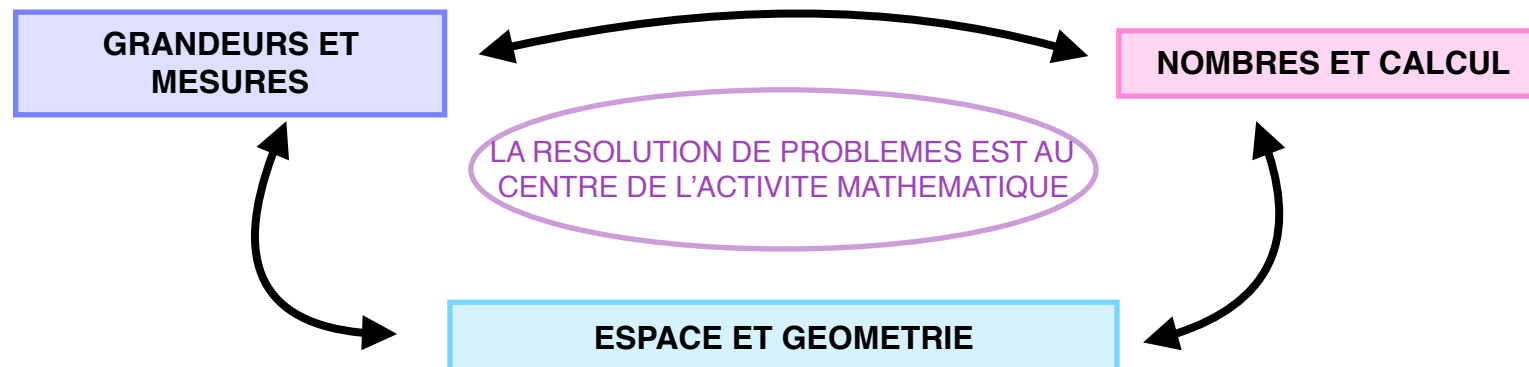


PROGRAMME 2016 — MATHÉMATIQUES CYCLE 2

DEVELOPPEMENT DE 6 COMPETENCES

CHERCHER — MODELISER — REPRESENTER — RAISONNER — CALCULER — COMMUNIQUER

AU SEIN DE TROIS DOMAINES D'ETUDE



En lien avec le travail mené dans QUESTIONNER LE MONDE et en EPS (espace, durées, longueurs)

La COMPOSANTE ECRITE de l'activité mathématique devient essentielle

Nombres et Calculs

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

Résoudre des problèmes en utilisant les nombres entiers et le calcul

Calculer avec des nombres entiers

- Des résolutions de problèmes contextualisés.
- L'étude de relations internes aux nombres.
- L'étude des différentes désignations des nombres (orales ou écrites).
- L'appropriation de stratégies de calcul.
- Mémorisation de faits numériques et bonne connaissances des nombres inférieurs à mille et de leurs relations.
- Etude des quatre opérations à partir de problèmes arithmétiques qui leur donnent du sens.
- Pratique quotidienne du calcul mental pour conforter la maîtrise des nombres et des opérations.

❖ Progressivité :

✓ CP :

- ◇ Etude systématique des relations numériques entre nombres inférieurs à 10 puis à 20 (décomposition, recomposition etc).
- ◇ Etude de la numération décimale écrite en chiffres (dizaines, unités simples) pour les nombres jusqu'à 100.
- ◇ Résolution de problèmes additifs et soustractifs (+ additions en colonnes avec nombres de deux chiffres).

✓ CE1 :

- ◇ Désignation orale et stratégies de calcul mental ou écrit avec nombres allant jusqu'à 100.
- ◇ Etude de la numération décimale écrite (centaines, dizaines, unités simples) jusqu'à 200, 600 & éventuellement mille.
- ◇ Technique de calcul posé pour la soustraction + Problèmes multiplicatifs s'ajoutent + situations simples de partage et de groupement.

✓ CE2 :

- ◇ Etude de la numération décimale jusqu'à 10 000.
- ◇ Technique de calcul posé pour la multiplication + Etude de la division introduite : problèmes de partage ou de groupement (en lien avec les grandeurs).
- ◇ Problèmes plus complexes, éventuellement à deux étapes avec exploitation de tableau ou graphique + élaboration d'une stratégie de résolution originale.

Grandeurs et Mesures

Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.

Utiliser le lexique, les unités, les instruments spécifiques de ces grandeurs

Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix.

❖ **Progressivité** : Comparer les grandeurs pour appréhender le concept → mesurer au moyen d'instruments adéquats en s'appropriant les unités usuelles.

| | Longueur | Masse | Contenance | Durée | Prix |
|-------|--------------------------------|------------------------------------|------------|--|-------------------------------|
| ✓ CP | Comparaison, double et moitié. | | | Jours et semaines et leur relation. | En euros. |
| ✓ CE1 | dm, cm, m, km | g et kg comme unités indépendantes | Litres | Jours et semaines et leur relation. Relations entre jours et heures, entre heures et minutes. | En euros et centimes d'euros. |
| ✓ CE2 | mm | g, kg et tonnes en relation | cL, dL | Jours et semaines et leur relation. Jours, mois années et leurs relations, siècle, millénaire et leurs relations, minutes, secondes et leur relation. | |

Espace et Géométrie

(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant des repères ou des représentations

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire, quelques figures géométriques.

Reconnaitre et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie.

❖ Progressivité :

✓ CP :

- ◇ La représentation des lieux et le codage des déplacements se situent dans la classe ou dans l'école.
- ◇ Observation et apprentissage de la reconnaissance, du tri et des noms de solides variés.
- ◇ Règle non graduée, outils de report de longueurs sur une droite.

✓ CE1 :

- ◇ La représentation des lieux et le codage des déplacements se situent dans la classe, dans l'école, puis dans le quartier proche.
- ◇ Les élèves peuvent coder des déplacements à l'aide d'un logiciel de programmation adapté.
- ◇ Observation et apprentissage de la reconnaissance, du tri et des noms de solides variés, vocabulaire pour les décrire est progressivement exigible.
- ◇ Construction d'un cube avec des carrés ou des tiges que l'on peut assembler.
- ◇ On aborde la construction d'un cercle sans contraintes puis à partir du centre et d'un point de son rayon et son centre.
- ◇ Règle graduée, gabarits d'angle droit, équerres.

✓ CE2 :

- ◇ La représentation des lieux et le codage des déplacements sont étendus à un quartier étendu ou le village.
- ◇ Compréhension et production d'algorithmes simples (logiciel).
- ◇ Approchent la notion de patron du cube. (La discussion sur l'agencement des faces d'un patron relève du cycle 3).
- ◇ Construction d'un cercle à partir du centre et d'un point de son rayon et son centre et à partir de son diamètre.
- ◇ Compas pour tracer des cercles.
- ◇ Report de longueurs sur une droite tracée au compas peut être abordé au CE2 mais relève surtout du cycle 3.