

Les Cours du

CNED

Mathématiques CE1

Fichier d'activités

Auteur :

Alain Marque

Coordination :

Alain Bonichon

Sylvie Dhotel, chef de projet

Expert :

Marie Mégard

Ce cours est la propriété du Cned. Les images et textes intégrés à ce cours sont la propriété de leurs auteurs et/ou ayants-droits respectifs. Tous ces éléments font l'objet d'une protection par les dispositions du code Mathématiques de la propriété intellectuelle ainsi que par les conventions internationales en vigueur. Ces contenus ne peuvent être utilisés qu'à des fins strictement personnelles. Toute reproduction, utilisation collective à quelque titre que ce soit, tout usage commercial, ou toute mise à disposition de tiers d'un cours ou d'une œuvre intégrée à ceux-ci sont strictement interdits.

© Cned-2009

Sommaire

Sommaire CE1		Séance de travail (chapitre du fichier de l'élève)			
		Nombres et calcul	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et gestion de données
REVISION	S1	- Connaître la suite des nombres jusqu'à 31. <i>p. 8</i> - Comparer des nombres. <i>p. 8</i> - Ranger des nombres. <i>p. 8</i> - Résoudre mentalement des problèmes à données numériques simples. <i>p. 9</i>	- Retrouver un itinéraire en tenant compte des informations. <i>p. 8</i> - Reconnaître des figures géométriques simples. <i>p. 10</i>	Se repérer sur un calendrier du mois. <i>p. 9</i>	Repérer l'information pertinente. <i>p. 10</i>
	S2	Lire et écrire les nombres de 0 à 20. <i>p. 11</i>	Repérage sur un quadrillage : cases et nœuds. <i>p. 12</i>		
	S3	- Comparer et ranger les nombres de 0 à 20. <i>p. 13</i> - Tables d'addition. <i>p. 14</i>			
UT1	S4	Lire et écrire les nombres de 0 à 69. <i>p. 15</i>	Se déplacer et reproduire des figures sur un quadrillage. <i>p. 16</i>		
	S5	- Comparer et ranger les nombres de 0 à 69. <i>p. 17</i> - Addition. <i>p. 18</i>			
	S6	Lire et écrire les nombres de 0 à 99. <i>p. 19</i>		Lire un calendrier. <i>p. 20</i>	
UT2	S7	Les doubles et les moitiés. <i>p. 21</i>		Lire l'heure. <i>p. 22</i>	
	S8	- Comparer et ranger les nombres de 0 à 99. <i>p. 23</i> - Addition et soustraction. <i>p. 24</i>			
	S9	- Lire et écrire les nombres de 0 à 500. <i>p. 25</i> - L'addition. <i>p. 26</i>			
UT3	S10	La soustraction. <i>p. 27</i>			Problèmes. <i>p. 28</i>
	S11	La multiplication. <i>p. 29</i>	Utiliser la règle : points alignés. <i>p. 30</i>		
	S12		Repérer un angle droit. <i>p. 31</i>	Lire l'heure. <i>p. 32</i>	
UT4	S13	La soustraction. <i>p. 33</i>		Comparer des longueurs. <i>p. 34</i>	

Ces cours de mathématiques proposent des exercices. Ils sont complétés par de nombreuses activités en ligne cependant réservées aux inscrits du Cned.

© Cned-2009

Sommaire CE1		Séance de travail (chapitre du fichier de l'élève)			
		Nombres et calcul	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et gestion de données
UT5	S14	Addition et soustraction. <i>p. 35</i>		Utiliser la règle pour mesurer. <i>p. 34</i>	
	S15	Comparer et ranger les nombres de 0 à 500. <i>p. 37</i> La soustraction. <i>p. 38</i>			
	S16	Utiliser la calculatrice. <i>p. 39</i>			Problèmes soustractifs. <i>p. 40</i>
UT6	S17	Les tables de multiplication par 2 et par 5. <i>p. 41</i>	Utiliser la règle et l'équerre. <i>p. 42</i>		
	S18	Les doubles et les moitiés. <i>p. 43</i>	Le carré et le rectangle. <i>p. 44</i>		
	S19	Les tables de multiplication par 3 et par 4. <i>p. 45</i>		Mètre et centimètre. <i>p. 46</i>	
UT7	S20	Diviser par 2 et par 5. <i>p. 47</i>	Le triangle et le rectangle. <i>p. 48</i>		
	S21		Symétrie. <i>p. 49</i>	Utiliser la monnaie. <i>p. 50</i>	
	S22	La multiplication. <i>p. 51</i>			Problèmes. <i>p. 52</i>
UT8	S23	Lire et écrire les nombres de 0 à 1 000. <i>p. 53</i>		Mètre et kilomètre. <i>p. 54</i>	
	S24	Multiplication. <i>p. 55</i>		Gramme et kilogramme. <i>p. 56</i>	
	S25		Les solides. <i>p. 57</i>		Problèmes. <i>p. 58</i>
UT9	S26	Comparer et ranger les nombres de 0 à 1 000. <i>p. 59</i>		Problèmes de longueurs. <i>p. 60</i>	
	S27	Diviser par 2. <i>p. 61</i>			Problèmes additifs et soustractifs. <i>p. 62</i>
	S28	Diviser par 5. <i>p. 63</i>		Problèmes de masse. <i>p. 64</i>	
UT 10	S29	Les nombres au-delà de 1 000. <i>p. 65</i>			Problèmes. <i>p. 66</i>
	S30		Utiliser le compas. <i>p. 67</i>		Problèmes de partage. <i>p. 68</i>
	S31	Utiliser les trois opérations. <i>p. 69</i>			Problèmes. <i>p. 70</i>
RÉVISION	S32	- Connaître (savoir écrire, nommer et ranger) les nombres entiers naturels au-delà de 1000. <i>p. 71</i> - Connaître la technique opératoire de l'addition, de la soustraction et de la multiplication. <i>p. 71</i> - Diviser par 2 et par 5. <i>p. 72</i>	- Tracer et repérer un angle droit en utilisant la règle et l'équerre. <i>p. 72</i> - Reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cubes, pavé.... <i>p. 72</i> - Axe de symétrie. <i>p. 73</i>	- Connaître la relation entre mètre et kilomètre. <i>p. 73</i> - Connaître la relation entre gramme et kilogramme. <i>p. 73</i>	- Organiser les données. <i>p. 74</i>

Préface

Apprendre à tous les élèves à compter et à calculer, mais aussi à mobiliser leurs connaissances pour résoudre des problèmes, tels sont les objectifs simples mais ambitieux de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire.

Les programmes de mathématiques de l'école élémentaire sont explicités par des progressions annuelles dans quatre domaines : nombres et calcul, géométrie, grandeurs et mesures, organisation et gestion de données.

Ils sont sous-tendus par deux principes complémentaires : le premier concerne la résolution de problèmes, qui doit s'exercer à tous les stades des apprentissages ; le second concerne l'acquisition des connaissances et le développement des automatismes indispensables à la pratique de l'activité mathématique.

En mathématiques, les automatismes relèvent de tous les domaines, par exemple :

- En calcul, la maîtrise du sens des quatre opérations, la connaissance de procédures de calcul mental efficaces, la maîtrise des tables de multiplication.
- En géométrie, une bonne mémorisation des premières propriétés des principales figures planes et une bonne habileté dans leur construction à main levée ou avec les instruments de dessin.
- La connaissance des grandeurs usuelles et des correspondances les plus fréquentes entre leurs mesures, par exemple savoir utiliser le fait qu'un kilomètre est égal à mille mètres, ou que soixante minutes valent une heure.

Ces automatismes ne sont pas des recettes ou des astuces à sortir du chapeau au bon moment. Au contraire, ils s'acquièrent dans la durée, en mémorisant et en assimilant progressivement certaines procédures, certains raisonnements particulièrement utiles, fréquemment rencontrés, qui ont valeur de méthode et qui seront mobilisés pour élaborer des raisonnements plus complexes.

Par leur disponibilité immédiate en mémoire de travail, ils permettent à l'élève de devenir « autonome dans la résolution de problèmes, d'être en capacité de prendre des initiatives, d'imaginer des pistes de solution et de s'y engager », comme l'y invitent les nouveaux programmes du collège¹.

C'est pourquoi, à côté d'exercices d'entraînement systématique, l'élève du Cned trouvera dans ces fiches de travail de véritables problèmes dont la résolution nécessite la mobilisation synchronisée de techniques et de raisonnements variés.

1. Programmes du collège, *BOEN spécial* N°6 du 28 août 2008.

Les mathématiques sont une discipline fondamentale.

À l'école élémentaire, pour chaque cycle, l'adéquation est complète entre les attendus des programmes et les paliers du socle commun de connaissances et de compétences². Tout est important.

Les mathématiques sont une discipline cumulative.

Pour l'école, cette spécificité a deux conséquences qu'il convient de prendre en compte dans la formation de l'élève : d'une part les connaissances et les compétences s'acquièrent progressivement, et toute lacune à un niveau donné peut s'avérer un obstacle difficilement surmontable aux niveaux suivants ; d'autre part les apprentissages se construisent dans la durée, par approfondissements et enrichissements successifs.

Ainsi, c'est année après année, par la répétition d'exercices simples ou plus complexes, que se superposent les briques qui permettront la construction d'une maison ouverte et merveilleuse : la maison des mathématiques.

Les mathématiques sont une discipline de formation de la pensée.

« *L'apprentissage et la pratique des mathématiques développent le goût de la recherche et du raisonnement, l'imagination et les capacités d'abstraction, la rigueur et la précision*³ ».

Les documents de formation élaborés par le Cned visent aussi à développer ces attitudes chez l'élève enseigné à distance.

J'encourage les adultes qui l'accompagnent à travailler avec lui dans cet esprit.

Marie Mégard
Inspectrice générale de l'Éducation nationale

2. Décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006.

3. Programmes de l'école élémentaire, *BOEN HS* n°3 du 19 juin 2008.