

Conclusions (provisoires)

Trouver le bon équilibre

- il n'y a certainement pas de règle absolue et définitive du type « la calculatrice est à bannir » ou « elle est LA solution ! » !
- **elle est aujourd'hui bel et bien présente dans le paysage scolaire et qu'il s'agit de la prendre en compte. Les élèves en disposent et l'utilisent !**
- **une utilisation clairement et explicitement cadrée par les enseignants.**
- l'enseignant-e doit se questionner :
 - Pourquoi la calculatrice ici ? Dans quel(s) rôle(s) ?
 - Quand (en introduction, après l'enseignement, en procédant par allers-retours ...) ? Comment ? Quels avantages en attend-t-on ?
 - Quel investissement cela nécessite-t-il, par exemple pour explorer et faire maîtriser la « simple » manipulation de certaines fonctions de la machine ?
 - Quels risques éventuels aussi, par exemple celui que l'élève croie pouvoir se reposer sur la machine et désinvestisse ses apprentissages ? Quelle évaluation ?

Finalement, ce qu'on pourrait souhaiter c'est d'assister à une **évolution** dans laquelle les pratiques actuelles - un outil auquel on assigne un type unique d'utilisation (exécuter) souvent entièrement déléguée aux élèves – se voient enrichies de la vision d'un véritable **outil pédagogique** dont l'usage doit être clairement et explicitement piloté par l'enseignant-e ; **sans chercher à opposer utilisation de la calculatrice et maîtrise de savoirs de base**, mais bien plutôt en faisant en sorte que la seconde puisse s'appuyer sur la première.

Hiérarchiser

Identifier beaucoup plus clairement – sur tout le cursus d'un élève, probablement par cycles d'apprentissage de deux ou trois ans [1] - les connaissances de base qui sont du domaine des répertoires mémorisés et qui sont indispensables pour la poursuite des études[2], sans pour autant réduire les enseignements de mathématiques à leurs uniques apprentissages. Parallèlement, clarifier également les compétences attendues en termes de maîtrise de l'outil calculatrice

Varié les usages

La calculatrice peut être indispensable, nécessaire, utile ou à bannir !
Elle peut servir à rechercher/explorer, à approfondir/conceptualiser, à exécuter ou à vérifier.

Travailler sur la durée

La recherche en didactique des mathématiques et les expériences dans les classes montrent qu'il est illusoire de penser qu'on peut déléguer aux seuls élèves la responsabilité de développer leur rapport à la calculatrice pour qu'elle devienne l'un des outils qu'ils pourront raisonnablement choisir d'utiliser lorsqu'ils pratiqueront les mathématiques, en ayant conscience de ses avantages et limites. **Un travail spécifique et explicite des enseignant-e-s doit être fait sur la durée pour construire cette représentation.**