



## GUIDE PÉDAGOGIQUE

### Aide à la rédaction des **PPRE PASSERELLE**

A tout moment de la scolarité obligatoire, lorsqu'il apparaît qu'un élève risque de ne pas maîtriser les connaissances et les compétences indispensables à la fin d'un cycle, le directeur d'école ou le chef d'établissement met en place, dans des conditions fixées par le ministre chargé de l'éducation nationale, des dispositifs d'aide qui peuvent prendre la forme d'un programme personnalisé de réussite éducative. Le directeur d'école ou le chef d'établissement associe les parents ou le responsable légal de l'élève à la mise en place de ce dispositif.

Modifié par [LOI n°2013-595 du 8 juillet 2013 - art. 36](#)

**Article 36 du code de l'éducation**

Ce guide a pour objectif d'aider les professeurs des écoles et les professeurs des collèges à rédiger les PPRE-passerelle au plus près des besoins de chaque élève dans un souci renforcé de **continuité pédagogique et de cohérence des apprentissages au sein du cycle 3**.

Il a été élaboré par des membres du groupe de travail départemental « Accompagnement des élèves » dont les ressources produites sont en ligne sur le site de la direction académique à la rubrique « Espace pédagogique ».

Ce guide a fait l'objet d'un travail de concertation avec des professeurs des écoles, des professeurs des écoles maîtres formateurs, des conseillers pédagogiques de circonscription, des directeurs d'école et des enseignants spécialisés du RASED. Il prend également appui sur une enquête menée auprès de professeurs des collèges portant sur l'exploitation actuelle des PPRE-passerelle.

#### **Méthodologie retenue par le groupe de travail :**

Les membres du GTD ont choisi de :

- Prendre appui sur **le programme 2015 - cycle 3** en vigueur à la rentrée de septembre 2016 ;
- Procéder au **repérage des points d'appui et des compétences incontournables** pour une poursuite réussie de la scolarité en dernière année de cycle 3.

**Ce guide vise à faciliter le dialogue entre les enseignants des premier et second degrés qui aboutira à la rédaction des PPRE-passerelle.**

Il comporte trois parties :

- Une partie où sont recensées les points d'appui et compétences incontournables. Il ne s'agit pas des compétences attendues en fin de CM2 mais bien de points d'appui pour faciliter la mise en place d'aménagements pédagogiques à l'entrée en classe de Sixième dans le cadre d'un PPRE-passerelle. Le choix d'attirer l'attention des professeurs sur les enseignements de français et de mathématiques ainsi que sur les domaines 2 et 3 du socle commun permet d'envisager des aménagements dans tous les champs disciplinaires ainsi que dans le cadre plus particulier de l'accompagnement personnalisé en classe de sixième.
- Une partie permettant au professeur des écoles de formuler ses observations.
- Une partie composée des pistes d'aménagements pédagogiques pour répondre aux besoins des élèves, avec un accès direct aux exemples de situations, d'activités et de ressources par le lien « AIDE » qui apparaît pour chacun des enseignements.

*Sur le site éducol (Portail national des professionnels de l'éducation), des ressources d'accompagnement à destination des professeurs sont mises en ligne progressivement.*

## PPRE passerelle - Guide pédagogique d'aide à sa mise en œuvre

Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 : Programme d'enseignement du cycle de consolidation (cycle 3)

[http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=94708](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=94708)

| Points d'appui/ Compétences incontournables   | Observations du professeur des écoles | Aménagements possibles, outils, activités<br>(ctrl + clic sur AIDE pour accéder au lien) |
|---|---------------------------------------|--|
| <b>FRANÇAIS</b>   |                                       |  |
| <b>Langage oral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ecouter et comprendre un message oral, un texte lu adapté à son âge.</li><li>- Identifier et mémoriser des informations explicites et / ou implicites ; les restituer ou les reformuler.</li><li>- Produire un message oral avec clarté et concision, en relation avec le propos.</li><li>- S'engager dans la communication (posture du corps, voix, regard, gestuelle).</li><li>- Interagir dans un échange (prendre en compte la parole de l'autre, exprimer son point de vue, argumenter et justifier, respecter les règles de l'échange).</li></ul>   |                                       | <a href="#">Aide</a>   |
| <b>Lire</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Décoder efficacement et rapidement : mémoriser des unités linguistiques ; graphèmes, syllabes, morphèmes, mots fréquents et irréguliers, lire par groupe de mots, par unité de sens, respecter la ponctuation.</li><li>- Comprendre un texte.</li><li>- Dégager le thème d'un écrit.</li><li>- Identifier, mémoriser les informations importantes explicites ou implicites (personnages, action, but) et les mettre en relation entre elles et avec ses propres connaissances.</li><li>- Repérer les liens logiques et chronologiques d'un texte : (se créer le film de l'histoire).</li><li>- Adopter un comportement de lecteur autonome : justifier ses réponses, revenir sur sa lecture, maintenir une attitude active.</li></ul> |                                       | <a href="#">Aide</a>   |

## Ecrire

- Ecrire à la main de manière fluide et efficace (geste et copie).
- Produire un texte court/long.
- Connaître les caractéristiques de différents genres d'écrits.
- Trouver et organiser des idées.
- Elaborer des phrases, les enchaîner avec cohérence.
- Avoir des connaissances sur la langue et les transférer (mémoriser des mots, règles d'accord, ponctuation, organisateurs du discours...).
- Maitriser les relations entre l'oral et l'écrit (correspondance entre graphèmes et phonèmes, mémorisation des mots les plus fréquents, prise de conscience et compréhension des phénomènes d'homophonie lexicale et grammaticale).
- Acquérir la structure, le sens et l'orthographe des mots.
- Maitriser la forme en lien avec la syntaxe : accord sujet-verbe ; accord en genre et en nombre dans le groupe nominal.
- Observer le fonctionnement du verbe et l'orthographe.
- Utiliser des outils de référence pour écrire et réécrire.
- Adopter un comportement d'auteur autonome : détecter un problème, revenir sur son écrit.

Aide

**Synthèse (Quelles compétences travailler en priorité ?) :**

## MATHEMATIQUES

### Nombres et calculs

- Avoir une bonne compréhension et représentation des relations entre les différentes unités de numération des entiers en particulier sur la classe des unités (centaine, dizaine, unité).
  - Comprendre les équivalences numériques ;
  - Savoir utiliser les relations des unités de numération : changer de rang vers la gauche revient à multiplier par 10, changer de rang vers la droite revient à diviser par 10.
- Utiliser et représenter les grands nombres entiers composer, décomposer, comparer, ranger, encadrer, repérer et placer sur une droite graduée.
- Comprendre et utiliser la notion de fractions simples pour rendre compte de partage de grandeurs ou de mesure de grandeurs ; les placer sur une droite graduée.
- Comprendre et utiliser la notion de nombre décimal pour rendre compte de partage de grandeurs ou de mesure de grandeurs :
  - Comprendre la valeur de chaque chiffre référé à l'unité par rapport à la position qu'il occupe à droite ou à gauche de la virgule ;
  - Placer un nombre décimal sur une droite graduée.
- Calculer avec les nombres entiers :
  - Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul ;
  - Calcul mental : compléments, tables de multiplication, évaluer un ordre de grandeur, multiple et diviseur... ;
  - Calcul en ligne (utilisation des parenthèses) ;
  - Calcul posé ;
  - calcul instrumenté.
- Calculer avec les nombres décimaux (calcul mental, calcul en ligne, calcul posé, calcul instrumenté).
- Résoudre des problèmes sur les entiers, les fractions simples, les nombres décimaux.

[Aide](#)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations : sens des opérations, représentation de la situation problème.</li> <li>- Connaître et utiliser le vocabulaire mathématiques : millier = mille ; croissant / décroissant, somme, différence, produit ; double/ moitié, triple/ tiers, quadruple/ quart, multiple / diviseur ...</li> </ul> |  |                    |
| <p><b>Grandeurs et mesures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec les nombres entiers et décimaux.</li> <li>- Connaître les relations entre les unités de mesure.</li> <li>- Utiliser le lexique, les unités et les instruments de mesure.</li> </ul>   |  | <p><u>Aide</u></p> |
| <p><b>Espace et géométrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (se) repérer et (se) déplacer dans l'espace.</li> <li>- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques.</li> <li>- Connaître et utiliser le lexique géométrique approprié et les instruments (règle, compas, équerre...).</li> </ul>                      |  | <p><u>Aide</u></p> |
| <p><b>Synthèse (Quelles compétences travailler en priorité ?) :</b></p>  |  |                    |

## LES METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE (Domaine 2 du SCCCC)

### Organisation du travail personnel

- Savoir s'organiser :
  - dans le temps ;
  - dans l'espace ;
  - gérer son matériel et le respecter ;
  - bien présenter son travail ;
  - anticiper, planifier sa tâche ;
  - mener une tâche à son terme ;
- Comprendre et respecter les consignes, savoir les reformuler.
- Choisir les bons outils et les utiliser à bon escient
- Mémoriser : utiliser des procédés de mémorisation pour apprendre (visuels ou auditifs).
- S'appuyer sur sa mémoire de travail.
- Trier, retenir, dégager l'essentiel d'un oral ou d'un écrit (texte, problèmes...) ; organiser les informations.
- Mobiliser son attention, se concentrer sur une tâche.
- Décomposer une tâche complexe en plusieurs étapes.
- S'évaluer, évaluer son travail.
- Donner du sens aux apprentissages, s'engager dans le PPRE.
- Expliciter ses procédures, analyser et exploiter les erreurs.

### Coopération et réalisation de projets

- S'engager dans un projet individuel ou collectif.
- Travailler en équipe : collaborer, s'entraider, mutualiser des savoirs, accepter la contradiction, modifier son point de vue.

**Synthèse (Quelles compétences travailler en priorité ?) :**

## LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN (Domaine 3 du SCCC)

### Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres

- Exprimer ses émotions, ses goûts.
- Avoir confiance en soi et en sa capacité à progresser.
- Savoir gérer ses émotions (peur, tristesse, joie, colère).
- Respecter les opinions et la liberté d'autrui.
- Avoir de l'empathie.
- Demander de l'aide et l'accepter.

### La règle et le droit

- Accepter les contraintes inhérentes à la vie en collectivité (règles de vie et de sécurité).

### Réflexion et discernement

- Etre responsable de ses paroles et de ses actes.
- Avoir une pensée critique.
- Distinguer son intérêt particulier de l'intérêt général.

### Responsabilité, sens de l'engagement et de l'initiative

- Coopérer avec les autres.
- Respecter ses engagements.
- Savoir prendre des décisions, des initiatives et justifier ses choix.

### Synthèse (Quelles compétences travailler en priorité ?) :



## Langage oral : (*ctrl + clic langage oral pour revenir au tableau*)

- Pratique de jeux d'écoute (pour réagir, pour comprendre, etc.).
- Écoute à partir de supports variés (textes lus, messages audio, documents vidéo, leçon magistrale) et dans des situations diverses (écouter un récit, un poème pour apprendre à élaborer des représentations mentales, développer sa sensibilité à la langue ; écouter et voir un documentaire, une émission pour acquérir et enrichir des connaissances, confronter des points de vue, analyser une information...).
- Restitution d'informations entendues.
- Utilisation d'enregistrements numériques, de logiciels dédiés pour travailler sur le son, entendre et réentendre un propos, une lecture, une émission.
- Explicitation des repères pris pour comprendre (intonation, identification du thème ou des personnages, mots clés, reprises, liens logiques ou chronologiques...).
- Activités variées permettant de manifester sa compréhension : répétition, rappel ou reformulation de consignes ; récapitulation d'informations, de conclusion ; reformulation, rappel du récit (« racontage ») ; représentations diverses (dessin, jeu théâtral...) ; prise de notes.
- Formulations de réactions à des propos oraux, à une lecture, à une œuvre d'art, à un film, à un spectacle, etc.
- Justification d'un choix, d'un point de vue.
- Partage d'un ressenti, d'émotions, de sentiments.
- Apprentissage de techniques pour raconter, entraînement à raconter des histoires (en groupe ou au moyen d'enregistrements numériques).
- Travail de préparation de textes à lire ou à dire de mémoire.
- Entraînements à la mise en voix de textes littéraires au moyen d'enregistrements numériques.
- Réalisation d'exposés, de présentations, de discours.
- Utilisation d'oraux et d'écrits de travail (brouillons oraux et écrits, notes, fiches, cartes heuristiques, plans) pour préparer des prises de parole élaborées.
- Constitution d'un matériau linguistique (mots, expressions, formulations) pour les présentations orales.
- Utilisation d'écrits supports pour les présentations orales (notes, affiches, schémas, présentation numérique).
- Enregistrements audio ou vidéo pour analyser et améliorer les prestations.
- Entraînement à des actes langagiers engageant le locuteur (exprimer un refus, demander quelque chose, s'excuser, remercier) sous forme de jeux de rôle.
- Préparation individuelle ou à plusieurs des éléments à mobiliser dans les échanges (idées, arguments, matériau linguistique : mots, expressions, formulations).
- Interviews (réelles ou fictives).
- Débats, avec rôles identifiés.
- Recherche individuelle ou collective d'arguments pour étayer un point de vue, d'exemples pour l'illustrer.
- Tri, classement des arguments ou des exemples trouvés.
- Préparation entre pairs d'une participation à un débat (préparation des arguments, des exemples, des formules, du lexique à mobiliser, de l'ordre des éléments à présenter ; entraînement à la prise de parole).
  
- Récapitulation des conclusions, des points de vue exprimés.
- Participation à l'élaboration collective de règles, de critères de réussite concernant des prestations orales.
- Mises en situation d'observateurs (« gardiens des règles ») ou de co-évaluateurs (avec le professeur) dans des situations variées d'exposés, de débats, d'échanges.
- Analyse de présentations orales ou d'échanges à partir d'enregistrements.
- Collecte de corpus oraux (enregistrements à partir de situations de classe ou de jeux de rôle) et observation de la langue.

## Lire : (ctrl + clic sur lire pour revenir au tableau)

- Pour les élèves qui ont encore des difficultés de décodage, activités spécifiques sur les graphèmes et phonèmes identifiés comme posant problème.
- Entraînement à la lecture à haute voix : lecture et relecture, lecture par groupe de mots.
- Utilisation d'enregistrements pour s'entraîner et s'écouter.
- Entraînement à la lecture silencieuse.

Deux types de situation :

- Écoute de textes littéraires lus ou racontés, de différents genres (contes, romans, nouvelles, théâtre, poésie), en intégralité ou en extraits.
- Lecture autonome de textes littéraires et d'œuvres de différents genres, plus accessibles et adaptés aux capacités des jeunes lecteurs.

Pratique régulière des activités suivantes :

- Activités permettant de construire la compréhension d'un texte : rappel des informations retenues (texte non visible) ; recherche et surlignage d'informations ; écriture en relation avec le texte ; repérage des personnages et de leurs désignations ; repérage de mots de liaison ; réponses à des questions demandant la mise en relation d'informations, explicites ou implicites (inférences) ; justifications de réponses avec retour au texte.
- Activités variées permettant de manifester sa compréhension des textes : réponses à des questions, paraphrase, reformulation, titres de paragraphes, rappel du récit (« racontage »), représentations diverses (dessin, mise en scène avec marionnettes ou jeu théâtral...).
- Activités permettant de partager ses impressions de lecture, de faire des hypothèses d'interprétation et d'en débattre, de confronter des jugements : débats interprétatifs, cercles de lecture, présentations orales, mises en voix avec justification des choix.
- En lien avec l'écriture et pour préparer ces activités de partage des lectures et d'interprétation : cahiers ou carnets de lecture, affichages littéraires, blogs.

- Outils permettant de garder la mémoire des livres lus et des œuvres fréquentées (dans le cadre notamment du parcours d'éducation artistique et culturelle) : cahiers ou carnets de lecture, anthologies personnelles, portfolios...

- Lecture de textes et documents variés : textes documentaires, documents composites (associant textes, images, schémas, tableaux, graphiques..., comme une double-page de manuel), documents iconographiques (tableaux, dessins, photographies), documents numériques (documents avec des liens hypertextes, documents associant texte, images - fixes ou animées -, sons).

- Observation et analyse de documents iconographiques ; recherche d'éléments de contextualisation ; formulation d'hypothèses d'interprétation.

- Activités nécessitant la mise en relation d'informations à partir de supports variés dans différents enseignements : recherche documentaire, réponse à des questionnements, construction de connaissances.

- Activités permettant de construire la compréhension des documents : observation et analyse des documents composites (composition, organisation, identification des documents) ; recherche et surlignage d'informations ; écrits de travail (listes, prise de notes) ; repérage de mots de liaison ; réponses à des questions demandant la mise en relation d'informations, explicites ou implicites (inférences), dans un même document ou entre plusieurs documents ; justifications de réponses.

- Activités variées permettant de manifester sa compréhension des textes : rappel des informations retenues, réponses à des questions, paraphrase, reformulation, titres de paragraphes, représentations diverses (tableau, schéma, dessin, carte heuristique...).

- Activités permettant d'acquérir et de mettre en perspective des connaissances, de confronter des interprétations et des jugements : mises en relation avec d'autres documents ou expériences, présentations orales, débats.

- Échanges constitutifs des entraînements à la compréhension et de l'enseignement explicite des stratégies.

- Justification des réponses (interprétation, informations trouvées, mise en relation des informations ...), confrontation des stratégies qui ont conduit à ces réponses.

- Mise en œuvre de stratégies de compréhension du lexique inconnu (contexte, morphologie, rappel de connaissances sur le domaine ou l'univers de référence concerné).

- Entraînement à la lecture adaptée au but recherché (lecture fonctionnelle, lecture documentaire, lecture littéraire, lecture cursive...), au support (papier/numérique) et à la forme de l'écrit (linéaire/non linéaire).

- Fréquentation régulière des bibliothèques et centres de documentation disponibles dans l'environnement des élèves : bibliothèque de la classe, bibliothèque et centre de documentation de l'école ou du collège, bibliothèque ou médiathèque du quartier.

## Ecrire : (ctrl + clic sur écrire pour revenir au tableau)

- Activités guidées d'entraînement au geste graphomoteur pour les élèves qui en ont besoin.
- Tâches de copie et de mise en page de textes : poèmes et chansons à mémoriser, anthologie personnelle de textes, synthèses et résumés, outils de référence, message aux parents ...
- Activités d'entraînement à l'utilisation du clavier (si possible avec un didacticiel).
- Tâches de copie et de mise en page de textes sur l'ordinateur.
  
- Recours régulier à l'écriture aux différentes étapes des apprentissages : au début pour recueillir des impressions, rendre compte de sa compréhension ou formuler des hypothèses ; en cours de séance pour répondre à des questions, relever, classer, mettre en relation des faits, des idées ; en fin de séance pour reformuler, synthétiser ou résumer.
- Usage régulier d'un cahier de brouillon ou place dédiée à ces écrits de travail dans le cahier ou classeur de français ou des autres disciplines.
- Dans la continuité du cycle 2, dictée à l'adulte ou recours aux outils numériques (reconnaissance vocale) pour les élèves qui ont encore des difficultés à entrer dans l'écriture.
- Au CM1 et au CM2, situations quotidiennes de production d'écrits courts intégrés aux séances d'apprentissage ; écrits longs dans le cadre de projets de plus grande ampleur. En 6e, pratiques d'écrits courts et fréquents accompagnant la séquence, et d'écrits longs sur la durée d'une ou plusieurs séquences, en lien avec les lectures (projets d'écriture, écriture créative).
- Rituels d'écriture, à partir de plusieurs textes servant de modèles, de contraintes formelles, de supports variés (textes, images, sons), de situations faisant appel à la sensibilité, à l'imagination ...
- Activités d'écriture en plusieurs temps, seul ou à plusieurs, en prenant appui sur des écrits de travail (brouillons, notes, dessins, cartes heuristiques, listes), sur des modèles et des textes génératifs.
- Réflexion préparatoire, collective ou en sous-groupe, sur l'écrit attendu et sur les différentes stratégies d'écriture.
- Pratique de formes textuelles variées : écrits en lien avec les différents genres littéraires lus et pratiqués en français ; écrits spécifiques aux autres enseignements ; écrits sociaux en fonction des projets, de la vie de la classe ou de l'établissement.
- Utilisation d'outils d'écriture (matériau linguistique déjà connu ou préparé pour la production demandée, outils orthographiques, guides de relecture, dictionnaires en ligne, traitements de texte, correcteurs orthographiques).
- Activités d'écriture en plusieurs temps.
- Partage des écrits produits, à deux ou en plus grand groupe, en particulier au moyen du numérique.
- Recherche collective d'amélioration des textes produits, à partir notamment de ressources textuelles fournies par le professeur.
- Écriture de variations, à partir de nouvelles consignes.
- Élaboration collective de guides de relecture.
- Relecture à voix haute d'un texte par son auteur ou par un pair.
- Comparaison de textes produits en réponse à une même consigne.
- Relectures ciblées (sur des points d'orthographe, de morphologie ou de syntaxe travaillés en étude de la langue).
- Interventions collectives sur un texte (corrections, modifications) à l'aide du TBI ou sur traitement de texte (texte projeté).
- Élaboration collective de grilles typologiques d'erreurs (de l'analyse du texte à l'écriture des mots).
- Construction collective de stratégies de révision, utilisation à deux, puis de manière autonome, de grilles typologiques (par comparaison et analogie).
- Utilisation de balises de doute lors du processus d'écriture afin de faciliter la révision.
- Utilisation du correcteur orthographique.

## Nombres et calculs (*ctrl + clic sur nombres et calculs pour revenir au tableau*)

### **Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux**

Situations dont la résolution mobilise des connaissances sur la numération ou des conversions d'unités de numération.

Illustrer les grands nombres à l'aide d'exemples d'ordres de grandeurs (population française, population mondiale, rayon de la Terre, âge du système solaire...).

Le travail sur certaines unités de masse ou de longueur et sur leurs relations (gramme, kilogramme, tonne ; centimètre, mètre, kilomètre, etc.) permet un retour sur les règles de numération.

Utiliser des fractions pour :

- rendre compte de partage de grandeurs ou de mesure de grandeurs dans des cas simples ;
- exprimer un quotient.

Situation permettant de relier les formulations la moitié, le tiers, le quart et 1/2 de, 1/3 de, 1/4 de, etc. (fractions vues comme opérateurs).

Par exemple, en utilisant une demi-droite graduée, les élèves établissent que  $5/10 = 1/2$ , que  $10/100 = 1/10$ , etc.

Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

Situations nécessitant :

- d'utiliser des nombres décimaux pour rendre compte de partage de grandeurs ou de mesure de grandeurs dans des cas simples ;
- d'utiliser différentes représentations : mesures de longueurs et aires, une unité étant choisie ;
- de faire le lien entre les unités de numération et les unités de mesure (dixième/dm/dg/dL, centième/cm/cg/cL/centimes d'euros, etc.).

La demi-droite numérique graduée est l'occasion de mettre en évidence des agrandissements successifs de la graduation du 1/10 au 1/1000.

### **Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux**

Exemples de faits et procédures numériques :

- multiplier ou diviser par 10, par 100, par 1000 un nombre décimal,
- rechercher le complément à l'unité, à la dizaine, à la centaine supérieure,
- encadrer un nombre entre deux multiples consécutifs,
- trouver un quotient, un reste,
- multiplier par 5, par 25, par 50, par 100, par 0,1, par 0,5 ...

Utiliser différentes présentations pour communiquer les calculs (formulations orales, calcul posé, en ligne, en colonne, etc.).

En lien avec la calculatrice, introduire et travailler la priorité de la multiplication sur l'addition et la soustraction ainsi que l'usage des parenthèses.

### **Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul**

Enrichir le répertoire des problèmes additifs et multiplicatifs, notamment les problèmes relevant de la division.

### **Organisation et gestion de données**

Extraire ou traiter des données issues d'articles de journaux.

Organiser des données issues d'autres enseignements (sciences et technologie, histoire et géographie, éducation physique et sportive...) en vue de les traiter.

## Grandeurs et mesures (*ctrl + clic sur grandeurs et mesures pour revenir au tableau*)

**Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre), aire, volume, angle. Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs**

Utiliser des instruments de mesure : décamètre, pied à coulisse, visée laser (télémètre), applications numériques diverses.

Adapter le choix de l'unité, de l'instrument en fonction de l'objet (ordre de grandeur) ou en fonction de la précision souhaitée.

Aborder la notion de distance comme plus court chemin entre deux points, entre un point et une droite.

Comparer ou mesurer des contenances (ou volumes intérieurs d'un récipient) sans avoir recours à la mesure ou en se rapportant à un dénombrement.

Par exemple, trouver le nombre de cubes de 1 cm d'arête nécessaires pour remplir un pavé droit.

Adapter le choix de l'unité en fonction de l'objet (ordre de grandeur) ou en fonction de la précision souhaitée.

**Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux**

Situations amenant les élèves à compléter les unités de grandeur (longueur, masse, contenance, durée) et à mettre en évidence les relations entre elles.

Utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations.

Exploiter des ressources variées :

- tableaux d'horaires ou de réservation de transport,
- tableaux d'horaires de marées, d'activités sportives,
- programmes de cinéma, de théâtre, programmes télévisés.

Ces différentes ressources sont utilisées sur un support papier ou un support numérique en ligne.

## Géométrie (ctrl + clic sur *géométrie* pour revenir au tableau)

### **(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations**

Situations donnant lieu à des repérages dans l'espace ou à la description, au codage ou au décodage de déplacements.

Travailler :

- dans des espaces de travail de tailles différentes (la feuille de papier, la cour de récréation, le quartier, la ville, etc.) ;
- à partir de plans schématiques (par exemple, chercher l'itinéraire le plus court ou demandant le moins de correspondances sur un plan de métro ou d'autobus) ;
- avec de nouvelles ressources comme les systèmes d'information géographique, des logiciels d'initiation à la programmation...

### **Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques**

Situations de reproduction ou de construction mobilisant des gestes élémentaires de mesurage et de tracé et des connaissances sur les figures usuelles

Reproduire (à l'échelle ou non) une figure à partir d'un modèle et d'éléments déjà tracés.

Utiliser des représentations planes de solides (patrons, perspectives, vues de face, de côté, de dessus, ...) et représenter des figures planes en traçant des figures à main levée.

Les éléments de vocabulaire associés aux objets et à leurs propriétés (solide, polyèdre, face, arête, polygone, côté, sommet, angle, demi droite, segment, cercle, rayon, diamètre, milieu, médiatrice, hauteur, etc.) sont introduits et utilisés en contexte pour en préciser le sens : jeu du portrait, échange de messages, jeux d'associations (figures, désignations, propriétés, représentations).

### **Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques**

Situations conduisant les élèves à utiliser des techniques qui évoluent en fonction des supports et des instruments choisis ; par exemple pour la symétrie axiale, passer du pliage ou de l'utilisation de papier calque à la construction du symétrique d'un point par rapport à une droite à l'équerre ou au compas.

Exemples d'instruments : règle graduée, équerre, compas, gabarits d'angles, bandes de papier, papier calque.

Exemples de supports variés : géoplans, papier quadrillé, papier pointé, papier uni.

Exemples de matériels : papier/crayon, logiciels de géométrie dynamique, d'initiation à la programmation, logiciels de visualisation de cartes, de plans.