

PLANIFICATION DU PILOTAGE D'UN PROBLÈME « MENU MATH » :

NOM DU PROBLÈME : NIVEAU :

Identifier les intentions

Intention de la résolution de problèmes

- ☐ Apprendre divers concepts ou processus
- ☐ Mobiliser et appliquer des concepts et processus (réinvestir ou consolider)
- ☐ Apprendre à résoudre des problèmes (stratégies d'organisation, d'élaboration, etc.)

Autre(s) intention(s)

- ☐ Apprendre à collaborer
- ☐ Apprendre à échanger
- ☐ Développer la fluidité et la flexibilité
- ☐ Développer la compréhension conceptuelle
- ☐ Recourir à différents modes de représentation
- ☐ Recourir au langage mathématique pour expliciter sa démarche
- ☐

Champs :

Concepts :

☐ **Compétence 1** Critères : ☐ Compréhension ☐ Mobilisation et application ☐ Démarche

☐ **Compétence 2** Critères : ☐ Mobilisation ☐ Application ☐ Démarche ☐ Justifications ☐ Conjecture

Choisir la grille

☐ Grille d'observation ☐ Grille MEQ ☐ Grille d'autoévaluation ☐ Grille d'évaluation par les pairs ☐ Autres

Anticiper...

les connaissances antérieures que les élèves vont utiliser dans leur travail

☐ *L'enseignant identifie les connaissances antérieures nécessaires au problème*

les obstacles ou les questions de clarification que l'élève pourrait se poser à propos de la tâche.

- ☐ Est-ce que quelqu'un peut reformuler la tâche?
- ☐ Combien dois-je trouver de situations? Un maximum ou un minimum?
- ☐ Est-ce que je dois utiliser toutes les contraintes?
- ☐ Est-ce qu'une même contrainte peut revenir plus qu'une fois?

les erreurs courantes qui pourraient ressortir dans le travail de l'élève.

- ☐ Erreurs dans la compréhension de la tâche (ex: contrainte non respectée)
- ☐ Erreurs dans la compréhension du concept
- ☐ Erreurs dans l'application du concept
- ☐ Erreurs de calcul

les stratégies de résolution qui pourraient ressortir dans le travail de l'élève.

- ☐ Déterminer les contraintes compatibles et incompatibles
- ☐ Quelles contraintes peuvent être utilisées pour un même objet mathématique?
- ☐ Établir des relations entre les données
- ☐ Représenter les contraintes à l'aide d'un mode de représentation différent
- ☐ Faire des essais pour valider les contraintes
- ☐ Trouver d'abord un objet mathématique pour une contrainte ensuite tenter d'ajouter une autre contrainte dans l'objet mathématique de départ
- ☐ Valider

les questions à poser aux élèves pour les soutenir durant la résolution et lors du retour en grand groupe.

- ☐ Qu'est-ce que tu remarques? Ce qui te saute aux yeux?
- ☐ Quelles contraintes s'apparient le mieux? Pourquoi?
- ☐ Quelles contraintes ne peuvent pas être appariées? Pourquoi?
- ☐ Ta démarche est-elle en lien avec les contraintes?
- ☐ Comment ton objet mathématique respecte-t-il cette contrainte?
- ☐ As-tu tenté de représenter ton objet mathématique à l'aide d'un autre mode de représentation?
- ☐ Combien de représentations est-il possible de faire selon toi? Pourquoi?
- ☐ Est-il possible de résoudre avec 2, 3 ou 4 objets mathématiques?
- ☐ Comment organises-tu tes essais? Quelles stratégies utilises-tu?
- Retour :**
- ☐ Comment organises-tu tes essais? Quelles stratégies utilises-tu?
- ☐ Ta démarche est-elle en lien avec les contraintes?
- ☐ Qu'as-tu appris aujourd'hui? Qu'as-tu trouvé difficile?
- ☐ Comment pouvez-vous utiliser ce que vous avez appris aujourd'hui dans un autre problème? Qu'avez-vous aimé? Que souhaitez-vous améliorer dans un prochain travail de groupe?
- ☐ Quelles difficultés avez-vous rencontrées? Comment les avez-vous surmontées?

	Billet de sortie (à la fin de la période ou au début du prochain cours) <i>Que demanderez-vous aux élèves de faire afin de déterminer ce qu'ils ont appris et ce qu'ils comprennent de façon individuelle?</i> ☐ <i>L'enseignant pose une question rapide en lien avec le concept du Menu Math fait durant le cours.</i>	
Modalités pédagogiques (Voir PPT)		
Présentation de la tâche aux élèves : <i>Comment introduisez-vous la tâche pour vous assurer que les élèves comprennent la tâche et soient en mesure de se mettre au travail rapidement?</i> ☐ Document papier à distribuer ☐ Projection Matériel : ☐ Document papier Solutions possibles : <i>L'enseignant doit anticiper toutes les solutions possibles</i> Différentiation <i>La tâche peut être ajustée (ajout ou retrait de contraintes)</i>	Déroulement (grandes étapes avec la durée) 1. Observer et lire la tâche sans crayon (2-3 min) 2. Est-ce que quelqu'un peut reformuler la tâche? 3. Donner l'opportunité aux élèves de discuter et résoudre la tâche en équipe de 2 ou 3 élèves s'ils le souhaitent. (Entre 15 et 30 min) 4. Partage des stratégies en grand groupe (Entre 10 et 15 min) Amener les élèves à écrire leurs justifications entre les essais. Au besoin, les justifications peuvent se faire à l'oral afin de clarifier la pensée de l'élève. Modalités de travail : ☐ Individuel ☐ à 2 ou 3 Durée de l'activité : 30-45 minutes	
Retour sur l'activité		
Si c'était à refaire, je <i>(Réflexions de l'enseignant sur le déroulement de l'activité)</i>		