

ACCOMPAGNEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DU CYCLE 3

Collèges des IEN et des IA-IPR

2016

Français

3

Maîtrise des langages et de la langue française

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ? (10 lignes) :

- **Priorité à la langue française :**

Double responsabilité :

- ➔ Consolider les apprentissages fondamentaux
- ➔ Permettre une meilleure transition école/collège

- **Progressivité des apprentissages :**

- Adaptation des élèves au collège dans la continuité des apprentissages : entrée progressive dans les disciplines
- Consolider les apprentissages fondamentaux et développer l'approche curriculaire sur les 3 années du cycle.
- CM1-> 6^{ème} = souci de continuité pédagogique et de cohérence des apprentissages au service de l'acquisition du S3C

- **Démarches :**

- Faire en sorte que la langue devienne un objet d'observation, de comparaison et de réflexion
- Enseignement explicite des stratégies à utiliser à l'oral, à l'écrit et pour raisonner sur la langue, dans toutes les disciplines
- Place affirmée de l'entraînement, de l'automatisation et de la consolidation afin de « libérer des ressources cognitives pour accéder à des opérations plus élaborées et à la compréhension ».

- **Transversalité :**

- Différence de quotités horaires : CM1/CM2 (8H de français + 4H de français en transversalité +30 minutes d'oral en EMC) et 6^{ème} (4H30 de français + un enseignement explicite de la langue française dans toutes les autres disciplines).
- Acquisition du lexique spécifique et des formulations spécifiques à chaque discipline :

Tout enseignement est susceptible de donner à dire, à lire et à écrire / « produire des écrits variés et rédiger des textes propres aux différentes disciplines ».

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

Domaine 1 : Etude de la langue pour penser et communiquer

- **Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit :**

Maîtrise de la langue développée en langage oral, en lecture et en écriture, également par l'étude de la langue pour réfléchir à son fonctionnement, pour en comprendre les régularités et assurer les principaux accords orthographiques.

Tous les enseignements concourent à la maîtrise de la langue :

-> par exemple en histoire/géographie/sciences : lire, comprendre, produire les différentes formes d'expression et de représentation en lien avec les langages scientifiques.

-> en histoire des arts et dans les arts : acquérir un lexique et des formulations spécifiques pour décrire, comprendre, et interroger les œuvres et langages artistiques.

- **Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et le cas échéant une langue régionale :**

En français, en étude de la langue : comparer le système linguistique du français avec celui de la ou des langue(s) vivante(s) étudiée(s).

- **Comprendre en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques**
- **Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps.**

En français : écriture créative, pratique théâtrale.

Domaine 2 : Ecrire

- **Apprendre à organiser son travail pour améliorer l'efficacité de ses apprentissages.**

Coopérer et développer le travail en groupe et le travail collaboratif en utilisant les outils numériques, réaliser des projets (projets pluridisciplinaires en lien avec le PEAC...).

Se familiariser avec les différentes sources documentaires, apprendre à chercher l'information, à interroger l'origine et la pertinence des informations dans l'univers du numérique ; en 6^{ème} fréquenter le CDI pour connaître les différents modes d'organisation de l'information).

En français :

- > Utiliser les outils d'écriture (traitement de texte avec correcteur orthographique, dictionnaires en ligne) et à produire un document intégrant du son et de l'image.

Domaine 3 : Dire

Les élèves sont invités à développer les compétences de l'oral ou dans le cadre de la formation de la personne et du citoyen (EMC/débat)

Domaine 5 : Lire

On favorisera dans ce domaine les compétences de la lecture dans toutes ses dimensions.

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

	CM1	CM2	6ème
LE LANGAGE ORAL	<p>Attendus de fin de cycle, à travailler sur les 3 années du cycle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écouter un récit et manifester sa compréhension en répondant à des questions sans se reporter au texte. <ul style="list-style-type: none"> → S'accorder sur la longueur du récit, sur sa complexité syntaxique et lexicale, la proximité avec l'univers de référence... → Sur le type de guidance (questionnement) et d'étayage proposés. • Dire de mémoire un texte à haute voix. <ul style="list-style-type: none"> → S'accorder sur la longueur du texte, sur sa complexité syntaxique et lexicale ainsi que sur le nombre de textes à apprendre... → S'accorder sur la progressivité des critères de réussite • Réaliser une courte présentation orale en prenant appui sur des notes ou sur diaporama ou autre outil numérique. <ul style="list-style-type: none"> → S'accorder sur la modalité (seul ou en groupe) et la durée (quelques minutes) ainsi que la complexité de la présentation → S'accorder sur un enseignement explicite pour construire cette compétence. • Interagir de façon constructive avec d'autres élèves dans un groupe pour confronter des réactions ou des points de vue. <ul style="list-style-type: none"> → S'accorder sur un enseignement explicite pour construire cette compétence, en outillant les élèves des outils langagiers nécessaires à la situation de communication. → Penser la complexification progressive des situations. → Engager les élèves dans la triple posture de locuteur, de récepteur et évaluateur de la prestation orale. 		

<p>LA LECTURE ET LA COMPREHENSION DE L'ECRIT</p>	<p>Attendus de fin de cycle, à travailler sur les 3 années du cycle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire, comprendre et interpréter un texte littéraire adapté à son âge et réagir à sa lecture. <ul style="list-style-type: none"> ->S'assurer en 6^{ème} de l'acquisition de la fluence dans la lecture à haute voix. Sinon, poursuivre cet apprentissage au collège. ->S'accorder sur les modalités d'approche d'une lecture intégrale ->Prendre en compte les critères des programmes pour le choix des supports de lecture : <ul style="list-style-type: none"> -Nombre d'ouvrages -Variété des genres (cf. Parcours littéraire) -Anticipation des mises en réseaux en lien avec le PEAC (ne pas oublier les œuvres cinématographiques) -Complexité des contenus (langue, part de l'implicite, univers de référence, valeurs portées par les contenus) -Réserver à la 6^{ème} la formalisation des notions littéraires. • Lire et comprendre des textes et des documents (textes, tableaux, graphiques, schémas, diagrammes, images) pour apprendre dans les différentes disciplines. <ul style="list-style-type: none"> ->S'accorder sur une méthodologie du questionnement d'un texte ou d'une œuvre, afin de développer des stratégies de lecture visant l'autonomie
<p>L'ECRITURE</p>	<p>Attendus de fin de cycle, à travailler sur les 3 années du cycle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écrire un texte d'une à deux pages adapté à son destinataire. <ul style="list-style-type: none"> > Proposer en CM1, CM2 des activités d'écriture quotidiennes, en 6^{ème} « l'écriture trouve place tout au long de la séquence, précédant, accompagnant et suivant la lecture des œuvres littéraires étudiées... » > Réfléchir à une diminution et à une différenciation de l'étayage dans l'étape pré rédactionnelle (mise en mots précédant les travaux d'écriture) > Adapter la longueur de la production au niveau enseigné. > S'accorder sur le type de production attendue, en termes de genres et de formes. • Après révision, obtenir un texte organisé et cohérent, à la graphie lisible et respectant les régularités orthographiques étudiées au cours du cycle. <ul style="list-style-type: none"> > Développer une attitude réflexive par rapport à l'écriture de textes, adopter une culture de la réécriture (cahier de brouillon, écrit de travail). > Articuler les pratiques de l'oral et les travaux d'écriture. > Automatiser les gestes de l'écriture, gagner en rapidité et en efficacité > Mettre en œuvre un apprentissage méthodique de l'usage du clavier et du traitement de texte.

	CM1	CM2	6ème
	<u>Attention</u> : tous les écrits produits ne donnent pas lieu à correction systématique, l'accent doit être mis sur une autonomie accrue des élèves dans les révisions de leurs écrits.		
L'ETUDE DE LA LANGUE	<p>Attendus de fin de cycle, à travailler sur les 3 années du cycle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En rédaction de textes dans des contextes variés, maîtriser les accords dans le groupe nominal (déterminant, nom, adjectif), entre le verbe et son sujet dans des cas simples (sujet placé avant le verbe et proche de lui, sujet composé d'un groupe nominal comportant au plus un adjectif ou un complément du nom ou sujet composé de deux noms, sujet inversé suivant le verbe) ainsi que l'accord de l'attribut avec le sujet. • Raisonnement pour analyser le sens des mots en contexte et en prenant appui sur la morphologie. <ul style="list-style-type: none"> > S'accorder sur la progressivité de la construction du métalangage (revenir au texte officiel) > Organiser les savoirs lexicaux en schémas, collections, réseaux qui vont s'enrichir au cours du cycle. > Développer des démarches régulières et progressives visant à : <ol style="list-style-type: none"> 1) Réfléchir et observer pour chercher, 2) S'entraîner pour structurer les savoirs, 3) Réinvestir pour les consolider > S'appuyer sur le décret de 1990 pour l'orthographe > A partir d'observations de corpus, harmoniser les démarches d'étude de la langue en recourant à des manipulations y compris à l'oral (substitution, déplacement, ajout, suppression). 		

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

→ En littérature : « Vers une culture commune en lien avec le PEAC »

- S'accorder sur le parcours littéraire et la mise en résonance des textes qui vont être mis en place au cycle 3, éviter les redites (varier les genres, les formes et les modes d'expressions)

- Points de vigilance :
 - Vivre des aventures (CM2) et récits d'aventures (6^{ème})
 - Poèmes de siècles différents célébrant le monde et/ou témoignant du pouvoir créateur de la parole poétique : entrée identique en CM2 et en 6^{ème}

→ **En grammaire :**

- S'appuyer sur les attendus des nouveaux programmes pour construire la progressivité des contenus qui est présentée clairement pour le cycle 3.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

- S'appuyer sur les dispositifs, projets locaux, académiques et nationaux. Des initiatives inter degrés conservent toute leur place et se voient même renforcées, y compris dans les réunions écoles/.collèges.
- Articuler les parcours d'élèves avec les projets : PEAC, parcours citoyen, parcours avenir...

Langue vivante

3

Langues

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ?

- La démarche préconisée dans le cadre de l'apprentissage des langues est spiralaire, ce qui rend impossible la formalisation de repères de progressivité qui porteraient sur des contenus linguistiques par année, comme l'attendent les enseignants. La spécificité reste l'exposition régulière et fréquente, si possible quotidienne.
- Pas de distribution des compétences par classe. A l'entrée en 6^{ème}, 3 profils différents d'apprenants:
 - continuité de l'allemand,
 - arrêt de l'allemand,
 - bilangues.
- Quel que soit le profil, l'allemand doit continuer de représenter une plus-value. Un lien est à trouver avec le périscolaire pour l'anglais.
- Enjeu pour le cycle 3: passer de la connaissance à la compétence. En allemand à l'école primaire, les enfants osent, puis n'osent plus en 6^{ème}. Basculement de l'inhibition liée à une correctivité excessive des enseignants. Un souci excessif pour la correction.
- La langue est le seul domaine où l'on expose toute sa personne en phase de production. La prise de risques que cela représente ne doit pas se heurter à un attachement excessif à la correction linguistique. Tout ce qui est produit a de la valeur, même si ce n'est pas dans la norme.
- La fluidité de la langue est à privilégier, et non la correction de la langue.
 - Enjeu : mise en place de la différenciation dès l'école primaire.
 - Enjeu : sortir de la « participation » frontale suscitée par le dialogue sous forme de questions-réponses, et favoriser la mise en place de situations de communication en s'appuyant sur des supports que les élèves ont travaillés, afin qu'ils développent très vite des stratégies de compréhension et d'expression, transférables aux autres langues.
- L'entrée dans la discipline doit se faire par la culture pour maintenir, susciter et dynamiser la motivation.
- La discipline langue vivante met particulièrement en avant des profils différents. Chaque élève a une histoire personnelle avec la langue, d'où son profil linguistique qui lui est propre. Ce champ disciplinaire porte en lui l'hétérogénéité comme donnée initiale, à prendre en considération en priorité. Il convient de tenir compte du parcours linguistique de chaque élève (en valorisant sa langue maternelle, sa biographie langagière).
- La langue est à la fois un objet d'étude et un outil de travail.

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

« Les élèves commencent l'apprentissage d'une langue vivante étrangère ou régionale dès la première année du cycle 2. Au cycle 3, cet apprentissage se poursuit de manière à atteindre un niveau de compétence homogène dans toutes les activités langagières et à développer une maîtrise plus grande de certaines d'entre elles. L'intégration des spécificités culturelles aux apprentissages linguistiques contribue à développer la prise de recul et le vivre ensemble. »

(Les spécificités du cycle de consolidation, pp91)

Domaine 1 : les langages pour penser et communiquer.

- **Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère ou régionale.**

L'enseignement des langues étrangères ou régionales développe les cinq grandes activités langagières (écouter et comprendre, lire, parler en continu, écrire, réagir et dialoguer) qui permettent de comprendre et communiquer à l'écrit et à l'oral dans une autre langue.

- **Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps.**

Le français, tout comme la langue vivante étudiée donne toute sa place à l'écriture créative et à la pratique théâtrale.

Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre

En langue vivante, le recours aux outils numériques permet d'accroître l'exposition à une langue vivante authentique.

Domaine 3 : la formation de la personne et du citoyen

Par la prise de parole en langue vivante et l'écoute régulière des autres dans le cadre de la classe, l'apprentissage des langues vivantes étrangères renforce la confiance en soi, le respect des autres, le sens de l'engagement et de l'initiative et ouvre aux cultures qui lui sont associées, ce qui permet de dépasser les stéréotypes pour favoriser le vivre ensemble.

Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine

L'enseignement des langues vivantes intègre les spécificités culturelles des pays ou régions concernés et construit une culture humaniste. Il invite les élèves à découvrir des traces, des éléments de l'histoire du/des pays ou régions dont on apprend la langue, les expose à des expériences artistiques variées (arts plastiques, musique, cinéma, littérature enfantine, traditions et légendes ...) et à la sensibilité humaine dans sa diversité ; il leur fait prendre conscience des modes de vie, des us et coutumes, des valeurs de la culture étrangère ou régionale, qui est ainsi mise en regard avec leur propre culture.

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

Extrait du programme du cycle 3 : « *L'enseignement de la LVE/R vise l'acquisition de compétences et de connaissances qui permettent l'usage plus assuré et plus efficace d'une langue autre que la langue française. Des situations de communication adaptées à l'âge, aux capacités cognitives, aux intérêts des élèves, contribuent à la construction de connaissances langagières permettant d'atteindre le niveau A1 du CECRL dans les 5 activités langagières. Il s'agit pour tous les élèves d'atteindre au moins le niveau A1 du CERL dans les cinq activités langagières. Les activités proposées ne se limitent pas au niveau A1 car le niveau A2 peut être atteint par un grand nombre d'élèves dans plusieurs activités langagières* ».

Pour y parvenir, il s'agit d'identifier des profils linguistiques, pour élaborer des parcours d'apprentissage qui les prennent en compte. La progressivité ne porte pas sur des contenus lexicaux, ni sur des structures langagières. Les attendus visent la fin du cycle 3 et non la fin du CM1 ou du CM2. Au cycle 3, aux activités langagières orales privilégiées au cycle 2 s'ajoutent celles de l'écrit. Les 5 activités langagières (**compréhension de l'oral, compréhension de l'écrit, expression orale, expression écrite, interaction orale**) doivent être entraînées régulièrement et les compétences en réception écrite ou en production écrite de certains élèves valorisées. Ainsi, si un profil est plutôt inhibé, l'élève pourra s'appuyer sur les compétences écrites pour être valorisé. Les langues servent avant tout l'ouverture culturelle. L'apprentissage des langues a une entrée avant tout culturelle, sur laquelle s'appuient les apprentissages linguistiques. Il faut en conséquence proposer des supports porteurs de contenus culturels.

Pour l'heure les repères du CECRL ne sont pas suffisamment connus des enseignants ou mal ciblés et interprétés ; la mise en place d'un parcours M@GISTERE commun aux professeurs du cycle 3, école et collège, permettrait une appropriation commune, ainsi que l'échange de ressources, de réflexions didactiques et pédagogiques et de pratiques.

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

Non en ce qui concerne les langues vivantes. En revanche, on peut proposer des outils de liaison, des typologies de supports d'activités, un parcours m@gistère (voir ci-dessus).

La progressivité est liée au profil de chaque élève et doit donc résider dans la réalisation de tâches, de plus en plus complexes qui seront proposées aux uns et aux autres.

La répartition des objets d'étude s'appuiera sur les **thèmes culturels** :

- la personne et la vie quotidienne,
- les repères géographiques, historiques et culturels dans la langue étudiée,
- l'imaginaire.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

Ceux qui portent sur la comparaison et le fonctionnement de la langue maternelle, de la langue cible et du français.

Exemples de projets :

- réalisation de glossaire, lexical ou d'expressions idiomatiques, bilangue, évolutif pour accueillir la langue étrangère découverte en 6^{ème} (ou la LV2 dès la 5^{ème})
- simplification et transposition d'un conte, d'une chanson ou d'une comptine dans une autre langue
- étude comparée d'ouvrages de littérature de jeunesse des deux cultures,
- études de brefs extraits filmiques, de dessins animés ou documents d'animation.
- projets sciences (jardin pédagogique avec panneaux dans les 2 langues)...

Enseignements artistiques



3

Enseignements artistiques

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ? (10 lignes)

La place centrale, du cycle 3 entre le cycle 2 et le cycle 4 peut se définir comme étant le temps de **l'accès à l'autonomie, à l'abstraction**, à l'expression personnelle et à la prise de responsabilité. Le cycle 4 étant le temps de l'approfondissement.

Le cycle 3 est le cycle d'introduction de l'histoire des arts.

Les mots clefs retenus :

- **Créativité** : poursuivre le développement du potentiel d'invention et de création est poursuivi.

- **Autonomie** : s'engager dans des pratiques sensibles plus autonomes, que les élèves apprennent à analyser davantage.

« Durant le cycle 3, l'enseignement des arts plastiques et visuels s'appuie sur l'expérience, les connaissances et les compétences travaillées au cycle 2 pour **engager progressivement les élèves dans une pratique sensible plus autonome, qu'ils apprennent à analyser davantage.** » (Page 136)

- **Conceptualisation / Abstraction** : faire accéder à une réflexion plus abstraite qui favorise le raisonnement à travers des tâches complexes. Accéder à un recul critique.

“De manière plus générale au cycle 3, les élèves **accèdent à une réflexion plus abstraite qui favorise le raisonnement et sa mise en œuvre dans des tâches complexes.** Familiarisés avec une démarche de questionnement dans les différents champs du savoir, ils sont conduits à développer le sens de l'observation, la curiosité, l'esprit critique et de manière plus générale, l'autonomie de la pensée. Ils sont incités à agir de manière responsable et à coopérer à travers la réalisation de projets, à créer et produire un nombre significatif d'écrits, à mener à bien des réalisations de tous ordres.” (Page 90)

- **Expression personnelle. Langage** : Maitriser les codes des langages artistiques, produire des écrits, savoir communiquer.

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

- **Domaine 1 : Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps**, en convoquant aussi les langages mathématique et scientifique et en contribuant à la maîtrise de la langue.

- **Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre.**

- **S'engager dans une démarche de projet :**

L'élève se projette dans le temps, anticipe, il planifie ses tâches, dans l'acte de création.

« Au moins un projet interdisciplinaire est réalisé chaque année du cycle, dont un en lien avec le parcours d'éducation artistique et culturelle. » (Page 92)

- Traiter l'information :

« Dans le domaine des arts, ils sont conduits à intégrer l'usage des outils informatiques de travail de l'image et de recherche d'information au service de la pratique plastique et à manipuler des objets sonores à l'aide d'outils informatiques simples». (Page 93)

• **Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen.**

« Tous les arts concourent au développement de la sensibilité ». (Page 93) ;

« L'ensemble des enseignements doit contribuer à développer la confiance en soi et le respect des autres. » (P. 93)

• **Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques**

Les enseignements artistiques (la musique, les arts plastiques, l'histoire des arts) contribuent aux compétences du domaine 4 à travers des démarches qui rencontrent des démarches scientifiques et technologiques : manipuler, explorer des pistes, procéder par essais et erreurs, analyser, argumenter, rendre compte de sa démarche...

• **Domaine 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine**

Les enseignements artistiques participent à la compréhension du monde dans sa dimension historique et géographique, dans le temps et dans l'espace. Ils permettent de distinguer dans le cadre de l'activité humaine, la part de l'intentionnel du volontaire et du fortuit.

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

On mettra l'accent sur l'aspect spiralaire du programme du cycle. Cela suppose une programmation concertée (par ex : sous forme de Liste d'objets d'étude). Les équipes seront invitées à construire des séquences qui développent toujours plus l'autonomie, la conceptualisation.

Les différentes compétences sont mobilisées et travaillées de concert. La progressivité est présente dans :

- le choix des supports,
- le choix des outils
- la complexité des pratiques
- l'engagement et la prise d'initiative des élèves
- la compréhension et le respect de la contrainte, (travail plein/vide, travail sans colle...)
- la capacité à développer une idée, à l'exprimer et à l'argumenter
- la capacité de distanciation face à sa production

Recommandations

- Sortir d'une approche chronologique des objets d'étude, choisir dans des styles et des époques divers.
- S'attacher à varier les champs artistiques dans l'espace et dans le temps (musique savante, classique, métissée, époque romane, art abstrait, art contemporain ...)
- Le parcours d'éducation artistique et culturelle est le garant de la cohérence, de la continuité et de la diversité des expériences et apprentissages.

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, oeuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

Il n'y a pas d'objet d'étude privilégié.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

Les enseignements artistiques se prêtent de manière intrinsèque à tous types de projets interdisciplinaires, partenariaux, inscrits dans le PÉAC et en relation avec l'histoire des arts.

Education physique et sportive



3

Education Physique et Sportive

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ? (10 lignes)

L'introduction est commune à chacun des cycles et dans chacun d'entre eux, cinq compétences sont travaillées, chacune adossée à un des cinq domaines du socle.

Au cours du cycle de consolidation, les élèves mobilisent leurs ressources pour transformer leur motricité dans des contextes complexes et grâce à un temps de pratique conséquent.

On note plus particulièrement, en termes de spécificités:

- L'importance du « savoir nager » qui reste une priorité ;
- L'importance du développement du langage oral et écrit ;
- Les rôles sociaux diversifiés assumés par les élèves ;
- La nécessité de la règle ;
- Les méthodes de travail.

A l'issue du cycle 3 tous les élèves doivent avoir atteint le niveau attendu de compétence dans au moins une activité physique par champ d'apprentissage (quatre champs d'apprentissage en tout). Le contexte local, humain et matériel, est à prendre en compte car celui-ci détermine les caractéristiques et les parcours des élèves. Ce contexte est différent selon les territoires. En conséquence, les professeurs du 1^{er} et du 2nd degrés coopéreront pour concevoir un projet EPS du cycle 3.

Ce projet définira un parcours de formation équilibré et progressif plaçant l'élève au cœur des enseignements.

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

Il existe en EPS cinq grandes compétences générales travaillées, adossées chacune à l'un des cinq domaines du socle

Cela n'exclut pas qu'une « porosité » puisse exister entre les différentes compétences générales.

Les cinq compétences générales	Déclinaison des cinq compétences générales	Domaines du socle
Développer sa motricité et apprendre à s'exprimer en utilisant son corps	<p>Adapter sa motricité à des situations variées.</p> <p>Acquérir des techniques spécifiques pour améliorer son efficacité.</p> <p>Mobiliser différentes ressources (physiologique, biomécanique, psychologique, émotionnelle) pour agir de manière efficiente.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Domaine 1</u></p> <p>les langages pour penser et communiquer</p>

Les cinq compétences générales	Déclinaison des cinq compétences générales	Domaines du socle
S'approprier par la pratique physique et sportive des méthodes et des outils pour apprendre	Apprendre par l'action, l'observation, l'analyse de son activité et de celle des autres. Répéter un geste pour le stabiliser et le rendre plus efficace. Utiliser des outils numériques pour observer, évaluer et modifier ses actions.	<u>Domaine 2</u> les méthodes et outils pour apprendre
Partager des règles, assumer des rôles et des responsabilités	Assumer les rôles sociaux spécifiques aux différentes APSA et à la classe (joueur, coach, arbitre, juge, observateur, tuteur, médiateur, organisateur...) Comprendre, respecter et faire respecter règles et règlements. Assurer sa sécurité et celle d'autrui dans des situations variées. S'engager dans les activités sportives et artistiques collectives.	<u>Domaine 3</u> la formation de la personne et du citoyen
Apprendre à entretenir sa santé par une activité physique régulière	Évaluer la quantité et la qualité de son activité physique quotidienne dans et hors l'école. Connaitre et appliquer des principes d'une bonne hygiène de vie. Adapter l'intensité de son engagement physique à ses possibilités pour ne pas se mettre en danger.	<u>Domaine 4</u> les systèmes naturels et les systèmes techniques
S'approprier une culture physique sportive et artistique	Savoir situer des performances à l'échelle de la performance humaine. Comprendre et respecter l'environnement des pratiques physiques et sportives	<u>Domaine 5</u> les représentations du monde et de l'activité humaine

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

En EPS, les repères de progressivité, considérés comme des étapes, sont à identifier dans chaque champ d'apprentissage. La prise en compte du parcours préalable (en termes de vécu antérieur) des élèves est indispensable. Il appartient aux équipes de définir ces repères, pour les 3 années, au regard des attendus de fin de cycle.

Le cheminement vers les attendus de fin de cycle peut ainsi être conçu tout au long des trois années comme une construction spiralaire de compétences croissantes en complexité. Ainsi, l'on préconise d'aborder une même compétence à différents moments du cycle 3 ce qui permet tout d'abord de découvrir cette dernière, de l'éclairer ensuite dans des contextes d'apprentissage analogues puis

différents, pour enfin l'approfondir, la construire et l'exprimer dans un contexte inédit. Tout ce cheminement doit se concevoir en fonction des ressources des élèves, de l'état du développement de ces derniers, de leur motivation.

Dans un souci de diversification et d'équilibre, il est souhaitable que les 4 champs d'apprentissage soient abordés dans chacune des 3 années du cycle : « A l'école et au collège, un projet pédagogique définit un parcours de formation équilibré et progressif ».

Ce parcours doit être jalonné par des étapes qui s'opérationnalisent dans des « tâches complexes ». Ces dernières permettent l'expression des compétences à construire progressivement durant le cycle au regard des attendus de fin de cycle. Ces tâches complexes pourraient intégrer en termes de compétence (connaissances, capacités et attitudes) des contenus différenciés.

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

En EPS, nous ne proposons pas de répartition d'objets d'étude sur les 3 années du cycle.

Chaque champ d'apprentissage sera abordé au cours de chacune des 3 années du cycle, dans le cadre du projet pédagogique du cycle 3. En fonction des activités supports retenues **au regard du parcours de l'élève**, les équipes pourront utilement s'appuyer sur les « compétences travaillées pendant le cycle », telles qu'indiquées dans les programmes (cf : tableaux pour chaque champ d'apprentissage).

Ces compétences construites progressivement durant le cycle aboutissent aux attendus de fin de cycle 3, en fin de 6^{ème}.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

Au sein du cycle 3 des pistes de travail en interdisciplinarité doivent être poursuivies. Les modalités de cette interdisciplinarité doivent être explicitées dans le projet EPS du cycle 3. Cf. : « Croisements entre enseignements ».

Des projets interdisciplinaires peuvent et doivent se construire dans le cadre du PEAC, dans le parcours citoyen, dans le cadre des CEC...

A titre d'exemples, voici quelques croisements disciplinaires possibles :

- EPS/Mathématiques
- EPS/Français
- EPS - Course d'orientation / géographie / mathématiques
- EPS-Natation/Sciences...

Ces projets doivent nourrir les futurs EPI et la réflexion collégiale interdisciplinaire au sein de l'équipe pédagogique de cycle 3.

Histoire,
géographie,
EMC



3

Histoire – Géographie - EMC

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ?

- Après avoir appréhendé la notion de temps historique et d'espace géographique en cycle 2, le cycle 3 permet de prendre conscience des objectifs et des méthodes spécifiques de l'histoire et de la géographie. Les élèves acquièrent les principaux repères temporels et spatiaux.
- Il existe des « repères annuels de programmation » explicites et bien identifiées dans les programmes, qui définissent trois à quatre thématiques à traiter par année.
- En revanche, il convient de réfléchir sur des repères par cycle dans la progressivité de l'acquisition des compétences et des notions spécifiques au cycle.
- Dans les choix opérés dans la répartition annuelle des thèmes, l'année de 6^{ème}, puis les niveaux du cycle 4, consolident les acquis des années de CM1 et de CM2. Il convient que les collègues de 6^{ème} connaissent bien ce qui a été travaillé et ce qui a été acquis en CM1 et en CM2 pour finaliser l'objectif de consolidation du cycle.
- L'accent est mis en histoire sur la notion de « traces » et sur leur analyse par des documents traitant de cas locaux, et en géographie sur la notion « d'habiter » et le vécu des élèves par l'étude de leurs territoires de proximité.

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

- **Domaine 1 :**
 - Se repérer dans le temps
 - Se repérer dans l'espace
 - Raisonner, justifier une démarche
 - S'informer dans le monde du numérique
 - Comprendre un document
 - Pratiquer différents langages

- **Domaine 2 :**
 - Se repérer dans le temps
 - Se repérer dans l'espace
 - Raisonner, justifier une démarche
 - S'informer dans le monde du numérique
 - Comprendre un document
 - Pratiquer différents langages
 - Coopérer et mutualiser

- **Domaine 3 :**
 - Coopérer et mutualiser

- **Domaine 4 :**

Pas de compétences identifiées dans les programmes mais certains contenus peuvent donner lieu à des ouvertures directes sur les sciences et techniques. Par ailleurs, les démarches historiques et géographiques relèvent de la démarche scientifique.

- **Domaine 5 :**
 - Se repérer dans le temps
 - Se repérer dans l'espace
 - Pratiquer différents langages

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

- Fin CM1
 - Avoir découvert les sept compétences spécifiques de la discipline travaillées en classe
 - Etre capable d'appliquer ces compétences dans un contexte identique
 - Etre capable d'appliquer ces compétences dans un contexte analogue simple
 - Etre capable de mobiliser des compétences transversales (par exemple celles de français) pour faire de l'histoire et de la géographie

- Fin CM2
 - Maîtriser les compétences spécifiques de la discipline travaillées en classe
 - Maîtriser les compétences spécifiques de la discipline dans un contexte analogue
 - Etre capable d'appliquer ces compétences dans un contexte différent

- Fin 6^{ème}
 - Avoir acquis des réflexes dans l'utilisation des compétences disciplinaires travaillées en classe : les élèves doivent pouvoir identifier les compétences qui fondent l'identité de l'histoire et de la géographie.
 - Etre capable d'appliquer ces compétences dans un contexte différent de celui dans lequel elles ont été travaillées en classe.
 - Etre capable de mobiliser les compétences travaillées tout au long du cycle dans des situations inédites.
 - Commencer à acquérir de l'autonomie dans la mobilisation des compétences travaillées dans le cycle de manière.

Quelques exemples non-exhaustifs, pour chacune des sept compétences de la discipline

	Exemples en fin de CM1	Exemples en fin de CM2	Exemples en fin de 6^{ème}
<i>Se repérer dans le temps : construire des repères historiques</i>	Connaitre sur le temps long les grandes périodes historiques et savoir les situer à partir de quelques grands repères (en particulier des personnages)	Connaître les repères chronologiques d'une période historique à une échelle de temps plus courte et être capable de les relier entre eux (la période contemporaine en France et en Europe)	Articuler différentes échelles de temps (le temps long de préhistoire et la période de l'Antiquité) pour comprendre l'organisation des hommes en sociétés.
<i>Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques</i>	Des espaces proches au national	Des espaces proches au mondial, en passant par la France et l'Europe	Des espaces locaux au mondial, pour explorer la diversité des manières d'habiter le monde
<i>Raisonnement, justifier une démarche et les choix effectués</i>	Pour la capacité « vérifier », savoir distinguer le fait historique de la fiction	Pour la capacité « vérifier », savoir évaluer la fiabilité d'une source historique ou géographique	Pour la capacité « vérifier », confronter un récit mythologique à des fouilles archéologiques
<i>S'informer dans le monde du numérique</i>	Trouver des informations dans un site choisi par l'enseignant	Trouver des informations dans un ensemble de sites de natures différentes sélectionnés par l'enseignant	Trouver des informations en utilisant un moteur de recherche
<i>Comprendre un document</i>	Identifier un document et comprendre son sens général	Croiser plusieurs documents entre eux	Identifier le point de vue et questionner le sens implicite d'un ou de plusieurs documents
<i>Pratiquer différents langages en histoire et en géographie</i>	Découvrir, reconnaître et savoir nommer les différents langages de la discipline (tableau, graphique, schéma, croquis, carte, synthèse). Découvrir le lexique propre à la discipline	Utiliser en situation de manière guidée les différents langages et le lexique, à l'oral et à l'écrit	Utiliser en situation et de manière plus autonome les principaux langages et le lexique, à l'oral et à l'écrit
<i>Coopérer et mutualiser</i>	Apprendre les règles d'organisation pour réaliser une tâche commune et savoir restituer, de manière guidée, à d'autres, le fruit de ce travail commun	Savoir s'organiser dans un travail de groupe en répartissant les tâches et savoir choisir des modalités de restitutions adaptées	S'initier à élaborer une production commune dans le cadre d'un projet

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

Le programme répartit les objets d'étude par niveau de classe.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

En histoire-géographie de nombreux croisements disciplinaires sont possibles.

Quelques exemples :

- Etudier l'espace proche en croisant des cartes, des textes, des représentations artistiques et par une course d'orientation au CM1.
- Etudier les besoins en énergie, en eau et en nourriture avec les enseignements scientifiques au CM1.
- Etudier les représentations du pouvoir royal avec les lettres et les arts au CM1.
- Etudier la République en lien avec l'EMC au CM2.
- Etudier les progrès scientifiques de l'âge industriel en lien avec les enseignements scientifiques au CM2.
- Etudier les transformations sociales en lien avec les lettres et les arts au CM2.
- Etudier la Résistance et le génocide des juifs par l'art et la littérature au CM2.
- Etudier les mythes avec les lettres et les arts en 6^e.
- Etudier la ville avec les lettres, les arts, les enseignements scientifiques, les mathématiques, l'histoire dans une démarche d'EDD en 6^e.

NOTE CONCERNANT L'EMC

- La mise en œuvre du programme d'EMC est effective depuis la rentrée 2015.
- Les équipes ont été incitées à construire d'ores et déjà leur propre programmation.
- Des équipes d'école sont accompagnées par les équipes de circonscription.
- Les professeurs de collège seront formés en février.
- Une circulaire nationale encadrant le parcours citoyen dont l'EMC est la brique centrale est en attente de publication.
- Un bilan de la mise en œuvre du programme d'EMC sera réalisé en fin d'année scolaire pour servir de base à l'élaboration de préconisations sur l'ensemble du cycle 3.

Sciences



3

Sciences

PREALABLES

- L'objectif recherché n'est pas d'asseoir, au sens strict, des connaissances scientifiques mais à partir de compétences à travailler développer ses « savoir en action » (à l'inverse de « savoirs morts ») de manière spiralaire. Les « savoirs » doivent être contextualisés à partir d'activités de la vie courante ou dans le monde qui nous entoure (par exemple mettre en évidence les fonctions de nutrition en les associant aux besoins physiologiques du corps tout au long de la journée et des activités).
- L'idée est d'aborder les notions complexes le plus tôt possible dans le cycle 3 pour les approfondir progressivement (exemples : mouvement, signaux, énergie...).

1. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les spécificités du cycle 3 ? (10 lignes)

- Intégration de 3 domaines disciplinaires (physique, SVT, technologie) pour un enseignement unique aussi bien en CM qu'en 6^e
- La répartition horaire de l'enseignement des sciences au sein du cycle 3 se décline en 2 heures en CM1 et CM2 et 4 heures en 6^e. Ainsi, 50% du programme est à réaliser en classe de 6^{ème}.
- Vigilance : 2h/semaine dans 1er degré (plutôt 1h40 quand on a retiré récréation, religion, LV) + 4h en 6e (interclasses, récréation)
- Attendus de fin de cycle : c'est l'objectif à atteindre au final, une liberté de choix est laissée aux enseignants pour y parvenir en mobilisant les situations et les compétences pertinentes au regard des besoins des élèves. (Par exemple: identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange => on limite ce qui sera évaluable mais on ne s'astreint pas à uniquement l'étude de documents dans les apprentissages)

Démarche :

En partant des attendus de fin de cycle pour les 4 thèmes, définir les activités/situations/projets qui permettront de les atteindre en mobilisant certaines des 7 compétences scientifiques et transversales figurant dans les programmes et en y associant les connaissances inhérentes.

Ainsi, les programmations pourront être présentées sous la forme d'une entrée par concept scientifique (ex : le vivant, la matière, l'énergie...) avec la mise en évidence du vocabulaire spécifique travaillé, des activités associées, des connaissances acquises et des compétences travaillées. Chaque concept devrait si possible être travaillé chacune des 3 années du cycle 3 de façon progressive et complémentaire.

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

Domaine 1 :

- **Pratiquer des langages**

- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).
- Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

Exemple : Écrire une description issue de l'observation (et sans interprétation). La tâche doit constituer un vrai projet de maîtrise de la langue et pas juste écrire un compte-rendu non corrigé (parasite aussi les temps d'observation => on ne fait ni travailler la maîtrise de la langue, ni l'observation scientifique).

Domaine 2 :

- **S'approprier des outils et des méthodes**

- Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ou une production.
- Faire le lien entre la mesure réalisée, les unités et l'outil utilisés.
- Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.
- Organiser seul ou en groupe un espace de réalisation expérimentale.
- Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées. Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.
- Utiliser les outils mathématiques adaptés.

Domaines 3 et 5 :

- **Adopter un comportement éthique et responsable**

- Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.
- Mettre en œuvre une action responsable et citoyenne, individuellement ou collectivement, en et hors milieu scolaire, et en témoigner.

Domaine 4 :

- ***Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques***
 - Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique :
 - formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ;
 - proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ;
 - proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ;
 - interpréter un résultat, en tirer une conclusion ;
 - formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.

Domaines 4 et 5 :

- ***Concevoir, créer, réaliser***
 - Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte.
 - Identifier les principales familles de matériaux.
 - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants.
 - Réaliser en équipe tout ou une partie d'un objet technique répondant à un besoin.
 - Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.

Domaine 5 :

- ***Mobiliser des outils numériques***
 - Utiliser des outils numériques pour :
 - communiquer des résultats ;
 - traiter des données ;
 - simuler des phénomènes ;
 - représenter des objets techniques.
 - Identifier des sources d'informations fiables.
- ***Se situer dans l'espace et dans le temps***
 - Replacer des évolutions scientifiques et technologiques dans un contexte historique, géographique, économique et culturel.
 - Se situer dans l'environnement et maîtriser les notions d'échelle.

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

L'approche spiralaire est à privilégier. Ainsi, tous les attendus de fin de cycle sont abordés progressivement au sein de chaque niveau.

Des exemples seront élaborés au sein des groupes de missions sciences 1^{er} degré en menant un travail conjoint entre CPC 1^{er} degré et formateurs second degré.

- 4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?**

PRINCIPALES NOUVEAUTÉS NOTIONNELLES DES PROGRAMMES 2015

- Notion de mouvements rectilignes (voiture/bus/train) ou circulaires (manège), mouvement uniforme pour le 1^{er} degré. Le 2^d degré étudiera les mouvements comprenant des phénomènes d'accélération / décélération.
- Dans « matériaux et techniques », repérer et comprendre l'information permet d'aborder la notion de signal (grandeur physique mesurable associée à un code). La signification du message dépend de la maîtrise du code par l'utilisateur (feu rouge sur la route) et de sa capacité à communiquer (comprendre l'utilisation des signaux de fumée, du morse, tour Chappe, sons...) dès le CM. On partira d'exemples simples. Les variations du signal seront abordées en cycle 4.
- Matière et matériaux : les nouveaux programmes mettent l'accent sur la distinction entre ces deux notions et sur les propriétés propres et recherchées de certains matériaux (conduction, isolation...).

Plus généralement, il serait possible de fournir le tableau suivant par secteur de collège comme base de travail pour les professeurs. Document de suivi de projet.

A partir d'une situation complexe, par exemple, observation des êtres vivants dans un milieu proche avec idée de construire l'attendu :
« classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes »*

Attendus fin de cycle (nombre)	Volet 2 Compétences travaillées	SCCC	Compétences (notions, capacités et attitudes) abordées par l'élève au :				
			niveau 1	niveau 2	niveau 3	niveau 4	niveau 5
Matière, mouvement, énergie, information (4)	-Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	-Les langages pour penser et communiquer -Les méthodes et outils pour apprendre					
Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent (4) *	-Concevoir, créer, réaliser -S'approprier des outils et des méthodes -Pratiquer des langages	-La formation de la personne et du citoyen -Les systèmes naturels et les systèmes techniques	<i>L'élève sait dégager quelques caractères à partir des observations</i>	<i>L'élève sait faire des regroupements simples à partir d'un critère qu'il a choisi</i>	<i>L'élève sait faire des regroupements multiples à partir de plusieurs critères qu'il a choisis</i>	<i>L'élève sait classer quelques organismes à partir de critères déjà identifiés</i>	<i>L'élève sait classer quelques organismes en choisissant des critères pertinents</i>
Matériaux et objets techniques (5)	-Mobiliser des outils numériques	-Les représentations du monde et l'activité humaine					
La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement (2)	-Adopter un comportement éthique et responsable -Se situer dans l'espace et dans le temps						

Remarque : les éléments, en italique dans le tableau, ne veulent pas dire qu'il faut présenter d'abord des situations d'apprentissage simples avant de passer à des cas complexes mais plutôt repérer dans les productions des élèves à quel niveau chacun est parvenu.

Tableau à compléter pour un attendu donné, construire 2 ou 3 exemples (pour qu'ils ne deviennent pas des modèles)

Proposer des exemples de projets : maquette du système solaire / drones / herbiers...

Privilégier les démarches d'investigation, scientifique..., et l'exploitation des ressources locales.

Vigilance : 15 attendus, 2 h/semaine => 2 semaines par attendu en CM1 et en CM2.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

- Sciences et EPS : EPS, santé et vivant.
- Sciences et histoire-géographie : énergies, révolution industrielle.
- Sciences et mathématiques : projets technologiques, thermomètre...
- Sciences et sciences : astronomie et mouvements
- Sciences et maîtrise de la langue : l'apport des sciences à la MDL n'est valable que s'il y a une intentionnalité : décrire, argumenter, objectif lexical... à l'écrit et de plus en plus à l'oral... et apprendre à écrire scientifique (schémas, description, démarche...).

Mathématiques



Mathématiques

1. Quelles sont, pour les mathématiques, les spécificités du cycle 3 ?

Le cycle 3 poursuit la construction des nombres entiers et de leur système de désignation, notamment pour les grands nombres. Il introduit la connaissance des fractions et des nombres décimaux.

L'acquisition des quatre opérations sur les nombres, sans négliger la mémorisation de faits numériques et l'automatisation de modules de calcul, se continue dans ce cycle. Les notions mathématiques étudiées prendront tout leur sens dans la résolution de problèmes qui justifie leur acquisition.

Le cycle 3 installe également tous les éléments qui permettent de décrire, observer, caractériser les objets qui nous entourent : formes géométriques, attributs caractéristiques, grandeurs attachées et nombres qui permettent de mesurer ces grandeurs.

D'une façon plus spécifique, l'élève va acquérir les bases de langages scientifiques qui lui permettent de formuler et de résoudre des problèmes, de traiter des données. Il est formé à utiliser des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes...) et à organiser des données de nature variée à l'aide de tableaux, graphiques, ou diagrammes qu'il est capable de produire et d'exploiter.

Volet 1 du BO du 26/11/2015

2. Quelles sont, pour votre pôle disciplinaire, les contributions essentielles au socle commun ?

Chercher : ☐	Domaines du socle : 2, 4
Modéliser :	Domaines du socle : 1, 2, 4 ☐
Représenter : ☐	Domaines du socle : 1, 5
Raisonner :	Domaines du socle : 2, 3, 4 ☐
Représenter :	Domaines du socle : 2, 3, 4
Calculer :	Domaines du socle : 1, 3 •

Volet 2 du BO du 26/11/2015

3. En regard des attendus de fin de cycle, indiquer les principaux repères de progressivité dans l'acquisition des compétences, pour chaque niveau de classe.

Les repères de progressivités sont pour quelques-uns des concepts définis dans le tableau en annexe. Tous les autres sont à construire de manière curriculaire en allant vers une conceptualisation croissante.

4. Dans l'aide aux équipes, peut-on conseiller ou proposer une répartition des objets d'étude (réception, production) sur les trois années du cycle (champs d'apprentissage avec exemple illustratif dans une APSA support, œuvres, points de grammaire et de mathématiques, objets scientifiques, etc.) ? Si oui, laquelle ?

On ne peut pas conseiller une répartition des objets d'étude mais une nécessaire réflexion sur la progressivité des apprentissages de chacun des concepts étudiés, comme par exemple chaque année un choix adapté des variables didactiques utilisées.

5. Quels types de projets pourraient être induits par les croisements entre enseignements (dernière partie des programmes disciplinaires) ?

Tous les enseignements devraient être croisés avec l'enseignement des mathématiques dans le cadre de résolution des problèmes.

*L'utilisation des grands nombres entiers et des nombres décimaux permet d'appréhender et d'estimer des mesures de grandeur : approche de la mesure non entière de grandeurs continues, estimation de grandes distances, de populations, de durées, de périodes de l'histoire, de superficies, de prix, de mémoire informatique... Les élèves apprennent progressivement à résoudre des problèmes portant sur des contextes et des données issus des autres disciplines. En e et, les supports de prises d'informations variés (textes, tableaux, graphiques, plans) permettent de travailler avec des données réelles issues de différentes disciplines (**histoire et géographie, sciences et technologie, éducation physique et sportive, arts plastiques**). De plus, la lecture des données, les échanges oraux pour expliquer les démarches, et la production de réponses sous forme textuelle contribuent à travailler plusieurs composantes de la **maitrise de la langue** dans le cadre des mathématiques. Enfin, les contextes des situations de proportionnalité à explorer au cours du cycle peuvent être illustrés ou réinvestis dans d'autres disciplines : problèmes d'échelle, de vitesse, de pourcentage (**histoire et géographie, éducation physique et sportive, sciences et technologie**), problèmes d'agrandissement et de réduction (**arts plastiques, sciences**).*

*Les activités de repérage ou de déplacement sur un plan ou sur une carte prennent sens à travers des **activités physiques** (course d'orientation), mais aussi dans le cadre des enseignements de **géographie** (lecture de cartes) ou de **technologie** (réalisation d'un objet simple). Les activités de reconnaissance et de construction de figures et d'objets géométriques peuvent s'appuyer sur des **réalisations artistiques** (peinture, sculpture, architecture, photographie...).*

COMPETENCES listées dans le document d'accompagnement du livret scolaire	Compétence abordée, consolidée ou enrichie		
	CM1	CM2	6ème
NOMBRES ET CALCULS			
Utiliser et représenter les grands nombres entiers	X	X	X
Utiliser et représenter des fractions simples	X	X	X
Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux	X	X	X
Calculer : stratégies	X	X	X
Calcul mental, en ligne, posé, instrumenté	X	X	X
Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.	X	X	X
Organisation et gestion de données	X	X	X
Proportionnalité	X	X	X
<p>Repères de progressivité Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller au-delà des repères de progressivité identifiés pour chaque niveau. En début de cycle, les nombres sont abordés jusqu'à 1 000 000 puis progressivement jusqu'au milliard. Ce travail devra être entretenu tout au long du cycle 3.</p> <p>Fractions et décimaux : Les fractions sont à la fois objet d'étude et support pour l'introduction et l'apprentissage des nombres décimaux. Pour cette raison, on commence dès le CM1 l'étude des fractions simples (comme $\frac{2}{5}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{5}{5}$) et des fractions décimales. Du CM1 à la 6e, on aborde différentes conceptions possibles de la fraction, du partage de grandeurs jusqu'au quotient de deux nombres entiers, qui sera étudié en 6e. Pour les nombres décimaux, les activités peuvent se limiter aux centièmes en début de cycle pour s'étendre aux dix-millièmes en 6e.</p> <p>Le calcul : La pratique du calcul mental s'étend progressivement des nombres entiers aux nombres décimaux, et les procédures à mobiliser se complexifient.</p> <p>Les différentes techniques opératoires portent sur des nombres entiers et/ou des nombres décimaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • addition et soustraction pour les nombres décimaux dès le CM1 ; • multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier au CM2, de deux nombres décimaux en 6e ; • division euclidienne dès le début de cycle, division de deux nombres entiers avec quotient décimal, division d'un nombre décimal par un nombre entier à partir du CM2. 			

La résolution de problème : La progressivité sur la résolution de problèmes, outre la structure mathématique du problème, repose notamment sur : ☐

- les nombres mis en jeu : entiers (tout au long du cycle) puis décimaux ; ☐
- le nombre d'étapes de calcul et la détermination ou non de ces étapes par les élèves selon les cas, à tous les niveaux du cycle 3, on passe de problèmes dont la solution engage une démarche à une ou plusieurs étapes indiquées dans l'énoncé à des problèmes, en 6e nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche ; ☐
- les supports envisagés pour la prise d'informations : la collecte des informations utiles peut se faire ☐ à partir d'un support unique en CM1 (texte ou tableau ou représentation graphique) puis à partir ☐ de deux supports complémentaires pour aller vers des tâches complexes mêlant plusieurs supports en 6e.

La communication de la démarche et des résultats prend différentes formes et s'enrichit au cours du cycle. ☐ Dès le début du cycle, les problèmes proposés relèvent des quatre opérations, l'objectif est d'automatiser la reconnaissance de l'opération en fin de cycle 3.

Points de vigilance

- Clarification des termes, du vocabulaire utilisés (automatisme, faits numériques, calcul en ligne...)
- Place des différentes formes de calcul → calcul mental et en ligne. Recours au calcul posé lorsque le calcul mental, le calcul en ligne a montré ses limites
- Sens des quatre opérations à partir des problèmes
- Travail de l'oral / échange d'arguments entre élèves / explicitation des démarches des élèves – (interaction, importance des écrits de savoirs qui peuvent être également intermédiaires et pas seulement d'institutionnalisation → journal du nombre au fur et à mesure de la construction du nombre
- Écrits de savoir intermédiaire, évolutifs, permettant de différer l'institutionnalisation
- Évaluation via la résolution de problème
- Calcul en ligne

GRANDEURS ET MESURES			
<i>Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques</i>	X	X	X
<i>Longueur (périmètre), aire volume, angle</i>	X	X	X
<i>Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs</i>	X	X	X
<i>Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux</i>	X	X	X
<p>Repères de progressivité</p> <p>Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller avec certains élèves ou avec toute la classe au-delà des repères de progressivité identifiés pour chaque niveau.</p> <p>L'étude d'une grandeur nécessite des activités ayant pour but de définir la grandeur (comparaison directe ou indirecte, ou recours à la mesure), d'explorer les unités du système international d'unités correspondant, de faire usage des instruments de mesure de cette grandeur, de calculer des mesures avec ou sans formule. Toutefois, selon la grandeur ou selon la fréquentation de celle-ci au cours du cycle précédent, les comparaisons directes ou indirectes de grandeurs (longueur, masse et durée) ne seront pas reprises systématiquement.</p> <p>Les longueurs : En 6e, le travail sur les longueurs permet en particulier de consolider la notion de périmètre, et d'établir la notion de distance entre deux points, entre un point et une droite. L'usage du compas permet de comparer et reporter des longueurs, de comprendre la définition du cercle (comme ensemble des points à égale distance du centre). La construction et l'utilisation des formules du périmètre du carré et du rectangle interviennent progressivement au cours du cycle. La formule donnant la longueur d'un cercle est utilisée en 6e.</p> <p>Les durées : Un travail de consolidation de la lecture de l'heure, de l'utilisation des unités de mesure des durées et de leurs relations ainsi que des instruments de mesure des durées est mené en CM1 et en CM2. Tout au long du cycle, la résolution de problèmes s'articule autour de deux types de tâches : calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final, déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée. La maîtrise des unités de mesure de durées et de leurs relations permet d'organiser la progressivité de ces problèmes.</p> <p>Contenance et volume : En continuité avec le cycle 2, la notion de volume sera vue d'abord comme une contenance. Au primaire, on compare des contenances sans les mesurer et on mesure la contenance d'un récipient par un dénombrement d'unités, en particulier en utilisant les unités usuelles (L, dL, cL, mL) et leurs relations. Au collège, ce travail est poursuivi en déterminant le volume d'un pavé droit. On relie alors les unités de volume et de contenance (1 L = 1 dm³ ; 1 000 L = 1 m³).</p>			

Les angles : Au primaire, il s'agit d'estimer et de vérifier, en utilisant l'équerre si nécessaire, qu'un angle est droit, aigu ou obtus, de comparer les angles d'une figure puis de reproduire un angle, en utilisant un gabarit. Ce travail est poursuivi au collège, où l'on introduira une unité de mesure des angles et l'utilisation d'un outil de mesure (le rapporteur).

Points de vigilance

- Aire et périmètre
- Angles
- Proportionnalité apparaît dans les trois domaines – Reste un sujet délicat
- Référents de grandeur mesurée → il faut que les élèves se créent des référents – la hauteur d'une table est de l'ordre du mètre (se créer un référentiel pour pouvoir contrôler ses résultats)
- Nouveaux cycles (CE2 est passé dans le cycle 2).
- De ne pas s'attacher à une seule procédure, viser plusieurs procédures si elle répond à la commande → ne pas s'attacher à une procédure experte. Les formules ne sont pas forcément indispensables.
- Verbaliser pour donner du sens
- Travailler sur des grandeurs est un préalable à travailler sur les mesures

Engager la résolution des problèmes liés au monde qui nous entoure, et les manipulations, pour investir le travail sur « *grandeurs et mesures* ». Il faut rester dans le concret, trouver des situations qui donnent du sens

Piste pour aborder la notion d'aire :

Dès le CM1, on compare et on classe des surfaces selon leur aire, dans un premier temps sans la mesure (activités de découpage-collage, décomposition/recomposition de figures).

La mesure ou l'estimation de l'aire d'une surface à l'aide d'une surface de référence ou d'un réseau quadrillé est ensuite abordée. Une fois ces notions stabilisées, on découvre et on utilise les unités d'aire usuelle et leurs relations. On peut alors construire et utiliser les formules pour calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, puis en 6e, calculer l'aire d'un triangle rectangle, d'un triangle quelconque dont une hauteur est connue, d'un disque.

ESPACES ET GEOMETRIE			
<i>(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations</i>	X	X	X
<i>Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques solides et figures géométriques</i>	X	X	X
<i>Reconnaitre et utiliser quelques relations géométriques</i>	X	X	X
<i>(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations</i>	X	X	X
<p>Repères de progressivité</p> <p>Il est possible, lors de la résolution de problèmes, d'aller avec certains élèves ou avec toute la classe au-delà des repères de progressivité identifiés pour chaque niveau.</p> <p>Les apprentissages spatiaux : Dans la continuité du cycle 2 et tout au long du cycle, les apprentissages spatiaux se réalisent à partir de problèmes de repérage de déplacement d'objets, d'élaboration de représentation dans des espaces réels, matérialisés (plans, cartes...) ou numériques.</p> <p>Les apprentissages géométriques : Ces apprentissages développent la connaissance de figures planes, de solides mais aussi de relations entre objets et de propriétés des objets. Le parallélogramme ne fait l'objet que d'une première fréquentation en 6e et est notamment l'occasion d'un retour sur la notion de parallélisme. Le choix des objets considérés et des relations et propriétés à prendre en compte, les contraintes sur les instruments à utiliser, les gestes à réaliser, les justifications et moyens de validation acceptés permettent d'organiser la progressivité des apprentissages et d'enrichir les procédures de résolution des élèves. Ainsi, ce ne sont pas seulement les tâches qui évoluent d'un niveau à l'autre mais les procédures pour réaliser ces tâches. La progressivité s'organise en prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les gestes de géométrie : certaines compétences de construction, comme tracer un segment d'une longueur donnée ou reporter la longueur d'un segment (CM1-CM2) ou encore reproduire un angle (6e) sont menées conjointement avec les apprentissages du domaine « grandeurs et mesures » ; • l'évolution des procédures et de la qualité des connaissances mobilisées : ainsi, l'élève doit tout d'abord savoir reconnaître un carré en prenant en compte la perpendicularité et l'égalité des mesures des côtés (CM1-CM2) puis progressivement de montrer qu'il s'agit d'un carré à partir des propriétés de ses diagonales ou de ses axes de symétrie (6e) ; • les objets géométriques fréquentés ; 			

- la maîtrise de nouvelles techniques de tracé (par rapport au cycle 2).

Le raisonnement : À partir du CM2, on amène les élèves à dépasser la dimension perceptive et instrumentée pour raisonner uniquement sur les propriétés et les relations. Par exemple, l'usage de la règle et du compas pour tracer un triangle, connaissant la longueur de ses côtés, mobilise la connaissance des propriétés du triangle et de la définition du cercle. Il s'agit de conduire sans formalisme des raisonnements simples utilisant les propriétés des figures usuelles ou de la symétrie axiale. Un vocabulaire spécifique est employé dès le début du cycle pour désigner des objets, des relations et des propriétés.

Vocabulaire et notations : Au primaire, lorsque les points seront désignés par des lettres, les professeurs veilleront à toujours préciser explicitement l'objet dont il parle : « le point A », « le segment [AB] », « le triangle ABC », etc. Aucune maîtrise n'est attendue des élèves pour ce qui est des codages usuels (parenthèses ou crochets) avant la dernière année du cycle. Le vocabulaire et les notations nouvelles (\in [AB], (AB), [AB], AB, AOB) sont introduits au fur et à mesure de leur utilité, et non au départ d'un apprentissage.

Les instruments : Au primaire, les élèves auront recours à différentes règles (graduées ou non, de diverses tailles), à des gabarits, à l'équerre, au compas. Ils commenceront à utiliser le rapporteur au collège. **Symétrie axiale** : Un travail préalable sur les figures permet d'illustrer l'aspect global de la symétrie plutôt que de procéder de façon détaillée (par le point, le segment, la droite). Pour construire ou compléter des figures planes par symétrie, différentes procédures seront abordées au cours du cycle. Elles évoluent et s'enrichissent par un jeu sur les figures, sur les instruments à disposition et par l'emploi de supports variés.

Initiation à la programmation : Une initiation à la programmation est faite à l'occasion notamment d'activités de repérage ou de déplacement (programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran), ou d'activités géométriques (construction de figures simples ou de figures composées de figures simples). Au CM1, on réserve l'usage de logiciels de géométrie dynamique à des ns d'apprentissage manipulatoires (à travers la visualisation de constructions instrumentées) et de validation des constructions de figures planes. À partir du CM2, leur usage progressif pour effectuer des constructions, familiarise les élèves avec les représentations en perspective cavalière et avec la notion de conservation des propriétés lors de certaines transformations.

Points de vigilance

- Langage et notations : exigences pour l'enseignant, éviter leçon de vocabulaire, de leçon de notation
- Pas d'apparition chronologique des figures et solides, des symétries axiales, du milieu
- Ne pas lier trop tôt parallélisme et perpendicularité
- Ne pas construire les programmations à partir des seuls exemples
- S'assurer de la représentation d'un large éventail de compétences mathématiques parmi les six compétences
- Produire des situations robustes pour que l'élève ait une réelle activité autonome
- Bien repérer les variables pour différencier et pour faire avancer l'appropriation du concept étudié

- Éviter les ruptures : place de production écrite (problème de la trace écrite – comment la formaliser ? à quel moment ?)
- Bonne compréhension des programmes et leurs enjeux (explicitation)

Les six compétences : les illustrer par des exemples et des situations

Repères de progressivité : le cas particulier de la proportionnalité

La proportionnalité doit être traitée dans le cadre de chacun des trois domaines « nombres et calculs », « grandeurs et mesures » et « espace et géométrie ».

En CM1, le recours aux propriétés de linéarité (additive et multiplicative) est privilégié dans des problèmes mettant en jeu des nombres entiers. Ces propriétés doivent être explicitées ; elles peuvent être institutionnalisées de façon non formelle à l'aide d'exemples (« si j'ai deux fois, trois fois... plus d'invités, il me faudra deux fois, trois fois... plus d'ingrédients » ; « si 6 stylos coutent 10 euros et 3 stylos coutent 5 euros, alors 9 stylos coutent 15 euros »). Les procédures du type passage par l'unité ou calcul du coefficient de proportionnalité sont mobilisées progressivement sur des problèmes le nécessitant et en fonction des nombres (entiers ou décimaux) choisis dans l'énoncé ou intervenant dans les calculs. À partir du CM2, des situations impliquant des échelles ou des vitesses constantes peuvent être rencontrées. Le sens de l'expression « ...% de » apparaît en milieu de cycle. Il s'agit de savoir l'utiliser dans des cas simples (50 %, 25 %, 75 %, 10 %) où aucune technique n'est nécessaire, en lien avec les fractions d'une quantité. En fin de cycle, l'application d'un taux de pourcentage est un attendu.

