

Rappel : les notions et compétences travaillées en cycle 3 et en 5^e doivent être entretenues et consolidées jusqu'à la fin du cycle 4.

Dans l'esprit d'une progression de cycle, on s'appliquera à **aborder**, puis à **stabiliser**, **consolider** et enfin **enrichir** les notions tout au long du cycle en respectant les programmes et ses repères de progressivité. De cette façon, un élève qui n'a pas assimilé une notion l'année précédente devra pouvoir l'acquérir par la suite alors que d'autres élèves approfondiront leurs connaissances. Il semble indispensable de concevoir ses activités et ses exercices de manière différenciée.

Présentation du tableau de progression :

Les lignes du tableau correspondent à des séquences et doivent être chacune lues globalement. Chaque séquence comprend un regroupement de notions et dure entre 2 à 3 semaines. On laisse toujours 1 semaine libre par période entre deux vacances scolaires. Elle doit permettre les ajustements en temps et dans les activités proposées en fonction du déroulement des séquences et des besoins des élèves. Elle permet également d'intégrer les temps d'évaluation et de bilan. Pour rester lisible, ce tableau ne donne pas toutes les indications, en particulier il ne contient pas d'exemples d'énoncés élève et ne détaille pas toutes les séquences.

La première colonne propose une progression des notions abordées sur l'année, avec des explications sur les activités et la progressivité adoptée. Elles font l'objet d'une trace écrite dans le cours soit parce qu'elles sont nouvelles, soit parce qu'elles nécessitent d'être rappelées. La plupart du temps, les traces écrites sur une notion sont faites durant la séquence où elle est introduite, sans spiraler sur plusieurs séquences. Par contre on a précisé les moments où elle est réinvestie plus tard, dans ce cas on la retrouve dans la deuxième colonne. Le travail de stabilisation et de consolidation d'une notion déjà étudiée se fait à travers des activités mentales, des exercices d'application ou de réinvestissement, des problèmes à prise d'initiative. Ces notions sont nouvelles ou sont approfondies par rapport aux niveaux 5^e, ou encore elles nécessitent une trace écrite car elles sont à consolider pour tous les élèves (ex : calcul littéral, théorème de Pythagore).

La deuxième colonne précise les notions déjà travaillées antérieurement qui sont consolidées et enrichies durant cette séquence. Cela peut être des notions de cycle 3 ou de 5^e, précédées de « C3 et/ou 5^e », ou des notions abordées plus tôt dans l'année et qui sont réinvesties à distance de la séquence qui les a introduites. Ces notions ne font pas, a priori, l'objet de traces écrites (sauf si on le juge finalement nécessaire). Ces notions ne sont pas réinvesties sous forme de révisions, mais à travers des activités de réinvestissement et des résolutions de problèmes où l'élève ne sais pas quelles sont les notions en jeu. Les problèmes à prise d'initiative doivent être non guidés et permettre de réinvestir, des notions à distance de la séquence où elles furent introduites. Ils permettent également de lier les notions les unes aux autres, de faire des diagnostics, d'aller plus loin, ...

« Les activités exigeant une prise d'initiative sollicitent l'autonomie et l'imagination des élèves. Elles peuvent conduire à modéliser une situation et consistent toujours à résoudre un problème. Grâce à un questionnement suffisamment ouvert, la réalisation d'une activité de ce type favorise la mise en œuvre de plusieurs stratégies, d'expertise mathématique de différents niveaux (on peut parler à ce titre de « procédures personnelles », distinctes de la procédure experte). Une telle activité se prête donc à la différenciation pédagogique. Il importe que tous les élèves, y compris les plus fragiles, puissent s'engager dans la réalisation de la tâche. »

Types de tâches, ressources transversales, Eduscol

La troisième colonne donne des exemples d'activités mentales, appelées questions « flash ». Elles sont liées aux notions travaillées dans la séquence en cours ou plus tard dans l'année.

« La pratique de questions « flash » vise à renforcer la mémorisation de connaissances et l'automatisation de procédures afin de faciliter un travail intellectuel ultérieur par leur mise à disposition immédiate. Une tâche de ce type relève d'une activité mentale attendue sur un temps court (quelques minutes). Elle peut mobiliser une connaissance, un savoir-faire, un traitement automatique ou réfléchi. Pour être efficaces, les questions flash doivent être proposées de façon régulière, tout au long du cycle, et s'inscrire dans une stratégie d'enseignement qui articule de façon cohérente entraînement, évaluation, remédiation et consolidation. Elles se prêtent à l'utilisation de supports variés : papier, diaporama, enregistrement oral. »

Types de tâches, ressources transversales, Eduscol

Thèmes : **Grandeurs et mesures** **Nombres et calculs** **Gestion et traitement de données** **Espace et Géométrie** **Algorithmique et programmation**

Abréviations : **PPI** : Problème à Prise d'Initiative. **LGD** : Logiciel de Géométrie Dynamique. **TNI** : Tableau Numérique Interactif

Séquences	Notions	Réinvestissement (stabiliser, consolider, enrichir)	Activités mentales
1 (3 sem.)	Proportionnalité : oui ou non ? Reconnaître une situation de proportionnalité. Faire le lien entre le passage à l'unité et l'égalité des produits en croix. Calculer une 4^e proportionnelle. 5^e : Calculer ou appliquer un pourcentage.	Connaître la notion de fraction. Reconnaître des fractions égales. Calculer une 4^e proportionnelle par addition ou multiplication/division par un nombre, par passage à l'unité. Faire le lien entre coefficient de proportionnalité et passage à l'unité. 5^e : Les programmes de calcul (effectuer un calcul, remonter un calcul). 5^e : Exploiter une représentation graphique. 5^e : Reconnaître des triangles semblables.	- Calculer dans des situations relevant ou non de la proportionnalité. - Calcul d'angles (alternes-internes, dans un triangle, s'appuyant sur les propriétés des quadrilatères et des triangles particuliers) - Modéliser des objets réels par des solides. - Représenter : ils doivent relier un solide ou un objet à une représentation (patron, vue). - Calculer des périmètres, des aires, des volumes dans des cas simples (se familiariser avec les unités les plus usitées).
	On glisse Études de frises et de pavages → découverte de la translation. Analyse et réalisation de frises et de pavages avec un LGD qui contient des motifs qu'ils peuvent dupliquer, déplacer et faire tourner.	5^e : Symétries. C3 : Construire et utiliser des cercles et des médiatrices. 5^e : Construire des parallélogrammes. 5^e : Faire le lien entre un objet réel et une famille de solides. 5^e : reconnaître des droites parallèles, des angles alternes-internes. Utiliser des grandeurs quotients (proportionnalité).	- Reconnaître un quadrilatère particulier, un triangle particulier à partir du codage d'une figure. - Calculer une quatrième proportionnelle. - Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, cohérence avec les conversions $(1 \text{ dm}^2 = 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^2)$ $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 1000 \text{ cm}^3$. - Calcul d'angles (alternes-internes, dans un triangle, s'appuyant sur les propriétés des quadrilatères et des triangles particuliers, avec la trigonométrie).
2 (3 sem.)	Les nombres (I) <u>Les fractions :</u> Lien entre l'égalité de deux quotients, l'équivalence entre deux proportions et les différentes écritures d'un nombre. Lien entre l'égalité entre deux fractions et l'égalité des produits en croix. Règles d'addition et de soustraction avec des fractions (à étendre à toutes les écritures fractionnaires). <u>Les nombres relatifs</u> Multiplier et diviser des nombres relatifs.	Lien entre fractions, partages, pourcentages : un même modèle, la proportionnalité. 5^e : Somme de nombres relatifs. C3, 5^e : Effectuer une suite d'opérations. Proportionnalité, grandeurs et mesures, partages. Utiliser des grandeurs. Comparer des fractions. 5^e : Construire des triangles, des quadrilatères Faire un pavage (sur quadrillage, avec un LGD où des objets sont dupliqués, déplacés, retournés).	- Calculer et appliquer un pourcentage. - Calculer des périmètres, des aires, des volumes dans des cas simples (en lien avec multiples et diviseurs), retrouver une inconnue connaissant le périmètre ou l'aire. - Décomposer un entier en produit de facteurs (d'abord quelconques puis premiers), avec ou sans calculatrice. - Compléter des égalités entre fractions (trouver le numérateur ou le dénominateur). - Addition et soustraction en écriture fractionnaire. - Calculer, appliquer des pourcentages, des proportions. Faire des partages.
	Projet de programmation 1 : Le labyrinthe On dirige le chat au clavier, il doit sortir du labyrinthe sans toucher les bords, sans quoi il a perdu (déplacement, capteurs). Parallélogrammes Lien avec le centre de symétrie et les propriétés de la symétrie centrale. Lien entre les diagonales d'un parallélogramme et sa nature (rectangle, losange, carré). Analyser et construire des frises et des pavages qui utilisent des quadrilatères et des triangles (en lien avec l'histoire et les arts plastiques). Reconnaître et construire des parallélogrammes particuliers.	5^e : Symétrie centrale. C3 : Construire et utiliser des cercles. 5^e : Construire des parallélogrammes, des triangles. Proportionnalité et utilisation d'une échelle.	- Reconnaître des rectangles, losanges, carrés grâce au codage d'une figure. - Calculer (respecter les priorités et maîtriser les opérations). - Retrouver une inconnue (le nombre manquant dans une opération, symbolisé par une lettre). - Faire un croquis, coder, repérer des angles de même mesure, des côtés de même longueurs en s'appuyant sur les propriétés connues.
1 semaine	Temporisation (voir introduction)		

	Vacances d'automne		
3 (3 sem.)	On tourne Études de frises, de pavages et de rosaces → découverte de la rotation. Analyse et réalisation de pavages et de rosaces avec un LGD ou un fichier texte. Le cône et le cylindre se dessinent par rotation d'un triangle rectangle ou d'un rectangle autour d'un côté. Faire le lien entre différentes représentations de ces solides. Calculs de volumes (sans conversions).	Symétries et translations. C3 : Construire et utiliser des cercles, des médiatrices, des triangles et des quadrilatères. 5e : Triangles égaux. 5e : Connaître et relier un solide à différentes Représentations (maquette, plan, patron, coupes, vues). 5e : reconnaître des droites parallèles, des angles alternes-internes. Utiliser des grandeurs quotients (proportionnalité). Triangles semblables.	- Addition et soustraction en écriture fractionnaire. - Calculs avec des nombres relatifs. - À partir du codage d'une figure, reconnaître un parallélogramme, un rectangle, un losange, un carré. Argumenter <u>à l'oral</u>. - Construire à partir d'une figure codée ou d'un programme de construction.
	Les nombres (II) Les entiers : Diviseurs et multiples. 5e : Nombres premiers. Décomposer un nombre en produit de facteurs → décomposer un nombre en produit de facteurs premiers. Les fractions : Lien entre <u>partages</u> et multiplication par une fraction. Partages de <u>partages</u> de rectangles → relier à la multiplication de fractions. En lien avec le coefficient de proportionnalité, on fait constater que diviser par une fraction revient à multiplier par son inverse (introduire la notion d'inverse d'un nombre). Règles de multiplication et de division avec des fractions (à étendre à toutes les écritures fractionnaires).	5e : Déterminer si un entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre entier. C3, 5e : Calcul de durées, d'horaires. Utiliser des grandeurs-produits. Simplifier des fractions, mettre deux fractions au même dénominateur afin de les additionner ou soustraire. Lien entre l'égalité de deux quotients, entre deux proportions et les différentes écritures d'un nombre.	- Calculer (parfois avec des relatifs, des fractions). - Se repérer (droite graduée, plan, espace, sphère). - Calculer (respecter les priorités et maîtriser les opérations). - Retrouver une inconnue (le nombre manquant dans une opération, symbolisé par une lettre).
4 (3 sem.)	Triangles rectangles (I) Découverte de la relation de Pythagore avec un LGD ou par découpage des trois carrés dont les côtés sont les côtés du triangle. On travaille longtemps avec le support visuel des trois carrés afin de bien dissocier longueurs et aires et pour intégrer le modèle. Théorème de Pythagore. Calculer une racine carrée (par essais successifs pendant longtemps, puis avec la calculatrice).	5e : Triangles égaux et triangles semblables, calculs angles. 5e : Somme des angles d'un triangles, angles alternes-internes et parallélisme. 5e : Triangles particuliers et angles. 5e : Agrandissement et de réduction, proportionnalité. Études de pavages et de rosaces.	- Nommer les transformations en jeu dans une frise, un pavage, une rosace. - Calculs de longueurs (Pythagore, périmètres, etc.). - Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, conversions. - Trouver des diviseurs ou des multiples. - Trouver une inconnue/par essais successifs ou en remontant un calcul.
	Représentations de données Études statistiques, recueil de données, relation entre deux grandeurs. Représenter ces données par de tableaux, des graphiques (utiliser un LGD). Traiter des données statistiques : calcul de moyenne, médiane, étendue. Modéliser la relation entre deux grandeurs par une expressions littérale de l'une <u>en fonction de</u> l'autre.	C3, 5e : Calculer. 5e : Lectures de données.	- Calcul de durées, d'horaires (y compris en écriture décimale). - Calculer (proportionnalité ou non). - À partir du codage d'une figure, reconnaître un parallélogramme, un rectangle, un losange, un carré. Argumenter <u>à l'oral</u>.
1 semaine	Temporisation (voir introduction)		

	Vacances de Noël		
5 (3 sem.)	Calcul littéral (I) Calcul littéral (sans développement), réduire une somme, un produit. Lien entre programmes de calculs, calcul littéral, appliquer une formule pour trouver le nombre d'arrivée (qui sera appelé image en 3°), résoudre une équation en remontant un calcul pour retrouver le nombre de départ (qui sera appelé antécédent en 3°). Modéliser : Exprimer le nombre d'arrivée « en fonction » du nombre de départ.	5° : calculs de longueurs, d'aires, de volumes, comparaison, résolution d'un problème d'égalité. Résolution d'équation. Programmes de calculs, essais, tableau de valeurs, trouver une image, trouver un antécédent en remontant le programme. 5° : remonter le programme de calcul. Pourcentages et programmes de calcul.	- Calculer et appliquer un pourcentage. - Calcul d'angles (alternes-internes, dans un triangle, s'appuyant sur les propriétés des quadrilatères et des triangles particuliers, avec la trigonométrie). - Calcul littéral, calculer pour une valeur donnée de la variable. - Résoudre une équation. - Montrer qu'un triangle est rectangle, qu'un quadrilatère est un parallélogramme, un losange, un rectangle ou un carré (justification à l'oral pour travailler la communication dans un langage adapté).
	Projet 1 : Jeu de pong Les élèves doivent programmer un jeu où on dirige une raquette à la souris (elle se déplace de gauche à droite, en bas de la scène). Avec cette raquette on doit empêcher une balle qui rebondit dans tous les sens sur la scène de toucher le bas. On affiche un score qui augmente d'1 point à chaque fois que la balle rebondit sur la raquette. On perd quand la balle touche le bas de la scène. Aller plus loin : quand le score dépasse 20, la balle accélère et/ou la raquette se réduit.	Théorème de Pythagore. 5° : calculs d'angles dans parallélogramme, un triangles (particulier ou non).	- Calcul littéral. - Calcul et application de pourcentages. - Calculs de longueurs, d'aires, de volumes. Conversions. - Traduire un programme de calcul en une formule du nombre d'arrivée en fonction du nombre de départ.
6 (2 sem.)	Se repérer À partir d'une situation-problème réelle dans l'espace, on en vient à préciser que la donnée de trois nombres détermine un point. Lien avec les conversions et les calculs d'aires et de volumes. Se repérer dans un plan ; se repérer dans l'espace (sur un parallélépipède rectangle, abscisse, ordonnée, altitude, courbes de niveau) ; se repérer sur une sphère (longitude, latitude).	C3 : Distance d'un point à une droite. 5° : Hauteur. Calculs de longueurs, d'aires, de volumes. Faire le lien entre les conversions d'unités et le nombre de dimensions (2D, 3D). Calculs de volumes (avec ou sans conversions).	- Calculer (employant la distributivité dans des cas simples). - Compléter des égalités entre fractions (trouver le numérateur ou le dénominateur). - Calculer des périmètres, des aires, des volumes dans des cas simples (en lien avec multiples et diviseurs), retrouver une inconnue connaissant le périmètre ou l'aire. - Faire un croquis, coder, repérer des angles de même mesure, des côtés de même longueurs en s'appuyant sur des propriétés.
	Probabilités 5° : Modéliser une expérience aléatoire. Représenter une expérience aléatoire par un arbre de probabilité (sans pondérer les branches). Déterminer la probabilité d'un événement. TICE Utilisation d'un tableur. Expérience aléatoire (par exemple : la punaise, le nombre de 1, de 2, etc. dans un ticket de caisse).	5° : Montrer qu'un triangle est rectangle (somme des angles, Pythagore). 5° : calculs d'angles dans parallélogramme. Fractions et partages, fréquences. Frises, pavages, rosaces en lien avec les polygones réguliers, le parallélogramme. Différentes écritures d'un nombre. PPI nécessitant le recours au calcul littéral.	- Calculer une quatrième proportionnelle. - Calcul d'angles (alternes-internes, dans un triangle, s'appuyant sur les propriétés des quadrilatères et des triangles particuliers, avec la trigonométrie). - Trouver une inconnue/résoudre une équation par essais successifs ou en remontant un calcul. - Calcul de longueurs (Pythagore).
1 semaine	Temporisation (voir introduction)		

	Vacances d'hiver		
6 (3 sem.)	Triangles rectangles (II) On quitte petit à petit les supports visuels des trois carrés (sauf pour les élèves non encore prêts). Écriture de la relation en langage mathématique, rédaction des calculs. Montrer qu'un triangle est rectangle par le test de la relation de Pythagore.	5° : Triangles égaux et triangles semblables, calculs angles. 5° : Somme des angles d'un triangles, angles alternes-internes et parallélisme. Calculs de longueurs, d'aires. Différentes écritures d'un nombre. PPI nécessitant le recours au calcul littéral. Familiariser les élèves avec des expressions algébriques d'une grandeur en fonction d'une autre.	- Déterminer des probabilités. - Calculer ou appliquer un pourcentage, une proportion. - Nommer les transformations en jeu dans une frise, un pavage, une rosace. - Calculs de longueurs (Pythagore, périmètres, etc.). - Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, conversions.
	Géométrie dans l'Espace 5° : Représenter des solides. Calculer des volumes en utilisant une formule (pas de liste de formules exhaustive, mais selon les besoins des problèmes posés et des objets réels étudiés). Architecture, objets techniques (techno), vues (en lien avec les arts plastiques, la technologie).	5° : Faire le lien entre un objet réel et une famille de solides. 5° : Connaître et relier un solide à différentes représentations (maquette, plan, patron, coupes, vues). 5° : droites parallèles, angles alternes-internes. 5° : distance entre un point et une droite et calcul de volumes. Calculs de longueurs et d'angles dans des situations géométriques issues de la réalité.	- Calcul littéral, calculer pour une valeur donnée de la variable. - Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, cohérence avec les conversions $(1 \text{ dm}^2 = 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm}^2)$ $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 1000 \text{ cm}^3$. - Calcul d'angles (alternes-internes, dans un triangle, s'appuyant sur les propriétés des quadrilatères et des triangles particuliers).
7 (3 sem.)	Les nombres (III) Présenter des grandeurs très grandes (distance Terre-Lune, nombre d'atomes) et des grandeurs très petites (taille d'une puce, d'une cellule, d'un grain de sable). Connaître et comprendre les puissances de 10. Écriture scientifique.	Multiplés. Distances et grandeurs (très grandes, très petites). Calculer, emploi d'un tableur, de la calculatrice. Lien avec l'Astronomie, les Sciences Physiques.	- Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, conversions. - Calcul littéral, calculer pour une valeur donnée de la variable. - Calculer et appliquer un pourcentage, une proportion. - Théorème de Pythagore.
	Calcul littéral (II) Factoriser une somme ou une différence (valeurs numériques, expressions littérales simples, en lien avec des situations concrètes). Exprimer le nombre d'arrivée « en fonction » du nombre de départ. Exploiter une formule qui lie un nombre de départ à un nombre d'arrivée. Résoudre une équation par essais, en remontant un programme de calcul, par raisonnement (avec des balances en équilibre par exemple). Modéliser un problème d'égalité par une équation à résoudre.	Lien entre programmes de calculs, calcul littéral, appliquer une formule pour trouver le nombre d'arrivée (qui sera appelé image en 3°), résoudre une équation en remontant un calcul pour retrouver le nombre de départ (qui sera appelé antécédent en 3°). Créer et/ou exploiter une représentation graphique, un tableau, un programme de calcul.	- Calcul littéral, calculer pour une valeur donnée de la variable. - Calculer et appliquer un pourcentage. - Montrer qu'un triangle est rectangle, qu'un quadrilatère est un parallélogramme, un losange, un rectangle ou un carré (justification à l'oral pour travailler la communication dans un langage adapté).
1 semaine	Temporisation (voir introduction)		

	Vacances de printemps		
8 (3 sem.)	Fréquences et probabilités 5° : Représenter graphiquement des données. Calculer de pourcentages. Lien entre fréquence et probabilité. Faire le lien entre l'addition ou la soustraction de fractions et le calcul d'une probabilité. Faire des arbres de probabilités avec des branches pondérées. Représenter : mettre en relation des représentations différentes d'une même étude statistique, faire un choix argumenté.	Proportionnalité, fréquences et pourcentages. Représentations graphiques et diagrammes. Calculer et interpréter une médiane, une étendue. De nouveau, on expérimente et on traite les données avec un tableur pour approcher une probabilité puis on la retrouve par l'arbre des probabilités. Opérations avec des fractions.	- Calculer (respecter les priorités et maîtriser les opérations). - Retrouver une inconnue (le nombre manquant dans une opération, symbolisé par une lettre). - Déterminer des probabilités. - Exploiter une représentation graphique, un diagramme. - Calcul de probabilités, de fréquences.
	Les nombres (IV) La rumeur : toutes les 2 minutes, une personne dit à 3 personnes une information erronée. Programmer la rumeur avec Scratch : boucles itératives, variables. Puissances d'un nombre en lien avec la répétition d'une multiplication par un nombre (la multiplication de cellules, la perte de hauteur d'un rebond). Définition de la puissance d'un nombre. Emploi uniquement dans des situations concrètes.	Distances et grandeurs (très grandes, très petites). Calculer, emploi d'un tableur, de la calculatrice. Lien avec l'Astronomie, les Sciences Physiques.	- Calcul d'aires et de volumes dans plusieurs unités, conversions. - Calcul littéral, calculer pour une valeur donnée de la variable. - Calculer et appliquer un pourcentage, une proportion. - Théorème de Pythagore. - Trouver une inconnue/résoudre une équation par essais successifs ou en remontant un calcul.
Environ 4 sem.	On réinvestit toutes les séquences vues sous différents angles : questions flash, exercices d'application, PPI. On les enrichit afin d'aller plus loin. On tient compte des acquis des élèves afin de constituer des groupes de besoins et organiser la remédiation. Exemple d'organisation sur une séance de travail d'1 heure : Les élèves sont mis par îlots de 3 ou 4 élèves selon leurs besoins. 1) 10 minutes : des questions flash ou des applications directes (calcul mental, géométrie mentale). On corrige rapidement, sans prise de correction. C'est la fréquence de ces activités d'entraînement à des automatismes qui en fait l'efficacité. 2) 15 minutes : correction des devoirs si besoin. 3) Un PPI ou une série d'exercices d'entraînement : a) 5 à 10 minutes : les élèves cherchent d'abord seuls quelques minutes, dans le silence. C'est le moment où on les observe : comment ils rentrent dans la tâche, les premiers écrits, l'attitude face au travail, etc. b) 20 minutes : ils travaillent en groupe ou s'entraident si ce sont des exercices d'entraînement. 4) Option a) On peut ramasser un travail par groupe et le vérifier d'ici la séance suivante. On peut accorder des points au groupe si on fonctionne en îlots bonifiés. Option b) On peut aussi leur demander de finir seuls et de rédiger au propre chez eux.		