



Fiche Collège 3^e

Attendus de Fin de 3^e

La mise en œuvre des programmes d'enseignement en présentiel a été interrompue le 13 mars 2020. Le présent document a pour objet d'identifier les points prioritaires dans la mise en œuvre des enseignements de la classe de 3^e lors de la reprise annoncée en mai-juin prochain. Dernière année du cycle 4, la classe de 3^e a pour double ambition de garantir l'acquisition du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et de préparer les élèves à la poursuite d'études aux lycées général et technologique ou professionnel.

Le travail réalisé pendant la période de confinement est varié. Il sera donc important, lors de la reprise, que les apprentissages déjà réalisés soient au préalable identifiés, puis remobilisés / réactivés afin de vérifier et de consolider les acquis des élèves. L'état d'avancement des programmes et leur mise en œuvre relève de la responsabilité de chaque professeur et/ou équipe pédagogique. Les professeurs sont libres des démarches didactiques et des méthodes pédagogiques favorisant les acquisitions eu égard aux profils des élèves accueillis, aux conditions matérielles de reprise dans les établissements scolaires et du nécessaire respect des gestes barrières.

Il s'agira avant tout de répondre au mieux aux besoins des élèves. Cette situation exceptionnelle sera l'occasion d'aborder les questions de liberté, de responsabilité individuelle et collective, de Fraternité qui sont le socle de notre République.

Pour chaque programme d'enseignement, les contenus des thèmes et/ou compétences sont identifiés pour faciliter la reprise et le travail de fin d'année. Des commentaires précisent les éventuelles spécificités disciplinaires.

Mathématiques (à partir des attendus de fin d'année)

Thème A : nombres et calculs	
Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes	L'élève utilise les puissances d'exposants positifs et négatifs pour simplifier l'écriture de produits et de quotients. Il connaît et utilise la notation scientifique. Il connaît et utilise la racine carrée d'un nombre positif.
Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombres premiers	L'élève décompose un nombre entier en produit de facteurs premiers. Il simplifie une fraction pour la rendre irréductible.
Utiliser le calcul littéral	L'élève développe (par distributivité simple), factorise, réduit des expressions algébriques simples. Il factorise une expression du type $a^2 - b^2$ et développe des expression du type $(a + b)(a - b)$. Il résout algébriquement des équations du type $x+a=b$ ou $ax=b$.
<p style="color: red;">Privilégier les activités mentales (questions flash), la verbalisation de procédures et la résolution de problèmes simples.</p> <p style="color: red;">L'utilisation de la double distributivité et la résolution d'équations produits ne sont pas prioritaires.</p>	
Thème B : organisation et gestion des données, fonctions	
Interpréter, représenter et traiter des données	L'élève lit, interprète et représente des données sous forme de tableaux, de diagrammes en bâtons, d'histogrammes (classes de même amplitude), de diagrammes circulaires. Il calcule des effectifs et des fréquences.
Comprendre et utiliser des notions élémentaires de probabilités	À partir de dénombrements, l'élève calcule des probabilités pour des expériences aléatoires simples à une seule épreuve. Il fait le lien entre stabilisation des fréquences et probabilité.
Résoudre des problèmes de proportionnalité	L'élève sait calculer une quatrième proportionnelle. Il utilise le lien entre pourcentage d'évolution et coefficient multiplicateur.

Comprendre et utiliser la notion de fonction	<p>L'élève utilise les notations et le vocabulaire fonctionnels (fonction, image, antécédent).</p> <p>Il passe d'un mode de représentation d'une fonction à un autre.</p> <p>Il détermine, à partir des différents modes de représentation, l'image d'un nombre.</p> <p>Il détermine un antécédent à partir d'une représentation graphique ou d'un tableau de valeurs d'une fonction.</p> <p>Il représente graphiquement une fonction linéaire, une fonction affine.</p> <p>Il fait le lien entre situation de proportionnalité et fonction linéaire.</p>
---	---

Privilégier les différentes procédures de calcul d'une quatrième proportionnelle, les procédures d'application et de calcul d'un pourcentage, les différents modes de représentation d'une fonction.

L'utilisation de la notion de ratio n'est pas prioritaire.

Thème C : grandeurs et mesures

Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées	<p>L'élève mène des calculs mettant en jeu des grandeurs mesurables, notamment des grandeurs composées (vitesse, débit, masse volumique, etc.)</p> <p>il effectue des conversions d'unités.</p>
Comprendre l'effet de quelques transformations sur les figures géométriques	<p>L'élève calcule des grandeurs géométriques (longueurs, aires, volumes) en utilisant les transformations (symétries, translations, homothétie).</p>

Privilégier les formules donnant les longueurs, aires et volumes et les conversions d'unités.

Thème D : espace et géométrie

Représenter l'espace	<p>L'élève se repère sur une sphère (latitude, longitude).</p>
Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer	<p>L'élève connaît et utilise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le théorème de Thalès et sa réciproque dans la configuration papillon ; - les triangles semblables ; - les lignes trigonométriques dans le triangle rectangle : cosinus, sinus, tangente.

Si l'initiation à la démonstration est un objectif, veiller à la compléter par des activités moins abstraites de repérage, de calcul, de construction.

Thème E : algorithmique et programmation

Ecrire, mettre au point, exécuter un programme

À travers l'écriture de scripts simples, l'élève utilise des séquences d'instructions, des boucles, des instructions conditionnelles ainsi que la notion de variable informatique.

Privilégier la compréhension de la structure générale d'un algorithme à la syntaxe spécifique d'un logiciel de programmation