

L'ANNIVERSAIRE D'ANITA	
Niveaux : CE-CM	
Objectifs : - S'engager dans un problème de recherche, expérimenter, manipuler pour trouver une solution. - Retrouver des décompositions de nombres entre 10 et 100 et les comparer	
Type de problème : problème atypique	
Énoncé : <i>C'est l'anniversaire d'Anita.</i> <i>Elle attend deux amis.</i> <i>Léa arrive la première avec un gâteau au chocolat sur lequel il y a 7 bougies qui indiquent l'âge d'Anita : des rouges et des vertes.</i> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque bougie rouge vaut 10 ans. - Chaque bougie verte vaut 1 an. <i>Un peu plus tard, Charles arrive avec une tarte aux fraises sur laquelle il y a 8 bougies qui indiquent l'âge d'Anita : des bleues et des vertes.</i> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque bougie bleue vaut 12 ans. - Chaque bougie verte vaut 1 an. <i>Anita va souffler deux fois ses bougies.</i>	
Quel âge a Anita ?	
Connaissances mathématiques : numération jusqu'à 100, groupement par dix, décompositions additives, dénombrement /comparaison, calcul mental, suites numériques	
Matériel : affiche valeurs bougies ; fiche énoncé Anita ; fiche élève Jojo ; fiche Alicia remédiation ; fiche remédiation bougies ; fiche exemple Florence ; plateau gâteau/tarte ; fiche égalités Anita ; pâte à modeler ; pailles découpées rouges, bleues, vertes (ou bien jetons rouges, bleus et verts)	
Déroulement : 1/ Observation de l'affiche valeurs bougies : explicitations. Fiche-exemple Florence: 2 gâteaux avec le même âge (Florence 26 ans) : les élèves recherchent sur ardoise ; mise en commun : écrire au tableau les égalités. Demander à quelques élèves d'expliciter leurs procédures. Un fois l'exemple explicité, les consignes comprises, les gâteaux de Florence ne doivent plus être visibles par les élèves.	20 min
2/ Lecture de l'énoncé : travail à l'oral et théâtralisation sur l'énoncé, appropriation du problème. Faire préciser le nombre de bougies et leurs couleurs sur chaque pâtisserie. Insister sur le fait que les 2 gâteaux indiquent le même âge (comme Florence).	10 min
3/ Recherche par binômes : expérimenter et confronter les résultats avec manipulations (pâte à modeler, pailles, plateau) Demander que les recherches soient écrites avec les décompositions correspondantes.	20 min
4/ Remédiation avec manipulation (<i>Anniversaire d'Alicia</i>) ou extension sans matériel de manipulation (<i>Jojo est en retard</i>) en fonction des résultats des groupes.	15 min
5/ Mise en commun (éventuellement le lendemain de la recherche) : - Observation collective des décompositions trouvées pendant la recherche. - Proposer le tableau 2 colonnes (fiche égalités Anita) pour trouver toutes les décompositions avec 7 bougies et 8 bougies : recherche par binômes → mise en commun pour dégager une méthode de recherche.	20 min
Complexification : → les possibilités de décompositions avec 7 bougies forment une suite de raison 9 ($10 - 1$) → les possibilités de décompositions avec 8 bougies forment une suite de raison 11 ($12 - 1$)	
Adaptation possible en CP : proposer le problème L'anniversaire d'Alicia (déroulement identique) avec une remédiation spécifique aux élèves en difficulté : → un gâteau avec une bougie bleue / une tarte avec une bougie rouge et deux bougies vertes (12 ans) → un gâteau avec une bleue et une verte / une tarte avec une rouge et trois vertes (13 ans)	
Fernanda Algarra, Christine Clair, Laurence Genelot, Céline Babel, Sabine Tournier, Laëtitia Pinté, Claire Monnet (enseignantes), Olivier Genelot (Réfèrent Mathématiques Chalon 1 et 2)	

