

**Programmation des apprentissages : résolution de problèmes conduisant à une équation du premier degré à une inconnue**

Pré-requis	Difficultés liées à la maîtrise réelle des pré-requis	Difficultés liées à la nouvelle notion	Ce qui ne pose pas de problème	Programmation du travail préalable	
				Connaissances	Stratégies
<p>+ Utilisation d'expressions littérales par les formules (5°)</p> <p>+ produire une expression littérale (5°)</p> <p>+ Sur des exemples numériques, écrire des programmes de calcul portant sur des nombres relatifs.(5°-4°)</p> <p>+ Organiser et effectuer à la main ou à la calculatrice les séquences de calcul correspondantes.(4°)</p> <p>+ Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant aux variables des valeurs numériques. (5°- 4°)</p> <p>+ Tester si une égalité comportant un ou deux nombres indéterminés est vraie lorsqu'on leur attribue des valeurs numériques.(5°)</p> <p>+ Réduire une expression littérale à une variable.(5°-4°)</p> <p>+ Développer une expression. (5°-4°)</p> <p>+ Connaître et utiliser les propriétés des égalités.(4°)</p>	<p>+ Les priorités opératoires.</p> <p>+ Le calcul avec les nombres relatifs décimaux et fractionnaires.</p> <p>+ Ecriture simplifiée d'une addition et/ou d'une soustraction de nombres relatifs</p> <p>+Ecriture simplifiée des produits (pour calculer avec des nombres)</p> <p>+ Les différents statuts du signe « = »</p>	<p>+ Les différents statuts de la lettre dans le calcul littéral.</p> <p>+ La mise en équation du problème.</p>	<p>+ Vérifier si un nombre est solution d'une équation.</p>	<p>+ Effectuer une succession d'opérations donnée sous diverses formes (par calcul mental, à la main ou instrumenté), uniquement sur des exemples numériques.</p> <p>+ Écrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations.</p> <p>+ Réactiver « Connaître et utiliser, dans une situation donnée, le résultat sur la somme des angles d'un triangle ».</p> <p>+ Réactiver la notion d'ordre de grandeurs afin de développer l'esprit critique de l'élève.</p>	<p>+ Utilisation du tableur.</p> <p>+ Activités mentales (tester si une égalité est vraie ; vérifier si un nombre est solution d'une équation ; reconnaissance d'une équation pouvant aider à la résolution d'un problème ; calcul numérique, littéral, reconnaissance de formes)</p> <p>+ Changement de cadre (algébrique ou géométrique)</p> <p>+ Activité intuitive : utiliser un problème conduisant à une équation simple dont l'élève peut retrouver la solution en faisant « machine arrière sur les opérations »</p> <p>+ Devoirs maison</p> <p>+ Evaluations diagnostiques et formatives. (QCM, vrai/faux, ...)</p>

Mettre en œuvre ces réactivations et stratégies dans le cadre de la résolution de problèmes permet de leur donner du sens.

Un des objectifs du programme étant de doter les élèves d'outils mathématiques permettant de traiter des problèmes en visant le développement des compétences :

- mettre en œuvre une recherche de façon autonome ;
- mener des raisonnements ;
- avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus ;
- communiquer à l'écrit et à l'oral.

