

Liste des documents d'accompagnement en mathématiques Eduscol

Réalisée en avril 2022

Guide pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP (éclairant pour tout le cycle 2)

<https://eduscol.education.fr/document/3738/download?attachement>

Nombres et Calculs

- *Le nombre au cycle 2* (éditions SCEREN 2010)
https://media.eduscol.education.fr/file/ecole/00/3/Le_nombre_au_cycle_2_153003.pdf
- *Le nombre au cycle 3* (éditions SCEREN 2010)
https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/44/9/NombreCycle3_web_VD_227449.pdf

Pour ces deux documents, antérieurs aux derniers programmes en date, on ne tiendra pas compte des références aux programmes. Cependant, toutes les parties théoriques sont accessibles et très éclairantes sur les enjeux des apprentissages.

- *Fractions et nombres décimaux au cycle 3* <https://eduscol.education.fr/document/16510/download>
Au fil de ce document se trouvent des liens vers les annexes suivantes :
 - *Annexe 1: Découverte des fractions en commençant par les fractions simples*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/41/6/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_1_673416.pdf
 - *Annexe 2 : De la fraction simple à la fraction décimale*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/41/8/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_2_673418.pdf
 - *Annexe 3 : Introduction de l'écriture à virgule*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/42/0/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_3_673420.pdf contenant des exemples de réponses d'élèves à la question « à quoi sert la virgule ? »
http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2016/Ressources2016/Math/A3-S2-A_quoi_sert_la_virgule.mp3
 - *Annexe 4: Le glisse-nombre* un outil pour multiplier/diviser n'importe quel nombre, avec partie décimale ou non, par 10, 100...(en fin de document les liens vers un glisse nombre à imprimer pour le cycle 2 et pour le cycle 3) **Outil également adapté au cycle 2.** A utiliser sans modération pour voir que ce n'est pas la virgule qui se déplace ou un 0 qui apparait mais chaque chiffre qui prend une valeur 10 fois plus grande ou plus petite.
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/42/2/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_4_673422.pdf
 - *Annexe 5 : Le guide âne* pour partager n'importe quel segment en 3, 4, 5, 6...10 parties égales.
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/42/4/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_5_673424.pdf
Un lien vers une vidéo de 20secondes sur l'utilisation du guide-âne
<http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2016/Ressources2016/Math/calque-5-parts.mp4>
Dans le document un lien vers une version pdf de guide-âne à photocopier
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/04/2/Guide-ane_677042.pdf
(Egalement une version modifiable du guide-âne dans le document)
 - *Exemple d'erreurs observées* (leur explicitation, des points de vigilance, des raisonnements à privilégier)
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/24/8/RA16_C3_MATH_frac_dec_doc_maitre_tableaux_676248.pdf
- *Le calcul aux cycles 2 et 3* <https://eduscol.education.fr/document/16504/download>

- *Le calcul en ligne au cycle 2* https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Mathematiques/87/9/RA16_C2_MATHS_calcul_en_ligne_587879.pdf
- *Le calcul en ligne au cycle 3* <https://eduscol.education.fr/document/16507/download>

Résolution de problèmes

- *Guide « résolution de problèmes » cours moyen* <https://eduscol.education.fr/251/mathematiques-cycle-3>
- *Résoudre des problèmes de proportionnalité au cycle 3* (On y trouvera, entre autres, toutes les procédures possibles de résolution. Dans le document « le nombre au cycle 3 » - lien ci-dessus- p 64 à 74) https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Proportionnalite/95/5/RA16_C3_MATH_doc_maitre_prop_ort_N.D_576955.pdf
 - *Annexe, Activité : la mousse au chocolat* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Proportionnalite/22/3/RA16_C3_MATH_PROPO_MOUSSE_614223.pdf
 - *Annexe, Activité : le puzzle* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Proportionnalite/22/5/RA16_C3_MATH_PROPO_PUZZLE_614225.pdf
- *Mathématiques et quotidien* : (en collaboration avec l’IREM de Caen et l’IREM de Rouen). La première situation « crêpes party » peut être mise en œuvre en CM2. C’est un problème de recherche qui mobilise les 6 compétences mathématiques du socle. <https://eduscol.education.fr/document/17206/download>

Grandeurs et mesures

- *Grandeurs et mesures au cycle 3* <https://eduscol.education.fr/document/16513/download>
 - *Activité : périmètre et aire (CM2/6^{ème})* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Grandeurs_et_mesures/53/6/RA16_C3_MATH_grand_mesure_sur_perimetre_aires_635536.pdf (des exemples de productions d’élèves et leur analyse, une proposition de trace écrite à réaliser avec les élèves)
- *Grandeurs et mesures au cycle 2* <https://eduscol.education.fr/document/15406/download>
 - *une séance sur les masses (CE1 ou CE2)* <https://eduscol.education.fr/document/15406/download>

Dans le document « le nombre au cycle 2 » (lien ci-dessus), p84, une proposition d’outil de référence permettant de « renforcer l’articulation entre le système décimal et les unités de grandeur ». Avec une proposition d’évolution de cet outil entre CE1, CE2 et CM1/CM2.

Espace et géométrie

- *Espace et géométrie au cycle 3* <https://eduscol.education.fr/document/16516/download> (les liens – au sein du document - vers « plus près de l’angle » et « les mathématiques par les jeux » sont plus orientés fin du cycle 3 voire cycle 4. Le lien « les quadrilatères » renvoie à Géogébra mais **les liens internes à cette annexe ne fonctionnent pas...**)
 - *les polygones* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/40/7/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_polygones_897407.pdf
 - *le disque et le cercle* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/40/3/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_disque-cercle_897403.pdf

- *les angles* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/40/1/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_angles_897401.pdf
 - *feuille de papier quadrillé*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/41/5/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_carres_897415.pdf
 - *quadrillage triangulaire*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/42/5/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_triangles_897425.pdf
 - *quadrillage hexagonal*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/41/7/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_hexagones_897417.pdf
 - *quadrillage en losanges*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/41/9/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_losanges_897419.pdf
 - *papier pointé aligné* http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/42/1/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_pointe_-_alignes_897421.pdf
 - *papier pointé alterné*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/42/3/Annexe_-_Espace_et_geometrie_C3_-_papier_pointe_-_alternes_897423.pdf
- *les solides*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/41/3/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_solides_897413.pdf
 - *des activités de représentation de volumes dans un document de l'IREM* (Institut de recherche En Mathématiques) de Paris-Nord
http://www-irem.univ-paris13.fr/site_spip/spip.php?article348#ancre_Manipuler%20-%20transformer
 - *patrons d'une grande diversité de solides*
<https://www.polyhedra.net/en/>
- *des exemples de situations d'apprentissage*
 - *la géométrie flash*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/40/5/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_geometrie-flash_897405.pdf
 - *les programmes de construction*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/40/9/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_programmes-construction_897409.pdf
 - *Activités sur le cube*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Geometrie/39/9/RA16_C3_MATH_Espace-geometrie_activites-cube_897399.pdf

Initiation à la programmation aux cycles 2 et 3

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Initiation_a_la_programmation/92/6/RA16_C2_C3_MATH_ini_tiation_programmation_doc_maitre_624926.pdf

- *en débranché, déplacements absolus- la fusée*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/88/4/RA16_C2_C3_MAT_H_annexe_1_1_en_debranche_la_fusee_624884.pdf
- *en débranché, déplacements relatifs – la tournée du facteur*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/88/6/RA16_C2_C3_MAT_H_annexe_1_2_en_debranche_facteur_624886.pdf
- *en débranché, déplacements absolus – découvrir le monde*
http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/88/8/RA16_C2_C3_MAT

[H annexe 1 3 en debranche decouvrir monde 624888.pdf](#) (codage de déplacement à partir de divers cartes quadrillées)

○ *avec les robots :*

- *fiche descriptive de Bee-Bot*

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/89/0/RA16_C2_C3_MATH_annexe_2_1_a_robots_fiche_bee_bot_624890.pdf

- *fiche descriptive Blue-Bot*

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/89/3/RA16_C2_C3_MATH_annexe_2_1_b_robots_fiche_blue_bot_624893.pdf

- *fiche descriptive Pro-Bot*

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Initiation_a_la_programmation/89/5/RA16_C2_C3_MATH_annexe_2_1_c_robots_fiche_pro_bot_624895.pdf