**Stratégies de résolution de problèmes associées aux situations de modélisation algébrique**

**Utiliser des stratégies de résolution de problèmes (compétence 1)**

**Critère 1.1 : compréhension du problème (représentation du problème)**

*L’élève se représente et s’approprie le problème*

* Reformuler ce qui est cherché dans ses propres mots
* Dégager les informations pertinentes :
* Identifier les grandeurs en jeu et décrire leur covariation (si l’une augmente, comment se comporte l’autre?)
* Rechercher les points repères de la situation : points donnés, valeur initiale (ordonnée à l’origine), etc.
* Déterminer la nature de la tâche à réaliser

**Critère 1.2 : stratégies de résolution (planification)**

*L’élève recourt à différents registres de représentation : table de valeurs, graphique, règle*

* Diviser le problème en sous-problèmes
* Faire une esquisse graphique à partir des données fournies et des points de la table
* Vérifier, dans une table de valeurs, s’il y a constance dans la variation des valeurs de la variable indépendante
* Vérifier, dans une table de valeurs, comment se comporte la variable dépendante lorsque la variable indépendante varie de façon constante afin de trouver le type de fonction en jeu
* Analyser une représentation graphique afin de déterminer le type de fonction en jeu
* Reconnaitre le potentiel de la règle comme moyen efficace pour trouver des valeurs inconnues

**Déployer un raisonnement mathématique (compétence 2)**

**Critère 2.2 et 2.1 : mobilisation et application des savoirs et habiletés mathématiques (exécution)**

*L’élève mobilise les savoirs adéquats et les utilise avec justesse*

* Trouver la règle d’une fonction
* Représenter graphiquement une situation
* Déterminer des valeurs par interpolation ou extrapolation
* Utiliser un raisonnement proportionnel
* Utiliser un système d’équations pour trouver des valeurs

**Critère 2.3 : structuration des étapes d’une démarche**

*L’élève présente les étapes de la démarche de façon claire et rigoureuse*

* S’assurer que les étapes de la démarche sont clairement élaborées
* Vérifier la cohérence et le réalisme des résultats
* Porter attention à la qualité du langage mathématique utilisé

**Stratégies de résolution de problèmes associées aux situations de géométrie**

**Utiliser des stratégies de résolution de problèmes (compétence 1)**

**Critère 1.1 : compréhension du problème (représentation du problème)**

*L’élève se représente et s’approprie le problème*

* Reformuler ce qui est cherché dans ses propres mots
* Dégager les informations pertinentes :
* Identifier les données pertinentes au problème
* Déterminer la nature de la tâche à réaliser

**Critère 1.2 : stratégies de résolution (planification)**

*L’élève recourt à la schématisation du problème*

* Diviser le problème en sous-problèmes
* Esquisser la situation à l’aide d’un dessin ou d’un schéma
* Inscrire les mesures sur le schéma ou reporter les mesures sur un schéma existant
* Subdiviser une figure en figures plus simples
* Chercher des liens de similitude entre les solides

**Déployer un raisonnement mathématique (compétence 2)**

**Critère 2.2 et 2.1 : mobilisation et application des savoirs et habiletés mathématiques (exécution)**

*L’élève mobilise les savoirs adéquats et les utilise avec justesse*

* Déduire des valeurs manquantes à partir d’un schéma
* Utiliser des formules, des liens de similitudes ou des rapports trigonométriques adéquats pour déterminer des valeurs manquantes
* Transformer des mesures
* Utiliser un raisonnement proportionnel

**Critère 2.3 : structuration des étapes d’une démarche**

*L’élève présente les étapes de la démarche de façon claire et rigoureuse*

* S’assurer que les étapes de la démarche sont clairement élaborées
* Vérifier la cohérence et le réalisme des résultats
* Porter attention à la qualité du langage mathématique utilisé