



COURS PI

☆ *L'école sur-mesure* ☆

de la Maternelle au Bac, Établissement d'enseignement
privé à distance, déclaré auprès du Rectorat de Paris

Classe de CP - 1^{er} trimestre

Mathématiques



- ✓ **Guide de méthodologie**
pour appréhender notre pédagogie
- ✓ **Leçons détaillées**
pour apprendre les notions en jeu
- ✓ **Exemples et illustrations**
pour comprendre par soi-même
- ✓ **Prolongement numérique**
pour être acteur et aller + loin
- ✓ **Exercices d'application**
pour s'entraîner encore et encore
- ✓ **Corrigés des exercices**
pour vérifier ses acquis

www.cours-pi.com

Paris & Montpellier





LE MOT DE L'AUTEUR



Nadine ISNARD
Professeur des Ecoles
Traductrice E.S.I.T. Paris

Bienvenue en CP !

Ce Cours de Mathématiques CP, **présenté en couleur** pour une meilleure attractivité et mise en valeur des éléments essentiels, suit les recommandations des nouveaux programmes du cycle 2 qui couvre désormais les trois années, du CP au CE2.

La démarche mathématique implique de **partir du concret pour développer l'intuitif et aller vers l'abstraction**. C'est pourquoi nos séquences sont introduites par des **jeux**, exercices de **manipulation**, ou font appel à l'**observation** afin de faciliter la compréhension des mathématiques. Ne comprend-on pas mieux ce que l'on expérimente soi-même ?

Avec votre enfant, vous allez accomplir un long parcours dans l'acquisition des savoirs. Ce ne sera sans doute pas simple tous les jours, mais si **exaltant** et **gratifiant**.

Alors, tout au long de ces efforts partagés, ne manquez jamais l'occasion de valoriser votre enfant, de mettre en exergue ce qu'il a compris et bien réalisé. Il a besoin d'être **encouragé** et de savoir que tous ses efforts le font progresser.

« Pour se construire, votre enfant doit être fier de lui ! »

ORIENTATION PÉDAGOGIQUE

Ce cours, comme tous les autres que nous proposons de la Petite Section de Maternelle à la Terminale n'a été **imaginé** que **pour tendre vers un seul et unique objectif** : il doit permettre un apprentissage à distance, par correspondance.

Ainsi, toute sa construction est orientée vers cette **unique destination** : **il s'adresse à un élève, seul face aux notions en jeu**. Il doit donc **apporter et expliquer les notions, mais aussi permettre de s'évader, de s'entraîner et de se tester**.

En d'autres termes, il est construit dans l'optique de combler l'absence physique d'un professeur. Sa structure interne permet un avancement linéaire et simplifié : **laissez-vous guider !**



Ce guide de méthodologie vise à expliciter la construction du présent cours. Ne mésez pas son importance.

Au-delà des conseils d'ordre général que vous retrouverez dans les prochaines pages, il apporte un éclairage particulier sur les notions en jeu ce trimestre... et peut donc être très utile, aussi, pour ceux ayant grandi à nos côtés.

Nous vous en recommandons une lecture attentive. Pour partir du bon pied.

CONTENU ET AGENCEMENT

Le présent ouvrage trouve en son sein plusieurs entités qui s'entremêlent et découlent l'une de l'autre. Ainsi, on distinguera :

Le guide de méthodologie, pour appréhender notre pédagogie



La lecture complète et attentive du présent guide de méthodologie permet de **comprendre le cadre de travail proposé**. Un retour à son contenu en cours d'année et plus encore dans les premières semaines apparaît souhaitable, pour **mettre toutes les chances de réussite de son côté** !

Les leçons détaillées, pour apprendre les notions en jeu



Ces dernières doivent être **lues attentivement**, et bien entendu **comprises**. Elles sont **le cœur des apprentissages** et il est **absolument inutile et contreproductif d'avancer si elles ne sont pas totalement assimilées**. Vous les distinguerez par leur **encadrement** toujours identique.

Les exemples et illustrations, pour comprendre par soi-même



Les exemples sont nombreux et **permettent de se représenter concrètement la règle tout juste expliquée**. Il ne faudra pas hésiter à les analyser en détails, ceux-ci permettant souvent une bonne compréhension de la notion.

Les prolongements numériques, pour être acteur et aller plus loin



Nous vous proposons 2 types de prolongements :

- 1) **pour s'entraîner** : parce qu'apprendre à écrire demande de l'entraînement, **nous avons créé des cahiers d'écriture**. Une assurance de proposer à l'enfant des supports conformes et de qualité !

Nos cahiers ont été voulus **évolutifs** : orienterez vers le **cahier d'écriture** niveau **débutant**, puis progresserez vers les niveaux **intermédiaire** et **expert**.

- 2) **pour apprendre autrement** : vos « entractes » vous proposeront le **recours à des ressources numériques complémentaires** (vidéos, podcasts, textes, jeux, tutos, quiz...); une diversification des supports qui permettra un éclairage nouveau et plus riche pour l'élève.

Pour tendre vers cet objectif, nous avons **innové** et **créé** des « **rubriques** ».

Nous vous proposons de découvrir leur **utilité** et leur **valeur ajoutée** en page suivante.



Important !

Pour retrouver tous vos prolongements numériques, une seule adresse :

www.cours-pi.com/ressources

N'hésitez pas à contacter votre Bureau de la Scolarité pour toute aide qui s'avérerait nécessaire.

En effet, au-delà de **vous proposer le fil que vous suivrez pour construire vos apprentissages**, nous jugeons **indispensable de vous y associer, de vous permettre de devenir acteur de votre cours**. C'est pourquoi ce cours est émaillé de séquences que vous aurez plaisir à retrouver – dans ce cours comme dans ceux de vos prochains niveaux d'étude.

Elles sont autant :

- ✓ d'**incitations à la recherche**
- ✓ de propositions de **lectures complémentaires** en lien avec le thème étudié
- ✓ d'**ouvertures à d'autres supports** – vidéo, audio... - car de la diversité naît la curiosité... et disparaît l'ennui
- ✓ d'**éclairages sur la notion étudiée**. Parce que dit autrement, par un autre moyen (animation, bande-dessinée, podcast...), parfois on comprend encore mieux
- ✓ d'**idées de sorties** pour mettre en pratique, pour constater par soi-même, en « vrai »
- ✓ de solutions permettant la **transdisciplinarité**, ou à plusieurs disciplines de se croiser pour que l'enfant **fasse des ponts**.

Pour **mieux imaginer**.

Pour **rendre concret**.

Pour vous aider à le **construire dans d'autres domaines**, comme celui de son développement artistique.

A ce titre et à titre d'exemple, la rubrique « *évasion artistique* » ci-dessous permet de prendre appui sur la thématique de la leçon et participe à développer des compétences imposées par les programmes officiels de l'Education nationale (« *expérimenter, produire, créer* » ; « *représentation du monde* » ; travail multi-support).



La rubrique : *évasion artistique*



Et si nous réalisons une tortue en « vitrail en papier » ?

Entracte

Commence par te rendre sur ta plateforme numérique - www.cours-pi.com/ressources - et regarde le dessin de la tortue vue du dessus. Nous allons appliquer la technique du vitrail à la **partie représentant sa carapace**. Regarde ensuite la vidéo de cette technique appliquée à un œuf. Ce sera notre carapace. Il ne te restera plus qu'à dessiner les pattes et la tête. Tu as aimé l'activité ? Regarde l'autre vidéo proposée (tuto) pour la recommencer autrement.

Mais comment aborder ces « entractes » ?

① **Au fil de leur rencontre**, au moment proposé, parce que ça s'y prête, que l'enfant est réceptif à l'idée ou parce que vous sentez le besoin de « passer à autre chose ».

② Parce que votre enfant focalise aujourd'hui particulièrement son attention sur le fond de la leçon, vous choisissez de **conserver cette dynamique et mettez de côté l'entracte proposé**. Faites ainsi. C'est le rythme de **votre** enfant qui doit primer.

N'oubliez jamais :

- ✓ Ces ressources sont des **compléments**. Sans elles, le présent cours est suffisant et reflète déjà le contenu des programmes.
- ✓ Un enfant de Primaire a un **temps de concentration réduit** et **le passage d'une « activité » à une autre est un élément essentiel pour des apprentissages durables**.
- ✓ Ces ressources sont positionnées à des moments d'apprentissages que nous savons être des transitions : elles ne coupent jamais une activité.

Mais en revanche elles s'y rapportent.

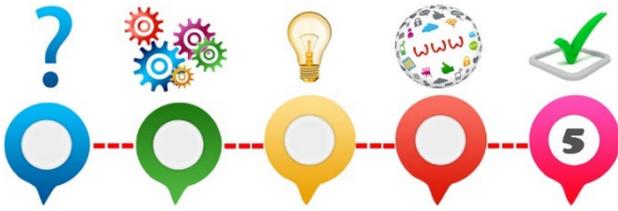
Pour autant, l'idée vous plaît mais le « timing » moins ? Créez-vous un carnet dans lequel vous compilerez les propositions que vous mettez de côté.

Pour un jour de pluie...

Pour un jour où l'attention de votre enfant est moindre...

Parce que ces « entractes » c'est apprendre... sans en avoir l'air !

Des exercices d'application, pour s'entraîner encore et encore



Parce que « penser qu'on a tout compris » est une chose... et parce que se confronter à la réalisation d'exercices et se le prouver en est une autre, vous en trouverez de nombreux dans cet ouvrage. Ils doivent être **faits**, voire **refaits**.

Leur structure permettra également souvent la construction facile, par vous, d'exercices identiques, en ne modifiant par exemple qu'une partie de la phrase et en prenant appui sur l'existant.

Nous jugeons le volume suffisant pour permettre à l'enfant de s'approprier chacune des notions. Toutefois, nous savons certains parents soucieux de vouloir encore approfondir une connaissance en disposant de davantage d'exercices d'application.

Nous comprenons cette attente, mais souhaitons toutefois vous alerter sur le pendant à cette tentation parentale. Celle-ci, souvent constatée, est compréhensible, part d'une réflexion positive et a toujours pour objectif de vouloir le meilleur pour son enfant. Mais attention, la frontière est ténue entre cette volonté et la surcharge de travail.

N.B. : le dessin suivant vous annonce que le texte ou l'exercice en présence est enregistré. A chaque fois que vous le rencontrerez, il vous indiquera le nécessaire recours à une piste audio que vous retrouverez sur votre plateforme numérique (www.cours-pi.com/ressources)



Des fiches méthode, pour savoir « comment le faire »



Parce que l'accumulation des savoirs est une chose et que savoir les utiliser en est une autre, nous avons pensé et mis à votre disposition des fiches méthode permettant de **s'approprier la technique**, le cadre

dans lequel l'enfant fera évoluer ses connaissances, en concordance avec le type d'exercice proposé. Elles seront proposées via un point « technique » dans les corrigés d'exercices ou annoncées via la signalétique suivante :



Des corrigés d'exercices, pour vérifier ses acquis



Les exercices précités disposent de corrigés-types disponibles et regroupés en fin de fascicule.

Pour une meilleure manipulation, vous les repérerez à leur impression sur **papier de couleur**.

Ne négligez pas le temps passé à corriger les exercices faits. L'analyse d'une bonne réponse (via l'explication par l'enfant de la règle utilisée) est une solution pédagogique fort utile pour faire le lien entre le « j'ai compris la règle » et le « je sais la mettre en pratique ».

Dans le cas d'une erreur, l'étude du corrigé est encore plus importante. **Le constat de l'erreur, son analyse et sa compréhension sont des signes de progression.**

Un élève qui retrouve ses erreurs, les comprend et les corrige est un élève faisant preuve d'un grand recul et un élève qui progresse : si l'on savait déjà tout, nul besoin d'apprendre.

Des devoirs, pour être encouragé par son professeur



Un grand nombre de devoirs émaille tous nos ouvrages de cours. C'est à dessein.

Placés à des endroits clés des apprentissages, ils permettent la vérification de la bonne assimilation des enseignements, qui plus est par quelqu'un dont c'est le métier.

Aux *Cours Pi*, nous avons choisi de vous faire accompagner par un **même et unique professeur** tout au long de votre année d'étude. Pour un meilleur suivi personnalisé, et pour faciliter les échanges et créer du lien. Référez-vous au fascicule de présentation reçu avec les devoirs pour l'identifier et découvrir son parcours.

Avant que votre enfant ne fasse un devoir, assurez-vous qu'il ait **bien compris les consignes**. Au besoin, refaites un exemple avec lui. Puis laissez-le faire seul ses exercices.

Si vous repérez des difficultés lors de sa réalisation, n'hésitez pas à le mettre de côté et à revenir sur les leçons posant problème. Le devoir n'est pas un examen, il a pour objectif de s'assurer que, même quelques jours ou semaines après son étude, une notion est toujours comprise.

Si vous repérez des erreurs, n'hésitez pas à interroger l'enfant sur ce qu'il produit, encouragez-le à se relire et à les débusquer. Encore une fois, la recherche et la correction par lui-même d'une erreur est signe de compréhension.

Si un devoir vous semble long et afin de ne pas décourager votre enfant, vous pouvez répartir sa rédaction sur plusieurs jours. **Aux Cours Pi, chaque enfant travaille à son rythme, parce que chaque enfant est différent et que ce mode d'enseignement permet le « sur-mesure ».**

Nous vous engageons à respecter le moment indiqué pour faire les devoirs. Vous les identifierez par le bandeau suivant :

Tu peux maintenant faire et envoyer le devoir n°1

Il est **important que votre enfant puisse tenir compte des remarques, appréciations et conseils du professeur-correcteur**. Pour cela, il est **très important d'envoyer les devoirs au fur et à mesure** et non groupés. **C'est ainsi qu'il progressera !**

Donc, dès qu'un devoir est rédigé, envoyez-le aux *Cours Pi* par le biais que vous avez choisi :

1) Par **soumission en ligne** via votre espace personnel sur PoulPi pour un envoi gratuit, sécurisé et plus rapide

2) Par **voie postale** à *Cours Pi*, 9 rue Rebuffy, 34 000 Montpellier

Vous prendrez alors soin de joindre une **grande enveloppe libellée à vos nom et adresse**, et **affranchie au tarif en vigueur** pour qu'il vous soit retourné par votre professeur

N.B. : quel que soit le mode d'envoi choisi, vous veillerez à **toujours joindre l'énoncé du devoir ; plusieurs énoncés étant disponibles pour le même devoir.**

N.B. : si vous avez opté pour un envoi par voie postale et que vous avez à disposition un scanner, nous vous engageons à conserver une copie numérique du devoir envoyé. Les pertes de courrier par la Poste française sont très rares, mais sont toujours source de grand mécontentement pour l'élève voulant constater le résultat des fruits de son travail.

Lorsqu'il recevra son devoir corrigé, regardez-le avec lui pour **l'aider à comprendre ses erreurs**, les annotations du professeur-correcteur et au besoin lui refaire exécuter les exercices non compris. Chaque devoir corrigé vous sera retourné avec un **corrigé-type**. N'hésitez pas à vous référer également à lui.

SOUTIEN ET DISPONIBILITÉ



Votre Responsable Pédagogique

Notre Etablissement a fait le choix d'asseoir son développement sur une Direction pédagogique à même d'être, pour vous, un **repère permanent** (lundi au vendredi) et **capable de vous orienter et de répondre** à vos questionnements pédagogiques et de trouver des solutions sur-mesure. Spécialistes de l'enseignement des matières scientifiques ou littéraires, ils sont là pour vous. **Référez-vous au « Carnet de Route » pour retrouver toutes ses attributions et découvrir comment il peut vous aider, au quotidien.**

Votre Professeur

N'hésitez pas à solliciter votre professeur pour toute incompréhension, notamment lors d'un besoin d'éclaircissement sur les corrections qu'il a effectuées.

Nos professeurs-correcteurs étant enseignants de métier et spécialistes de leur discipline, ils sont pour vous un 2^{ème} point d'entrée pédagogique.



POULPI

Votre portail numérique

Pour se réunir, s'entraider, s'informer, administrer comptes et cursus, envoyer gratuitement & recevoir les devoirs. Et tellement plus encore ! Par exemple, pour votre aide du quotidien :

- **La salle des profs** : l'équipe pédagogique est à votre écoute, afin de répondre à vos interrogations, à vos questionnements et afin de vous conforter dans vos choix et orientations.
- **Le café** : allez faire un tour au café virtuel de PoulPi pour vous retrouver entre parents et partager votre expérience.
- **La salle d'étude**, espace consacré à la coopération entre élèves, sous l'œil bienveillant des encadrants pédagogiques de l'Etablissement.
- **La salle d'expo**, lieu de valorisation où les élèves partageront leurs réalisations, leurs exposés et leurs créations.

Votre Bureau de la Scolarité

Les membres du Bureau de la Scolarité sont à votre écoute pour toute question d'ordre administratif.

Retrouvez les contacts – mail et ligne téléphonique directe – dans le « Carnet de Route ».



CONSEILS À L'ÉLÈVE

Pour cette année de CP, en Mathématiques, il est important que tu puisses avoir des bons outils de travail !

- ✓ Un **cahier** de mathématiques (cahier à 2 lignes) dans lequel on portera la date du jour et où tu feras les exercices proposés et où tu t'exerceras à l'écriture des chiffres et des nombres.
- ✓ Un **cahier de brouillon** où tu t'entraîneras aux calculs.
- ✓ Des **feuilles blanches** sur lesquelles tu pourras réaliser les constructions géométriques
- ✓ Une **règle** pour tracer les droites
- ✓ Une **règle graduée** (à utiliser à la fin de l'année)
- ✓ Sans doute auras-tu besoin de **papier un peu cartonné** pour construire la bande numérique et certains jeux.
- ✓ Une **trousse** avec crayons à papier, stylo, gomme, taille-crayon
- ✓ Une **ardoise**
- ✓ Un **tableau** est recommandé mais non obligatoire.

CONSEILS AUX PARENTS

On a beau être un grand de six ans, on n'en a pas pour autant un grand besoin de jouer. C'est pourquoi nos Cours de CP font une **large place au jeu**. On se pliera donc à ces **séquences de jeux** que l'on **développera à loisir**.

Cependant, durant cette année de CP, **l'enfant doit acquérir de multiples autres compétences** : en particulier, de bonnes habitudes de travail, du soin, de l'application, une concentration nécessaire à l'étude ; il doit se structurer et adopter toutes les conventions d'usage dans l'écriture, la tenue d'un cahier...

Toutes les démarches permettant à l'enfant de rationaliser son travail seront donc favorisées.



Créer un cadre de travail

On s'efforcera de reconstituer autour de l'enfant un cadre adapté consacré à l'étude, toujours le même. Au fil des semaines, **on affichera les nombres et signes étudiés**. La bande numérique qui sera réalisée par l'enfant, sera apposée sur le mur du coin « étude » et enrichie au fur et à mesure que l'on progressera dans l'étude des nombres.

N.B. : vous retrouverez sur votre plateforme numérique (www.cours-pi.com/ressources) un document vous expliquant comment créer votre propre bande numérique.

L'enfant fera les exercices proposés directement dans ce livret de cours.

Cependant, il sera bon de l'équiper d'autres outils de travail : **un tableau mural, une ardoise, un cahier de brouillon, et éventuellement un cahier de mathématiques, des stylos, feutres, crayons de couleur, et bien sûr une règle graduée.**

On encouragera l'enfant à travailler proprement, à soigner la réalisation des exercices, l'écriture des nombres, des signes, des opérations (...) ainsi que des figures de géométrie.



Acquiescer un rythme de travail régulier

On se fixera un cadre temporel de travail.

Aux Cours Pi, chaque enfant travaille à son rythme ; c'est le secret de la réussite : construire ses savoirs sur des bases solides, bien acquises.

Pour autant, cela ne signifie pas « travailler quand on veut, selon ses humeurs et envies ».

On établira donc avec l'enfant un rythme de travail quotidien.

Au préalable, vous aurez déterminé avec lui sa propre horloge biologique : à quel moment de la journée il est le plus réceptif, le plus concentré – le matin, juste après le petit déjeuner, en fin de matinée, début d'après-midi...

Une fois ce créneau horaire le plus favorable déterminé, on décidera avec l'enfant de se mettre au travail tous les jours (de semaine) de heure à heure.

Et on appliquera ces horaires **avec fermeté**.

L'adulte doit avoir présent à l'esprit que la **concentration efficace** d'un enfant **de six ans** n'excède pas **10 minutes**. Il devra donc lui offrir une alternance concentration / détente, en variant les séquences : exercices écrits sur le cahier, l'ardoise, exercices oraux, jeux... sont autant d'activités variées qu'il conviendra d'alterner.

Ce Cours, comme tout Cours de CP, présuppose la large et constante participation d'un adulte, qui se prêtera aux différents jeux proposés, lira le texte des exercices et veillera à ce que l'enfant en ait bien compris la consigne. Avant d'effectuer l'exercice, l'enfant expliquera ce qu'il convient de faire et pourquoi.

La **reformulation** d'un exercice ou d'une consigne est **importante**.

Les leçons seront étudiées **dans l'ordre** et **on s'assurera que les notions sont acquises avant d'aborder la leçon suivante**.



Le suivi pédagogique

Il est assuré par le professeur qui a été attribué à votre enfant au moment de l'inscription et qui va le suivre durant toute son année de CP.

Les devoirs doivent être réalisés au moment indiqué dans le Cours. Ils doivent être le réel reflet des compétences acquises par l'enfant. L'adulte se bornera donc à guider ce dernier et à s'assurer que la consigne est comprise. Si tel n'était pas le cas, son rôle serait **d'amener** l'enfant à en analyser les termes pour la comprendre. L'enfant rédigera ses réponses à même la feuille fournie, sauf consignes contraires.

Dès que rédigé, le devoir devra être expédié à la correction, sans attendre.

L'enfant doit pouvoir prendre connaissance de ses éventuelles erreurs, des conseils et encouragements de son professeur avant de rédiger le devoir suivant.

Le devoir, corrigé, noté et annoté, sera retourné à l'élève dans les plus brefs délais. Il est essentiel de consacrer un temps privilégié à constater avec l'enfant les corrections du professeur, ses conseils et annotations. L'enfant s'efforcera de refaire les exercices mal compris ; **la correction d'un exercice est au moins aussi importante que sa première rédaction**.

En fin de chaque trimestre, un **bulletin de notes** validé par la Directrice Pédagogique reprendra l'ensemble des notes obtenues avec appréciations sur le travail de l'enfant et **avis de passage sur le 3^{ème} bulletin**.

6 PISTES POUR RENFORCER SA CONFIANCE EN LUI

1

LAISSEZ-LE PRENDRE DES INITIATIVES

Pour grandir et s'épanouir, l'enfant a besoin d'expérimenter, de manipuler et de tester. C'est ainsi qu'il prend confiance dans ses gestes et qu'il comprend le monde... Convenez que pour qu'il apprenne à arroser les plantes, il faudra plusieurs fois passer l'éponge 😊.

2

ENCOURAGEZ-LE À ALLER PLUS LOIN

Il ne faut rien forcer, mais inciter l'enfant à sortir de sa zone de confort est positif ! Quand vous sentez qu'il en est capable, encouragez-le à faire « tout seul ». En sentant que vous lui faites confiance il se sentira plus fort !

3

VALORISEZ SES ERREURS

Pour se hisser sur ses jambes et marcher, un bébé a besoin de s'y reprendre à plusieurs fois. Se tromper, échouer, fait partie intégrante de l'apprentissage. Rappelez-lui que c'est en essayant qu'on y arrive, et ne transformez pas l'envie de réussite en pression.

4

FÉLICITEZ-LE

L'enfant a besoin de la reconnaissance des adultes, et principalement de ses parents. Soulignez ses réussites et le travail accompli pour y arriver. Cela viendra renforcer sa compréhension du chemin parcouru pour apprendre et lui apportera de l'estime de lui.

5

FAITES-LUI DÉCOUVRIR SES QUALITÉS

Tout le monde a des qualités ! Formulez-lui à voix haute quelles sont les siennes quand vous les voyez : solidaire, courageux, créatif, drôle, débrouillard, généreux... Autant de qualités bonnes à entendre plutôt que de lui répéter sans cesse ses petits défauts.

6

FAVORISEZ LA DÉCOUVERTE

Aménagez des temps de découvertes. Le cerveau a besoin de s'aérer et d'être nourri d'activités parallèles : pratiques artistique ou sportive, spectacles, visites, expositions... Autant d'activités qui viendront enrichir l'enfant de nouvelles idées et apprendre sans en avoir l'air.



S'ORGANISER AU QUOTIDIEN

A ce stade, les bases sont maintenant bien posées !

Vous êtes prêt à appréhender la première leçon et à prendre plaisir dans l'accompagnement de votre enfant, sur la route des découvertes et du savoir.

Enfin, presque...

Chers parents, encore **deux conseils d'ordre méthodologique** :

Premièrement, une autre clé de la réussite réside dans l'organisation que vous allez mettre en place : l'enfant doit en effet sentir que le chemin qui lui est proposé est clair et défini.

→ Définissez un calendrier des apprentissages

Deuxièmement, les « temps morts » pour faute de préparation doivent être au maximum gommés.

→ Anticipez la leçon ou activité du jour

1 Définissons un calendrier des apprentissages !

Nous croyons à l'intérêt supérieur de l'instruction sur-mesure et avons donc choisi de tout mettre en œuvre pour tendre vers cet objectif ambitieux.

C'est pourquoi, nous nous refusons à vous présenter un cadre rigide pour les apprentissages de votre enfant :

- ✓ **Pas de contrainte de temps pour arriver au bout de l'année** : 6 mois, 10 mois ou 14 mois, l'important est de coller au rythme d'apprentissage de l'enfant. Pour apprendre durablement.
- ✓ **Pas de date imposée de remise des devoirs** : notre Etablissement s'adapte à vous et ne tient pas compte des vacances scolaires officielles. L'élève soumettra donc son devoir à la correction lorsqu'il l'aura fait, après avoir pris le temps d'étudier les notions qui l'y ont amené.
- ✓ **Pas d'emploi du temps ou de charge de travail imposé** : chaque élève est unique, chaque cas de figure l'est aussi. Il nous semble donc profondément contreproductif de vous imposer un cadre de travail, au jour le jour. Les difficultés scolaires, les petites ou grosses maladies, les contraintes familiales, les troubles de l'apprentissage (...) : autant d'éléments qui doivent être pris en compte pour que l'enfant réussisse sur le long terme.

Néanmoins, nous savons que beaucoup d'entre vous ressentent le besoin d'un cadre.

Mais, vous proposer un emploi du temps standard va à l'encontre de ce qui nous semble pertinent pour un enfant. Vous ne trouverez donc pas ici un calendrier fixe et rigide.

Nous préférons vous proposer une aide en deux temps :



Vous présenter une méthodologie pour vous aider à **constituer votre calendrier**, en fonction de vos besoins, de vos contraintes et des capacités de votre enfant.

Et pour ceux ressentant le besoin d'un accompagnement :



Vous proposer un **accompagnement personnalisé** pour définir, avec vous, un **calendrier sur-mesure**.



Nous allons donc **détailler** ci-après **comment construire un emploi du temps qui respecte tout le reste de votre quotidien et qui permet une instruction épanouissante pour l'enfant**.

Bien entendu, autre avantage, cet emploi du temps est évolutif : l'appétit d'apprentissage formel de l'élève grandit ; la grand-tante de Patagonie vient à l'improviste passer une semaine ; la bronchite de l'enfant est persistante ; une super exposition temporaire vient d'ouvrir ses portes à 2h de route de la maison... Autant de raisons de **réajuster l'emploi du temps, sans crainte, sans pression et sans que cela soit dommageable pour les apprentissages de l'enfant**.

Base de l'exemple : nous allons fabriquer, pas à pas, l'emploi du temps de l'élève « Alix ».

1) Partir de nos certitudes (en jaune dans le tableau) :

- Alix se lève généralement, naturellement et sans réveil, vers 8h du matin.
- Alix a besoin d'une demi-heure pour prendre son petit déjeuner et s'habiller.
- Le déjeuner est souvent pris entre midi et 13h, selon les activités de la journée.
- Alix goûte vers 16h.
- Alix se douche au moins un soir sur deux, avant le dîner.
- Le dîner est servi pour 20h.
- Après le dîner, les rituels du couchage s'enchaînent : brossage de dents, passage aux toilettes, histoire au lit, extinction des feux.

Les horaires du déjeuner et du goûter dépendant des autres activités, nous attendrons pour les positionner sur notre emploi du temps.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
08:00	Petit-déjeuner ; habillage						
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00	Douche						
	Dîner						
21:00	Rituel du coucher						

2) Positionner les activités déjà connues et à heures fixes (en vert dans le tableau) :

- Les parents d'Alix ont un impératif tous les jeudis après-midi ; Alix est donc chez sa grand-mère.
- Alix fait du judo, tous les mardis, de 17 à 18h.
- Alix participe à un cours de danse avec ses copines le mercredi de 13h à 15h.
- Alix fait un atelier d'arts plastiques, tous les samedis, de 15h à 17h.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
08:00	Petit-déjeuner ; habillage						
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00			Danse				
14:00							
15:00							
16:00						Arts plastiques	
17:00		Judo					
18:00							
19:00							
20:00	Douche						
	Dîner						
21:00	Rituel du coucher						

3) Positionner les temps libres connus et indispensables à l'enfant (en bleu dans le tableau) :

- Après son cours de danse du mercredi, Alix en profite généralement pour jouer avec ses copains et copines le reste de l'après-midi
- De même, les parents d'Alix ont remarqué la récurrence d'une fatigue après le judo du mardi. Ils décident qu'une plage de temps libre devra suivre cette activité

	Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
08:00	Petit-déjeuner ; habillement						
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00			Danse				
14:00							
15:00							
16:00				Alix est chez mamie		Arts plastiques	
17:00		Judo	Temps libre				
18:00		Temps libre					
19:00							
20:00	Douche						
	Diner						
21:00	Rituel du coucher						

4) Réfléchir aux temps d'instruction formelle (en rouge dans le tableau) :

- Nous y voilà ! Vous l'avez compris, notre recommandation est de faire en fonction de votre enfant. Néanmoins, certaines tendances se dégagent, nous nous en inspirons pour ce qui suit (vous les retrouverez en prochaine page expliquées en détail).
- Les parents d'Alix souhaitent que des temps « d'école » soient positionnés, du lundi au vendredi, en matinée.
- Après discussion avec Alix, il a été convenu, d'un commun accord, que l'instruction débuterait à 9h. Ainsi, Alix aura un léger temps pour jouer durant le petit-déjeuner.
- Le temps scolaire se poursuivra jusqu'à 11h du matin. Peut-être un peu plus, pourquoi pas jusqu'au déjeuner si Alix s'épanouit dans l'activité proposée et souhaite la terminer.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
08:00	Petit-déjeuner ; habillement						
09:00							
10:00	Temps scolaire						
11:00							
12:00							
13:00			Danse				
14:00							
15:00							
16:00				Alix est chez mamie		Arts plastiques	
17:00		Judo	Temps libre				
18:00		Temps libre					
19:00							
20:00	Douche						
	Diner						
21:00	Rituel du coucher						

D'accord, mais comment on s'organise pour et dans chaque plage dédiée au temps scolaire ?

Pour les temps d'apprentissages formels (les apprentissages proposés dans ce cours), nous vous conseillons :

- De les **positionner en matinée**. En effet, lorsque l'on étudie les sciences cognitives et les rythmes des enfants, on comprend rapidement que **le matin l'enfant est plus enclin à la concentration**.
- De **supprimer tout usage des outils audiovisuels le matin avant de commencer** les cours afin de lui permettre d'être **pleinement concentré** pendant toute la durée de ses activités.
- De **mettre en place des rituels**, par exemple pour commencer la séance de travail et pour la conclure. En plus d'offrir des **repères** à l'enfant, ces rituels sont souvent **attendus** par lui et appréhendés avec **plaisir**. Les rituels doivent prendre une place importante et peuvent permettre à votre enfant d'**apprendre sans avoir le sentiment de travailler** vraiment. Ces activités reprendront **toutes les notions vues** en lecture, écriture, mathématiques (...), seront **ludiques**, et s'inscriront de préférence dans un cadre informel (d'où notre proposition de début et fin de séance, afin de marquer le basculement entre formel et informel).

En voici quelques exemples :

- Calendrier / date
- Français :
 - dictée de phrases et analyse des mots (retrouver le verbe / le nom...);
 - jeu des « devinettes de mots » (« comment écris-tu le mot « rituel ») : à l'oral ou à l'écrit sur une ardoise ; vous pouvez vous appuyer sur les « mots à savoir orthographe » ;
 - lecture : les 5 premières lignes d'un livre choisi par l'enfant... ce qui pourra être l'occasion pour le parent de lire la suite de l'histoire
- Mathématiques :
 - écriture des nombres en chiffres et lettres ;
 - dictées de nombres en chiffres et en lettres ;
 - calcul mental.
- De garder en mémoire que les enfants de Primaire sont toujours en train d'apprendre à se concentrer. Il vous faudra donc **alterner régulièrement les activités**, passer de l'une à l'autre quand vous sentez l'enfant décrocher. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquels les activités que vous retrouverez dans votre cours ne s'éternisent pas outre mesure.
- De **ne pas faire du respect de votre calendrier une règle immuable** : il peut arriver qu'une sortie ou certains contre-temps puissent vous empêcher de faire le travail imaginé, n'hésitez pas à remettre au lendemain les séances de travail prévues initialement. Il est effectivement important que l'enfant sente les contours d'un cadre à respecter, mais une trop grande rigidité est rarement synonyme de plaisir à faire les choses.
Pour ceux souhaitant se rassurer et voulant s'imposer une durée précise pour arriver au bout du présent cours, un moyen simple reste de diviser le nombre de jours de travail annuels par le nombre de pages (« *trente-six semaines, cinq jours par semaine = 180 ; nombre que je divise par XX pages* »).
Vous l'avez néanmoins compris, ce n'est pas là une orientation que nous préconisons, préférant réfléchir par rapport à l'enfant, à chaque enfant individuellement.
- De conserver certaines des activités de ce cours pour les après-midis, par exemple les activités proposées à travers vos rubriques.

5) Ce qui reste en blanc dans l'emploi du temps : du temps pour apprendre autrement et s'épanouir pleinement

- Apprentissage informel (tout ce que l'enfant se verra proposer grâce au temps dégagé) : musée, spectacle, lectures, visites, balade dans la nature, jeux...
- S'adonner aux arts et aux sports, librement.
- ...

Pour plus de conseils, reportez-vous à votre Carnet de Route et n'hésitez pas à appeler votre Responsable Pédagogique pour qu'il vous oriente, au besoin.

Bravo, nous venons de mettre en place un calendrier calqué sur vous et sur votre enfant !



En passant à la phase concrète de réalisation du vôtre, il se peut que vous ressentiez le besoin d'une « validation » ou d'un avis externe. Votre Responsable pédagogique est là pour ça : contactez-le.

Il se peut aussi que, bien qu'ayant lu ce pas à pas méthodologique, vous ressentiez le besoin d'un accompagnement pour mettre en place le quotidien de votre enfant. Votre Responsable pédagogique est toujours là pour ça : contactez-le. Vous travaillerez, ensemble, à définir la programmation hebdomadaire de votre enfant. Concrètement.

Utilisez les contacts que vous retrouverez dans le « Carnet de Route », et n'hésitez pas à le contacter.

② Anticipons la leçon ou l'activité du jour

L'enfant de Primaire a généralement du mal à attendre, est souvent « pressé de commencer ». Il a besoin de sentir que l'adulte sait où il va et prendra alors plaisir à l'y accompagner : une bonne préparation évite les possibles démotivations.

C'est pourquoi, pour faciliter votre apprentissage au quotidien, nous avons imaginé les « séquences pas à pas » !

Remarque liminaire : à ce stade, après seulement quelques pages d'informations, vous commencez certainement à appréhender le fonctionnement choisi pour permettre à votre enfant de progresser dans ses apprentissages. Nous avons conscience que beaucoup d'informations et de concepts sont peut-être nouveaux pour vous et que de nombreuses zones d'ombre persistent.

Pas d'inquiétude, cela est tout à fait normal.

La lecture de ce guide de méthodologie a dû en dissiper de nombreuses, du moins quant à la « théorie ». Mais comme rien ne vaut la pratique et afin de vous accompagner au mieux, nous avons choisi de vous présenter ci-après des **séances** dites « **pas à pas** ». L'auteur vous y détaille sa manière de procéder, comment elle ferait avec un élève de « sa classe », qu'elle aurait en face d'elle. L'approche qui est la sienne ne sera pas forcément la vôtre, ne sera pas forcément meilleure ou plus adaptée que la vôtre. Toutefois, elle vous permettra de vous donner un point de repère concret sur les différents points de passage présents dans une même leçon.

Avançons, néanmoins, que notre Cours est ainsi construit que **le simple fait d'en suivre l'ordre chronologique doit permettre un avancement serein.**

Dit autrement, il a été **conçu pour que vous n'ayez qu'à vous laisser guider, page après page.**

Toutefois, parce que certains enfants peuvent rencontrer des difficultés pour assimiler une notion et qu'il nous est déjà arrivé, à nous parents, de ne pas réussir à transmettre une idée ou un concept, nous avons choisi de vous proposer ci-après quelques techniques ou astuces pour appréhender différemment et contourner le blocage.



C'est parti : nombres, à nous deux !

D'accord, mais **comment on fait** ? Concrètement.

C'est là tout l'objet de cette introduction, de cette première séquence « pas à pas ».

Un **dernier conseil** avant de se lancer : vous trouverez tout au long de ce Cours de Mathématiques, **des lignes d'écriture** permettant à l'enfant de **s'entraîner à l'écriture des différents nombres**, en chiffres et en lettres.

La **clé d'un bon ancrage des notions** réside dans la **répétition** des différentes activités : les lignes d'écriture doivent être faites et refaites encore, les activités proposées déclinées à loisir (changement des chiffres, des images...).

Toutefois, afin de ne pas surcharger ce fascicule, un nombre restreint de « lignes » est dédié à chacun d'entre eux. Pour autant, nous vous conseillons de **reproduire quotidiennement cet entraînement** d'écriture, tout au long de cette année de CP. Cette **répétition** permettra à l'enfant d'**arriver à une parfaite maîtrise de ce travail d'écriture**.

Pour **faciliter** la répétition de ces « lignes d'écriture », nous vous proposons **plusieurs pages vierges mais aussi, comme vous l'avez déjà lu, des cahiers d'écriture (niveaux débutant, intermédiaire, expert) sur votre plateforme numérique (www.cours-pi.com/ressources)**. Vous aurez ainsi tout loisir de les imprimer autant que nécessaire.

Pour ceux qui souhaiteraient pouvoir proposer d'autres nombres ou expressions mathématiques à leur enfant et ainsi composer leurs propres lignes d'écriture, vous pouvez par exemple télécharger depuis votre plateforme numérique (www.cours-pi.com/ressources) la police de caractère « Cursif & Lignes ».



Pour tout ce Cours de Mathématiques CP, **aucun apport extérieur spécifique n'est nécessaire**.

Seul le présent fascicule vous est indispensable.

Reportez-vous aux « conseils à l'élève » (supra) pour retrouver la liste des fournitures et aux « conseils aux parents » pour nos réflexions quant au cadre de travail.



Les Mathématiques, c'est, au final, **parvenir à l'abstraction**. Mais cette **finalité** doit être, pour chaque notion, **préparée dans le concret**.

On ne vous recommandera jamais assez de **partir du jeu, de la manipulation** pour introduire une notion nouvelle. C'est pourquoi **les différentes leçons** de ce Cours **débutent** la plupart du temps par des **jeux, des réalisations d'arts plastiques, des mises en situation** avec des exemples concrets de la vie quotidienne.



○ Nous allons ici nous intéresser à la **première séance** : le repérage dans l'espace.

Celle-ci commence justement par une activité ludique qui permettra à l'enfant de se situer dans l'espace : dans, sous, derrière, devant, entre...

SE SITUER DANS L'ESPACE

L'apprentissage par le jeu

Jacques a dit :

- Passe **sous** la table
- Cache ta main **derrière** ton dos
- Mets ton doigt **sur** la bouche
- Mets ce livre **dans** le sac
- Pose ton stylo **sur** la table
- ...

- En **ancrant cet apprentissage dans votre environnement**, il sera plus simple pour l'enfant de comprendre les notions en jeu.

Par exemple, il sera aisé de parler des jouets de l'enfant dans la caisse à jouets, de son ours sur le lit, de la feuille ou du livre sur le bureau, du ballon tombé sous son lit, sans oublier ses vêtements dans le tiroir de la commode et de son manteau accroché dans la penderie, puis de refuser de le laisser trop longtemps devant l'écran de la télévision ou de l'ordinateur...

- Commencez par présenter à l'enfant les **différentes prépositions simples de lieu** à acquérir :

✓ sur,	✓ derrière,	✓ dans,
✓ sous,	✓ devant,	✓ entre.

- Puis, explicitez-lui les **notions plus complexes** :

✓ à l'intérieur,	✓ au-dessous,	✓ le long de...
✓ à l'extérieur,	✓ au-dessus,	

N.B. : pour vous **assurer de la bonne compréhension** des différents termes, vous pouvez **passer par une activité d'arts plastiques** : proposez par exemple à l'enfant de vous dessiner une maison (objet simple à dessiner), puis un chat sur le toit, un arbre derrière la maison, avec une petite fille devant...

- Enfin, abordez les **notions de droite**, de **gauche** et de **milieu**.

N.B. : vous pouvez illustrer leurs différences avec de nombreux jeux. Le « Jacques a dit » que nous vous proposons est généralement très apprécié des enfants. Si le vôtre éprouve quelques difficultés, vous pouvez l'aider dans sa mémorisation grâce à des accessoires (par exemple un fil de laine autour du poignet gauche).

- Ce sont là des **révisions de Maternelle** qui ne devraient pas poser de difficultés particulières. Mais il est **bon de s'assurer qu'elles sont acquises**, en particulier les notions de droite et de gauche. Cette **étape est importante** car elle **permet à l'enfant de visualiser la situation**.

N.B. : le nombre de petits jeux possibles est infini. N'hésitez pas à utiliser les « extérieurs » : en sortant de son cadre habituel de travail, l'enfant n'aura pas l'impression de « travailler », mais apprendra tout autant. Une balade au parc permettra par exemple de faire remarquer que le garçon joue sur l'herbe, que l'oiseau est dans l'arbre, que le lac est entre la route et la pelouse...



- A ce stade, grâce aux différents petits jeux effectués, votre enfant aura saisi les notions en jeu. Les exercices vous permettront de le vérifier. Ils permettront également à votre enfant de vous le montrer (le fameux « moi je sais... »)

- A l'instar de la plupart des activités proposées, la part belle est laissée aux images. Elles seront notre **point d'entrée pour aborder ce premier exercice**. Demandez à l'enfant de **décrire ce qu'il voit**. Il devrait avoir tendance à vous présenter les différents éléments de manière isolée : « il y a un chien, un monsieur qui fait du vélo. Ah et des pommes. Et des fleurs ».

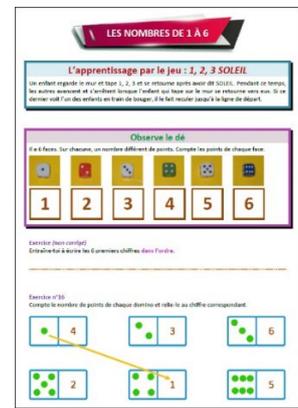
- Ce volet descriptif terminé, lisez la première phrase de l'exercice en mettant un blanc en lieu et place de l'espace souligné. Si l'enfant ne répond pas de lui-même, du « tac au tac », questionnez-le pour le faire arriver à la réponse. Répétez l'opération pour toutes les phrases de l'exercice, puis passez aux exercices suivants, en suivant la même **methodologie** et les **consignes** qui vous sont données.





Cette leçon représente le véritable début du programme de CP ; les précédentes notions ayant été vue en Maternelle. Nous avons jugé opportun de vous la présenter en détail.

- L'enfant de CP a généralement une **connaissance empirique des nombres**. Il fait d'ailleurs souvent jeu de réciter la tirade des nombres en disant « moi, je sais compter jusqu'à... » et est très fier



de réciter par cœur la comptine des nombres. **Relier cette suite de nombres à quelque chose de tangible est une étape ultérieure.** Après avoir joué à « 1, 2, 3 soleil » ou tout autre jeu semblable, vous regarderez avec lui les dés et en posant le doigt sur le premier, direz « un » en montrant l'unique point sur ce dé. On peut montrer son pouce levé en disant « 1 ». Vous lui ferez remarquer que ce chiffre s'écrit « 1 » et l'invitez à le reproduire en le traçant sur le 1 proposé sous le dé.

- Faites de façon équivalente la démonstration du 2, puis du 3... et des chiffres associés « par convention ».
- Dans l'exercice en bas de page, il convient d'associer chaque chiffre au nombre de points correspondant. L'enfant pourra s'aider de la bande numérique qu'il visualise dans l'encart « observe le dé ».
- On commencera par compter le nombre de points verts sur un dé puis on cherchera dans la bande numérique le dé correspondant et le nombre associé. On tracera un trait pour relier les 2 faces de dés équivalentes.
- L'exercice suivant, lui, sera effectué en comptant les bougies une à une et en s'arrêtant à 6.



- L'usage du tangram constitue une base d'apprentissage très intéressante qui peut être adaptée à tous les âges à condition de complexifier les demandes au fur et à mesure que l'enfant grandit :



- ✓ En petite section de Maternelle, on demandera à l'enfant de placer sur les pièces du tangram les différentes pièces qu'on aura découpées.
- ✓ En moyenne section, on demandera à l'enfant de reconstituer la figure à côté de la figure du chat.
- ✓ En grande section, on demandera à l'enfant de réaliser sa propre figure.

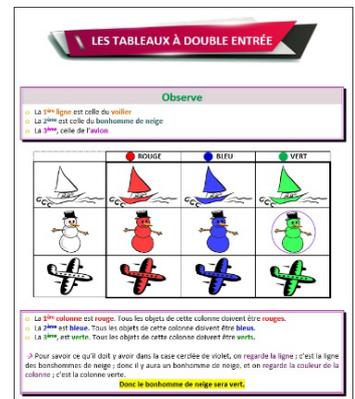
N.B. : il existe dans le commerce des jeux de tangram (en plastique ou en bois) qui suggèrent d'innombrables possibilités de réalisations.

- Avant toutes choses, en CP, on manipulera les différentes pièces, qui sont toutes des figures géométriques, et on les nommera.
- On fera remarquer la forme des pièces : carré (4 côtés égaux), triangle (3 côtés), parallélogramme (4 côtés, égaux 2 à 2). On en profitera pour citer et tracer le rectangle qui lui aussi a 2 côtés égaux 2 à 2 mais a ses 4 angles droits comme les triangles du tangram qui sont des triangles rectangles (1 angle droit).
- On fera reconstituer le tangram en posant les différentes pièces sur les pièces correspondantes. A cette occasion, on fera remarquer la difficulté du parallélogramme qui a un « sens » à respecter pour qu'il se place dans la construction.



Après avoir découvert le tangram, il nous sera proposé une autre leçon de géométrie : les tableaux à double entrée. Celle-ci étant importante et ses notions souvent difficiles à assimiler, nous avons choisi de vous la présenter ici.

- Avant toutes choses, **citer** les mots « **ligne** » et « **colonne** ». Les **matérialiser avec le doigt**.
- On commencera par faire remarquer



la **répétition des dessins** et par définir qu'ils se répètent **par ligne** : la **ligne des voiliers**, la **ligne des bonshommes de neige**, la **ligne des avions**.

- Ensuite, on essaiera de faire dire par l'enfant **ce qui distingue les colonnes**, et par remarquer que sur la ligne supérieure, chaque colonne est assortie d'un point de couleur. Questionner l'enfant : à ton avis, à quoi sert ce point rouge ? Le rapport avec la colonne ? Qu'est-ce qu'il va falloir faire ? Et ce point bleu ? Et ce point vert ?
- Il sera alors **aisé de comprendre cette « observation »**. On aura soin de lire les 3 lignes définissant la figure entourée de violet, et de préciser qu'elle se trouve à l'**intersection** de la ligne des bonshommes de neige et de la couleur verte, et que donc, elle doit répondre aux 2 contraintes : bonhomme de neige et vert.
- Le premier exercice introduit des **contraintes de nombre** et non plus de couleur. Une **adaptation** de ce que l'on vient de voir sera proposée à l'enfant.



Ne pas perdre de vue que le plus important est que votre enfant comprenne « pas à pas » chaque notion et cette compréhension passe aussi par une **communication entre vous et lui**. **Faites-le participer** en lui demandant s'il a compris, si c'est clair, voire même d'**inventer** ses propres exemples.

Nous proposons systématiquement des exemples pour illustrer la notion abordée mais n'hésitez pas à en proposer d'autres. **Les exemples sont autant d'illustrations permettant d'accroître et de fixer la compréhension de l'enfant.**

Si la notion est trop longue ou si vous percevez que votre enfant se déconcentre, ne forcez surtout pas. Il ne faut pas hésiter à fractionner une notion et à l'entrecouper d'exercices. A ce sujet, **les différentes rubriques proposées au fil du fascicule constituent d'excellents entractes.**

L'apprentissage des mathématiques comporte beaucoup d'informations, il ne faut pas hésiter à inviter l'enfant à noter à la fin de chaque séance ce qu'il a retenu d'essentiel de sa séance.

Vous avez fait le choix d'enseigner vous-même à votre enfant et **vous allez donc avoir la possibilité de lui apprendre de nombreuses choses**, c'est un **privilège** mais aussi une **responsabilité** et nous sommes **sûrs que vous y parviendrez sans difficulté**. Nous allons **vous accompagner** tout au long de ce parcours en vous procurant un solide fil conducteur des différents apprentissages ainsi que de nombreux conseils pédagogiques.

Cependant, gardez à l'esprit qu'**un bon enseignant est aussi quelqu'un de bienveillant qui partage et communique avec son élève sans le juger. Il n'y a pas « une » bonne façon de transmettre, il y en a presque autant que d'enseignants et d'élèves alors n'ayez crainte, vous trouverez la vôtre.** Ainsi, pensez à communiquer l'un avec l'autre, à partager et à vous amuser au fil des différentes activités que nous allons vous proposer, c'est la meilleure façon d'apprendre et sans aucun doute l'une des plus efficaces.

Mathématiques CP

Sommaire

Dans les nouveaux programmes pour le cycle 2 publiés dans le B.O. (Bulletin Officiel de l'Éducation nationale) n°31 du 30 juillet 2020, plusieurs objectifs concernent la progression des apprentissages mathématiques du Cours Préparatoire :

- ✓ la connaissance des nombres et calculs,
- ✓ la résolution de problèmes à travers les grandeurs et les mesures,
- ✓ l'espace et la géométrie.

Vous retrouverez ces différentes catégories dans le sommaire ci-après et selon le code couleur suivant :

• Nombres et calcul

• Géométrie

• Problèmes

1^{er} trimestre

- Se situer dans l'espace
- Intérieur/dedans, extérieur/dehors
- Les frontières
- Milieu, droite, gauche

Devoir n°1

- Les nombres de 1 à 6
- Compter de 1 à 6
- Groupements des nombres de 1 à 6
- Autant de ... que ...
- Les nombres de 1 à 6 en chiffres et en lettres
- Plus grand que
- Plus petit que
- Ordre des nombres de 1 à 6

Devoir n°2

- Carré, triangle, rectangle, cercle
- Les tableaux à double entrée
- Les relations
- Images séquentielles, se repérer dans le temps

Devoir n°3

- Les nombres de 1 à 9
- La somme de 2 nombres
- La répartition
- Zéro
- Dix
- Ordre sur les nombres de 1 à 10
- Les nombres de 10 à 19
- Ordre sur les nombres de 10 à 19

Devoir n°4

- Fermer la boîte
- Dessiner des collections
- Comparer des collections
- Fabriquer une bande numérique
- Etablir une table logique des nombres
- Commutativité de l'addition
- Les échanges
- Les signes + et =
- Les signes < et >

Devoir n°5

- Longueur
- Topologie : chemins et circuits
- Les intersections de lignes
 - Le morpion
- Repérage de cases
 - La bataille navale

Devoir n°6

- Le nombre 20
- Les nombres de 20 à 29
- Le jeu de l'oie
- Ordre sur les nombres de 20 à 29
- Les groupements par 10
- Calculer en passant par 10
- Problèmes

Devoir n°7

- Se repérer dans le temps (1)
- Se repérer dans le temps (2)
- Les nombres de 30 à 39
- La somme de plusieurs nombres –
Ecritures additives
- Problèmes
- Ordre sur les nombres de 30 à 39
- La monnaie
- Les tables d'addition

Devoir n°8

- Les solides
- Déplacements sur quadrillages
- Utiliser la règle

Devoir n°9

- Le signe –
- Les nombres de 40 à 49
- Ordre sur les nombres de 1 à 49
- Diviser
- Problèmes
- Les nombres de 50 à 59
- Le jeu du loto
- Ordre sur les nombres de 1 à 59
- Les tables d'addition
- Problèmes

Devoir n°10

- Poser une addition
- Inventer des règles de jeu
- Transcrire un code
- La soustraction
- Ajouter 10. Ajouter 20
- Problèmes

Devoir n°11

- Mesures
- Utiliser la règle
- La symétrie

Devoir n°12

- Les nombres de 60 à 69
- Ordre sur les nombres de 60 à 69
- Les additions
- Les nombres de 70 à 79
- Ordre sur les nombres de 70 à 79
- Les additions
- Problèmes

Devoir n°13

- Les doubles
- Les relations numériques
- Les nombres pairs
- Problèmes
- Problèmes additifs
- Le calendrier

Devoir n°14

- Les pavages
- Reproduire un dessin
- Emboîtements
- Utiliser la règle
- Reasonner dans l'espace – Déplacer une figure
- La symétrie

Devoir n°15

- Les nombres de 80 à 89
- Ordre sur les nombres de 80 à 89
- Les additions
- Additions de plusieurs nombres
- L'addition à retenue
- Les nombres de 90 à 99
- Ordre sur les nombres de 90 à 99
- La soustraction
- Ajouter / enlever
- Enlever / reculer

Devoir n°16

- La centaine
- Les nombres à 3 chiffres
- Ajouter / enlever
- Les additions à retenue
- Problèmes
- Inventer un problème
- Entraînement au calcul

Devoir n°17

- Frises et algorithmes
- Tracer des figures
- Les mesures
- Les solides

Devoir n°18



L'apprentissage par le jeu

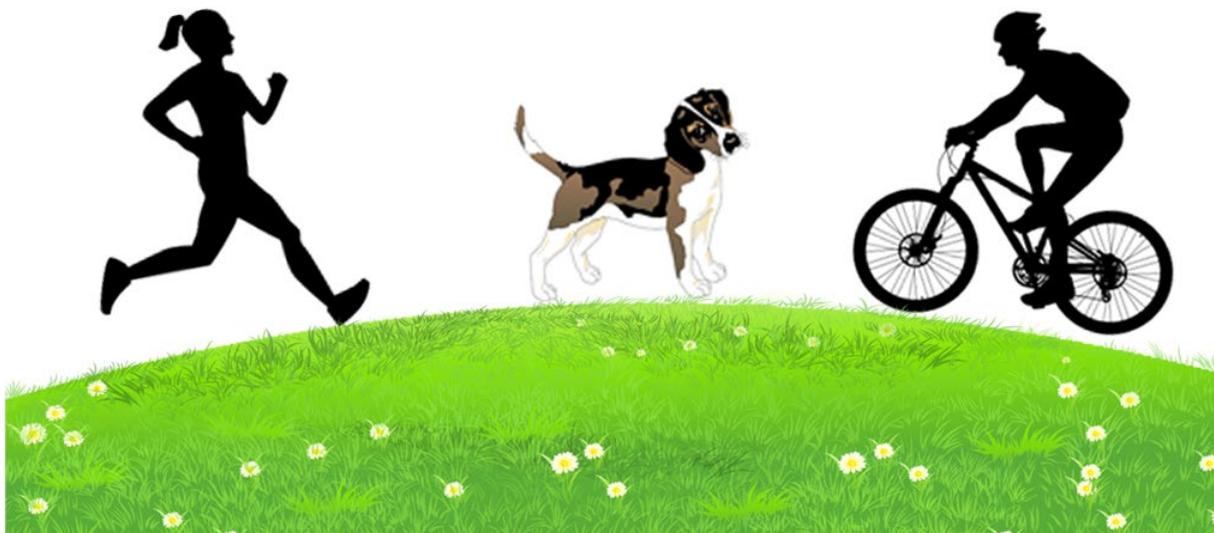
Jacques a dit :

- Passe **sous** la table
- Cache ta main **derrière** ton dos
- Mets ton doigt **sur** la bouche
- Mets ce livre **dans** le sac
- Pose ton stylo **sur** la table
- ...

Exercice n°1

Observe les photos et réponds aux questions :

- ✓ Le vase est la table basse
- ✓ Le bouquet de fleurs est le vase
- ✓ Les pommes sont le panier
- ✓ Les pâquerettes sont l'herbe
- ✓ Le chien se trouve la joggeuse et le cycliste



Exercice n°2

Cette fois, tu vas dire qui est :

- **sur** le lit
- **derrière** la fenêtre
- **devant** la table
- **sur** la branche
- **sous** la chaise



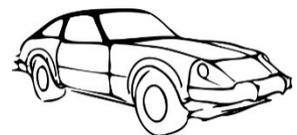
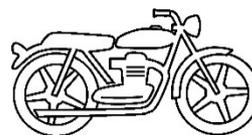
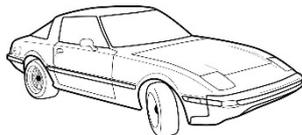
Exercice n°3

Dessine **un vélo entre** la petite voiture et le camion. Si tu n'y arrives pas, découpe un vélo dans un magazine et colle-le au bon endroit.



Exercice n°4

Colorie **en bleu** les véhicules qui sont **devant** la moto, et en **rouge** les voitures qui sont **derrière** la moto.



INTÉRIEUR = DEDANS
EXTÉRIEUR = DEHORS

L'apprentissage par le jeu

Prendre une corde et la nouer pour en faire un espace fermé.

La poser sur le sol et demander à l'enfant de :

- se mettre **à l'intérieur** de l'espace formé
- sauter **à l'extérieur**
- d'ajouter une peluche **à l'intérieur**
- de mettre **des objets verts à l'intérieur**
- et **des objets bleus à l'extérieur**

Extension : qui est **à l'intérieur** de la pièce, **à l'extérieur**...

Exercice n°5

Entoure les animaux qui sont **dans leur maison**.



Exercice n°6

Découpe des personnages dans un magazine. Colles-en **3 dans l'eau** et **2 sur le sable**.



LES FRONTIÈRES

L'apprentissage par le jeu

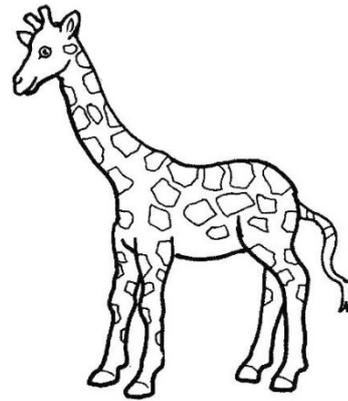
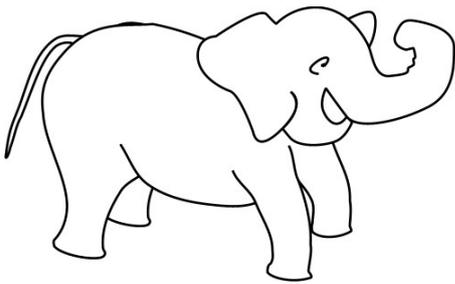
Prendre une corde et s'en servir pour **séparer deux régions** : d'un côté, maman et l'enfant, de l'autre côté, les nounours, les poupées...

Sur la table de travail, répéter l'exercice avec des objets divers : des crayons de couleur et des stylos – séparer les crayons des stylos à l'aide d'une ficelle.

A noter que la corde représente une ligne ouverte et non fermée comme dans la leçon précédente.

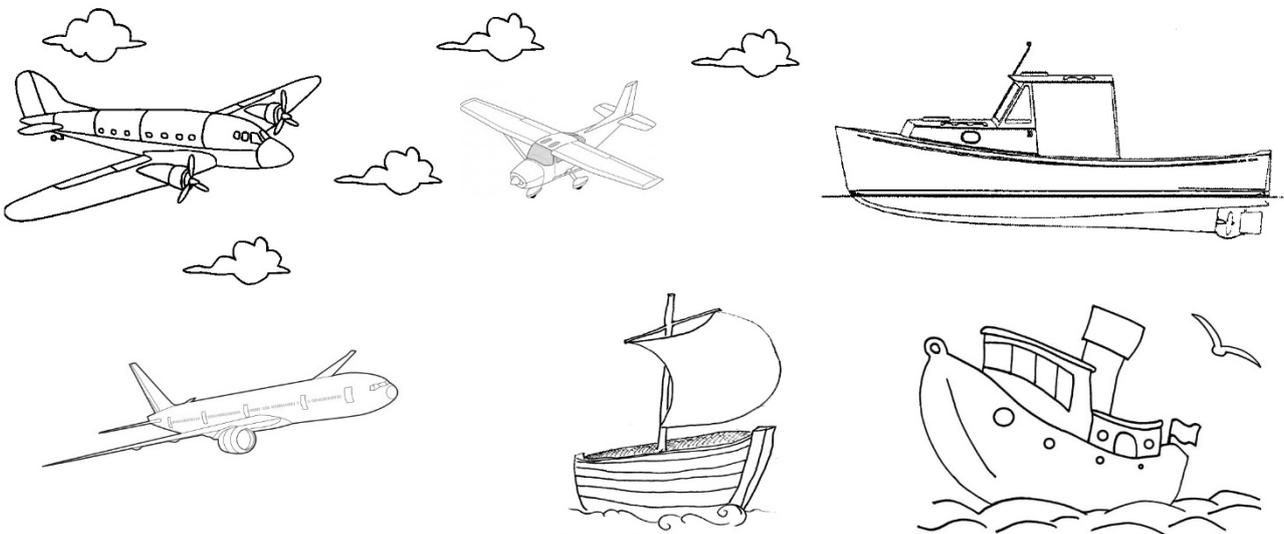
Exercice n°7

Repasse le contour de l'éléphant et celui de la girafe. La ligne que tu auras ainsi tracée est une **ligne fermée** : la **frontière**, qui sépare le corps de l'animal de l'extérieur.



Exercice n°8

Trace un trait pour **séparer** les avions des bateaux. Colorie les **avions en bleu** et les **bateaux en rouge**.



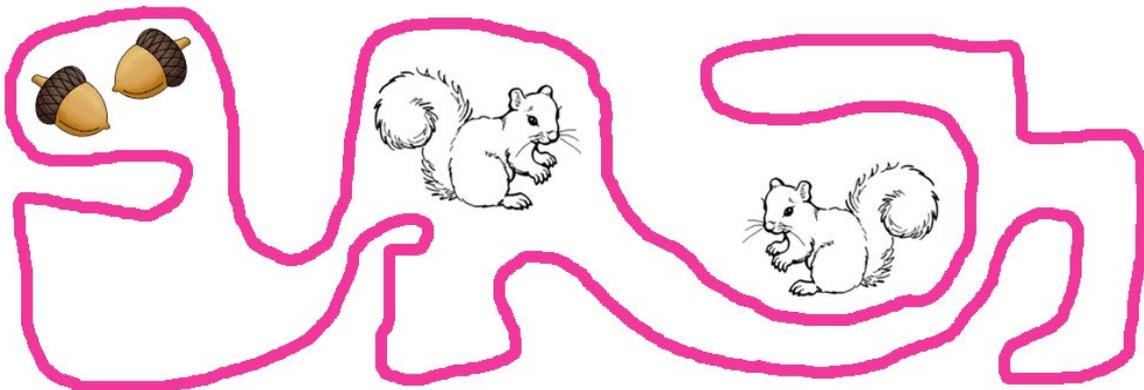
Exercice n°9

Colorie **en marron** les glands que l'écureuil peut manger sans traverser la frontière.



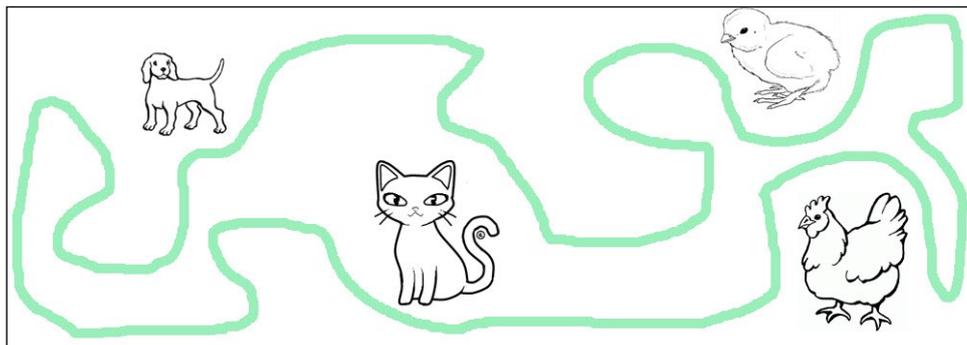
Exercice n°10

Colorie **en marron** l'écureuil qui peut manger les glands sans traverser la frontière.



Exercice n°11

Colorie **en jaune** la région dans laquelle se trouve le chat et **en bleu** la région extérieure à la frontière.

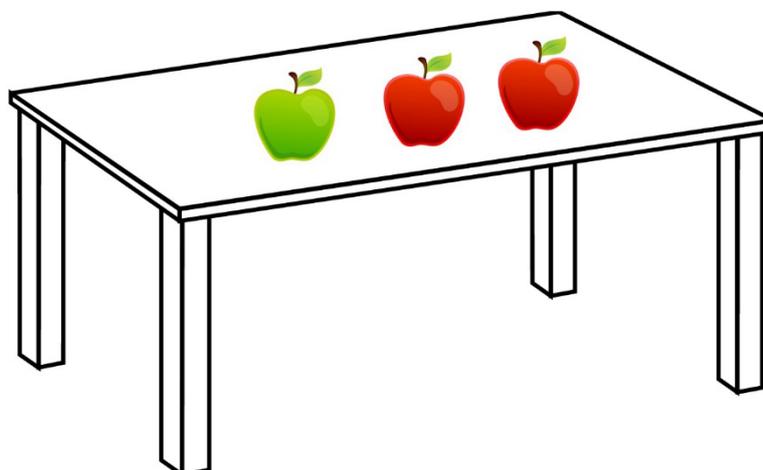


L'apprentissage par le jeu

- Montre ta **main droite**, ta **main gauche**. Lève ton **pied droit**, ton **pied gauche**...
- Serre la main de la personne qui est près de toi : on tend la **main droite** à l'autre personne qui, elle aussi, tend la **main droite**.
- Chantons : **scions du bois** – mains droites ensemble, mains gauches ensemble.
- Prends 3 peluches et place-les les unes à côté des autres. Décris-les et nomme **celle qui est au milieu**, **celle qui est à droite** et **celle qui est à gauche**.

Exercice n°12

Entoure **la pomme** qui se trouve **au milieu**.



Exercice n°13

Colorie **en vert la jambe gauche** du petit garçon, et **en rouge la jambe droite** de la petite fille.



Observe

Milieu



Gauche



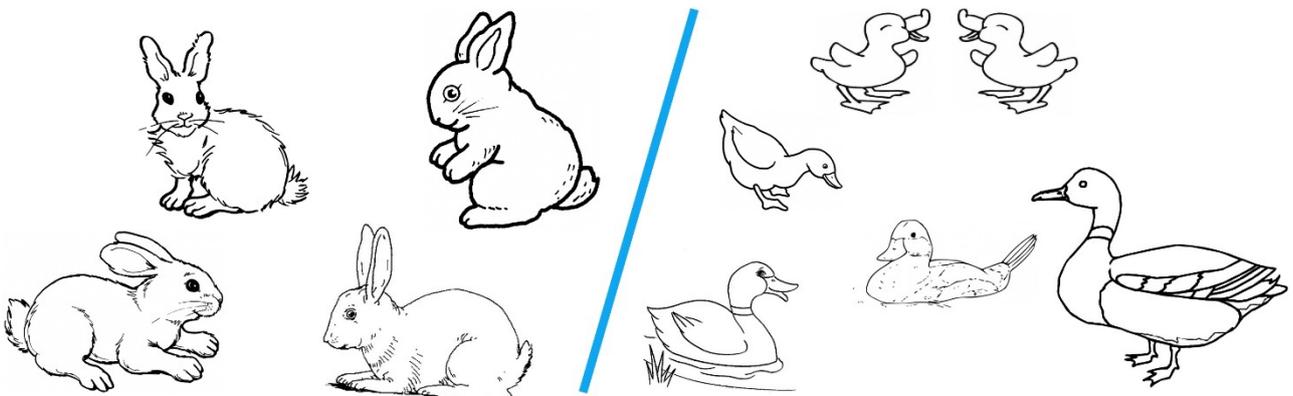
Droite



Exercice n°14

Dis où sont les lapins et où sont les canards par rapport à la ligne.

Colorie **en jaune** le lapin **le plus à gauche** et **en vert** le canard **le plus à droite**.



Exercice n°15

Dans le cadre ci-dessous, dessine 3 fleurs. Colorie en jaune la fleur du milieu, en vert celle de gauche et en rouge celle de droite.



Tu peux maintenant faire et envoyer le devoir n°1

AVANT D'ABORDER « LES NOMBRES DE 1 À 6 », NOUS VOUS PROPOSONS VOTRE PREMIER ENTRACTE !

La rubrique : je répète mes gammes



Entracte



En Petite Section de Maternelle, tu as fait connaissance avec « Bob le train ». T'en souviens-tu ?

Rejoins ta plateforme numérique - @ www.cours-pi.com/ressources - et trouve jusqu'à combien Bob le train sait compter.