nouveaux programmes: qu'est ce qui change ?

attendu fin de cycle 3

- **apparitions**
  - distance d'un point à une droite
  - première approche du parallélogramme
  - initiation à la programmation lors d'activité de repérage ou de déplacement
- **disparitions**
  - bissectrice d'un angle
  - statut de nombre pour les quotients
- **remarques**
  - pour les solides usuels, le vocabulaire est étendu au prisme droit, pyramide régulière, cylindre, cône et à la boule

cycle 4

nombres et calculs

- **apparitions**
  - carrés parfaits entre 1 et 144
  - préfixes de nano à giga
  - notion de nombres premiers
- **disparitions**
  - PGCD et nombres premiers entre eux
  - calculs sur les radicaux
  - système de deux équations à deux inconnues
- **remarques**
  - apparition du statut de nombre pour les quotients au cycle 4
  - en exemple, factoriser des équations produits simples à l'aide d'identités remarquables

organisation et gestion de données

- **apparitions**
- **disparitions**
  - les quartiles
- **remarques**
  - les caractéristiques de position d'une série statistique sont introduites dès le début du cycle. Les élèves rencontrent des caractéristiques de dispersion à partir de la 4ème
  - dès le début et tout au long du cycle 4, sont abordées des questions relatives au hasard

grandeurs et mesures

- **apparitions**
- **disparitions**
  - aire d'un parallélogramme
  - aire d'une sphère
  - aire d'un solide
  - volume d'un prisme droit
- **remarques**

espace et géométrie

- **apparitions**
  - comprendre l'effet d'une translation, d'une rotation et d'une homothétie sur une figure
  - triangles semblables
  - se repérer dans un parallélépipède rectangle ou sur une sphère, altitude, latitude, longitude
- **disparitions**
  - bissectrice d'un angle
  - tangente à un cercle
  - cercle inscrit dans un triangle
  - médiane d'un triangle
  - cercle circonscrit à un triangle
  - angles opposés par le sommet, adjacents, complémentaires et supplémentaires, correspondants
  - propriétés relatives aux angles d'un parallélogrammes
  - théorèmes relatifs aux milieux de deux côtés d'un triangle
  - polygones réguliers
  - angles inscrit, angle au centre
- **remarques**
  - en exemple seulement, démontrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme, un rectangle, un losange ou un carré
  - le théorème de Thalès et sa réciproque sont introduits en 3ème
  - théorème de Pythagore et sa réciproque

algorithme et programmation