponse unique • Organiser de façon logique en enchaînement de faits • Deux types de tâches : 1. **Action** (l'élève choisit et applique les concepts et présente des traces) 2. **Validation** (l'élève justifie une affirmation à l'aide d'arguments mathématiques, en plus de laisser les traces de sa démarche)
Composantes à développer	• Décoder les éléments (raconter, formuler, expliquer, prendre en compte les contraintes) • Modéliser la situation problème (représenter, planifier, identifier, utiliser des modèles mathématiques) • Appliquer différentes stratégies (choisir, organiser, sélectionner, appliquer) • Valider sa solution (se réajuster) • Partager l'information (laisser des traces)	• Cerner les éléments de la situation (identifier les éléments) • Mobiliser les concepts et processus (choisir) • Appliquer des processus mathématiques • Justifier des actions (laisser des traces)
Critères d'évaluation	1. Manifestation de la compréhension de la situation-problème (planification, identification des données, prise en compte des contraintes) 2. Mobilisation correcte des concepts et processus (sélection des concepts, application correcte des concepts et processus requis) 3. explicitation des éléments pertinents de la solution (traces claires et complètes)	1. Analyse adéquate de la situation d'application (identification des éléments, choix des concepts) 2. Application adéquate des processus requis 3. Justification correcte d'actions à l'aide de concepts et processus mathématiques (traces claires et arguments mathématiques pour une tâche de validation)
Au sujet des traces	**Qu'est-ce qu'une trace claire et complète?** 1. Organisation des étapes 2. Identification des données 3. Respect des conventions mathématiques } Tient compte des 6 types de langages mathématiques : mots, symboles, dessins, manipulation, tableaux, diagrammes **Qu'est-ce qu'un argument rigoureux?** A. L'élève fait une comparaison mathématique et indique la différence B. L'élève fait une comparaison mathématique C. L'élève nomme des faits numériques sans faire de comparaison mathématique D. L'élève indique une partie de la réponse sans faire référence aux faits numériques	

Outils d'aide à la planification de SAÉ



Analyse

Compétences
Quel élément est un défi pour les élèves de ma classe?

Connaissances
Quels concepts ou processus la tâche me permet-elle de construire avec les élèves?

* L'analyse consiste à établir l'ensemble des manifestations observables pour la réalisation de la tâche. Celles-ci sont jointes aux tâches sur le portail ou sur le blogue (cybersavoir.csdm.qc.ca/123). Pour toutes autres tâches dans les manuels, référez-vous aux guides.

** Un accompagnement des cp déploiement est offert afin de distinguer les différentes situations.

Planification

Élément déclencheur (Miser sur le contexte et non sur la nature de la tâche)

- Comment j'engage les élèves dans le contexte de la tâche?

(album, rappel d'un événement, documentaire, situation de la vie courante, Powerpoint, journée thématique, etc.)

Connaissances antérieures

- Comment l'activation des connaissances antérieures en lien avec le contexte se fait-elle? Ou Comment le contexte est-il présenté?

(carte exploratoire du vocabulaire, questionnements, film, lecture, etc.)

Présentation de la tâche

- Comment la tâche sera-t-elle présentée aux élèves? (par écrit, à l'oral, vidéo, photos, Powerpoint, jeu de simulation, etc.)

Note : Par défaut, toutes les tâches seront lues deux fois par <u>l'enseignant(e)</u>, SAÉ ou SÉ, dans les cas où elles sont présentées par écrit.

Compréhension commune de la tâche

- Comment récupérer ce qui a été compris du contexte de la tâche (faire un résumé, une discussion de groupe, demander un élément retenu par chacun et consigner au tableau)?
- Comment établir une base commune? (Une « synthèse unanime »).
- Dois-je conserver la consignation au tableau tout au long de la tâche? Tout le temps? Pour les SÉ seulement?

Réalisé et validé par Francine Brunet, Catherine Pache-Hébert, Véronique Parent et Mario Renauld
Conseillers pédagogiques CSDM, 2016

Réalisation

	Compétences (développement de compétences)				<>	**Obstacles anticipés avant la SAÉ Obstacles observés lors de la SAÉ**	<>	**Pistes d'activités d'apprentissage** (exploration, enseignement explicite, activités de réflexion, activités de manipulation, partage, défis gradués, etc.)
Composantes	C-1		C-2			Les élèves…		Il faudrait…
	Décoder la situation-problème	□	Cerner les éléments de la situation	□		• ne sont pas actifs dans l'appropriation de la tâche (ne posent pas de questions). • ne surlignent pas ou mal, ne notent pas, n'expriment pas ce qu'ils savent. • éprouvent des difficultés avec certains modes de représentations (dessins, mots, diagrammes, tableaux, symboles. objets). • ne sont pas confortables avec la disposition du texte (puces, encadrés, etc.). • éprouvent de la difficulté à se représenter la tâche. • ne font pas de liens avec des tâches déjà réalisées. • éprouvent de la difficulté à planifier les actions à poser, à établir une séquence. • sont démunis devant des tâches contenant plusieurs étapes. • n'anticipent pas les résultats finaux. ne visualisent pas ce qui est plausible, ne se régulent pas. • ne maitrisent pas le vocabulaire mathématique. sont imprécis dans l'utilisation de celui-ci. • laissent des traces incomplètes, incompréhensibles, désorganisées. • ne connaissent pas les attentes pour une tâche donnée ni les critères avec lesquels ils seront évalués. • sont peu critiques face à ce qu'ils font, s'arrêtent en chemin.		• favoriser le questionnement et l'écoute active, les modeler. Recevoir les questions de façons neutres, demander de préciser, se servir de leurs erreurs. utiliser des questions ouvertes. • permettre d'explorer divers modes de consignation ou d'identification d'informations (ex : remue-méninge). • repérer, nommer les modes de représentations. questionner les élèves sur leur aisance avec ces modes. • rendre explicite la structure du texte, comparer plusieurs textes. • explorer d'autres façons de se questionner que simplement « ce que je sais », « ce que je cherche ». • explorer les réseaux conceptuels, les jeux de simulation de la tâche, les schémas (représentation sommaire), les résumés, etc.), à l'oral ou à l'écrit. • permettre aux élèves de comparer leurs représentations de la tâche, de construire ensemble celles-ci. • rendre explicite les similitudes et différences entre les tâches. • modeler la mise en œuvre de plans, l'identification des étapes réalisées. permettre aux élèves de mettre en œuvre une démarche à partir du plan d'un autre élève, etc.. • procéder à la décomposition des tâches en grand groupe, puis en équipe et enfin seul. • questionner les attentes, les anticipations. • rectifier, comparer le vocabulaire utilisé le vocabulaire juste. • explorer, présenter, comparer diverses traces • toujours préciser les attentes (critères), les rendre accessibles et parlantes (contextes). • explorer l'utilisation de listes de vérification, soutenir cette vérification.
	Modéliser la situation-problème	□	Mobiliser les concepts et processus	□				
	Élaborer une solution	□	Appliquer les processus appropriés	□				
	Valider la solution	□	Justifier les actions ou les énoncés	□				
	Partager la solution	□						
Connaissances	Concepts et processus (construction des savoirs) (voir la Progression des apprentissages) • . • . • .					• Les élèves entrevoient-ils les concepts ou processus en jeu? • Où se situent les élèves par rapport aux concepts ou processus en jeu? • Peuvent-ils aborder la tâche à partir de concepts et processus approchés, valables, mais non efficients?		• Est-ce que le concept ou le processus : ○ sera enseigné de façon explicite? ○ sera abordé par un questionnement autour d'activités de manipulation? (Formations sens du nombre, sens de la fraction, jeux mathématiques, etc.) ○ sera mis en lien avec des activités antérieures? ○ sera introduit par des tâches de C2? ○ fera l'objet d'ateliers, d'exercices? • Explorer en groupe les concepts ou processus nécessaires à la réalisation de la tâche. • Partir de ce qu'ils font déjà et créer des ponts.
Matériel	Matériel de manipulation (ex. : Jetons, réglettes cuisenaires, cubes base dix, etc.)					• Est-ce que le matériel proposé a déjà été utilisé? • Est-ce que sa gestion est difficile? • Est-il utilisé spontanément?		• J'en fais une présentation. • Je propose des manipulations préalables, libres et dirigées. • Je modélise les manipulations et les règles. • Je rappelle son utilisation antérieure. • Je questionne son utilité.

Évaluation (Observations)

Quoi (critères)?

SP		SA		SV	
Compréhension	□	Analyse	□	Analyse	□
Mobilisation	□	Application	□	Application	□
Explicitation solution	□	Justification (traces)	□	Justification (traces et arguments)	□
Explicitation validation	□				

Comment (outils)?

- Grilles d'observations
- Journal anecdotique
- Cahier de bord
- Grilles analytiques (A-B-C-D-E)
- Manifestations observables
- Etc.

- Quoi observer?
- Qui observer?
- Quand observer?
- Comment consigner?
- Comment tenir compte de l'accompagnement?
- Distinguer l'évaluation comme aide et comme « sanction ».

Intégration/Objectivation (institutionnalisation des savoirs)

- Retour sur les stratégies
- Identification des stratégies
- Consignation des stratégies
- Pertinence des stratégies selon les contextes (exemples « oui » exemples « non »)
- Mise en relation des stratégies
- Extrapolation des stratégies à d'autres contextes
- Etc.

- J'encourage la consignation des nouveaux concepts et processus dans un cahier ou sur des affiches.
- Je fais faire des liens avec ce qu'on sait déjà.
- Je questionne les élèves sur les utilisations possibles (contextes) des nouveaux concepts et processus.
- Je vérifie le niveau d'aisance des élèves.
- Je vérifie l'acquisition par un questionnement oral ou écrit.
- Etc..

Questionnement/Partage

- Retour sur les défis et réussites liés à l'utilisation de matériel.
- Peut-il servir dans d'autres situations?
- Quel est son intérêt dans la tâche?
- Etc.

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Cucurbitacées : La situation problème sera, au début du parcours d'apprentissage, présentée aux élèves. Voici le déroulement : -Deux lectures en seront faites. -La première lecture, sans crayon pour les élèves, aura pour fonction de construire le sens de la tâche. -À la fin de la lecture, il y aura une période de question de la part des élèves. La fonction de cette période étant de rendre l'élève actif dans sa construction de sens. Les questions peuvent porter sur le vocabulaire, mathématique ou non. Prendre en note au tableau les questions. Celles-ci justifieront, souvent, les activités à venir. Pensez à des questions possibles. -Deuxième lecture avec prise de notes, surlignement ou soulignement. Vous pourriez profiter de ce moment pour discuter avec les élèves sur la façon de surligner ou prendre des notes. À quoi ça sert et quoi identifier. -À la fin de la seconde lecture, demander aux élèves s'ils ont une idée sur la marche à suivre (ex : qu'est-ce qu'on vous demande? Comment pensez-vous répondre à la question? Etc. -Demander ensuite aux élèves s'ils ont une idée des opérations à faire ou des gestes à poser pour répondre à la question. (mesurer, compter, choisir la bonne citrouille à partir des critères, etc.)	Vocabulaire **Maquette**	Présenter des images de maquettes sur le TNI. http://espacepourlavie.ca/concours/concours-de-citrouilles-decorees			
	Vocabulaire **Critères**	Activités de classement Donner plusieurs objets aux élèves (équipe de deux) puis demander de classer selon des critères de leur choix. Les objets seront les mêmes pour chaque équipe a. Modelage et pratique guidée d'un exemple de critère possible, puis classer selon ce critère (ex : couleur, forme, hauteur, matériaux, beauté, genre, etc.) b. Ensuite, chaque équipe classe ses objets c. Les élèves font le tour de la classe et essaient de trouver les critères choisis par chaque équipe d. Partage en grand groupe des critères choisis. Note : certains critères sont plus facile à deviner que d'autres (ex : la couleur vs la beauté) e. Intégration : un critère est une caractéristique qui permet de classer, de séparer, de grouper, d'organiser des objets ou autres. Certains critères permettent de hiérarchiser des objets (ex : hauteur) d'autres non (ex : couleur). S'il y a plusieurs critères, je peux créer un système de points par critère	Évaluation **Les tartelettes à la citrouille** : On pourrait placer cette tâche immédiatement après l'activité de classement. -Faire une première lecture. Permettre une période de question. Préparer des questions sur la compréhension du tableau (ex : Que veut dire la case vide? Quel était le nombre maximal de points pour l'originalité? Quelle tartelette a le meilleur goût? Etc.). Demander aux élèves qui sera la gagnante à leur avis (sans calcul). Pourquoi? -Deuxième lecture. Demander ce que je dois être capable de faire pour savoir qui gagnera? -Au retour, comparez des traces d'élèves afin de déterminer les qualités de bonnes traces et les qualités d'une bonne argumentation en situation de validation. Note : Modification à faire dans le cahier (au niveau de l'argumentation)	Critères : Faire des liens avec ce qu'on a dit précédemment sur les critères. -Question : Dans la situation, aurait-on pu avoir d'autres critères? Lesquels?	Voir activité de classement. Voici un document Notebook utilisé lors d'un travail de classement : Formes à classer (imprimer).pdf
				Addition : -On pourrait imposer l'utilisation de matériel concret pour cette tâche (choix du matériel par l'élève). -On pourrait demander aux élèves d'estimer avant le calcul. Que veut dire estimer? Donner des exemples.	Voir activités sur calcul mental et calcul écrit autour de la SP.
				Lecture d'un tableau à double entrée et activités de calculs. Version pdf d'une activité Notebook Les tartelettes à la citrouille.pdf	Atelier Le document ci-contre comporte un certain nombre de questions et de tableaux. Il faudrait en produire davantage ou encore utiliser ceux produits par les élèves. lire_un_tableau_double_entree.docx
	Vocabulaire **Rayures**	Présenter des images de rayures sur une citrouille.			
	Concepts **La mesure** (hauteur et largeur) Vous trouverez dans le document ci-contre un aperçu du développement de la mesure des longueurs chez les élèves du primaire. Dev. concept de mesure de longueur.p **Unités de mesure** (conventionnelles et non-conventionnelles)	Activité réflexion (Contexte) Simuler une situation où vous voulez comparer la mesure de deux objets (ex : deux tableaux). Vous n'avez pas de règle. (Questions ouvertes) Que puis-je faire? Comment faire? Note : guider lors du questionnement si rien ne vient. (Réalisation des propositions d'élèves) Verbaliser vos gestes pendant que vous exécutez la proposition d'un élève [Ah! Je peux prendre un livre…puis je le déplace autant de fois que nécessaire. Etc.] (Pratique en équipe de deux maintenant) Les élèves doivent mesurer la largeur de leur bureau, sans règle. (Questions ouvertes) Je demande à chaque équipe la mesure obtenue. Pourquoi le bureau de tel élève semble-t-il plus grand que celui de tel autre? Quoi faire pour comparer des mesures?	Évaluation **Sur la piste :** -Faire une première lecture. Permettre une période de question. -Faire une seconde lecture. -L'élève ne peut utiliser de règle -Laisser aux élèves le choix de l'unité de mesure. -À la fin, comparer les résultats d'élèves.	**La mesure**	Voir activité sur la mesure autour de la SP **J'ai proposé une activité Notebook de réflexion. Voici la version pdf.** **Lors de ces activités, nous avons pu observer certaines conceptions des élèves à l'égard de la mesure :** • **Le point d'arrivée est le plus important** • **La longueur n'est pas invariante si je déplace l'objet à proximité d'une règle.** • **Pour comparer il faut mettre côte à côte.** • **Pour mesurer il faut couvrir exactement l'objet.** Réflexion sur la mesure.pdf

SAÉ						
Résoudre (C1)					Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique			Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Cucurbitacées (suite)	**Concepts et processus** **La mesure** (hauteur et largeur)-suite **Unités de mesure** (conventionnelles et non-conventionnelles)-suite			Activité réflexion (suite) (Pratique de réflexion sur la mesure et les unités) Et si on utilisait des centicubes? -Mesurer divers objets avec les centicubes. -Vérifier les techniques de mesure des élèves -Présenter des objets ronds à mesurer. Comment faire. Comment faire des mesures sur des objets irréguliers? -Que faire si nous avons de plus grands objets à mesurer avec les centicubes. (réponses possibles : regrouper en 10 par exemple) **(Intégration**) Pour comparer des objets je dois : -utiliser la même unité -Choisir l'unité qui convient le mieux pour ce que je veux mesurer. -Bien placer mon unité de mesure au début et répéter autant de fois que nécessaire jusqu'à l'autre extrémité. **Évaluation** Cahier p….. L'évaluation portera sur la capacité de l'élève de faire le bon choix d'unité de mesure lors de la mesure de divers objets.			
	Concepts et Processus **Dénombrement** (habiletés associées : comptine, pointage) Note : Dans la tâche, il faudra dénombrer des rayures. Comment s'y prendre?			Routine À des moments choisis et selon une fréquence déterminée -Faire la comptine par un, par bonds de 5, de 10. -Faire des comptines à la chaine, rythmée, etc. (Voir cahier formation sens du nombre ou document suivant pour des choix de comptine : Activites_numeriques _ritualisables.pdf			
				-Dénombrement d'éléments fixes (Clic p. 43) -Échange en grand groupe afin de partager les stratégies de pointage (ex : cocher les éléments pointés, grouper par 5, par 10, etc.) -**Intégration** : pour dénombrer il faut…			
	Concepts et processus Addition	Calcul mental	Ancrage à 10	Routine Utiliser les tableaux de 10 et poser les questions suivantes : -Combien de points? -Combien pour avoir 5 ou 10? -Etc. (Voir formation sens du nombre) -Accélérer le questionnement			
			Processus personnels	Activités de calcul mental : dév. de stratégies -Utiliser deux nombres -Soumettre une addition et questionner sur la façon de procéder. -Faire émerger la **décomposition, la commutativité**. Retranscrire au tableau les calculs des élèves et faire ressortir les stratégies utilisées. -Choisir les bons nombres lors des additions (ex : 123 + 27 = 123 + 7 +20) -Faire additions à trois nombres suivi de partage.			

SAÉ							
Résoudre (C1)					Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique			Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Cucurbitacées (suite)	Addition (suite)	Calcul écrit	Processus personnels	Activités de calculs écrits réflexions À partir d'un problème dans Clic (p….), en équipe de trois, les élèves font l'addition des colonnes et des lignes d'un tableau : -Un élève utilise du matériel, un autre des dessins et le troisième des symboles pour réaliser les mêmes calculs. -À la fin, les trois élèves comparent leur résultat. -En plénière, retour sur les trois façons de résoudre les problèmes. Des élèves expliquent la démarche suivi avec le matériel, les dessins et les symboles. Recherche de similitude. Questionnement : En quoi tel ou tel mode de représentation est-il plus ou moins aidant. Peut-on faire des liens avec les stratégies utilisées lors du calcul mental?			
	Sens de l'addition (les élèves n'ont pas à connaître le NOM des différents sens. Il doit seulement y être exposé.			Activités de développement À la fin de la Situation problème, suivra une série de problème abordant les trois sens de l'addition (transformation, réunion et comparaison). Les activités se dérouleront sous la forme d'une pièce de théâtre et les problèmes utilisés seront ceux du **document « Un pas à la fois ».** Déroulement : Demander à deux ou trois élèves de participer à la mise en scène de chaque problème selon que nous avons : **Le sens transformation de l'addition** État initial ⟶ État final transformation Ici, l'inconnu étant soit l'état initial, soit la transformation ou soit l'état final. Il s'agit alors de cacher avec un carton, l'un des trois éléments selon les données du problème. **Le sens comparaison de l'addition** Collection 1 Comparaison Collection 2 De plus, de moins Ici, l'inconnu est l'une ou l'autre des collections ou la comparaison. **Le sens de la réunion de l'addition** État 1 État 2 Composition d'un nouvel état Ici on recherche l'état 1 ou l'état 2 ou la réunion des états			

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.

Vite un antidote (suite)
 	
• Lors de la réalisation de la tâche, les élèves devront venir voir les pilules en avant placées dans un coffre.
• Différentes façons de placer les bonbons (ne travaille pas la même chose)
  ○ Des rockets dans leur sac de plastique.
  ○ Des rockets disposés selon des configurations reconnaissables
• Demander à une équipe à la fois de venir regarder dans la boîte avec un papier et un crayon. Laisser le temps à l'équipe de noter le nombre de sacs de bonbons et de dénombrer le nombre de bonbons dans un sac.
• Placer entre 3 et 5 sacs de rockets.
• La présentation des bonbons se fera suite à la seconde lecture.
	Vocabulaire mathématique
	Concepts et processus
	
	Quantités équivalentes (Décomposition des nombres et comparaison). Habiletés et connaissances préalables :
	-faits numériques
	-Ancrage à 5 et 10
	-Comptine
		Routines
		En grand groupe, période de 10 minutes.
		
		-Boites de 10. Questions :
		• Combi[illegible]s?
		• Comment faire pour en avoir 5? 10?
		• En présen[illegible] 2 cartes. Laquelle a plus de po[illegible]s? Combien? Combien [illegible]ois-je e[illegible]uter [illegible] enlever pour [illegible]n avoir [illegible]nt. Ex[illegible]
		-Table d'addition (Voir Var[illegible] Walle[illegible] 7 à 114). Suivre une progression raisonnée.
		-C[illegible] le nomb[illegible]ir [illegible] types d[illegible]
		
		Fiches [illegible] l'adresse suivante :
		http://[illegible]ebersavoir.csdm.qc.ca/123/fiches-reproductibles/
			Évaluation
			
			Cueillette de bonbons :
			
			Note : Placer différemment les boîtes, les sacs et les bonbons individuels.
				Dénombrement de collections groupées	Une fois la tâche terminée, servez-vous de celle-ci afin d'opérer sur des groupes. Par exemple, vous pourriez dire aux élèves que dans la situation « cueillette de bonbons », nous nous sommes trompés. En fait il y a 22 bonbons de moins. Demander aux élèves d'utiliser du matériel pour travailler (jetons, sacs ziplocs, grand sac). Vous pourriez passer une période à opérer sur la quantité de départ :
					Ex : 22 de plus…..34 de moins…..17 de plus…..etc. Nous voulons, par cette activité que les élèves opèrent sur des groupes en groupant, dégroupant, regroupant. Insister sur le fait que le sac doit contenir 10 jetons (sinon les jetons sont sortis). De même avec les grands sacs qui contiennent toujours 10 sacs ziplocs.

	Concepts et processus **Dénombrement** **(en groupant et en regroupant et en percevant instantanément)**	Routine Équipe de deux -Cartes à points (dénombrer sans compter) Pour les fiches reproductibles, voir l'adresse ci-dessus. -Donner des quantités importantes de jetons aux élèves (équipe de 2) : activité : • Un élève doit placer un nombre de jetons et le cacher à l'aide d'une feuille. La façon de placer est importante • Il retire la feuille. L'autre doit dire le nombre de jetons le plus rapidement possible. • Commencer avec entre 0 et 10 jetons. Puis 10 à 20…..jusqu'à 100 et 200. • Discussion en plénière afin de discuter des stratégies utilisées pour placer les jetons. • Modeler l'activité au début. -Activité de la chaîne de montage -Activité la **machine à œufs** (fichier notebook fourni par Mario). Travailler en affichage page double sur NoteBook.	Évaluation **Les pattes d'araignées :** Dans cette tâche, laissez les élèves décidés de leur propre mode de dénombrement : compter par bonds? Bonds de 2, de 4, de 8? Par addition répétée : 6 araignées de 8 pattes donnent : 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 La partie très intéressante de cette tâche sera le partage autour des diverses stratégies utilisées lors des discussions.	**Dénombrement de collections groupées**	Choix du mode représentation : matériel concret, dessin ou symbole Calcul mental ou écrit.
légumes. • Ne pas mettre trop d'une même sorte afin de forces les combinaisons.					L'important étant que vous puissiez bien voir leur raisonnement. Cette tâche permettra de travailler en plénière sur la qualité des traces.

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Le Grand Voyage du Père-Noël	Vocabulaire et mise en situation **Planche de jeu**	Observation, description et utilisation de plusieurs planches de jeu (serpents et échelles, Monopoly, etc.)	Évaluation **Allez Hop!** Note : L'énoncé du problème pourrait générer des difficultés	Concept et processus **-Compter par bonds** **-Dénombrement par groupe ou addition**	Activité de réflexion (avec TIC) Activité sur Notebook : Le lapin et la tortue. Fichier fourni par Mario. Note : Trois questions sont proposées. Vous pouvez en créer d'autres. Les élèves peuvent en proposer.
	Vocabulaire mathématique **Plus, autant, Moins**	Jeu Jeu de bataille avec cartes à points. De 2 à 4 joueurs : -Chaque joueur à un jeu complet de carte à points. Faire imprimer et plastifier si désiré Cartes-à-points-CIRADE-petits formats.pdf -Chaque joueur dépose une le joueur ayant le plus de points remporte les cartes. Il doit dire combien de points il a en main, et combien de plus que les autres. En cas d'égalité, les joueurs égaux déposent une seconde carte. La plus élevée remporte le tout.	Évaluation **Des cadeaux bien emballés** Note : Mettre plus d'images de cadeaux que de possibilités de combinaison.	**Concepts et processus** **Sens produit cartésien de la multiplication** (dénombrer les possibilités)	Activités de développement Se servir de cette tâche afin de permettre aux élèves de tâtonner. Suite à la tâche, faites varier le nombre de papier d'emballage et de boucles. Introduisez le tableau à double entrée. Voici un site intéressant : http://jeux-pour-tablette.fr/tableaux-a-double-entree/ (faire varier le nombre de ligne et colonne et demander d'anticiper le nombre de résultats possibles)
	Concepts et processus **Repérage dans un plan**	Jeu Les jumeaux : Papiers-quadrillés.pdf -Sur une feuille quadrillée, un élève réalise un dessin en coloriant des cases. -Ensuite, à partir du centre de la feuille (case noircie), il doit donner des consignes pour permettre à l'autre joueur de reproduire le dessin. Chaque déplacement doit se faire à partir de la case de la dernière consigne. -À la fin, les deux comparent leur dessin. Variante : Plutôt que de simplement colorier des cases, un élève peut placer des figures planes de couleurs dans des cases. Ainsi, au moment de la consigne, il doit donner le déplacement, le nom de la figure et son orientation puis la couleur. -Faire un exemple avec les élèves. Vous donnez les consignes, ils dessinent. Puis ils donnent les consignes et vous dessinez. -Poursuivre en équipe de deux ou de quatre (deux par deux pour permettre les échanges).	Évaluation **La commande de jouets**	**Concepts et processus** **Interpréter des données à l'aide d'un diagramme à pictogramme.** Il est important de générer des questions qui ne sont pas triviales mais suscite des inférences.	Activités de prolongement -Utiliser la Situation et prolonger la tâche en posant d'autres questions. Il est important que les élèves réalisent qu'un seul diagramme peut dire beaucoup de choses. Demander aux élèves de produire aussi des questions. -Clic A : situations 18 à 30
			Évaluation **Qui est le vrai Père-Noël?**	Concepts et processus **La mesure**	Faire des liens Simplement faire le lien avec la tâche sur la mesure lors de la SP « Les cucurbitacés) et les activités réalisées à ce moment. Demandez : Nous avons vu quoi à ce moment?
	Concepts **Figures planes**	Activités de classement Produire une feuille contenant plusieurs figures planes variées (Voir Van der Walle, Tome I p. 202-203 pour l'activité et des exemples de figures planes).	Évaluation **Le Bouquet de fleurs de la mère Noël**	**Sens de la multiplication : addition répétée.** **Compter par bonds un nombre « x » de fois. Ceci revient à additionner un même nombre « x » fois.**	Faire des liens -Réfléchissez avec les liens possibles entre cette situation et l'activité Notebook sur le lapin et la tortue. -Prolonger la situation en faisant varier le nombre de jours. En demandant combien de temps pour avoir « x » fleurs? Etc.
	Concepts **Ordonner des nombres naturels par ordre croissant ou décroissant**	Activité réflexive- À répéter Voici une activité de classe : Croissant, vraiment-activités 1er			

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Le Grand Voyage du Père-Noël	**Nombres pairs/impairs**	Activité réflexive Faire vivre l'activité ci-dessous, en questionnant les élèves Pair/impair Voir Van de Walle (pp. 311-312) pour alimenter les échanges. D'autres activités y sont présentées.	Évaluation **Les chocolats chauds :** La difficulté réside dans le fait d'associer le nombre de verres au nombre de lutins et dans la question : combien pourront boire?	Concepts et processus **Traduire une situation : sens retrait de la soustraction**	Activités de développement -Poursuivre avec le document « **Un pas à la fois** » sous forme de théâtre. Il est important, à chaque fois, de bien traduire la pièce par une phrase mathématique. représentation sens du nombre.pdf -Appuyer les phrases mathématiques par une représentation graphique (exemple ci-contre)
	Dénombrement	Plusieurs activités de dénombrement ont déjà été sélectionnées.	Évaluation **Le lutin curieux**	**Concepts et processus** **-Comparer et identifier des objets ou des parties d'objets de l'environnement aux solides à l'étude (boule, cône, cube, cylindre, prisme, pyramide)** **-Identifier et représenter les différentes faces d'un prisme ou d'une pyramide**	Activités de manipulation et d'exploration -Activité Notebook fourni par Mario : Les solides 1er cycle -Création avec les élèves d'objets dans la classe avec Google sketch up (petite formation avec Mario sera nécessaire) -Activités ci-contre : Centres mathématiques géom
			Évaluation **Les gâteaux de Grand-Mère**	Concepts et processus. Vocabulaire mathématique **-Décomposer un nombre de différentes façons.** **-Faits numériques (complémentaires du 9) : à construire au 1er cycle.** **-« Autant que »**	Activités de développement Routine -Activités de construction des tables (voir Van der Walle, p. 97 et suivantes) -Poursuivre avec cartes à 10. Prendre aussi 2 cartes de 10 et demandez la somme des points et faire verbaliser au niveau des stratégies utilisées. (Routine) -Prolongement de la tâche à la fin : Existe-t-il d'autres combinaisons différentes de muffins? (Il faut penser à la commutativité) [utilisation de Notebook pour mieux visualiser. En équipe de deux, les élèves pourraient produire des muffins en cube et cerise en pâte à modeler]
			Évaluation **Les sacs magiques du Père-Noël**	Concepts et processus **Dénombrer en groupant ou regroupant**	Activités de réinvestissement (manipulation) Faire vivre l'activité ci-dessous : l'Atelier du Père-Noël L'atelier du père noël.docx
			Évaluation **Les lutins se font beaux**	Concepts et processus **Sens produit cartésien de la multiplication**	Faire un rappel de la situation similaire déjà travaillée : L'emballage cadeau. Demander en quoi cela est-il semblable.

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Chocolat chaud	**Comment préparer des chocolats chauds.** **Combien de guimauves par verre? (1 ou 2). Selon le cas, il y aura multiplication ou non.**		Évaluation Course de traineaux (SV)	Concepts et processus **Sens contenance de la division**	Activités de manipulations Avec du matériel de manipulation, réaliser d'autres activités autour du sens contenance.
				Habiletés Point d'ancrage à 5 et à 10	Routine **Rekenrek**- voir proposition d'activités sur Notebook **Boîte de 10**-voir propositions d'activités sur Notebook et en ligne
	Contenances : combien de…dans…	Activités réflexives Au TNI Besoin d'activités autour de la contenance en considérant des situations où il faut arrondir à la valeur supérieure. Utilisation de matériel concret et de dessins. Ex1 : un autobus peut contenir 50 élèves. Combien d'autobus aurons-nous besoin pour transporter 300 élèves, 323 élèves. Faire varier ensuite la contenance des autobus (20, 80, etc.). Demander à chaque fois si nous aurons besoin de plus ou de moins d'autobus. Ex2 : Tu distribues des bonbons à chaque élève (3 par élèves). Tu achètes des sacs contenant 25 bonbons. Combien de sacs devras-tu acheter s'il y a 523 élèves à l'école où tu es. (voir Notebook)	Apprentissage **Les traineaux modifiés (SA)**	**Concepts et processus** Estimer et mesurer les dimensions d'un objet à l'aide d'unités conventionnelles (m, dm et cm)	Activités de manipulation et d'exploration Activité permettant de découvrir l'impact du choix d'une unité sur la dimension d'une longueur (la course des fourmis). Activité : Estimer, à partir d'un mètre à mesurer, le nombre de cube nécessaire pour égaliser la longueur du mètre. Activité : Quelle devrait être la longueur d'un objet qui entrerait 10 fois dans le mètre.
			Évaluation **Le concours de bonhommes de neige (SA)**	Concepts et processus Le tableau à double entrée Addition Comparaison	Activités de réflexion et d'exploration Activités se voulant un réinvestissement des activités du début d'année (concours de tartelettes).
			Un drapeau pour mon fort (SC)	Concepts et processus Identifier des figures planes	Activités de réflexion et d'exploration Activités permettant d'identifier des figures planes et leurs propriétés (faire varier l'orientation des figures, s'éloigner des formes canoniques). Voir activités « les figures géométriques »
			Évaluation **Que les meilleurs gagnent (SA)**	Concepts et processus. Vocabulaire mathématique Ordonner des nombres naturels Tableau double entrée	Routine Activité sur la droite numérique sur Notebook. Il faudrait explorer les grands nombre avec les liens proposé sur les Notebook.
			Évaluation **Un fort en construction (situation de connaissance)**	Concepts et processus Addition (sens transformation)	Activités réflexives) Activité « Un pas à la fois »
			Évaluation **Raquette à son pied**	Concepts et processus Mesurer des objets à l'aide d'unités conventionnelles Situer des nombres naturels	Activités de réflexion Droite numérique (document Notebook)
				Habiletés Ancrage à 5 et 10 ; De plus, de moins	Jeux et ateliers Jeux de la course olympique
			Évaluation **Un sondage**	Concepts et processus Interpréter des données à l'aide d'un diagramme à bande.	Activité d'élaboration -Proposer d'autres questions aux élèves autour de cette situation. Par exemple : combien d'élèves ont participé au sondage? Combien d'élèves n'ont pas choisi le patin? -Demander aux élèves de construire d'autres questions. -Demander aux élèves de construire un sondage auprès des activités préférées des élèves de la deuxième année ou du 1er cycle (élaboration de la question, mode de représentation, etc.)

SAÉ					
Résoudre (C1)			Raisonner (C2)		
Titre	Concepts et processus mobilisés Vocabulaire mathématique et non-mathématique	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.	Titre	Concepts et processus mobilisés	Activités de développement, exerciseurs, séquences d'apprentissages, etc.
Une sortie au cirque	Vocabulaire	Qu'est-ce qu'une rangée? Qu'est-ce qu'une section? Regarder un plan sur Google image	Évaluation **Kamo le funambule (SV)**	Concepts et processus **Estimer et mesurer des longueurs donnés en m et en dm.** **Comparer des grandeurs**	Activités de développement Faire un rappel sur la course des fourmis
	Multiplication				
	Comparaison .		Évaluation **La ménagerie du cirque (SA)**	**Concepts et processus** -Traduire une situation d'addition à l'aide de matériel concret ou de dessin. -Développer des processus personnels de calcul écrit (sens réunion de l'addition)	Routine Calcul mental. Exploiter les stratégies utilisées par les élèves. Traduire en symbole les diverses stratégies.
			Évaluation **Journées moins populaires (SC)**	Concepts et processus. Vocabulaire mathématique Interpréter un diagramme à bandes	Multiplier le nombre de questions autour du diagramme (ex : peut-on dire qu'il y a plus de monde au cirque le vendredi et samedi comparativement aux journées de la semaine (lundi au jeudi)
	Addition		Évaluation **Forfait à la billetterie (SV)** (Explorer avec les élèves les bonnes justifications)	Concepts et processus Traduire une situation d'addition et de multiplication.	
			Évaluation **Les spectateurs du dimanche (Situation de connaissance)**	Concepts et processus Traduire une situation	Activités de réflexion Activité « un pas à la fois »