



Calcul mental - Progression CP

Période 1

Attendus de fin de cycle	Ce que sait faire l'élève	Comment construire la notion ?	Exemples de réussite (cf. repères pour les mathématiques)	Activités favorisant l'automatisation	Exemple de problèmes, devinettes, jeux
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Il connaît et utilise diverses représentations d'un nombre et il passe de l'une à l'autre.	Associer à un nombre différentes représentations (constellations, dés, dominos, cartes, doigts, collections d'objets) pour les nombres inférieurs à 9. <u>Etape 1 : Activité de découverte</u> Vidéo des Fondamentaux-Canopé Identifier les différentes représentations d'un nombre (Écriture chiffrée, dé, collections d'objets, doigts, dominos, constellations, cartes...) <u>Etape 2 : mémorisation</u> Nommer les nombres et les quantités observées. Jeux : memory avec face Visible (le lynx), Memory avec face cachée, Jeu des 9 familles... <u>Etape 3 : entraînement</u>	Il connaît et associe entre elles diverses représentations d'un nombre.	<ul style="list-style-type: none"> -Activités rituelles : identifications rapides et répétées des différentes représentations d'un nombre : Flash-cards (cartons éclairs) - Jeu de Kim avec les constellations du dé - « Les mariages » : associer des cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes pour faire des paires -Labyrinthes de nombres : https://drive.google.com/file/d/0B8wQN7iQwlQ8dFc0bW10UERVQ2c/view - Les cartacharis : correspondance nombres/constellations : <p>1/http://www.lepetitjournaldesprofs.com/charivari/wp-content/uploads/sites/6/2016/10/Cartach</p>	-Jeu du « Lucky Luke » : montrer la quantité de doigts demandée

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		<p>-Distribuer aux élèves une étiquette (dés, doigts, cartes à points) puis à tour de rôle ils placent leur carte au bon endroit en justifiant.</p>		<p>ari-GS-Numeration-Correspondance-chiffres-constellation.pdf</p> <p>2/http://www.lepetitjournaldesprof.com/charivari/wp-content/uploads/sites/6/2016/10/artachari-nombres-1-10-associer-des-et-nom.pdf</p> <p>-Lotos des nombres de 1 à 10 : https://drive.google.com/file/d/0B29PHvT8nrFjNIN3Rm54LW5EeEU/view</p> <p>-Dominos</p> <p>-Cartes à imprimer : https://dessinemoiunehistoire.net/cartes-pour-compter/</p>	
Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.	<ul style="list-style-type: none"> -Il compare, encadre, intercale des nombres entiers. -Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, plus petit que..., plus grand que... -Il ordonne des nombres. 	<p>Connaitre et mémoriser la suite orale des nombres jusqu'à 19.</p> <p>Activités de mémorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dire/ Ecrire le suivant ou le précédent d'un nombre donné oralement -Dire / Ecrire le plus petit nombre..., le plus grand nombre... d'une liste de 3 nombres. -Entre deux puis trois nombres donnés quel est le plus grand ? -Donne un nombre plus grand que... -Donne les nombres qui sont entre 9 et 12. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 5 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 19). • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 5 nombres qui précèdent un nombre donné (inférieur ou égal à 19). • Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les nombres qui précèdent un nombre donné (inférieur à 10). • Comparer deux nombres 	<ul style="list-style-type: none"> -Réciter la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre en avant, en arrière (Comptines numériques diverses : http://jean-luc.bregeon.pagesperso-orange.fr/Page%200-14.htm -Continuer la suite commencée par un camarade -Jeu de la fusée (cf. annexes) -Donner les nombres dans l'ordre jusqu'à un nombre donné. -Jeu du furet : Chaque élève désigné dit un nombre avant de passer le relai au nouvel élève désigné. 	<p>-Charles a 9 billes. Zoé en a 5. Lequel a le plus de billes ?</p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

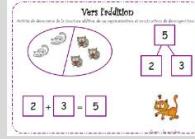
- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		<p>Ajouter ou retrancher 1, en particulier pour les nombres inférieurs à 19.</p>	<ul style="list-style-type: none"> L'élève est capable d'ajouter 1 et d'avancer de 1 (dans la comptine orale ou sur la file numérique) ; Il est capable de soustraire 1 ou retrancher 1 et reculer de 1 (dans la comptine orale ou sur la file numérique). 	<p>« Combien de jetons dans la boîte ? » : trouver la quantité obtenue en ajoutant (un de plus) ou en enlevant 1 élément (un de moins) à une collection d'objets (nombre inférieur à 19).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le tambourin (cf. annexe) -Les trois qui suivent (cf. annexe) -S'entraîner à additionner ou soustraire 1 unité à un nombre < à 19 (précédent, suivant) : -6 et 1 ; 1 et 6 ; le nombre d'après... -4 plus 1 ; 1 plus 4 ; le nombre d'après, le nombre d'avant... 	<p>-Résoudre un problème additif : jeu du « Greli Grelo » : «Greli-Grelo, combien j'ai de billes dans mon chapeau ? »</p>
Calculer avec des nombres entiers	Il connaît la décomposition additive des nombres inférieurs ou égaux à 10.	<p>-Connaitre les décompositions additives de 2, 3, 4, 5.</p> <p>-Utiliser le signe « + »</p> <p><u>Etape 1 : Activité de lancement</u></p> <p>Comment faire pour avoir 5 points avec 2 dés ? Manipulation avec divers objets : cubes, bouchons, perles, ...matériel de la classe.</p> <p><u>Etape 2 : mémorisation</u></p> <p>Les points des coccinelles : la coccinelle à 5 points sur le dos. Placer des gommettes de deux</p>	<p>Il sait répondre à des questions comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Combien faut-il ajouter à 2 pour avoir 5 ? ♦ Il sait compléter des additions à trou comme : $3 + \dots = 5$. ♦ Il sait répondre à des questions comme : <p>$2 + 3 = ?$ $1 + 4 = ?$ (somme égale à 5).</p>	<p>-Calculs dictés sous la forme : $2 + 3 = ?$ $1 + 4 = ?$ $3 + \dots = 5$.</p> <p>-<i>Jeu du commerce</i> : « Halli Galli ». Les enfants doivent appuyer sur une sonnette dès que la somme des “cartes fruits” égale le nombre 5.</p> <p>- « <i>Combien dans la boîte ?</i> » (Cap Maths CP, édition Hatier) Le contenu d'une boîte étant connu, trouver le nombre d'objets qu'il faut ajouter ou retirer pour avoir le nombre souhaité d'objets (autour du nombre 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sylvie me donne 3 images. J'en avais déjà 2. Combien d'images ai-je maintenant ? • Lisa a 4 euros. Combien d'euros lui manque-t-il pour acheter un livre qui coûte 5 euros ? • J'ai 1 timbre. Tony me donne d'autres timbres. Maintenant, j'en ai 5. Combien Tony m'a-t-il donné de timbres ? • Dans ma boîte, il y avait des bonbons. J'en ai mangés 3 et il m'en reste encore 5. Combien y avait-il de bonbons dans

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

	<p>couleurs sur chacune de ses élytres pour faire 5. -Faire représenter les solutions possibles.</p>  <p><u>Etape 3 : entraînement</u></p>  <p>Les cocottes en papiers</p>		ma boîte avant que j'en mange ?
--	--	--	---------------------------------

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

Période 2					
Attendus de fin de cycle	Ce que sait faire l'élève	Comment construire la notion ?	Exemples de réussite	Activités favorisant l'automatisation	Exemple de problèmes, devinettes, activités
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	<p>Il connaît et utilise diverses représentations d'un nombre et il passe de l'une à l'autre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). • Il connaît et utilise la relation entre dizaine et unité. 	<p>Associer à un nombre différentes représentations (constellations, dés, dominos, cartes, doigts, collections d'objets, groupements de dix).</p> <p><u>Idem période 1</u></p> <p>-Décomposer un nombre en utilisant les groupements de dix. -Identifier le chiffre des dizaines et le chiffre des unités dans un nombre écrit.</p>	<p>-décomposition en dizaines et unités ($20 + 5$) ; - écritures en unités de numération (3 dizaines et 5 unités ou 35 unités)</p>	<p>-Activités rituelles : identifications rapides et répétées des différentes représentations d'un nombre : Flash-cards (cartons éclairs dizaines et unités)</p> <p>- <i>Jeu de Kim</i></p> <p>- « <i>Les mariages</i> » : associer des cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes pour faire des paires</p> <p>-<i>lotos de nombres</i></p> <p>-<i>dominos sur les groupements</i></p> <p>Cartes à imprimer : https://dessinemoiunehistoire.net/cartes-pour-compter/</p> <p>-<i>Jeu auto-correctif</i> : « http://ddata.over-blog.com/xxxxxx/0/38/44/55/ateliers-mathematiques/jeu-auto-correctif-cp-ecritures-nb-0-a-20.pdf »</p>	<p><u>Jeu du portrait des nombres</u></p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.	<ul style="list-style-type: none"> -Il compare, encadre, intercale des nombres entiers. -Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, plus petit que..., plus grand que... -Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<p>Connaitre et mémoriser la suite des 30 premiers nombres</p> <p>Activités de mémorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dire/ Ecrire le suivant ou le précédent d'un nombre donné oralement -Dire / Ecrire le plus petit nombre ? le plus grand nombre ? d'une liste de 3 nombres puis 5 nombres. -Entre deux puis trois nombres donnés quel est le plus grand ? -Ecrit un nombre plus grand que 25 -Donne un nombre plus grand que... -Donne les nombres qui sont entre 19 et 22 ? -Ecrire les nombres dictés afin de les ranger dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 5 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 30). • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 5 nombres qui précèdent un nombre donné (inférieur ou égal à 30). • Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les nombres qui précèdent un nombre donné (inférieur à 19). • Comparer deux nombres • Il ordonne un ensemble de trois nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<ul style="list-style-type: none"> -Réciter la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre en avant, en arrière -Continuer la suite commencée par un camarade -<i>Jeu de la fusée</i> (cf. annexes) Donner les nombres dans l'ordre jusqu'à un nombre donné. -<i>Jeu du furet</i> : Chaque élève désigné dit un nombre avant de passer le relai au nouvel élève désigné 	<ul style="list-style-type: none"> -Marie a 18 bons points. Lise en a 22. Charles en a 16. Qui a le plus ? -Je sui un nombre de la famille des vingt. Je finis par trois, qui suis-je ?
		<p>Ajouter ou retrancher 2, en particulier pour les nombres inférieurs à 19.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'élève est capable d'ajouter 2 et avancer de 2 (dans la comptine orale ou sur la file numérique) ; • Il est capable de soustraire 2 ou retrancher 2 et reculer de 2 (dans la comptine orale ou sur la file numérique). 	<p>« Combien de jetons dans la boîte ? ». Trouver la quantité obtenue en ajoutant (deux de plus) ou en enlevant deux éléments (deux de moins) à une collection d'objets (nombre inférieur à 19)</p> <p>-Résoudre un problème additif : jeu « Greli Grelo » : « Greli-</p>	<p>Jeu de plateau : « Les crocos malin »</p> <p>http://ekladata.com/NQ6IMoXfmFzJqVOfVKiSJrDtpaQ/les-crocos-malins.pdf</p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

				<p>Grelo, combien j'ai de billes dans mon chapeau ? »</p> <p>-Jeu du saladier -Le tambourin -S'entraîner à additionner ou soustraire 2 unités à un nombre < à 19 : -6 et 2 ; 11 et 2 -14 plus 2 ; 2 plus 14 ;</p>	
Calculer avec des nombres entiers	Il connaît la décomposition additive des nombres inférieurs ou égaux à 10.	<p>Connaitre les décompositions additives de 6, 7, 8, 9 et 10.</p> <p>Utiliser le signe « + »</p> <p><u>Etape 1 : Activité de lancement</u></p> <p>Comment faire pour avoir 10 points avec 2 dés ? puis avec 3 dés ?</p> <p>Manipulation avec divers objets : cubes, bouchons, perles, ...matériel de la classe</p> <p><u>Etape 2 : mémorisation</u></p> <p>-faire représenter les solutions possibles</p> <p><u>Etape 3 : entraînement</u></p> 	<p>Il sait répondre à des questions comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Combien faut-il ajouter à 5 pour avoir 9 ? ◆ Il sait compléter des additions à trou comme : $6 + \dots = 10$. ◆ Il sait répondre à des questions comme : $6 + 3 = ?$ $5 + 4 = ?$ 	<p>-Calculs dictés (faire varier le temps de réponse) sous la forme :</p> $2 + 3 = ?$ $1 + 4 = ?$ $3 + \dots = 5$. <p>« Combien dans la boîte ? »</p> <p>Cap Maths CP</p> <p>Le contenu d'une boîte étant connu, trouver le nombre d'objets qu'il faut ajouter ou retirer pour avoir le nombre souhaité d'objets (autour du nombre 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A la récréation, Jérémy avait 7 biscuits. Il en a donné 4 à son camarade. Combien de biscuits va-t-il gardé pour lui ? • Pascal a 6 feutres. Odile lui en donne 3. Combien de feutres va-t-il maintenant ? • J'ai 5 billes. J'ai joué à la récréation. J'en ai maintenant 9. Combien j'en ai gagné ? • Léa a 8 ans. Son frère a 5 ans de moins qu'elle. Quel âge a son frère ?

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		les cocottes en papiers			
	Il connaît les compléments à 10. Procédures à mobiliser : Mobilise les propriétés additives : « 6+4, c'est pareil que 4+6 »)	<u>Etape 1 : Activité de lancement</u> Manipulation : combien de cubes de 2 couleurs faut-il prendre pour faire 10 ? Recherche des compléments à 10 (plusieurs entrées possibles) <u>Etape 2 : mémorisation</u> Associer un nombre à son complément afin de faire une somme égale à 10. « Jeu de cartes compléments à 10 » http://boutdegomme.fr/wp-content/uploads/2015/09/Cartes_complement_a_10_BDG.pdf <u>Etape 3 : entraînement</u> -Connaître et utiliser les compléments à 10 afin de réaliser des calculs rapidement Le jeu de l'oie des compléments à 10 http://www.lepetitjournaldesprof.com/leblogdaliaslili/wp-content/uploads/sites/16/2015/09/jeu-de-l-oie-les-complements-a-10-ALIASLILLI.pdf	<i>Réponse immédiate, oralement ou par écrit</i> ◆ Il sait répondre à des questions comme : combien faut-il ajouter à 7 pour avoir 10 ? ◆ Il sait compléter des additions à trou comme : 4 + ... = 10. ◆ Il sait répondre à des questions comme : 5 + 5 = ? 6 + 4 = ? (Somme égale à 10).	-Réponse orale ou par écrit du type : combien j'ajoute à 7 pour faire 10 ? 7 + ... = 10 -Memory des compléments à 10 : http://lutinbazar.fr/wp-content/uploads/2015/04/M%C3%A9mory_Cmpl%C3%A9ments-%C3%A0-10-LB.pdf -Domino des compléments à 10 : http://lutinbazar.fr/wp-content/uploads/2015/04/Dominoes_Cmpl%C3%A9ments-%C3%A0-10-LB.pdf - Le tour pour 10 http://ekladata.com/maliluno.eklablog.com/perso/math/calcul/2.%20le%20complément%20à%2010/le%20tout%20pour%2010.pdf -Logiciel : https://www.logicieleducatif.fr/math/calcul/comp10.php	• Aurélie a 10 rubans des bleus et des verts. Elle a 3 rubans bleus. Combien a-t-elle de rubans verts ? Varier les quantités et les objets

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

	<p>Il connaît les doubles des nombres inférieurs à 10.</p> <p>Etape 1 : Activité de lancement Découvrir la notion de double et commencer à mémoriser des doubles (nombres jusqu'à 6).</p> <p>Recette à doubler pour faire 2 gâteaux</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Recherche en groupe <p>Etape 2 : mémorisation Mémoriser et utiliser les doubles</p> <ul style="list-style-type: none"> - les coccinelles "doubles" <p>Etape 3 : entraînement Domino des doubles http://ekladata.com/Pk-RTP28ZJa0k29mlrriZzOlPKQ/ma10mult-e2-w-double-dominoes.pdf</p>	<p>Réponse immédiate :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sait compléter, oralement ou par écrit, des additions comme : $6+6= ?$ • Il sait répondre, oralement ou par écrit, à des questions comme : quel est le double de 6 ? 	<p>-12 est le double de... ?</p> <p>-Quel est le double de 6 ?</p> <p>- Jeu des doubles "j'ai ... qui a ?" de Jardinalysse</p>	<p>Marie a 5€. Tom en a le double. Combien Tom a-t-il d'argent ?</p>
--	---	--	---	--

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

Période 3					
Attendus de fin de cycle	Ce que sait faire l'élève	Comment construire la notion ?	Exemples de réussite	Activités favorisant l'automatisation	Exemple de problèmes, devinettes, activités
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Il connaît et utilise diverses représentations d'un nombre et il passe de l'une à l'autre. • Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). • Il connaît et utilise la relation entre dizaine et unité.	Associer à un nombre différentes représentations (groupements de dix, écriture chiffrée, écriture en lettres, décomposition en dizaines et unités). -Décomposer un nombre en utilisant les groupements de dix. (Nombres inférieurs à 60). -Identifier le chiffre des dizaines et le chiffre des unités dans un nombre écrit.	Il connaît et associe entre elles diverses représentations d'un nombre - écritures en chiffres (35) ; - écritures en lettres (trente-cinq) ; - noms à l'oral (« trente-cinq ») ; - décomposition en dizaines et unités (30+5) ; - écritures en unités de numération (3 dizaines et 5 unités ou 35 unités) ; - position sur une demi-droite graduée ; - représentation avec du matériel (trois barres ; cinq cubes).	-Activités rituelles : identifications rapides et répétées des différentes représentations d'un nombre : Flash-cards (cartons éclairs dizaines et unités) - Jeu de Kim - « Les mariages » : associer des cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes pour faire des paires -famille des nombres (nombres inférieurs à 60) : Reconstituer une famille de 3 cartes pour chaque nombre- « https://ipotame.blogspot.com/2018/03/famille-de-nombres-de-10-69.html » -lotos sur les décompositions (nombres < à 60) https://ipotame.blogspot.com/2011/12/numeration-cubesbarres.html -dominos des dizaines et unités :	45, c'est aussi : 10+10+10+10+5 40+5 5+40 4d5u 5u4d 4 paquets de 10 et 5 cubes restés seuls

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

				<p>http://ekladata.com/SWV8qJ3TLvBme8uZ6iZjyo0Z8Uw/dominos-des-dizaines.pdf</p> <p>Cartes à imprimer : https://dessinemoiunehistoire.net/cartes-pour-compter/</p> <p>-J'ai qui a ? » des barres et EC http://ekladata.com/s7THrpGr1dzkKsT4r6aT6mooiY/Jeu-Qui-a-barres-CP.pdf</p>	
Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.	<ul style="list-style-type: none"> -Il compare, encadre, intercale des nombres entiers. -Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, plus petit que..., plus grand que... -Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<p>Connaitre et mémoriser la suite nombres jusqu'à 60.</p> <p>Activités de mémorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dire/ Ecrire le suivant ou le précédent d'un nombre donné oralement -Dire / Ecrire le plus petit nombre ? le plus grand nombre ? d'une liste 5 nombres. -Entre trois à cinq nombres donnés quel est le plus grand ? -Ecrit un nombre plus grand que ... -Donne un nombre plus grand que... -Donne les nombres qui sont entre 49 et 52 ? -Ecrire les nombres dictés afin de les ranger dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 10 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 60). • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 10 nombres qui précèdent un nombre donné (inférieur ou égal à 60). • Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les nombres qui précèdent un nombre donné. • Comparer deux nombres • Il ordonne un ensemble de quatre nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<ul style="list-style-type: none"> -Réciter la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre en avant, en arrière -Continuer la suite commencée par un camarade -Jeu de la fusée (cf. annexes) -donner les nombres dans l'ordre jusqu'à un nombre donné. -Jeu du furet : Chaque élève désigné dit un nombre avant de passer le relai au nouvel élève désigné 	<ul style="list-style-type: none"> -Marie a 58 bons points. Lise en a 47. Charles en a 56. Qui a le plus ? -Je suis un nombre de la famille des « Cinquante ». Je finis par six, qui suis-je ?
		Ajouter ou retrancher 2, en particulier pour les nombres inférieurs à 60.	<ul style="list-style-type: none"> • L'élève est capable d'ajouter 2 et avancer de 2 	<ul style="list-style-type: none"> -S'entraîner à additionner ou soustraire 2 unités à un nombre < à 60 : exemples $50+2$; $41-2$ 	Une grenouille saute de 2 en 2 sur des nénuphars

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

			(dans la comptine orale ou sur la file numérique) ; • Il est capable de soustraire 2 ou retrancher 2 et reculer de 2 (dans la comptine orale ou sur la file numérique).	43 plus 2 ; 2 plus 38 -Compter de 2 en 2 jusqu'à 60. -Compte de 2 en 2 pour aider l'ours à rejoindre sa grotte http://ekladata.com/HTnkZ30Irygy1Z6NZEGRLarJKf8.png	numérotés. Elle est sur le numéro 13. Au prochain saut, sur quel numéro arrivera-t-elle ?
Calculer avec des nombres entiers	Il connaît ou sait retrouver rapidement la somme de deux nombres inférieurs ou égaux à 10.	S'entraîner à restituer les décompositions additives de des nombres inférieurs à 10.	Réponse rapide (moins de 10 secondes) à l'oral ou à l'écrit : ♦ Il sait retrouver les résultats des tables d'addition pour des nombres inférieurs à 10, le plus grand étant positionné en premier : $8+5=?$	-Calculs dictés (faire varier le temps de réponse) -générateurs en ligne : https://classetice.fr/spip.php?article30#Des-generateurs-de-pages-de-calculs -Générateurs de fiches de calculs en ligne : Sélectionne les tables que tu veux revoir sur ta fiche d'exercices et clique sur le bouton "Générer le pdf". Ta fiche personnalisée apparaîtra https://www.logicileducatif.fr/math/calcul/generateur-de-fiches-de-calcul-addition.php -logiciel https://www.logicileducatif.fr/math/calcul/tableaddition.php -L'escargot des additions : http://lutinbazar.fr/wp-content/uploads/2015/04/escargots-des-additions-LB.pdf	• Maman me donne 2€. Dans mon porte-monnaie j'ai maintenant 6€. Quelle somme avais-je dans mon porte-monnaie ? • Papa prépare les vis pour monter le meuble. Il a déjà 5 vis. Il ouvre un sachet et pose 4 autres vis sur la table. Combien de vis a-t-il au total ? • La maman de Lilian achète 7 bananes, 3 mangues et 2 oranges. Combien de fruits a-t-elle achetés ?
	Il connaît les doubles des nombres inférieurs à 10.	<u>Etape 1 : Activité de lancement</u> Mémoriser les doubles des nombres jusqu'à 10. Même démarche (cf. Période 2)	Réponse immédiate : • Il sait compléter, oralement ou par écrit, des additions comme : $6+6=?$	-20 est le double de... ? -Quel est le double de 9 ?	-Mina a 7ans. Fanny a le double de son âge. Quel âge à Fanny ? -Dans la classe de Mathilde, il y a 8 filles et 8

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		<p><u>Etape 2 : mémorisation</u> Mémoriser et utiliser les doubles -Domino des doubles http://ekladata.com/Pk-RTP28ZJa0k29mlriZzOlPQ/ma10mult-e2-w-double-dominoes.pdf</p> <p><u>Etape 3 : entraînement</u> - Memory des doubles de Teacher Charlotte</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il sait répondre, oralement ou par écrit, à des questions comme : quel est le double de 6 ? 	<p>- Jeu des doubles "j'ai ... qui a ?" de Jardinalysse</p> <p>-cartes à pinces : http://ekladata.com/Mnq7eJI9CxepgkTRNxXFU5sns0w/Jeu-sur-les-doubles.pdf</p> <p>-le pingouin des doubles : http://ekladata.com/ejcsEbTyWZ2SL2PH7_xcEJgYLMU/Pingouin-des-doubles-faire-double-1.pdf</p>	garçons. Combien d'élèves y a-t-il dans sa classe ?
	Il calcule mentalement des sommes et des différences.	<p><u>Etape 1 : Activité de lancement</u> Résolution de problèmes</p> <p><u>Etape 2 : mémorisation</u> Jeu de cartes : http://ekladata.com/UWeghEbLD2A1uTj42CZWWNp4lw/attachment-2.pdf http://ekladata.com/e6GbhEwlISiovDQ4pB-mVzl9qgo/Soustractions-CE1-10.pdf</p> <p><u>Etape 3 : entraînement</u> Domino « Ajouter-Retraher 10 » http://www.leblogdaliaslili.fr/wp-content/uploads/sites/16/2015/04/domino-s-ajouter-retrancher-10-ALIASLILI.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier. • il ajoute ou soustrait 10 à un nombre à deux chiffres. 	<p>-Jeu de l'oie http://www.lepetitjournaldesprofs.com/leblogdaliaslili/wp-content/uploads/sites/16/2015/04/set-complet-jeu-de-l-oie-ajouter-10-retrancher-10-aliaslili.pdf</p>	<p>- Julien ramasse des coquillages avec sa sœur. Il a ramassé 48 coquillages et sa sœur 10. Combien ont-ils ramassé de coquillages en tout ?</p> <p>-Les poules ont pondu 28 œufs. Maman en prend 10 pour faire une omelette. Combien reste-t-il d'œufs après ?</p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

	Il calcule mentalement des sommes et des différences.	Etape 1 : Activité de lancement Résoudre le problème suivant : Léa joue au jeu de l'oie. Elle est sur la case 53 et doit reculer de 7 cases. Sur quelle case va-t-elle poser son pion ?	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier. • Il calcule mentalement : des sommes sans retenue : 31+6, 50+7, 50 pour aller à 57 • Il soustrait un nombre à un chiffre à un nombre à deux chiffres, lorsqu'il n'y a pas de franchissement de la dizaine : 15-5, 37-4, 57-7 	Calculs dictés du type : 31+6, 50+7, 50 pour aller à 57 15-5, 37-4, 57-7 Problèmes dictés : -Léa a 53 euros dans son portefeuille. Elle achète un livre à 7 euros. Combien lui reste-t-il ? -J'ai ajouté 21 timbres dans mon album. Ma collection compte maintenant 44 timbres. Combien en avais-je avant d'ajouter les 21 timbres ?	-Mehdi avait 57 billes. Il n'en a plus que 50. Combien en a-t-il donné à Lilou ? -Il y a 37 feutres dans une pochette. Mon frère en prend 4. Combien de feutres reste-t-il ? -Théo a ramassé des mangues. Dans un panier, il a 31 mangues et dans l'autre panier il a 6 mangues. Combien de mangues a-t-il ramassées ?
--	---	---	---	---	--

Période 4

Attendus de fin de cycle	Ce que sait faire l'élève	Comment construire la notion ?	Exemples de réussite	Activités favorisant l'automatisation	Exemple de problèmes, devinettes, activités
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Il connaît et utilise diverses représentations d'un nombre et il passe de l'une à l'autre. • Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur	Associer à un nombre différentes représentations (groupements de dix, écriture chiffrée, écriture en lettres, décomposition en dizaines et unités). -Décomposer un nombre en utilisant les groupements de dix. (Nombres inférieurs à 100).	Il connaît et associe entre elles diverses représentations d'un nombre - écritures en chiffres (35) ; - écritures en lettres (trente-cinq) ; - noms à l'oral (« trente-cinq ») ; - décomposition en dizaines et unités (30+5) ;	-Activités rituelles : identifications rapides et répétées des différentes représentations d'un nombre : Flash-cards (cartons éclairés dizaines et unités) -Jeu des 9 familles : http://lutinbazar.fr/les-nombres-inferieurs-a-100/	45 10+10+10+10+5 40+5 5+40 4d5u 5u4d 4 paquets de 10 et 5 cubes restés seuls -Zoé compte ses images.

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

	<p>position (unités, dizaines).</p> <ul style="list-style-type: none"> Il connaît et utilise la relation entre dizaine et unité. 	<p>-Identifier le chiffre des dizaines et le chiffre des unités dans un nombre écrit.</p>	<p>- écritures en unités de numération (3 dizaines et 5 unités ou 35 unités) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - position sur une demi-droite graduée ; - représentation avec du matériel (trois barres ; cinq cubes). 	<p>-dominos des nombres inférieurs à 100 :</p> <p>http://lutinbazar.fr/dominos-nombres-inferieurs-a-100/</p>	<p>Elle fait 6 paquets de 10 images et il lui reste encore 2 images. Combien Zoé a -t-elle d'images ?</p>
<p>Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et > -Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, plus petit que..., plus grand que... -Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<p>Connaitre et mémoriser la suite nombres jusqu'à 100.</p> <p>Activités de mémorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entre cinq nombres donnés quel est le plus grand ? -Ecrit un nombre plus grand que ... -Donne un nombre plus grand que... -Donne les nombres qui sont entre 79 et 86 ? -Ecrire les nombres dictés afin de les ranger dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 10 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 85). • Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 100. • Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les nombres qui précèdent un nombre donné. • Il ordonne un ensemble de cinq nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	<p>-Réciter la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre en avant, en arrière</p> <p>-Continuer la suite commencée par un camarade</p> <p>-Jeu de la fusée (cf. annexes)</p> <p>-donner les nombres dans l'ordre jusqu'à un nombre donné.</p> <p>-Jeu du furet : Chaque élève désigné dit un nombre avant de passer le relai au nouvel élève désigné</p> <p>-jeu pour ordonner les nombres</p>  <p>-cartes à pinces pour comparer les nombres :</p>	<p>-Les portraits de nombres : je suis plus grand que 30 mais plus petit que 40. Mon chiffre des unités et mon chiffre des dizaines sont identiques. Qui suis-je ?</p> <p>http://lutinbazar.fr/les-nombres-inferieurs-a-100/</p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

				<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">56</td><td style="text-align: center;">53</td><td style="text-align: center;">37</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Retrouve le nombre le plus grand !</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"></td></tr> </table>	48	56	53	37	Retrouve le nombre le plus grand !								
48	56	53	37														
Retrouve le nombre le plus grand !																	
																	
Calculer avec des nombres entiers		S'entraîner à ajouter ou retrancher 10, en particulier pour les nombres inférieurs à 100.	<ul style="list-style-type: none"> L'élève est capable d'ajouter 10 et avancer de 10 (dans la comptine orale ou sur la file numérique) ; Il est capable de soustraire 10 ou retrancher 10 et reculer de 10 (dans la comptine orale ou sur la file numérique). 	-S'entraîner à additionner ou soustraire 10 unités (1 dizaine) à un nombre < à 100 : -Compter de 10 en 10 sur les nombres impairs. -Dominoes ajouter/ retrancher 10 : http://www.leblogdaliaslili.fr/wp-content/uploads/sites/16/2015/04/dominoes-ajouter-retrancher-10-ALIASLILI.pdf - Jeu de l'oie ajouter ou retrancher 10 : http://www.lepetitjournaldesprofs.com/leblogdaliaslili/wp-content/uploads/sites/16/2015/04/set-complet-jeu-de-l-oie-ajouter-10-retrancher-10-aliaslili.pdf													
		Il connaît ou sait retrouver rapidement la moitié des nombres pairs inférieurs à 20.	<u>Etape 1 : Activité de lancement</u> Exemple de la recette <u>Etape 2 : mémorisation</u> Mémoriser et utiliser les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20. <u>Etape 3 : entraînement</u> -Cartes à pinces des moitiés :	Il sait répondre, oralement ou par écrit, à des questions comme : -quelle est la moitié de 18 ?	-20 est la moitié... ? -Quel est la moitié de 16 ? -Odile a 18 billes. Rony en a la moitié. Combien de billes a Rony ?												

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		http://ekladata.com/K4yh3Flx7YVR NLxONEiovJqtMdo/Jeu-des-moities-n-1.pdf			
	Il connaît ou sait retrouver rapidement les doubles des dizaines entières (jusqu'à 50)	Utiliser les connaissances sur les doubles et les décompositions des nombres en dizaines pour calculer les doubles de dizaines entières.	Réponse rapide (moins de 10 secondes) : <ul style="list-style-type: none"> • Il sait compléter, oralement ou par écrit, des additions comme : $20+20 = ?$ • Il sait répondre, oralement ou par écrit, à des questions comme : quel est le double de 20 ? 	-40 est le double de... ? -Quel est le double de 30 ? -50 est le double de quel nombre ? - Jeu des doubles "j'ai ...qui a..." de Jardinalyse	-J'ai 5 euros. Mon frère en a le double. Combien avons-nous d'euros à nous 2 ? -Il faut 5 œufs et 1 litre de lait pour faire un flan. Léo veut faire 2 flans. Combien doit-il acheter d'œufs et de lait ?
Calculer avec des nombres entiers	Il connaît la décomposition additive des nombres inférieurs ou égaux à 10.	<u>Etape 1 : Activité de lancement</u> <i>Découvrir, construire et utiliser la table d'addition en appui sur :</i> -le nombre juste avant, juste après -les doubles -les compléments à 10 (comprendre que 8 et 2 c'est comme 2 et 8 : connaissant l'un, on trouve l'autre - compléter jusqu'à dix - de 7 pour aller à 10...mais aussi 10 moins 3) -les presque doubles -Toutes les additions qui franchissent 10. <u>Etape 2 : mémorisation</u> Loto additif (ERMEL, Cap Maths,).	Il sait retrouver les résultats des tables d'addition pour des nombres inférieurs à 10, le plus grand étant positionné en premier : $8+5= ?$	-Les puzzles d'additions, jeu autocorrectif (plusieurs niveaux) http://mitsouko.eklablog.com/addiction-aux-additions-a82291731 -cartes à pinces : http://www.ecoledecrevette.fr/tables-d-addition-a94766371 -cartes additions à trous : http://www.ecoledecrevette.fr/tables-d-addition-a94766371 -cocottes des additions : http://ekladata.com/f-PdQUO-wxMW3KbJ7QIscMzCUV8/cocottes-des-additions.pdf	

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		<p><u>Etape 3 : entraînement.</u></p> <p>-trouver l'addition correspondant à une case masquée, -trouver le résultat correspondant à une case masquée, -placer une addition dans la bonne case, -placer un résultat dans la bonne case ;</p>			
	<p>Il calcule mentalement des sommes et des différences.</p>	<p>Ajouter, retrancher entre elles, des dizaines entières (nombres inférieurs à 100)</p> <p><u>Etape 1 : Activité de lancement</u> Résoudre le problème suivant : Il y avait 60 oiseaux dans l'arbre. Il n'en reste plus que 50. Combien d'oiseaux se sont envolés ?</p> <p><u>Etape 2 : mémorisation</u> -Le jeu des cibles -jeu de la cible en ligne : https://www.jeuxmaths.fr/jeuxhtml5/Lacible/jeu/#ancrage</p> <p><u>Etape 3 : entraînement</u> - Cartes recto-verso calcul mental Brissiaud :</p>	<p>♦ les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il calcule mentalement : <ul style="list-style-type: none"> - des sommes d'un nombre à deux chiffres et de dizaines entières : 40+30 ; 45+30. • Il soustrait des dizaines entières à un nombre : 68-30, 40-30. 	<p><u>Calculs dictés du type :</u></p> <p>30+60, 65+20, 40+10+20 50 pour aller à 85 45-30, 90 aller à 60, 97 pour aller à 7</p>	<p>-Mehdi avait 70 billes. Il n'en a plus que 40. Combien en a-t-il donné à Lilou ?</p> <p>-Pour son anniversaire, Magalie reçoit 60€ de sa grand-mère et 30€ de ses parents. Combien Magalie a-t-elle reçu d'argent en tout pour son Anniversaire ?</p>

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

		http://spalanzani.eklablog.com/cartes-recto-verso-calcul-mental-progression-brissiaud-ce1-ce2-a107702132			
--	--	---	--	--	--

Période 5					
Attendus de fin de cycle	Ce que sait faire l'élève	Comment construire la notion ?	Exemples de réussite	Activités favorisant l'automatisation	Exemple de problèmes, devinettes, activités
Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Il connaît et utilise diverses représentations d'un nombre et il passe de l'une à l'autre. • Il connaît la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). • Il connaît et utilise la relation entre dizaine et unité.	S'entraîner à associer à un nombre différentes représentations (groupements de dix, écriture chiffrée, écriture en lettres, décomposition en dizaines et unités). -Décomposer un nombre en utilisant les groupements de dix. (Nombres inférieurs à 100). -Identifier le chiffre des dizaines et le chiffre des unités dans un nombre écrit.	Il connaît et associe entre elles diverses représentations d'un nombre - écritures en chiffres (35) ; - écritures en lettres (trente-cinq) ; - noms à l'oral (« trente-cinq ») ; - décomposition en dizaines et unités (30+5) ; - écritures en unités de numération (3 dizaines et 5 unités ou 35 unités) ; - position sur une demi-droite graduée ; - représentation avec du matériel (trois barres ; cinq cubes).	-Activités rituelles : Cartes éclairs -Jeu des 9 familles : http://lutinbazar.fr/les-nombres-inferieurs-a-100/ -Dominos des nombres inférieurs à 100 : http://lutinbazar.fr/dominos-nombres-inferieurs-a-100/	Jeu du portrait des nombres : former des paires nombre/portrait. http://lutinbazar.fr/les-nombres-inferieurs-a-100/ -Famille des nombres https://ipotame.blogspot.com/2018/03/loto-des-nombres-10-69.html

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.	-Il compare, encadre, intercale des nombres entiers. -Il comprend et sait utiliser à bon escient les expressions : égal à, plus petit que..., plus grand que... -Il ordonne des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.	S'entraîner à restituer la suite des nombres jusqu'à 100. -Entre cinq nombres donnés quel est le plus grand ? -Ecrit un nombre plus grand que ... -Donne un nombre plus grand que ... -Donne les nombres qui sont entre 89 et 100 ? -Ecrire les nombres dictés afin de les ranger dans l'ordre croissant ou décroissant.	<ul style="list-style-type: none"> • Il est capable à l'oral et sans étayage, de donner dans l'ordre les 15 nombres qui suivent un nombre donné (inférieur ou égal à 100). • Il donne à l'oral comme à l'écrit le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné entre 1 et 100. • Il est capable à l'écrit et sans étayage, de donner dans l'ordre les nombres qui précèdent un nombre donné. • Il compare, encadre, intercale des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et > • Il ordonne un ensemble de cinq nombres dans l'ordre croissant ou décroissant. 	-Réciter la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre en avant, en arrière -Continuer la suite commencée par un camarade -Jeu de la fusée (cf. annexes) -Jeu du furet	Jeu de bataille des nombres inférieurs à 100 http://ekladata.com/zoutils.ek.la/perso/nbres%20et%20calcul/bataille%200%20a%20100.pdf Charles a 25 timbres dans son album. Paul a 6 timbres de moins que lui Combien Paul a -t-il de timbres dans son album ?
--	--	--	--	---	---

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

Calculer avec des nombres entiers	Il connaît ou sait retrouver rapidement la moitié des nombres pairs inférieurs à 20. Il connaît ou sait retrouver rapidement les doubles des dizaines entières (jusqu'à 50)	<u>S'entraîner à utiliser les doubles et les moitiés</u> - Mistigri des doubles et moitiés http://ekladata.com/Cx_QEaCxxR2P8KD9G2KhYodafQc/mistigri-des-doubles-et-moities.pdf	Il sait répondre, oralement ou par écrit, à des questions comme : -quelle est la moitié de 18 ? -quel est le double de 6 ? -quel est le double de 20 ? $20+20 = ?$	-Cartes à pinces des moitiés : http://ekladata.com/K4yh3Flx7YVRNLxONEiovJqtMdo/Jeu-des-moitiés-n-1.pdf	<i>Utiliser les doubles et les moitiés pour résoudre des problèmes.</i> -Anthony a apporté 14 biscuits. Il en donne la moitié à Tom. Combien de biscuits Tom reçoit-il ? -Pour faire une pâte à pizza, j'ai besoin de : - 12 pots de farine - 14 pincées de sel - 10 cuillères à soupe d'eau - 9 pincées de levure Combien ai-je besoin de chaque aliment pour réaliser le double ?
		<u>S'entraîner à restituer les résultats de la table d'addition.</u>		-générateur de tables d'additions https://www.charivarialecole.fr/archives/2122 -Le jeu du nombre pensé « Je pense à un nombre. Je lui ajoute 9, j'obtiens 13. Quel est ce Nombre ? Je pense à un nombre, son double est...	Mathador Calcul@tice

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

	<p>Il calcule mentalement des sommes et des différences.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier. • Il calcule mentalement : - des sommes sans retenue : $32+21$; - des sommes d'un nombre à deux chiffres et d'un nombre à un chiffre, avec franchissement de la dizaine : $43+7$, $32+9$; 		<p>-Dans un bus, il y a 32 adultes et 21 enfants. Combien y-a-t-il de passagers au total dans le bus ?</p> <p>-Je possède 26 CD et ma sœur en a 31. Combien ma sœur a-t-elle de CD de plus (ou de moins) que moi ?</p>
--	--	---	--	--

Pour chaque nouvelle notion abordée :

- Faire un tri des différentes représentations
- Institutionnalisation
- Trace écrite : affiche collective plus trace individuelle à noter dans le cahier de références mathématiques

La construction des faits numériques relève dans un premier temps du calcul mental. La pratique du calcul mental s'appuie aussi sur une bonne compréhension et une bonne connaissance de propriétés des nombres et des opérations qui doivent être enseignées et formalisées.

ANNEXES :

- 1- **La fusée** : Un élève est choisi et le maître indique fusée à 8. L'élève monte sur l'estrade et compte : « 8, 7, 6... » Arrivé à 0, il saute par terre. Les autres élèves contrôlent et valident. *L'enseignant varie le nombre de départ en fonction des élèves et de la période de l'année*
- 2- **Le tambourin** : Le maître frappe X coups de tambourin. Les élèves écrivent le nombre de coups sur leur cahier (leur ardoise). *Un élève peut être chargé de frapper les coups : le nombre est donné discrètement par le maître. On peut demander le nombre X+1.*

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol

- 3- **Les trois qui suivent** : Le maître annonce un nombre. L’élève interrogé donne les trois nombres qui suivent. *La bande numérique fournit un bon support d'aide.*
 - 4- **Lucky Luke** : Le maître annonce un nombre entre 5 et 10 (entre 10 et 20 pour le jeu à deux). Les élèves préparent leurs doigts derrière le dos. On « dégaine » sa solution au signal. *Les différentes combinaisons possibles peuvent être ajoutées au répertoire additif en construction.*
 - 5- **Les mariages** : Constituer un jeu de cartes comportant des nombres écrits sous différentes formes (en lettres, sommes, en chiffres, décompositions...). Les joueurs se partagent les cartes. Lorsqu’un joueur pose une carte, l’adversaire doit trouver dans son jeu une carte représentant le même nombre pour pouvoir constituer une paire. Le gagnant est celui qui a constitué le plus de paires.
- 6- **Halli Galli** : Contenu du Jeu (56 cartes où sont dessinés de 1 à 5 fruits (banane, prune, fraise, Olive), 1 cloche
Début : Pour commencer une partie, chaque joueur reçoit le même nombre de cartes qu'il pose devant lui face cachée. La clochette est posée au centre de la table à la même distance de chaque joueur. Le but du jeu est de gagner toutes les cartes. Chaque joueur retourne une carte à tour de rôle. Dès que 5 fruits de la même sorte figurent parmi les cartes retournées, le joueur qui sonne le premier gagne toutes les cartes faces ouvertes. Il existe des cartes où les 5 fruits sont représentés, l'autre possibilité consiste à additionner le nombre de fruits présents sur la table. Si un joueur se trompe il donne une carte de sa pioche aux autres joueurs. Quand un joueur ne possède plus de cartes à retourner, il peut toujours essayer de taper pour réintégrer la partie. **Fin du Jeu** : Dès qu'un joueur a gagné toutes les cartes il est déclaré vainqueur.

Compléments à dix

En EPS : La course aux compléments à 10.

On divise la classe en 2 groupes. Il faut tracer au sol des nombres de 1 à 10 dans des cercles (ou prendre des cerceaux). A chaque tour, un élève de chaque équipe joue. L’enseignant énonce un nombre, les 2 joueurs (un de chaque équipe) doivent rejoindre le complément à 10 le plus rapidement possible pour gagner le point. La manche se joue en 15 points. Par exemple, l’enseignant énonce « 7 ». Le premier joueur à atteindre le cercle « 3 » fait gagner un point à son équipe.

A partir d'un album : « Dix petits amis déménagent », Mitsumasa Anno. Dans ce livre, il y a deux maisons. La maison de gauche et la maison de droite.

La maison de gauche est habitée par 10 enfants, mais ils ont décidé de déménager et d’aller habiter dans la maison de droite.

Au début du livre, les 10 enfants sont encore tous dans la maison de gauche et la maison de droite est vide. Tournez les pages et vous les verrez passer l’un après l’autre de la maison de gauche à la maison de droite.

Bibliographie : Attendus de fin d'année de CE2 et repères annuels de progression pour le cycle 2, <https://eduscol.education.fr/pid38227/ce2.html>

Programmes du cycle 2 - Bulletin officiel n° 30 du 26-7-2018 - https://cache.media.eduscol.education.fr/file/programmes_2018/20/0/Cycle_2_programme_consolide_1038200.pdf

- Quelles compétences et quelles connaissances doit-on attendre d'un enfant à la fin de son CP ? Eduscol