

### Avant la séance :

1°) On pose la question au tableau :

« Que peut-on dire de la somme de 3 nombres entiers consécutifs ? »

Explication du mot « consécutif ».

Les élèves donnent alors comme exemple :

1-2-3 puis 4-5-6 puis 7-8-9, sans penser à 2-3-4, ...

Ils testent avec leur machine mais sans que rien ne sorte vraiment.

2°) On propose le tableur (au vidéo-projecteur) comme moyen de tester un grand nombre de solutions.

On remplit avec les élèves la première feuille en leur posant la question :

Comment peut-on trouver un nombre qui suit un nombre connu.

On remplit alors le tableur.

Et on déroule pour essayer d'autres valeurs.

### Pendant la séance :

1°) Les élèves reproduisent ce qui a été vu la fois précédente sur la 1<sup>ère</sup> feuille du tableur puis ils répondent à la question sur le cahier.

2°) On pose alors la deuxième question « Que peut-on dire de la somme de 5 nombres entiers consécutifs ? » On laisse alors les élèves remplir seuls la 2<sup>ème</sup> feuille du tableur. Puis répondre à la question sur le cahier.

3°) Question 3 : « Que peut-on dire de la somme de 4 nombres entiers consécutifs ? » Nouvel essai sur la 3<sup>ème</sup> feuille du tableur, et les élèves ne retrouvent plus ce qui avait été conjecturé lors des 2 premières questions.

4°) Questions 4 : « A-t-on essayé pour tous les nombres dans le premier cas (3 nombres consécutifs) et on leur demande d'essayer pour de très grand nombres (ex. : 1234567890123456) et le tableur ne donne plus les résultats prévus à la 1<sup>ère</sup> question.

### Après la séance :

On revient sur le tableur au vidéo-projecteur.

Essai d'écrire les formules au tableau (introduction d'une lettre) puis simplification de ces formules.