

## Situation n° 04

Dire avec rigueur ce qui n'est jamais écrit.

### Intentions

Verbaliser les manipulations algébriques requises pour résoudre des équations puis inéquations.

### Objectifs

<b>Mathématiques</b>	Savoir résoudre des équations et inéquations basiques.
<b>L'oral - objet d'apprentissage</b>	Expliciter une démarche algébrique. (La formulation à l'oral de l'opération réalisée est la condition sine qua non pour avancer dans la résolution écrite).
<b>L'oral - outil d'apprentissage</b>	<div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer la pensée</li> <li>• Utiliser un vocabulaire spécifique</li> <li>• Prendre du recul sur la qualité du raisonnement</li> <li>• Verbaliser les procédures</li> <li>• Verbaliser et reformuler</li> </ul> </div> <div> <b>Compétences Mathématiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chercher</li> <li>Raisonner</li> <li>Représenter</li> <li>Calculer</li> <li>Modéliser</li> <li>Communiquer</li> </ul> </div> <div> <b>Compétences Transversales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mémoriser Automatiser</li> <li>Prendre du recul Donner du sens</li> <li>Coopérer</li> </ul> </div>

### Éléments sur la situation

**Public :** seconde

**Type de situation :** résolution d'équations ou d'inéquations simples

**Temps de préparation (prof) :** aucun

**Durée de mise en œuvre pour les élèves :** quelques minutes régulièrement.

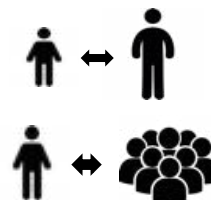
**Niveau de difficulté pour le professeur :** facile.

**Thèmes mathématiques abordés :** les quatre opérations : ajouter, soustraire, multiplier, diviser.

#### Type d'interactions :

élève ↔ professeur

élève ↔ classe



### Mise en œuvre

#### Description de la mise en œuvre :

En début d'année, travail sur les opérations (voir en annexe).

#### Consigne donnée à l'élève

Lors des résolutions d'équations, dis à haute voix et à chaque étape l'opération algébrique que tu fais.

Au début, professeur et élèves écrivent entre guillemets l'opération attendue.

Au fur et à mesure, ces phrases sont redites par les élèves selon les besoins, à la demande du professeur. 🔍

### Feedback vers les élèves :

**Temporalité :** ☒ immédiat  
☐ différé

**Moyen :** ☐ écrit  
☒ oral

**Émetteur :** ☒ le professeur  
☒ un élève  
☐ les élèves

**Récepteur :** ☐ un élève  
☒ des élèves  
☐ la classe

Valorisation très facile car ces contraintes s'avèrent bénéfiques :

- moins d'erreurs pour résoudre  $3x - 4 = 0$  (moins de  $x = -3/4$  comme réponse)
- davantage de réussite pour les résolutions d'inéquations par la suite.

### Temporalité – Progressivité :

Quelques secondes, à tout moment !

### Place et rôle du professeur :

Le professeur oblige à appliquer une règle.

### Pour aller plus loin...

#### Piste d'amélioration - Variante - Prolongement - Réinvestissement - Transfert

Revenir à ces questions orales basiques en première et terminale.

Anticiper les «changements de variable» :

expliquer que la résolution de  $3e^x - 4 = 0$  ou de  $3\ln(x) - 4 = 0$  résulte de celle de  $3x - 4 = 0$

#### Avantages

De nombreuses occasions de pratiquer au quotidien.  
 L'élève qui commet une erreur convient qu'il n'a pas respecté la règle.

#### Points de vigilance

Différencier.  
 Ne pas faire formuler systématiquement mais au moment opportun.

### Documents outils

Fiche 04 – Annexe 1 : le travail préparatoire.