

PARCOURS PERSONNALISÉS ALLOPHONES – ANNEXE 1
Enseigner les mathématiques aux élèves allophones nouvellement arrivés en France
non ou peu scolarisés antérieurement dans leur pays d'origine

PRINCIPES PÉDAGOGIQUES DE BASE

- Travailler les différentes compétences **dans le cadre de la résolution de problèmes** (situations courantes, situations-problèmes) pour donner du sens aux apprentissages.
- Dépasser une approche minimaliste de mathématiques centrée uniquement sur la numération de base et les quatre opérations et travailler également les mesures et la géométrie.
- Partir de situations contextualisées et concrètes et passer progressivement du concret à l'abstraction, du particulier au général, dans le cadre du calcul mental en particulier, pour permettre aux nouveaux arrivants d'acquérir à la fois les notions conceptuelles étudiées et le lexique correspondant en français.
- Réinvestir les compétences déjà acquises afin de les valoriser, les mettre en confiance et leur permettre d'acquérir le lexique correspondant en français.
- Ne pas proposer d'emblée des exercices trop difficiles.
- Travailler le calcul mental en permanence.
- Le tableau à double entrée peut être introduit dès les premières séances.
- Favoriser les activités de verbalisation (reformulation du problème, démarche, stratégies élaborées, cheminement suivi) pour développer les compétences langagières et métacognitives.
- Les grandeurs et les mesures sont traitées lorsque les bases de la numération en français sont acquises.

LES DIFFICULTÉS DE LA NUMÉRATION INHÉRENTES A LA LANGUE FRANÇAISE

- Des irrégularités qui n'existent pas dans d'autres langues :
 - on dit dix-sept, dix-huit, dix-neuf, mais onze au lieu de dix-un (ou dix et un), douze au lieu de dix-deux (ou dix et deux) et cela jusqu'à seize ;
 - on dit vingt au lieu de deux-dix ; trente au lieu de trois-dix, etc ;
 - on dit quarante, cinquante, soixante, mais soixante-dix au lieu de septante ; puis quatre-vingts, quatre-vingt-dix au lieu de octante et nonante (Belgique).
- La difficulté de lecture et d'écriture pour les NSA est accrue en mathématiques car il n'existe aucune correspondance grapho-phonétique entre le nombre oral et le nombre écrit, ce qui provoque de nombreuses erreurs : dix-sept écrit 107, par exemple, ou quatre cent vingt quatre écrit 4100204.
- La difficulté de distinguer entre chiffre et nombre (10 chiffres pour une infinité de nombres).

CONTENUS POUR L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES DU CYCLE 2

Numération et opérations	Géométrie	Grandeurs et mesures
<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de la suite orale des nombres en français • Apprentissage de l'écriture des chiffres jusqu'à 9 • Premières additions mentales et introduction de l'addition • Notion de soustraction • Jeux d'échange en base 3, 4, 5, puis 10 • Ecriture et lecture des nombres à partir de 10 • L'addition posée • La soustraction posée • La multiplication • La multiplication posée 	<ul style="list-style-type: none"> • Repérage sur un quadrillage • Repérage dans l'espace de la feuille • Maîtrise du tracé (outils et démarches) • Les lignes droites, courbes et brisés • Droites sécantes, parallèles et perpendiculaires • Notion de point • Les polygones, les quadrilatères et les triangles • Le cercle (centre, rayon, diamètre) • Les propriétés des quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange) • La symétrie axiale • Les solides 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier une longueur, une masse, une contenance ou une durée • Comparer des objets selon plusieurs grandeurs • Utiliser les unités usuelles de mesure, estimer une mesure • Utiliser des instruments de mesure, mesurer des longueurs et des durées • Effectuer des conversions simples • Maîtriser les principes d'utilisation de la monnaie (en euros et centimes d'euros) • Résoudre des problèmes simples impliquant les mesures

PARCOURS PERSONNALISÉS ALLOPHONES – ANNEXE 1
Enseigner les mathématiques aux élèves allophones nouvellement arrivés en France
non ou peu scolarisés antérieurement dans leur pays d'origine

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Références :

- Fiches pédagogiques de Jacques Chavanes - CASNAV Orléans-Tours : <http://casnav.ac-orleans-tours.fr/>
- Pistes pour enseigner les maths aux élèves allophones 2013 : <http://www.francaislangueseconde.fr/pistes-pour-lenseignement/dossier-maths/>
 - Bulletin d'échanges pour la scolarisation des nouveaux arrivants et des enfants du voyage – Centre Michel Delay (Académie de Lyon) – Entrées No. 4 décembre 2010 - *Mathématiques du simple au complexe* : demander le dossier au CASNAV de Lille

Ouvrages :

BLANCHARD Martine, DESMOTTES Denis et al. *Enseigner les mathématiques à des élèves non francophones. Des outils français-maths*, SCEREN, CRDP, Cahiers de Ville École Intégration, Académie de Créteil, 2004.

Fiches d'exercices pour apprendre la langue des mathématiques.

RAFONI Jean-Charles, *Maths sans paroles*, CRDP de l'Académie de Versailles, CDDP des Hauts-de-Seine, 2000.
Fiches d'exercices niveau primaire (cycles 2 et 3) avec des consignes imagées pour faciliter l'entrée dans l'activité.

Sites internet :

<http://galileo.crdp-aix-marseille.fr/mathsenaf/>

Tests de maths en langue d'origine (30 langues différentes) primaire et collège.

<http://byachepaul.free.fr/MathFle/>

Site de ressources spécifiques pour travailler les maths en dispositif pour élèves allophones (documents authentiques, exercices, jeux, liens, ...).

http://www.lepointdufle.net/p/apprendre_a_compter.htm

Listes de ressources et d'exercices variés (plutôt axés sur les nombres)

<http://matoumatheux.ac-rennes.fr/accueil.htm>

Exercices interactifs et animations en maths du CP à la 3ème

<http://www.ac-grenoble.fr/casnav/accueil/enseigner-FLE-FLS/index.php?tag/Math%C3%A9matiques>

Une bibliographie détaillée sur le site du CASNAV de Grenoble