



Alberta Regional Consortia

## Webinaire sur le concept d'égalité en mathématiques L'apprentissage professionnel en mathématiques à l'élémentaire (APME)

Que dois-je savoir en tant qu'enseignant afin d'être capable d'enseigner le(s) concept(s) ?

### +Idées principales

1. L'égalité en math se rapporte à la quantité.  $5 = 5$  est une équation valable. Vous pouvez comparer deux groupes en utilisant une unité de mesure de poids, longueur, temps, volume, surface, etc. La « balance » peut créer une interférence, car beaucoup d'enfants ont de l'expérience avec le poids. "Balancer" (anglicisme pour équilibrer) une équation ne signifie pas la peser.
2. Les élèves ont besoin d'expériences continues vastes et variées en matière d'équations comportant des expressions sur l'un ou l'autre des côtés ou sur les deux du signe égal et ce, dans tous les niveaux scolaires. Lorsque vous utilisez des objets, évitez de nommer les objets comme dans « 5 arbres égalent 5 ours »... Il faut plutôt dire : Cinq égale cinq. Il n'y a aucune autre unité que le nombre lui-même. Les réglettes Cuisenaire sont en fait des mesures de longueur. Lorsqu'ils les utilisent, les élèves devraient penser que la longueur de la réglette orange égale la longueur de la réglette rouge plus celle en marron.
3. Les élèves doivent comprendre la notion de la balance comme une métaphore, non pas comme une mesure de poids, mais de quantité. Une équation équilibrée signifie que les deux côtés égalent la même quantité.
4. Les élèves doivent voir et lire des équations écrites avec des expressions sur le côté gauche ou sur les deux côtés... **DANS TOUS LES NIVEAUX SCOLAIRES**, régulièrement. Les élèves ne sont pas suffisamment exposés à ces équations-là dans les ressources dites autorisées par Alberta Education.  $6 = 2 + 4$  est tout aussi valable que  $2 + 4 = 6$ .
5. L'égalité vient avant d'écrire une équation. Égaler signifie avoir la même quantité que ou la même quantité de poids, taille, temps, volume, surface que....
6. Lorsque vous démontrez ou construisez des égalités, vous pouvez séparer les deux ensembles par un signe égal. Vous pouvez aussi voir qu'ils sont intégrés l'un dans l'autre... Je vois que  $3 + 7$  et  $2 + 8$  sont tous les deux dans la grille de dix. Je ne les sors pas pour les mettre côte à côte. Mais je pourrais.
7. Savoir faire des groupes égaux est une idée importante à laquelle on doit porter attention et ce, dès la maternelle et la première année. Cela ne concerne pas seulement la division. La capacité à diviser un objet ou un ensemble d'objets en groupes égaux semble revêtir une importance critique dans le développement logique des relations partie-tout et partie-partie et des notions d'égalité et d'inégalité.

**LES ÉLÈVES DOIVENT** participer à des expériences où il faut changer la nature de « l'unité »...

