

La calculette au quotidien

(école et collège)

CRDP Dijon, 2010

François Boule

La calculette est depuis longtemps un objet familier. Curieusement son usage à l'école et au collège est restreint ou peu maîtrisé. Les Programmes et documents d'accompagnement mentionnent son utilité et préconisent de l'utiliser « à bon escient », ce qui laisse une bonne marge d'interprétation. Au collège, la calculette semble mésestimée, au profit des calculatrices scientifiques d'usage nettement plus complexe, donc rarement maîtrisé et que leur coût élevé rend peu démocratique.

Il y a donc un espace et une continuité d'usage à trouver pour la calculette.

Comment l'insérer dans les apprentissages numériques pour qu'elle en complète l'importance au lieu de la réduire ? Comment l'utiliser au mieux de ses possibilités et en faire, non pas un objet de consommation, mais un objet pédagogique ?

Objectifs pédagogiques

1. Usage simple de la calculette quatre-opérations, dès le CE1 puis au cycle 3 : pour obtenir rapidement le résultat d'un calcul dans le cadre de la résolution de problème comportant des données non simplifiées, lorsque c'est la *logique de résolution* qui est prioritairement visée ;
2. Constitution aisée des **matériaux numériques** permettant d'observer des propriétés opératoires, consolider la structuration de l'ensemble des nombres entiers, aborder la question de *l'ordre de grandeur* et du contrôle mutuel entre calculs mental, posé, instrumenté.
3. Utilisation des fonctions simples (mémoire, opérateur constant) afin d'optimiser les calculs et aborder l'exploration et la construction des fractions et des décimaux, puis des résultats arithmétiques (divisibilité, nombres premiers, factorisation) relevant du collège ;
4. Exploration de la calculette en tant qu'**objet technique** (mémoires, registres cachés, précision) afin de tirer de cet instrument simple le maximum de ses possibilités.

« CALCULETTE AU QUOTIDIEN » SOMMAIRE :

CADRE DE RÉFÉRENCE :

LES CALCULETTES DANS LES PROGRAMMES DE L'ÉCOLE ET DU COLLÈGE.
QUELS OBJECTIFS À L'ÉCOLE ?
QUELLE CALCULETTE CHOISIR ?

DU BON USAGE DE LA CALCULETTE POUR L'ENSEIGNANT
FAMILIARISATION, AFFICHAGE, TOUCHES OPÉRATIONS, TOUCHES
MÉMOIRE, BLOCAGE ET DÉBLOCAGE, AUTRES TOUCHES FONCTIONS,
ITÉRATION, LIMITES DE LA PRÉCISION

ETUDE TECHNOLOGIQUE

STRUCTURE DE LA MACHINE, REGISTRES CACHÉS, COMPARAISON
CALCULETTE/CALCULATRICE

PROGRESSION ET SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

CYCLE II :

INTRODUCTION RÉGLÉE, CAPACITÉ, REGISTRES MÉMOIRE, OPÉRATEUR
CONSTANT

CYCLE III :

PROBLÈMES, GRANDS NOMBRES, DIVISION, PRIORITÉS OPÉRATOIRES,
FRACTIONS ET DÉCIMAUX, DÉPASSEMENT, PROGRAMMES DE CALCUL

COLLÈGE :

DÉCOUVERTES (NOMBRES « RENVERSÉS », SUITES DE NOMBRES),
CARRÉS, TRIPLETS DE PYTHAGORE, NOMBRES PREMIERS, DÉCOMPOSITION
EN FACTEURS PREMIERS, FRACTION ET DÉVELOPPEMENT DÉCIMAL,
RACINE CARRÉE ET RACINE CUBIQUE

TRENTE ET UNE FICHES ÉLÈVES, AVEC CORRIGÉ

96 PAGES, 17€